Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Rennes Métropole

A - RAPPORT DE PRÉSENTATION

Tome 3 - L'état initial de l'environnement

Élaboration approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 19/12/2019
Modification n°2 approuvée par délibération du Conseil de Rennes Métropole du 19/06/2025

RENNES MÉTROPOLE

Sommaire

Partie1 Les documents cadres 7
Partie 1.1. Rapport de compatibilité 8
1. SCoT du Pays de Rennes 8
2. SAGE Vilaine 14
3. SDAGE Loire Bretagne 16
4. Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 23/11/2015 18

Partie 1.2. Rapport de prise en compte 20
1. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) 20

Partie 2 Le socle territorial 23
Partie 2.1. Un bassin encadré par des coteaux et un réseau de vallées 24
1. Géologie : un sous-sol de schistes briovériens imperméable recouvert de limons 24
2. Un relief en forme de cuvette avec son réseau de vallées 28
3. Hydrographie : un territoire inscrit dans le bassin versant de la Vilaine 30
4. Pédologie : les sols de Rennes Métropole, une diversité et un atout pour l'agriculture 34

Partie 2.2. Les paysages de la métropole 38
1. Les grandes unités paysagères du territoire 38
2. Les entités paysagères liées à l'eau 42
3. La campagne rennaise 43
4. Le système bocager et son empreinte sur le territoire 49
5. L'Ille et la Vilaine : des voies navigables aménagées dès le XVIe siècle 52
6. L'urbanisation et les infrastructures 55
7. Naissance et déclin du réseau ferré 65
8. Les nouveaux paysages agricoles 67
9. Les interstices paysagers 71
10. Les enjeux liés aux paysages 74

Partie 2.3. Le développement de l'urbanisation et la morphologie urbaine de Rennes Métropole 77
1. Les premiers établissements humains 77
2. Condate, aux origines de la ville 78
3. La capitale des Ducs de Bretagne 82
4. Autour du Parlement de Bretagne 92
5. Le siècle des Lumières (XVIIIe siècle) 99
6. Un très long XIXe siècle 103
7. L'urbanisme d'après-guerre : la métropole du XXe siècle 114
8. La ville productive 121
9. L'urbanisme contemporain à la recherche de nouvelles formes de mixité 126
10. Les grandes familles morphologiques du bâti de la métropole 128
11. Les enjeux pour la ville de demain 131

Partie 2.4. Le patrimoine bâti 135
1. Les différentes approches patrimoniales 135
2. Les caractéristiques du patrimoine bâti du bassin rennais 149
3. Eléments de synthèse 303

Partie 3 La trame verte et bleue 317
Partie 3.1. Des inventaires à la trame verte et bleue 318
1. Une tradition locale de prise en compte de la biodiversité 318
2. Les principes et concepts des trames vertes et bleues 319

Partie 3.2. Les réservoirs de biodiversité : un patrimoine naturel riche et diversifié 320
1. 5 % du territoire finement cartographié au titre des réservoirs de biodiversité 320
2. Les réservoirs de biodiversité aquatique 334
3. Les espèces invasives, une menace pour la biodiversité 334
4. La pollution lumineuse, une problématique de mieux en mieux prise en compte 335

Partie 3.3 Une trame verte et bleue finement identifiée et documentée 338
1. Les éléments constitutifs de la trame verte et bleue 339
2. Les ruptures et discontinuités dans la trame verte et bleue 347

3. Les enjeux métropolitains en matière de trame verte et bleue 349

Partie 4 Des ressources territoriales à gérer 357

Partie 4.1. Les espaces agro-naturels de la métropole 358
1. Près de 56 % du territoire métropolitain géré par l'agriculture 358
2. Un agrandissement et un regroupement des sièges d'exploitation 360
3. Une protection des espaces agricoles encadrée par le SCoT 362
4. Le bocage et les liens ville-campagne 363
5. Un contexte qui évolue pour l'agriculture 363
6. Les enjeux pour l'agriculture de la métropole 365

Partie 4.2. Une ressource en eau potable satisfaisante quantitativement et une qualité des rivières à reconquérir. 372
1. Une alimentation en eau potable assurée 372
2. Une difficile reconquête de la qualité de l'eau 381
3. Un assainissement de plus en plus performant 383
4. Les enjeux pour la ressource en eau 387

Partie 4.3. Les ressources géologiques 394
1. Le Schéma Départemental des Carrières 394
2. Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne 394
3. Les ressources minérales : carrières et gravières, un potentiel à préserver 395
4. L'utilisation de matériaux recyclés 396
5. La production locale de sable 396
6. Les pressions induites par l'exploitation des ressources (source schéma régional des carrières) 398
7. L'estimation des besoins en granulats 398
8. Les enjeux pour les ressources géologiques 401

Partie 5 La transition énergétique et le territoire de la Métropole 403

Partie 5.1. Un contexte réglementaire en pleine évolution 404
1. La loi relative à la transition énergétique (TECV) et le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCEA),... 404
2. L'impérative articulation avec les documents de planification locaux 404

Partie 5.2. Un climat en évolution 408
1. Le climat océanique dégradé par l'influence continentale 408
2. Des évolutions à attendre avec le changement climatique 411
3. L'ilot de chaleur et les spécialités du microclimat urbain 413
4. Les enjeux pour l'atténuation et l'adaptation à l'évolution du climat 414

Partie 5.3. La question énergétique dans la métropole rennaise 416
1. La consommation énergétique globale 416
2. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) 416
3. Une production d'énergies renouvelables et de récupération 417
4. Zoom sur le secteur résidentiel 423
5. Des démarches exemplaires sur le territoire 425
6. Les enjeux énergétiques 426

Partie 6 Santé et environnement 433

Partie 6.1. La qualité du cadre de vie, un enjeu de santé publique 434

Partie 6.2. Les sols pollués 435
1. Plus de 1 000 sites potentiellement pollués identifiés, dont les trois quarts dans le cœur de métropole 435
2. Les secteurs d'Information sur les sols (SIS) 436
3. La pollution des sols miniers 436

Partie 6.3. La qualité de l'air dans Rennes Métropole 437
1. Une évolution favorable de la qualité de l'air ambiant, mais vigilance sur les polluants les plus préoccupants 437
2. Les polluants les plus préoccupants 441
3. Les objectifs du plan de protection de l'atmosphère 2015-2020 443
4. Les objectifs du plan climat air énergie territorial (PCAET) 444

Partie 6.4. La qualité de l'environnement sonore dans Rennes Métropole 445
1. Effets du bruit sur la santé 445
2. Le bruit routier, ferré, aérien et industriel 445
3. Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement de Rennes Métropole 448
4. Détermination des zones calmes 449
5. Le classement sonore des infrastructures de transport 456

Partie 6.5. Les ondes électromagnétiques ... 458
1. Les champs électromagnétiques des lignes électriques ... 458
2. Les champs électromagnétiques des antennes relais de téléphonie mobile ... 459
3. Les risques pour les populations ... 460
4. Les enjeux en termes de santé environnement ... 461

Partie 7 Les risques naturels et technologiques ... 469

Partie 7.1. Les Risques naturels ... 470
1. Prévenir les inondations fluviales ... 470
2. Limiter les inondations liées au ruissellement pluvial urbain ... 482
3. Les autres risques naturels ... 482
4. Les enjeux liés aux risques naturels ... 490

Partie7.2. Les Risques technologiques ... 493
1. L'exposition au risque transport des matières dangereuses (TMD) ... 493
2. Les sites Seveso et installations classées ... 494
3. Le risque "Rupture de barrages et de digues" ... 496
4. Les enjeux liés aux risques technologiques ... 497

Partie 8 La gestion des déchets ... 501

Partie 8.1. Contexte réglementaire ... 502
1. Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés d'Ille et Vilaine : ... 502
2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte ... 502
3. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets ... 502

Partie 8.2. État des lieux du service au niveau de la métropole ... 503
1. La démarche Zéro Déchets, Zéro Gaspillage ... 503
2. Caractérisation du service ... 505

Partie 8.3. La collecte des déchets ... 506

Partie 8.4. Les enjeux de la gestion des déchets ... 513

L'élaboration du présent document s'est notamment appuyée sur les contributions suivantes :

- l'étude de la géomorphologie de la métropole élaborée par l'architecte Vincen Cornu et le paysagiste Christophe Delmar,
- les études de diagnostic réalisées par l'agence d'urbanisme (AUDIAR)
- l'expertise du bureau d'études Even Conseil
- l'étude d'identification du patrimoine bâti d'intérêt local en lien avec le service de l'inventaire de la Région Bretagne, Philippe Perron architecte du patrimoine, l'association Tiez Breizh, Maisons et Paysages de Bretagne et le bureau d'études Aubépine.
- le récit historique et identité du patrimoine de la métropole par Marie-Pierre Baudry- Atemporelle

Introduction

Comme le prévoit la circulaire d'avril 2006 relative aux évaluations environnementales de plans et programmes, l'État initial de l'environnement du PLUi de Rennes Métropole traite les thématiques ayant trait à l'environnement. Son but est de mettre en perspective les éléments saillants pour le territoire pour faire émerger ses enjeux de développement et d'établir des liens entre problématiques et leviers d'actions directs du PLUi en matière de planification et d'aménagement.

Il a pour objectif de synthétiser les éléments de connaissance disponibles pour établir un état actuel de l'environnement, faisant ressortir les forces et les faiblesses du territoire, ainsi que quelques tendances sur son évolution. Il identifie les enjeux environnementaux à prendre en compte par le PLUi sur des thèmes comme la biodiversité et la trame verte et bleue, la faune, la flore, les sols, l'eau, l'air, les facteurs climatiques, les paysages, les enjeux, notamment de santé et de sécurité pour la population, ainsi que les interactions entre ces facteurs.

L'état initial de l'environnement est une des pièces essentielles du rapport de présentation des documents d'urbanisme. Partie intégrante du diagnostic, il contribue à la construction du projet de territoire par l'identification des enjeux environnementaux. D'autre part, il constitue la clé de voute de l'évaluation environnementale et un état de référence pour le suivi ultérieur du document d'urbanisme.

Suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022, l'État Initial de l'Environnement est mis à jour de manière ciblée, en particulier au regard des secteurs d'enjeux de la modification.

De la même manière, suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025, l'État Initial de l'Environnement est mis à jour de manière ciblée sur :

- les documents cadres dont le PCAET
- les données sur le patrimoine bâti
- les Sites Natura 2000 et MNIE
- les zones humides
- la ressource en eau et l'assainissement
- la consommation d'espaces
- le classement sonore des routes à grandes circulations
- la révision du PPRi Vilaine amont et aval
- la carte des sols argileux
- les déchets alimentaires.

Partie1
Les documents cadres

Dans la mesure où le SCoT du Pays de Rennes intègre les orientations de rang supérieur avec lesquelles il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte, les documents d'urbanisme d'échelle communale ou intercommunale tels que le PLUi de Rennes Métropole les intègrent de fait, en démontrant de leur compatibilité avec le SCoT.

Toutefois, ils sont tenus de justifier de la bonne intégration des orientations supra-communales définies ou entrées en vigueur après la date d'approbation du SCoT (29/05/2015) présentés dans le chapitre ci-après.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Le présent chapitre donne le cadre des enjeux issus de ces documents pour l'État Initial de l'Environnement. La compatibilité du PLUi avec ces documents y compris après sa modification n°1 est mise à jour dans le Tome 5.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le présent chapitre donne le cadre des enjeux issus de ces documents pour l'État Initial de l'Environnement. La compatibilité du PLUi avec ces documents y compris après sa modification n°2 est mise à jour dans le Tome 5.

Partie 1.1. Rapport de compatibilité

1. SCoT du Pays de Rennes

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le Pays de Rennes par sa délibération du 15 novembre 2022 a décidé la mise en révision du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT). Pour la Modification n°2 du PLUi, cette révision du SCoT n'est pas assez avancée pour pouvoir être intégrée dans le TOME 3 et le TOME 5 du Rapport de présentation du PLUi. Celle-ci intègre les objetifs suivants : réinterroger le projet de territoire au regard des enjeux climatiques et aux questions de ressources et de vulnérabilité ; repenser les modèles d'aménagement en articulant l'ensemble des politques publiques, renforcer le dialogue avec les territoires voisins ; adapter le SCoT au regar des évolutions réglementaires et législatives.

Il est prévu d'approuver la révision du SCoT courant 2027.

Cette révision intégrera une "trajectoire ZAN" elle-même traitée dans le cadre d'une procédure de "modification simplifiée" du SCoT dédiée spécifiquement à ce sujet de sobriété foncière. Cette procédure a été préscrite le 2 octobre 2023 afin de respecter les délais fixés par la loi Climat et Résilience. La modification simplifiée du SCoT ciblée sur l"intégration des objectifs de réduction du rythme de l'artificialisation est prévue d'être approuvée pour la fin de l'année 2025.

Ces deux procédures complémentaires apporteront des évolutions importantes dans les différents documents du SCoT, aussi bien au niveau du PAS que du DOO, et ce sur de nombreuses thématiques : modèle de développement ; armature urbaine ; transition énergétique et climatique ; répartition des habitants, emploi, services ; protection et valorisation des terres agros-naturelles et de la biodiversité ; régulation du commerce et des activités logistiques ; sobriété foncière…

L'intégration de ces évolutions du SCoT seront prises en compte lors d'une prochaine procédure du PLUi.

SCoT du Pays de Rennes

Approuvé le 29/05/2015 – Rapport de compatibilité

Le SCoT définit les grands axes de son projet de territoire au-travers du PADD, dont les suivants répondant aux enjeux environnementaux :

Chapitre 1 : Un pays "ville archipel" : une organisation pertinente du territoire

Des paysages qui fondent l'identité de la ville archipel

- S'appuyer sur l'armature écologique, valoriser les paysages caractéristiques de la ville archipel, les cœurs de villes et de villages, le patrimoine rural et urbain.

L'agriculture et la forêt, éléments constitutifs de la dynamique du territoire

- Conforter la place de l'agriculture, protéger les espaces agricoles à forts enjeux en matière de paysage, d'environnement et de loisirs verts.

Renforcer la biodiversité à travers la trame verte et bleue

- Renforcer et protéger les réservoirs de biodiversité et poursuivre la mise en œuvre de la trame verte et bleue, Favoriser la nature en ville et encourager la perméabilité biologique dans l'espace urbain

Chapitre 2 : Un développement assumé, soutenable et sobre

Un pays économe en consommation d'espace

- Se développer tout en économisant l'espace

Des dispositifs de mobilité sobres, efficaces et adaptés à la diversité territoriale

- Développer les transports sobres, la multi-modalité, réduire l'usage de la voiture individuelle, faciliter la desserte multi mode des futures zones d'urbanisation

Être acteur de la transition énergétique

- Promouvoir l'efficacité énergétique du territoire en réduisant l'impact des transports, en favorisant une performance par le biais de l'armature territoriale, les formes urbaines, le développement des énergies renouvelables, lutter contre le changement climatique

Favoriser une qualité de l'air satisfaisante

Protéger et gérer de manière durable le sol et les ressources du sous-sol

- Économiser le foncier, garantir durablement l'approvisionnement en ressources minérales du sous-sol

Protéger les ressources en eau et les milieux aquatiques

- Garantir durablement l'approvisionnement en eau potable, reconquérir la qualité des eaux de surface et des milieux aquatiques

Lutter contre les nuisances, limiter les risques

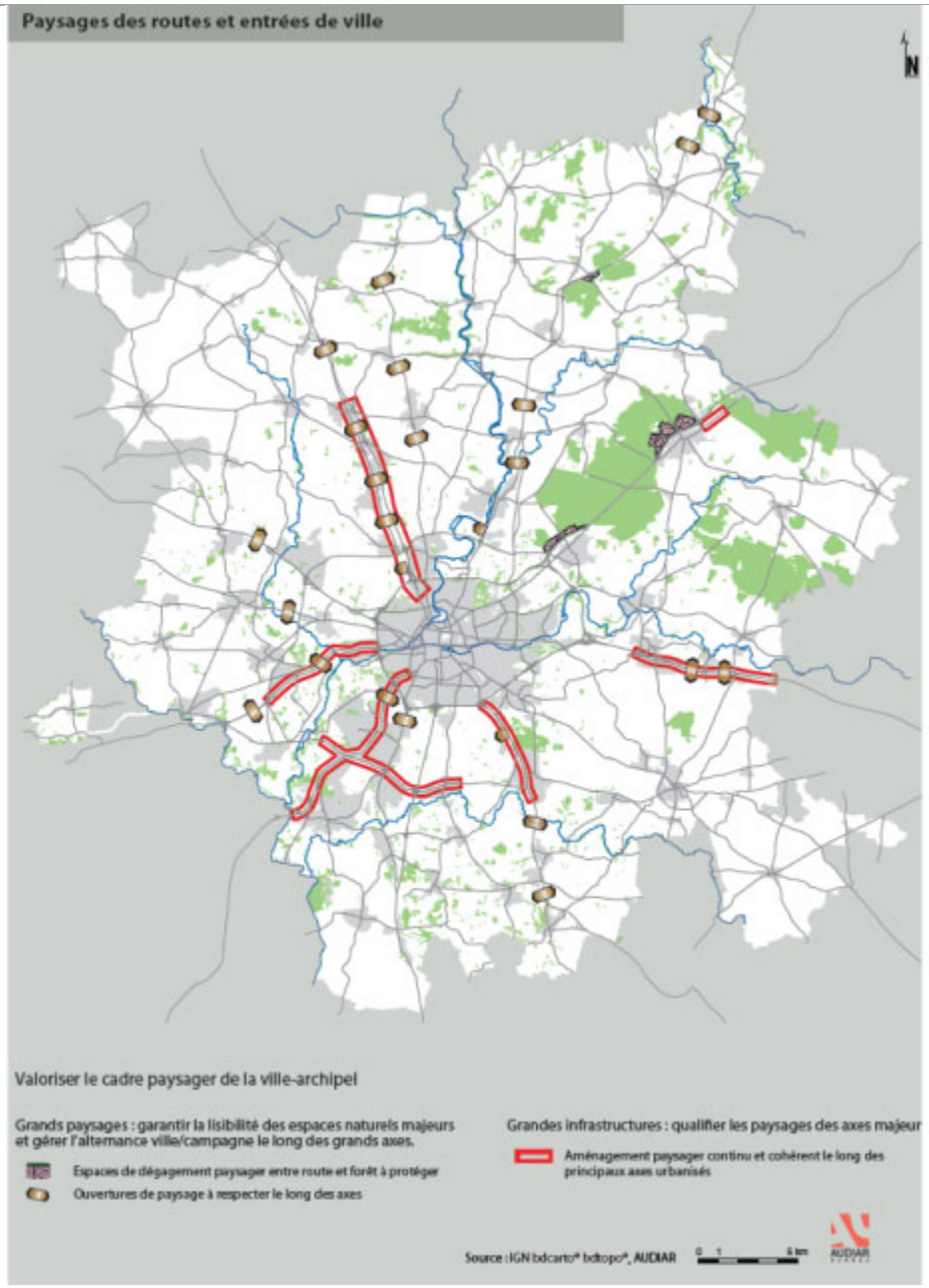
- Limiter l'exposition aux risques, réduire l'exposition aux nuisances sonores

Limiter et gérer la production de déchets

Le SCoT du Pays de Rennes fixe les objectifs et orientations suivantes, notamment au travers du DOO :

<u>Principes paysagers de la ville archipel</u>

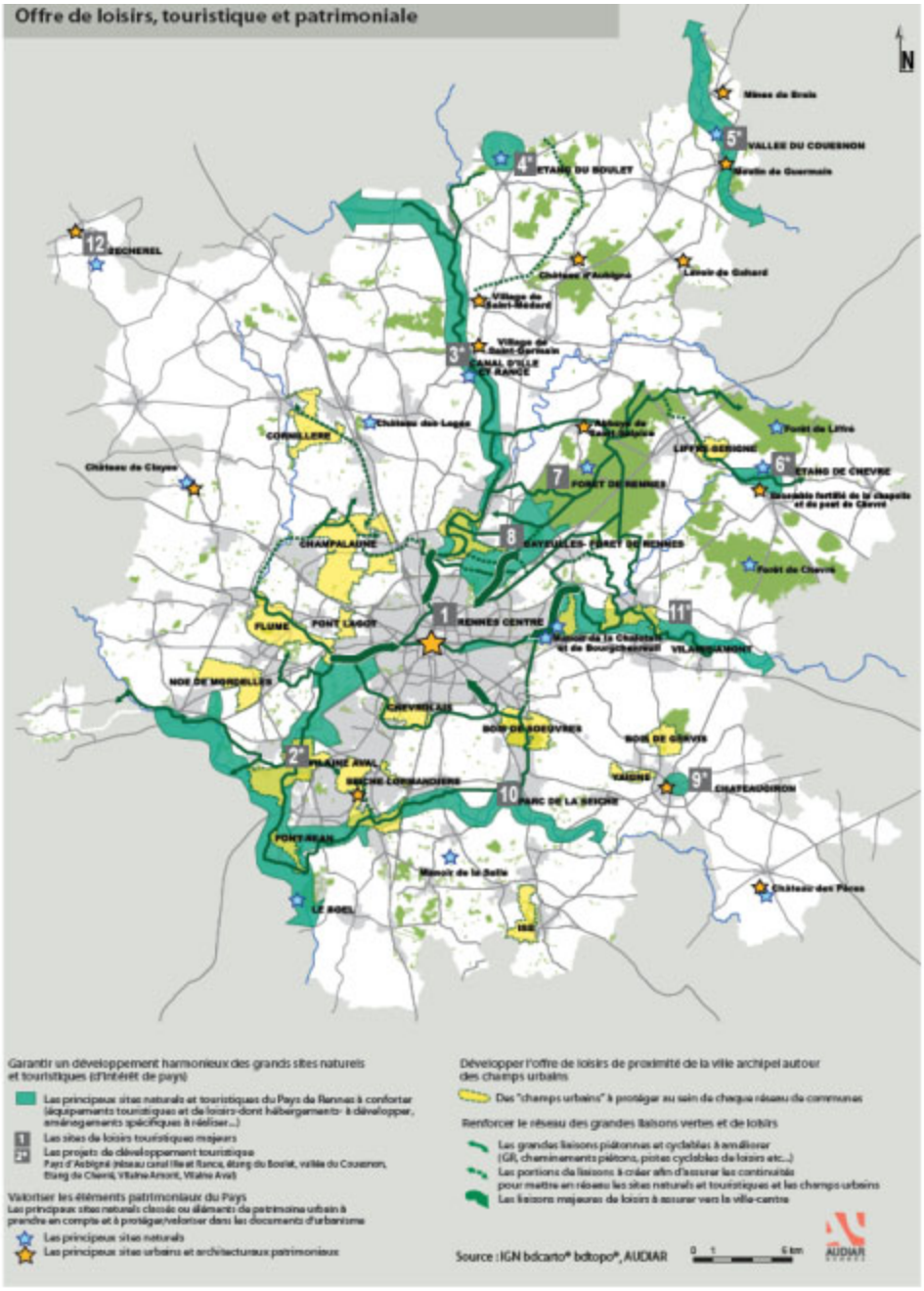
- Orientation de l'urbanisation future des communes
- Maintenir des ceintures vertes et des coupures paysagères
- Protéger les haies en limites paysagères
- Préserver les grandes ouvertures paysagères (notamment sur le cœur de métropole) depuis les infrastructures majeures, préserver les lisières forestières en y limitant la constructibilité. Seule la forêt de Rennes est concernée sur le territoire.
- Limiter l'urbanisation linéaire le long des axes routiers
- Prévoir le traitement paysager des entrées de la ville archipel : route de St Malo, route de Lorient, route de Redon, route d'Angers, ceinture entre Bruz et Noyal-Châtillon-sur-Seiche et RN 137.
- Favoriser la prise en compte du patrimoine bâti, notamment en le recensant dans le cadre d'opérations en renouvellement urbain
- Valoriser le centre historique de Rennes



Source : SCoT du Pays de Rennes, DOO (Audiar, 2015)

<u>Préservation des espaces agronaturels</u>

- Limiter la consommation d'espaces
- Permettre les possibilités de diversification de l'agriculture pour développer les circuits courts
- Préserver les champs urbains (autorisation d'équipements de loisirs agri-touristiques ou d'intérêt général, pas de nouvelle construction à destination de l'habitat, protection renforcée du bocage, développement des liaisons douces …)



Source : SCoT du Pays de Rennes, DOO (Audiar, 2015)

<u>Biodiversité et capital environnemental</u>

- Protéger strictement les MNIE
- Préserver les fonds de vallées et les grandes liaisons naturelles ainsi que les haies majeures et les boisements qui les composent
- Préserver les zones humides et les cours d'eau dans le respect des exigences du SDAGE et des SAGE
- Préserver les principaux boisements
- Maintenir les continuités écologiques dans les secteurs urbanisés ou à urbaniser
- Favoriser la nature en ville

<u>Optimisation des déplacements</u>

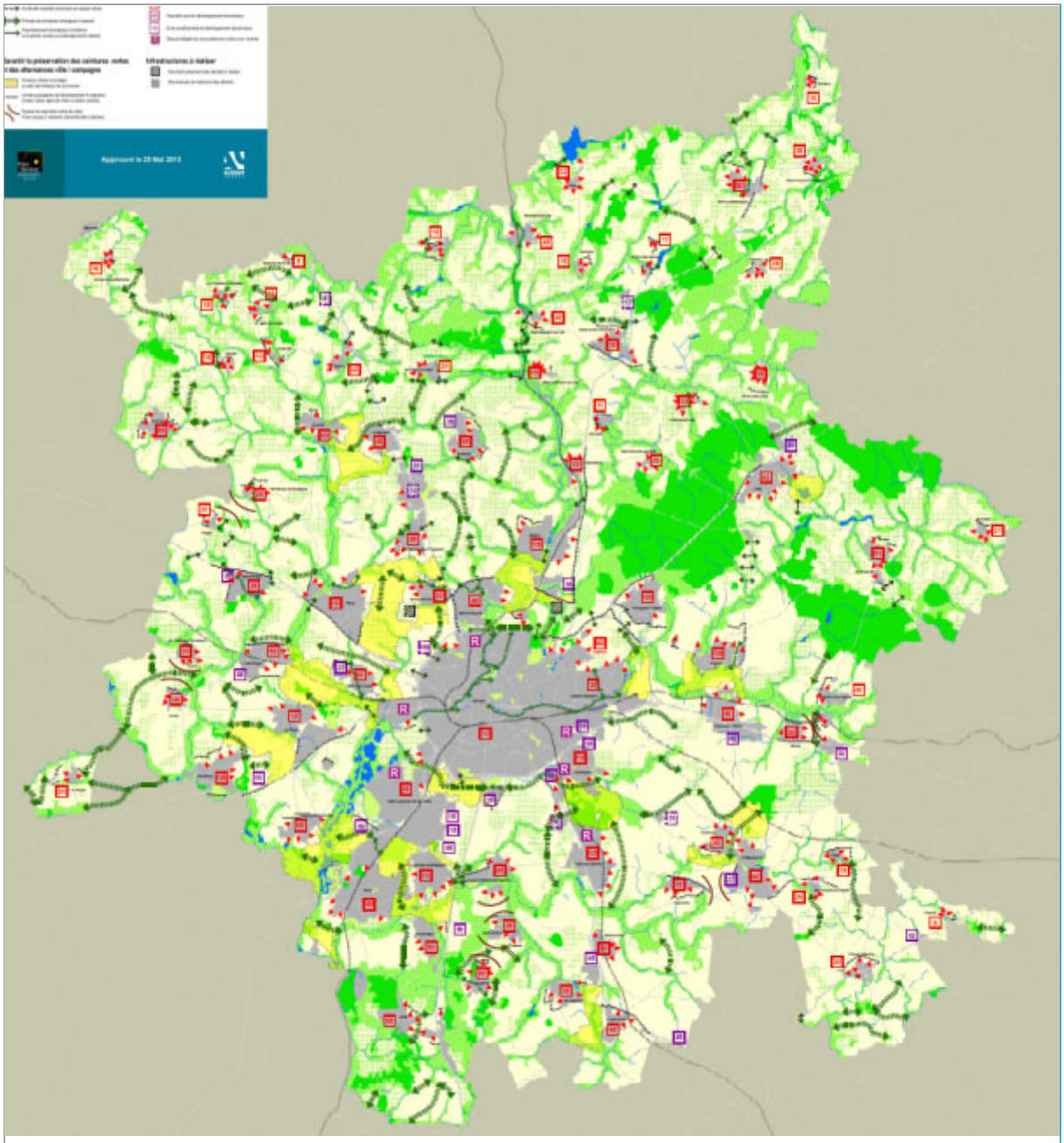
- Favoriser des densités plus fortes autour des pôles d'échanges multimodaux (60 logts / ha en cœur de métropole)
- Développer une politique de stationnement économe en espace
- Garantir la cohérence d'un maillage piétonnier et cycle

Vers un territoire bas carbone

- Intégrer des orientations en faveur de la réduction des GES, la prise en compte du changement climatique et des énergies renouvelables
- Favoriser une orientation bioclimatique du bâti
- Permettre l'utilisation de modes constructifs innovants
- Inciter au recyclage des eaux pluviales
- Mobiliser le recours aux énergies renouvelables le plus en amont possible des projets
- Ne pas empêcher l'installation sur le bâti de dispositifs techniques nécessaires à la production d'énergies renouvelables
- Atténuer les effets de l'ilôt de chaleur urbain en maintenant notamment la place du végétal en zone urbaine

Préservation des ressources et prévention des risques

- Préserver les zones de captages d'eau
- Améliorer la gestion des eaux pluviales (limitation de l'imperméabilisation des sols, récupération des eaux pluviales …)
- Stopper l'urbanisation des zones inondables en dehors de la tâche urbaine
- Prévenir les risques mouvements de terrain et miniers
- Limiter l'exposition aux risques et nuisances (air, bruit, risques technologiques, sites pollués)
- Préserver de toute urbanisation la zone d'extension potentielle du site d'enfouissement des déchets de Rennes/Betton (centre de stockage des Hautes Gayeulles) et le site de Pacé/Montgermont.



Préserver la grande armature écologique

- Massifs forestiers et principaux boisements à préserver
- Fonds de vallée et grandes liaisons naturelles à conforter

Favoriser la fonctionnalité écologique

- Perméabilité écologique à encourager
- Continuité naturelle à favoriser en espace urbain
- Principe de connexion écologique à assurer
- Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir (routes ou aménagements urbains)

Garantir la préservation des ceintures vertes et des alternances ville / campagne

- Champs urbains à protéger au sein des réseaux de communes
- Limites paysagères de développement à respecter (routes, haies, ligne de crête ou lisière urbaine)
- Espace de respiration entre les villes et les bourgs à maintenir (discontinuités urbaines)

Assurer le développement urbain en économisant l'espace

- Espaces urbanisés et zones d'activités en 2014
- Parcs urbains et golfs
- Espaces à dominante agricole et naturelle
- Directions d'urbanisation
- 50 — Potentiel urbanisable communal maximum (en hectares)
- 45 — Nouvelle zone de développement économique
- 15 — Zone conditionnelle de développement économique
- R — Sites privilégiés de renouvellement urbain pour l'activité

Infrastructures à réaliser

- Site d'enfouissement des déchets à réaliser
- Site éventuel de traitement des déchets

2. SAGE Vilaine

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

La Commission Locale de l'Eau du SAGE Vilaine a validé, lors de sa séance du 3 février 2022, la mise en révision du SAGE, avec un objectif d'en finir la rédaction en 3 ans.

L'intégration de la révision du SAGE sera prise en compte lors qu'une prochaine procédure du PLUi.

SAGE Vilaine *Approuvé le 02/07/2015 – Rapport de compatibilité* *Le SAGE Vilaine ayant été approuvé avant l'approbation du SDAGE 2016-2021 en vigueur (approbation le 04/11/2015), il décline à l'échelle de son bassin versant les orientations du SDAGE Loire Bretagne précédent (2010-2015)*
Principales orientations et dispositions du SAGE Vilaine
Les cours d'eau Orientation 1 : Inscrire et protéger les cours d'eau inventoriés dans les documents d'urbanisme. Orientation 2 : Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération (intervenir sur le lit mineur, les berges et les ripisylves, intervenir dans le lit majeur, intervenir sur la continuité et la ligne d'eau, réduire les impacts causés par les plans d'eau, et notamment interdiction de création de nouveaux plans d'eau de loisirs sur la quasi-totalité du territoire sauf notamment pour remise en état de carrières).
L'altération de la qualité par les nitrates Orientation 1 : L'estuaire et la qualité de l'eau brute potabilisable comme fils conducteurs (objectifs de réduction des flux d'azote en particulier sur le bassin de la Seiche). Orientation 3 : Renforcer et cibler les actions (notamment réflexion sur les structures foncières pour faciliter la mise en place de zones tampons).
L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement Orientation 1 : Prendre en compte le milieu et le territoire (conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement – notamment à l'échelle des SCoT -, s'assurer de l'acceptabilité du milieu dans les secteurs prioritaires – étude à réaliser par l'EPTB). Orientation 2A : Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires – assainissement collectif (limiter et réduire les déversements d'eaux usées au milieu par temps de pluie, élaborer des schémas directeurs d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires). Orientation 2D : Limiter les rejets d'assainissement et les réduire dans les secteurs prioritaires – gestion des eaux pluviales (schéma directeur des eaux pluviales dans les unités urbaines ; Limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement – limitation du débit à 3/l/ha pour une pluie décennale pour les projets de plus de 1 ha, valeur pouvant être localement adaptée ; Développer les techniques alternatives.
L'altération de la qualité par les pesticides Orientation 1 : Diminuer l'usage des pesticides (y compris non agricoles). Orientation 3 : Promouvoir des changements de pratiques (généraliser les démarches communales d'engagement à la réduction de l'usage des pesticides, réduire l'usage des pesticides pour la gestion des voiries). Orientation 4 : Aménager l'espace pour limiter le transfert de pesticides vers le cours d'eau (reconstituer le bocage dans les zones prioritaires, intégrer la gestion de l'entretien des espaces communs ou collectif en amont des projets d'urbanisation).
L'alimentation en eau potable. Orientation 1 : Sécuriser la production et la distribution (finaliser la mise en place des périmètres de protection, finaliser les travaux de sécurisation programmée – cela concernant notamment l'alimentation du territoire du SCoT –, valoriser et développer les ressources locales).

Gérer les étiages

Orientation 3 : Assurer la satisfaction des usages (adapter les besoins aux ressources, maîtriser les prélèvements pour l'eau potable – pertes réseaux et gestion économe – et l'irrigation, encadrer la création de retenues pour l'irrigation).

Les zones humides

Orientation 1 : Protéger les zones humides dans les projets d'aménagements et d'urbanisme, compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées.

Orientation 2 : Protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme (Inscrire et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme – en particulier inventaires et classement adapté dans le cadre des PLU).

Orientation 3 : Mieux gérer et restaurer les zones humides

Les cours d'eau

Orientation 2 : Reconquérir les fonctionnalités des cours d'eau en agissant sur les principales causes d'altération (intervenir sur la continuité et la ligne d'eau).

Les peuplements piscicoles

Orientation 1 : Préserver et favoriser le développement des populations de poissons grands migrateurs.

Prévenir le risque inondation

Orientation 2C : Renforcer la prévention des inondations / Mieux intégrer le risque dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme (encadrer l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations – notamment arrêter l'extension de l'urbanisation en zone inondable -, prendre en compte la prévention des inondations dans les documents d'urbanisme - en tenant compte du cas particulier des centres villes -, prendre en compte la connaissance dans les secteurs hors PPRi, préserver et reconquérir les zones d'expansion de crue – en les prenant en compte dans les documents d'urbanisme, compenser la dégradation des zones d'expansion de crue).

Orientation 2D : Renforcer la prévention des inondations / Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens (réduire la vulnérabilité dans les zones d'aléa fort et très fort - étude de vulnérabilité à réaliser dans le cadre des documents d'urbanisme, réduction de la vulnérabilité de l'habitat, des réseaux, des services publics).

Orientation 3 : Protéger et agir contre les inondations (travaux, gestion des ouvrages).

Organisation des maîtrises d'ouvrage et territoires

Orientation 2A : Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale / Mettre en compatibilité les documents d'urbanisme avec le SAGE.

Orientation 2A : Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale / Des communes qui nécessitent une attention particulière. (Définir des communes stratégiques par rapport à l'intégration des enjeux de l'eau dans leur document d'urbanisme - de nombreuses communes du SCoT sont concernées soit par un risque inondation important, soit par une densité de population supérieure à 100 habitants/km² croisée à une évolution de population supérieure à 20 % entre 1999 et 2010, pouvant entraîner une forte pression sur les milieux -, accompagner les collectivités en amont de l'élaboration ou la révision de leur document d'urbanisme, mettre à disposition des outils et des documents en amont pour faciliter l'intégration des éléments de l'eau dans les documents d'urbanisme, élaborer des notes d'enjeux spécifiques à chaque territoire, associer les structures compétentes pour mieux intégrer l'eau dans les documents d'urbanisme).

La formation et la sensibilisation

Orientation 2 : Sensibiliser les décideurs et les maîtres d'ouvrage (sensibiliser les collectivités – notamment pour qu'elles intègrent les enjeux de l'eau dans leurs politiques, en particulier d'aménagement et d'urbanisme).

3. SDAGE Loire Bretagne

SDAGE Loire Bretagne - *Rapport de compatibilité*			
Approuvé le 04/11/2015 pour la période 2016-2021		*Adopté le 3 mars 2022 pour la période 2022-2027* Dans l'exercice des compétences **urbanisme-aménagement,** eau potable et assainissement du territoire, gestionnaire des milieux naturels, les collectivités sont concernées par les orientations et dispositions suivantes	
Chapitre 1 : Repenser les aménagements des cours d'eau	1A Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1B Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines 1C Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques 1D Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau 1E Limiter et encadrer la création des plans d'eau 1F Limiter et encadrer les extractions de granulats alluvionnaires en lit majeur 1G Favoriser la prise de conscience 1H Améliorer la connaissance	CHAPITRE 1 : repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant	1A - Préservation et restauration du bassin versant 1B - Prévenir toute nouvelle dégradation des milieux 1D - Assurer la continuité longitudinale des cours d'eau **1I - Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines**
Chapitre 2 : Réduire la pollution par les nitrates	2A Lutter contre l'eutrophisation marine due aux apports du bassin versant de la Loire 2B Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C Développer l'incitation sur les territoires prioritaires 2D Améliorer la connaissance	CHAPITRE 2 : réduire la pollution par les nitrates	2B - Adapter les programmes d'actions en zones vulnérables sur la base des diagnostics régionaux 2C - Développer l'incitation sur les territoires prioritaires
Chapitre 3 : Réduire la pollution organique et bactériologique	3A Poursuivre la réduction des rejets directs des polluants organiques et notamment du phosphore 3B Prévenir les apports de phosphore diffus 3C Améliorer l'efficacité de la collecte des effluents 3D Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée	CHAPITRE 3 : réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique	3A - Poursuivre la réduction des rejets ponctuels de polluants organiques et phosphorés 3B - Prévenir les apports de phosphore diffus 3C - Améliorer l'efficacité de la collecte des eaux usées **3D - Maîtriser les eaux pluviales par la mise en place d'une gestion intégrée à l'urbanisme.** 3E - Réhabiliter les installations d'assainissement non collectif non conformes

	3E Réhabiliter les installations d'assainissement non-collectif non conformes		
Chapitre 4 : Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4B Aménager les bassins versants pour réduire le transfert de pollutions diffuses 4C Promouvoir les méthodes sans pesticides dans les villes et sur les infrastructures publiques	CHAPITRE 4 : maîtriser et réduire la pollution par les pesticides	4A – Réduire l'utilisation des pesticides* et améliorer les pratiques
		CHAPITRE 5 : maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants	5A - Poursuivre l'acquisition des connaissances 5B - Réduire les émissions en privilégiant les actions préventives 5C - Impliquer les acteurs régionaux, départementaux et les grandes agglomérations
Chapitre 6 : Protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C Lutter contre les pollutions diffuses, par les nitrates et pesticides dans les aires d'alimentation des captages 6F Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles en eaux continentales et littorales	CHAPITRE 6 : protéger la santé en protégeant la ressource en eau	6A - Améliorer l'information sur les ressources et équipements utilisés pour l'alimentation en eau potable 6B - Finaliser la mise en place des arrêtés de périmètres de protection sur les captages 6C - Lutter contre les pollutions diffuses par les nitrates et pesticides* dans les aires d'alimentation des captages 6E - Réserver certaines ressources à l'eau potable 6F - Maintenir et/ou améliorer la qualité des eaux de baignade et autres usages sensibles* en eaux continentales et littorales
Chapitre 7 : Maîtriser les prélèvements d'eau	7A Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins à l'étiage	CHAPITRE 7 : gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable	7A - Anticiper les effets du changement climatique par une gestion équilibrée et économe de la ressource en eau 7B - Assurer l'équilibre entre la ressource et les besoins en période de basses eaux 7C - Gérer les prélèvements de manière collective dans les zones de répartition des eaux et dans le bassin concerné par la disposition 7B-4 7D - Faire évoluer la répartition spatiale et temporelle des prélèvements, par stockage hors période de basses eaux
Chapitre 8 : Préserver les zones humides	8A Préserver les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités 8B Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités	CHAPITRE 8 : préserver et restaurer les zones humides	**8A - Préserver et restaurer les zones humides pour pérenniser leurs fonctionnalités** **8B - Préserver les zones humides dans les projets d'installations, ouvrages, travaux et activités** **8E - Améliorer la connaissance**
Chapitre 9 : Préserver la	9A Restaurer le fonctionnement des circuits de migration	CHAPITRE 9 : préserver la	9A - Restaurer le fonctionnement des circuits de migration

biodiversité aquatique	9B Assurer une gestion équilibrée des espèces patrimoniales inféodées aux milieux aquatiques et de leurs habitats	biodiversité aquatique	
Chapitre 11 : Préserver les têtes de bassin versant	11A Restaurer et préserver les têtes de bassin versant 11B Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant	CHAPITRE 11 : préserver les têtes de bassin versant	11A - Restaurer et préserver les têtes de bassin versant* 11B - Favoriser la prise de conscience et la valorisation des têtes de bassin versant*
Chapitre 12 : Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques	12E Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriales dans le domaine de l'eau	**CHAPITRE 12 : faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence** des territoires et des politiques publiques	**12C - Renforcer la cohérence des politiques publiques** **12E – Structurer les maîtrises d'ouvrage territoriale dans le domaine de l'eau**

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

La compatibilité du PLUi y compris après sa modification n°1 est mise à jour dans le Tome 5.

4. Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 du bassin Loire-Bretagne adopté le 23/11/2015

Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne - *Approuvé le 23/11/2015*

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à venir. Les six objectifs et quarante-six dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque* d'inondation* sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au SDAGE et ne sont pas reprises ici. Seuls les 3 premiers objectifs comportent des dispositions s'appliquant aux documents d'urbanisme.

- Objectif 1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines – 7 dispositions
- Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées
- Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion* des crues et capacités de ralentissement des submersions marines
- Objectif 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque – 13 dispositions
- Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses
- Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation
- Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation
- Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues
- Objectif 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable – 8 dispositions
- Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux* générant un risque* important
- Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru

Les objectifs suivants ne comprennent pas de dispositions applicables aux documents d'urbanisme.
Objectif 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale. – 5 5 dispositions
Objectif 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation. – 6 dispositions
Objectif 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale – 7 dispositions]

Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire-Bretagne - *Approuvé en 2022*

Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) donne une vision stratégique des actions à conjuguer pour réduire les conséquences négatives des inondations à venir. Les six objectifs et quarante-six dispositions qui suivent fondent la politique de gestion du risque* d'inondation* sur le bassin Loire-Bretagne pour les débordements de cours d'eau et les submersions marines. Ils forment les mesures identifiées à l'échelon du bassin dans le PGRI visées par l'article L. 566-7 du Code de l'environnement. Certaines sont communes au SDAGE et sont indiquées entre parenthèse. Seuls les 3 premiers objectifs comportent des dispositions s'appliquant aux documents d'urbanisme.

Les dispositions du PGRI applicables aux SCoT sont les dispositions : 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.14, 2.15, 3.7, 3.8

Les dispositions du PGRI applicables aux PLU ou les documents en tenant lieu, ou les cartes communales sont les dispositions : 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.14, 2.15, 3.7, 3.8

Objectif 1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines (Sdage 2022-2027) – 7 dispositions

- Disposition 1-1 : Préservation des zones inondables non urbanisées
- Disposition 1-2 : Préservation de zones d'expansion* des crues et capacités de ralentissement des submersions marines
- Disposition 1-3 : Non aggravation du risque par la réalisation de nouvelles digues (SDAGE 2022-2027)

Objectif 2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque – 15 dispositions

- Disposition 2-1 : Zones potentiellement dangereuses
- Disposition 2-2 : Indicateurs sur la prise en compte du risque d'inondation
- Disposition 2-3 : Information relative aux mesures de gestion du risque d'inondation
- Disposition 2-4 : Prise en compte du risque de défaillance des digues
- Disposition 2-14 : Prévenir, voire réduire, le ruissellement et la pollution des eaux pluviales dans le cadre des aménagements (Sdage 2022-2027)
- Disposition 2-15 – Limiter les apports d'eau de ruissellement dans les réseaux d'eaux pluviales et le milieu naturel dans le cadre des aménagements (SDAGE 2022-2027)

Objectif 3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable – 8 dispositions

- Disposition 3-7 : Délocalisation hors zone inondable des enjeux* générant un risque* important
- Disposition 3-8 : Devenir des biens acquis en raison de la gravité du danger encouru

Les objectifs suivants ne comprennent pas de dispositions applicables aux documents d'urbanisme :
Objectif 4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale. –5 dispositions
Objectif 5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation. – 6 dispositions
Objectif 6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale – 7 dispositions]

Partie 1.2. Rapport de prise en compte

1. Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le SRADDET Bretagne, approuvé par arrêté préfectoral le 16 mars 2021, puis modifié en 2024, englobe cinq schémas régionaux existants, élaborés et votés ces dernières années :

- Schéma Régional de Cohérence Écologique (trame verte et bleue) ;
- Schéma Régional Climat Air Energie ;
- Schéma Régional de l'Intermodalité ;
- Schéma Régional des Infrastructures et des Transports ;
- Plan Régional de Prévention et Gestion des Déchets (le PRPGD a fait l'objet en 2024 de compléments au titre des modifications du SRADDET).

Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Adopté le 2 novembre 2015 – Enjeux à prendre en compte au moment de l'élaboration du PLUi

Le SRCE Bretagne a été approuvé le **2 novembre 2015**, soit quelques mois après le SCoT. Les éléments qui suivent sont issus du plan d'action.

L'approche méthodologique mise en œuvre se base sur quatre grands principes :

- S'adapter au contexte écologique breton, caractérisé par une mosaïque de milieux naturels diversifiés et imbriqués ;
- Reconnaitre et valoriser les espaces dits "de nature ordinaire" dans le fonctionnement écologique du territoire breton ;
- Considérer que l'ensemble des territoires porte une responsabilité dans le fonctionnement écologique régional ;

Respecter les principes de subsidiarité et d'imbrication des échelles, en laissant la marge de manœuvre nécessaire aux territoires dans le cadre de leurs propres démarches locales. Les réservoirs de biodiversité du SRCE ont été spatialisés à partir :

- Des zonages réglementaires et d'inventaires les plus pertinents ;
- Des espaces de plus de 400 hectares d'un seul tenant et constitués d'une forte naturalité ;
- Des cours d'eau (BD Topo) ;
- De l'estran.

Deux types de corridors écologiques du SRCE ont ensuite été identifiés :

- Des corridors territoires : zones de forte perméabilité pour les espèces où les axes de déplacements préférentiels n'ont pu être définis de par la forte imbrication des différents milieux ;
- Des corridors linéaires qui relient les réservoirs mais aussi les grands ensembles de perméabilité.

Sur le territoire de Rennes Métropole sont identifiés deux grands ensembles ayant un niveau de connexion des milieux naturels faible et très faible :

- L'ensemble n° 18 "De Rennes à Saint-Brieuc" où l'objectif assigné est "restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels ;
- L'ensemble n° 26, pour lequel l'objectif est de "Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels, dans un contexte de forte pression urbaine".

Plusieurs réservoirs de biodiversité (autour de la vallée de la Vilaine, bois de Soeuvres, vallée de l'Ille, bois de Rennes et les bois et landes au sud de l'agglomération) participent également à la trame verte et bleue régionale.

La Vilaine, la Seiche, La Flume, La Vaunoise et l'Illet sont également identifiés en cours d'eau réservoirs assignés à un objectif de préservation ou restauration de la fonctionnalité écologique. Plusieurs obstacles à l'écoulement des eaux sont également signalés sur cette trame bleue.

Au sud-est de l'agglomération **un corridor linéaire** associé à une faible connexion des milieux naturels est également mis en exergue. L'objectif sur cet espace est de restaurer la connexion entre les massifs forestiers des marches de Bretagne et la moyenne vallée de la Vilaine.

Le plan d'action stratégique décline les **6 préconisations fondamentales** à prendre en compte pour l'identification de la trame verte et bleue à appliquées sur une échelle infra :

Préconisations fondamentales SRCE Bretagne (Plan d'action stratégique)

1-Approche écologique (utilisation des données milieux, habitats naturels, faune et flore)

2- La cartographie de la trame verte et bleue d'un territoire est associée à un niveau géographique donné et ne peut donc correspondre à un simple agrandissement de la carte établie au niveau supérieur

3- Autant que possible une identification de la trame verte et bleue selon une double approche :

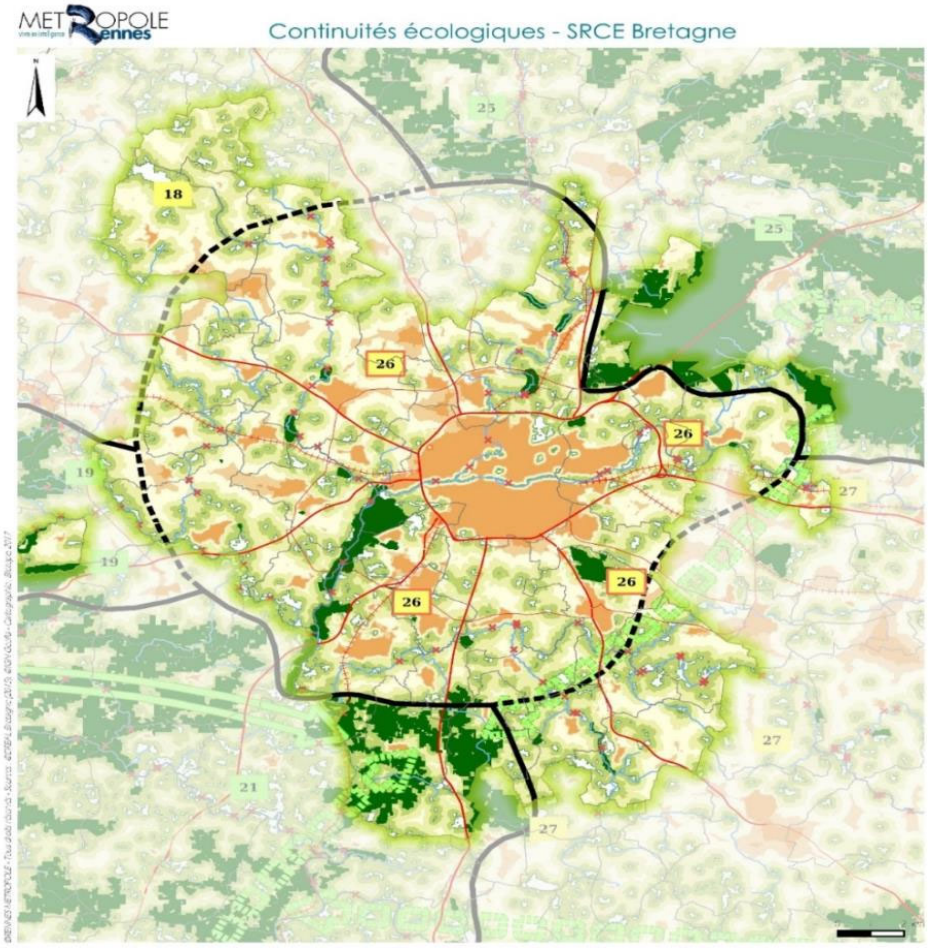
-par sous-trame, en privilégiant les six sous-trames identifiées au niveau régional ;

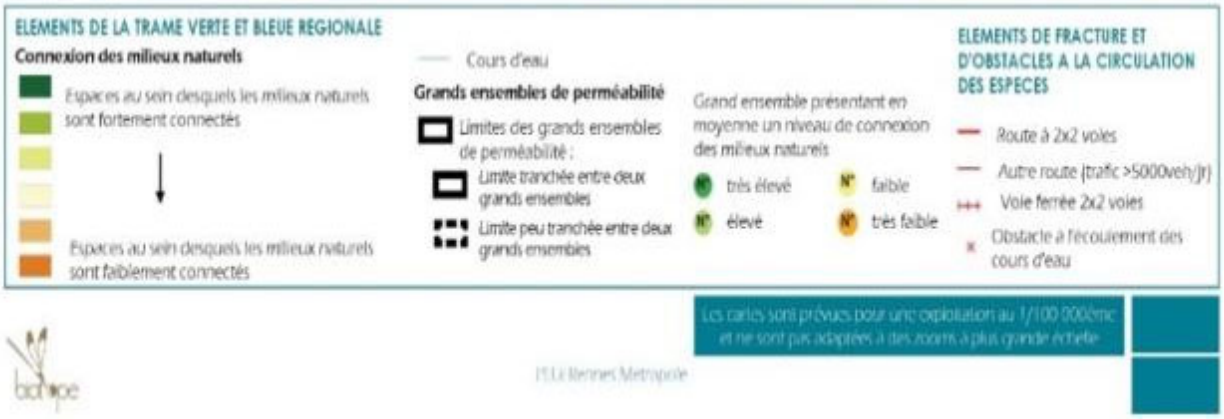
-intégrant l'ensemble des sous-trames.

4 -L'identification de la trame verte et bleue intègre les espaces artificialisés dans la réflexion. À ce titre, elle mérite d'être enrichie par la prise en compte de la dynamique des milieux et par la notion de reconquête des connexions.

5- Identifier et prendre en compte les liens fonctionnels avec les territoires périphériques.

6 - S'appuie sur une concertation avec les acteurs du territoire.




ELEMENTS DE LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE
Connexion des milieux naturels
Espaces au sein desquels les milieux naturels sont fortement connectés
Espaces au sein desquels les milieux naturels sont faiblement connectés
Cours d'eau
Grands ensembles de perméabilité
Limites des grands ensembles de perméabilité :
Limite tranchée entre deux grands ensembles
Limite peu tranchée entre deux grands ensembles
Grand ensemble présentant en moyenne un niveau de connexion des milieux naturels
très élevé
élevé
faible
très faible
ELEMENTS DE FRACTURE ET D'OBSTACLES A LA CIRCULATION DES ESPECES
Route à 2x2 voies
Autre route (trafic >5000veh/jr)
Voie ferrée 2x2 voies
Obstacle à l'écoulement des cours d'eau
Les cartes sont prévues pour une exploitation au 1/100 000ème et ne sont pas adaptées à des zooms à plus grande échelle
© Rennes Métropole

Partie 2
Le socle territorial

Partie 2.1. Un bassin encadré par des coteaux et un réseau de vallées

Le territoire de Rennes Métropole est localisé dans une cuvette formée suite à l'affaissement du massif armoricain. Au cœur de cette dépression géologique du bassin de Rennes, convergent les deux rivières qui ont donné leur nom au département : La Vilaine et l'Ille. Ces cours d'eau et leurs affluents ont dessiné, dans un relief de faible amplitude, des vallées amples encadrées par des coteaux plus marqués au nord et au sud. Le sol présente globalement une bonne fertilité notamment grâce à l'altération des schistes et aux limons qui les recouvrent.

1. Géologie : un sous-sol de schistes briovériens imperméable recouvert de limons

Rennes Métropole est inscrit dans le massif armoricain, mais présente cependant une nature très différente au niveau de sa géologie et de son relief. Alors que le massif armoricain est majoritairement granitique, le sous-sol de la métropole est composé de sédiments et son relief est moins élevé suite à un affaissement de ce bassin sédimentaire.

Rennes Métropole est totalement inscrite dans le domaine centre-armoricain, un des trois grands domaines géologiques identifiés dans le massif armoricain, vestige d'une ancienne montagne formant un socle de roches cristallines et de sédiments datant de l'ère primaire.

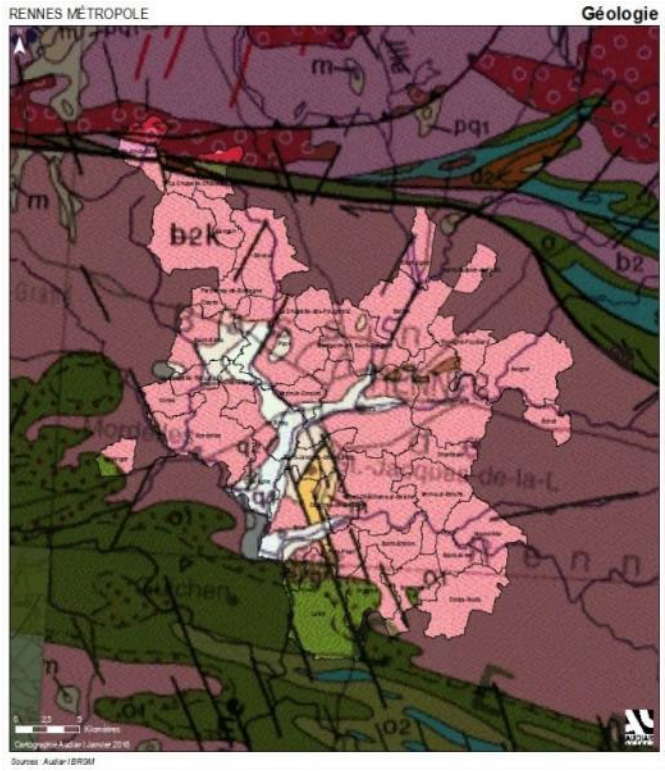
Au cours de l'ère tertiaire cette plateforme a subi des déformations, et les anciennes fractures ont favorisé l'apparition de secteurs surélevés, soulevant le nord du Cotentin, le Bocage Normand, l'ouest de la Bretagne et la Vendée. En revanche, le centre s'est enfoncé au début du Cénozoïque[1] et l'effondrement a permis l'invasion par la mer des faluns du bassin de Rennes ou de la basse vallée de la Loire au début du Miocène[2] . Cette submersion explique l'importance des roches sédimentaires comme le schiste suite à une accumulation des sédiments et argiles durant cette période qui dura des millions d'années. Une phase d'érosion suite au retrait de la mer des Faluns est à l'origine du creusement des roches plus tendres (schistes briovériens) et du dégagement des roches plus résistantes (grès armoricains, granit…). Le socle de schiste présente une nature imperméable, favorisant l'hydrologie de surface, comme dans l'ensemble de la Bretagne.

Rennes Métropole se situe au centre du bassin rennais, cuvette aux légers rebords formée par l'affaissement du massif armoricain. Le sous-sol est constitué majoritairement de schistes briovériens imperméables (environ 600 millions d'années). Cette présence importante de roches sédimentaires s'explique historiquement par la mer des Faluns. Ces schistes sont altérés, argileux et recouverts dans les vallées par des alluvions du quaternaire essentiellement composés de graves. Le bassin de Rennes est cisaillé au nord par la faille de Menez-Belair, au-delà de laquelle se trouve la roche magmatique, reste du massif hercynien breton. Le schiste rouge de Pont-Péan, plus résistant que le schiste briovérien, forme les contreforts sud de la Métropole. Les rivières ont creusé les vallées dans ces roches déposant des colluvions qui suivent les talwegs rejoignant les vallées recouvertes d'alluvions fluviatiles. Le vent a participé au dépôt de limons éoliens sur les plateaux engendrant de riches terres agricoles.

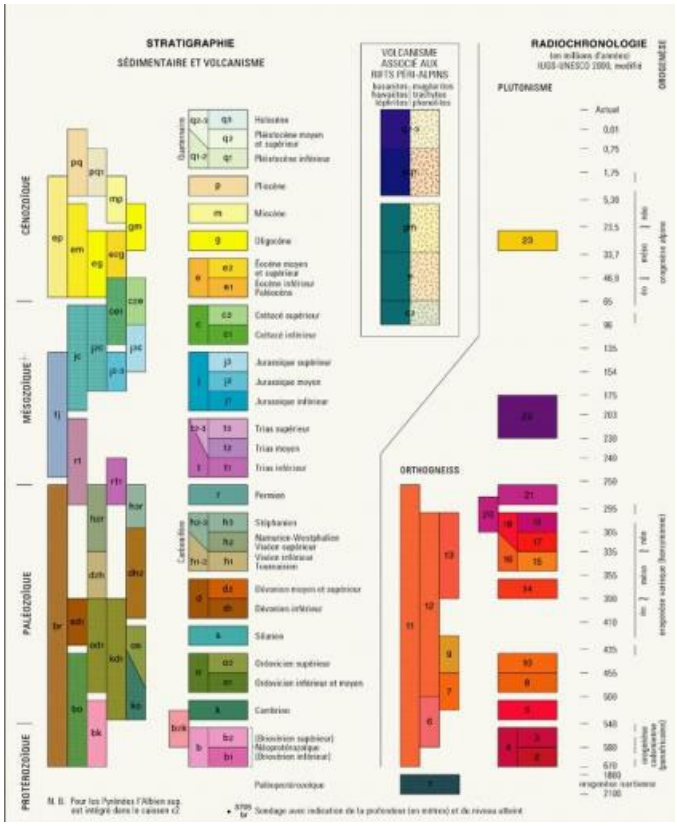
La présence de sols calcaires est exceptionnelle pour la Bretagne avec notamment une lentille calcaire qui a permis de produire de la chaux pendant longtemps à Chartres-de-Bretagne. Une lentille plus modeste est également présente au nord de Saint-Grégoire.

1 Ère géologique d'une durée de 65 millions d'années, débutant à la fin du crétacé et se poursuivant de nos jours, regroupant le tertiaire et le quaternaire

2 Précédée par l'Oligocène, c'est la quatrième époque de l'ère Cénozoïque, elle s'étend de 23 à 5 millions d'années et est suivie par le Pliocène


RENNES MÉTROPOLE
Géologie

Légende


STRATIGRAPHIE
SÉDIMENTAIRE ET VOLCANISME
VOLCANISME ASSOCIÉ AUX RIFTS PÉRI-ALPINS
RADIOCHRONOLOGIE
PLUTONISME
ORTHOGNEISS
CÉNOZOÏQUE
MÉSOZOÏQUE
PALÉOZOÏQUE
PROTÉROZOÏQUE

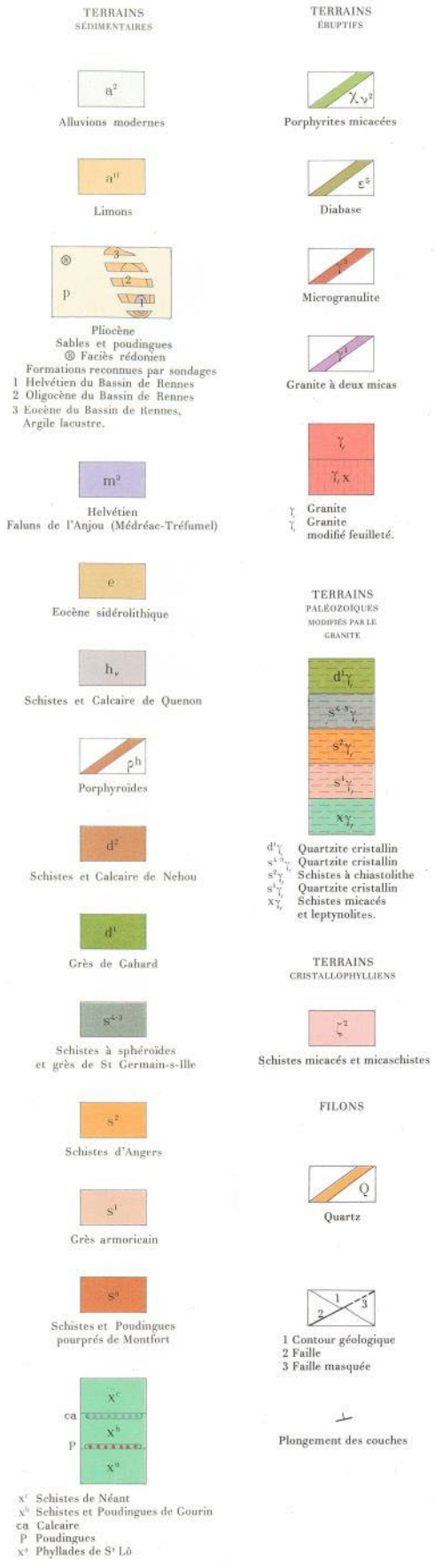
RENNES MÉTROPOLE

Géologie



Sources : Audiar I BRGM

Légende carte géologie (BRGM)



Un patrimoine paléontologique vieux de quelques millions d'années

Le territoire de Rennes métropole s'est formé il y a quelques millions d'années, et conserve la trace des paysages anciens et des fossiles des premiers êtres vivants qui ont vécu ici. Les travaux de Didier Néraudeau, professeur en sciences de la terre à l'université de Rennes 1 nous éclairent sur les secteurs les plus intéressants sur le plan paléontologique :

- Le sous-sol du centre de Rennes et des communes de Nouvoitou et Corps-Nuds recèle les plus anciennes roches fossilifères de France et même d'Europe avec des traces fossiles (surtout des pistes de vers) datant de 550 millions d'années (Précambrien).

- Le sous-sol de Laillé est constitué de roches très fossilifères datant de 470 millions d'années (Ordovicien) et renfermant de grandes quantités de fossiles de Trilobites, sortes de cloportes aquatiques géants.

- Les communes de Chartres-de-Bretagne et Saint-Grégoire conservent d'anciennes carrières où étaient exploitées des roches très fossilifères datant du milieu de l'ère Tertiaire (- 30 à -15 millions d'années) et ayant livré notamment des dents de Mastodonte (éléphants fossiles), de requins géants (Charcharodon megalodon), des oursins fossiles tropicaux et divers autres invertébrés marins. Ces fossiles témoignent de ce que l'on appelle la "mer des Faluns".

- Saint-Jacques de La Lande présente une zone d'exploitation en gravières des dépôts marins laissés par la dernière incursion marine ayant couvert une partie de la Bretagne, il y a environ 10 à 5 millions d'années, avec une multitude de coquillages fossiles déposés à plus de 100 km de la côte actuelle.

2. Un relief en forme de cuvette avec son réseau de vallées

Au centre du département d'Ille-et-Vilaine le bassin de Rennes dans lequel s'inscrit le territoire de la métropole apparait comme une entité bien spécifique. Ce bassin effondré est un creux topographique où convergent la Vilaine et ses principaux affluents : l'Ille, le Meu, la Seiche.

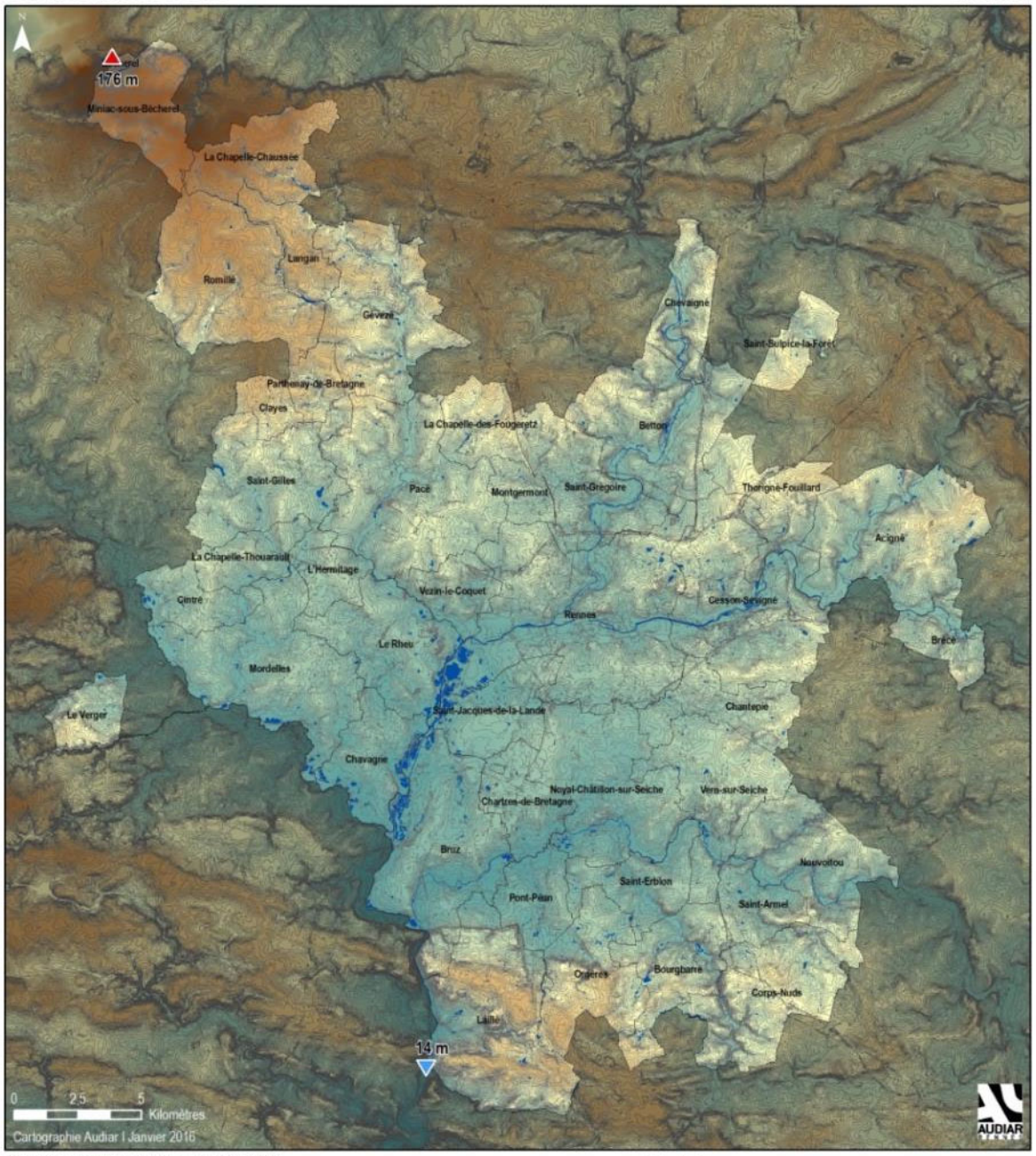
Dans sa partie sud, la métropole est délimitée par des coteaux discontinus (les contreforts schisteux de Montfort-sur-Meu et de Pont-Péan). Les variations de relief y restent faibles. L'altitude n'y excède pas 40 mètres, alors que les contreforts qui le limitent au sud atteignent les 100 mètres. La Vilaine forme une cluse[3] au niveau du Boël lorsqu'elle franchit ses reliefs. Le point bas du territoire se situe aux alentours de 15 mètres dans la vallée de la Vilaine au sud de Laillé.

La partie nord du territoire présente un relief plus vallonné qui s'organise autour des principales vallées. Les amplitudes de reliefs y sont plus importantes et les plateaux qui surplombent les vallées se situent à une centaine de mètres. En limite nord-ouest du territoire les collines de Bécherel culminent et l'altitude de ce point haut avoisine les 180 mètres et offre une situation de promontoire à ce secteur.

3 Vallée creusée perpendiculairement dans le relief par une rivière, mettant ainsi à jour sa structure en anticlinal en créant une gorge ou un défilé encadré par des escarpements

RENNES MÉTROPOLE

Relief



Sources : Audiar I Rennes Métropole I BDTopo©IGN

Altimétrie

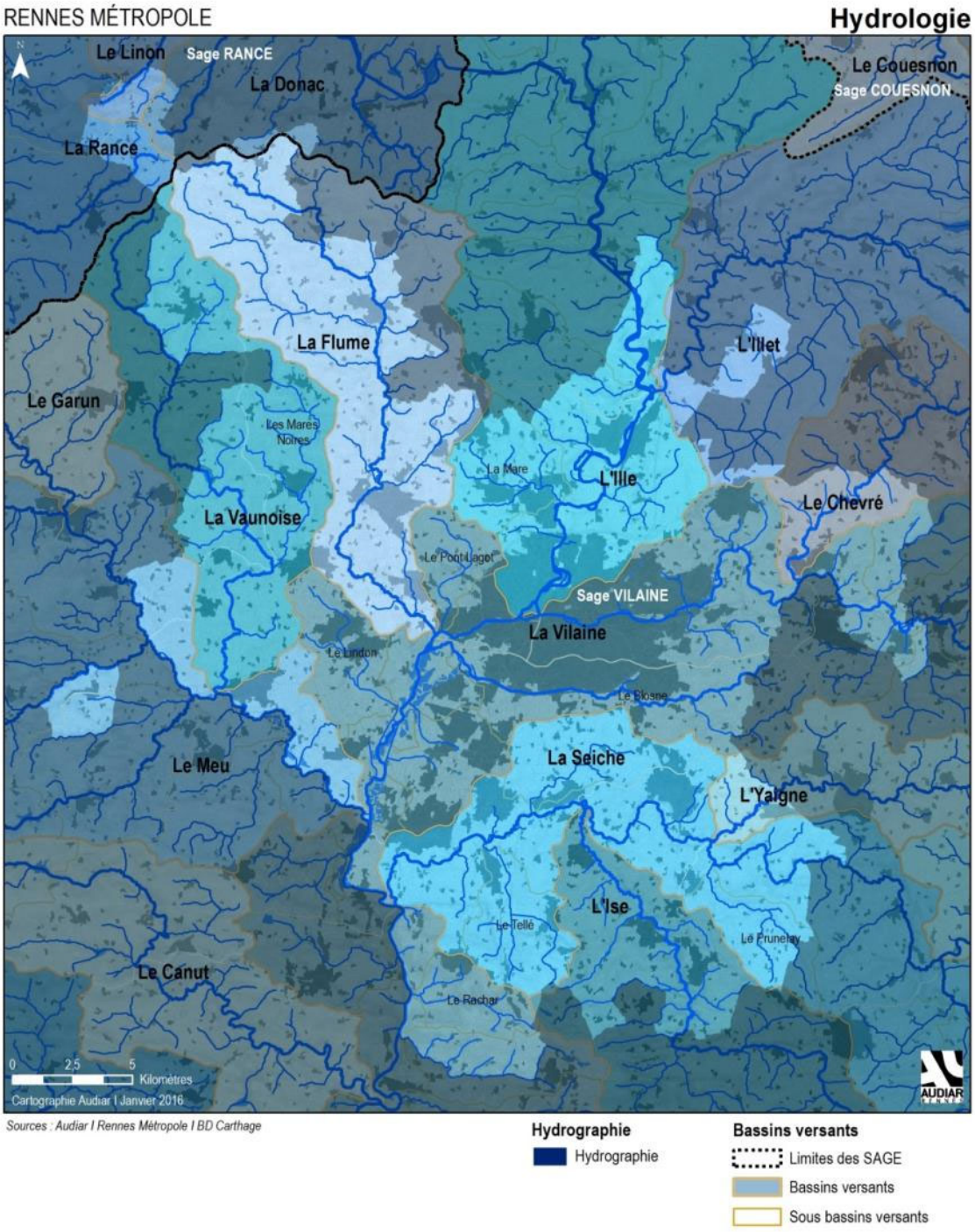
Elevée : 200

Faible : 10

Courbes de niveau

3. Hydrographie : un territoire inscrit dans le bassin versant de la Vilaine

Le territoire de Rennes Métropole est inscrit presque totalement dans le grand bassin versant de la Vilaine dont les eaux se jettent dans l'Atlantique après la Roche Bernard dans le Morbihan. Seule la pointe nord-ouest fait partie d'un autre bassin hydrographique, le bassin versant Rance-Frémur, dont les eaux finissent dans la Manche. Cette ligne de crête qui sépare les deux grands bassins versants marque la limite entre deux territoires de SAGE[4] également : Vilaine et Rance-Frémur-Baie-de-Beaussais.

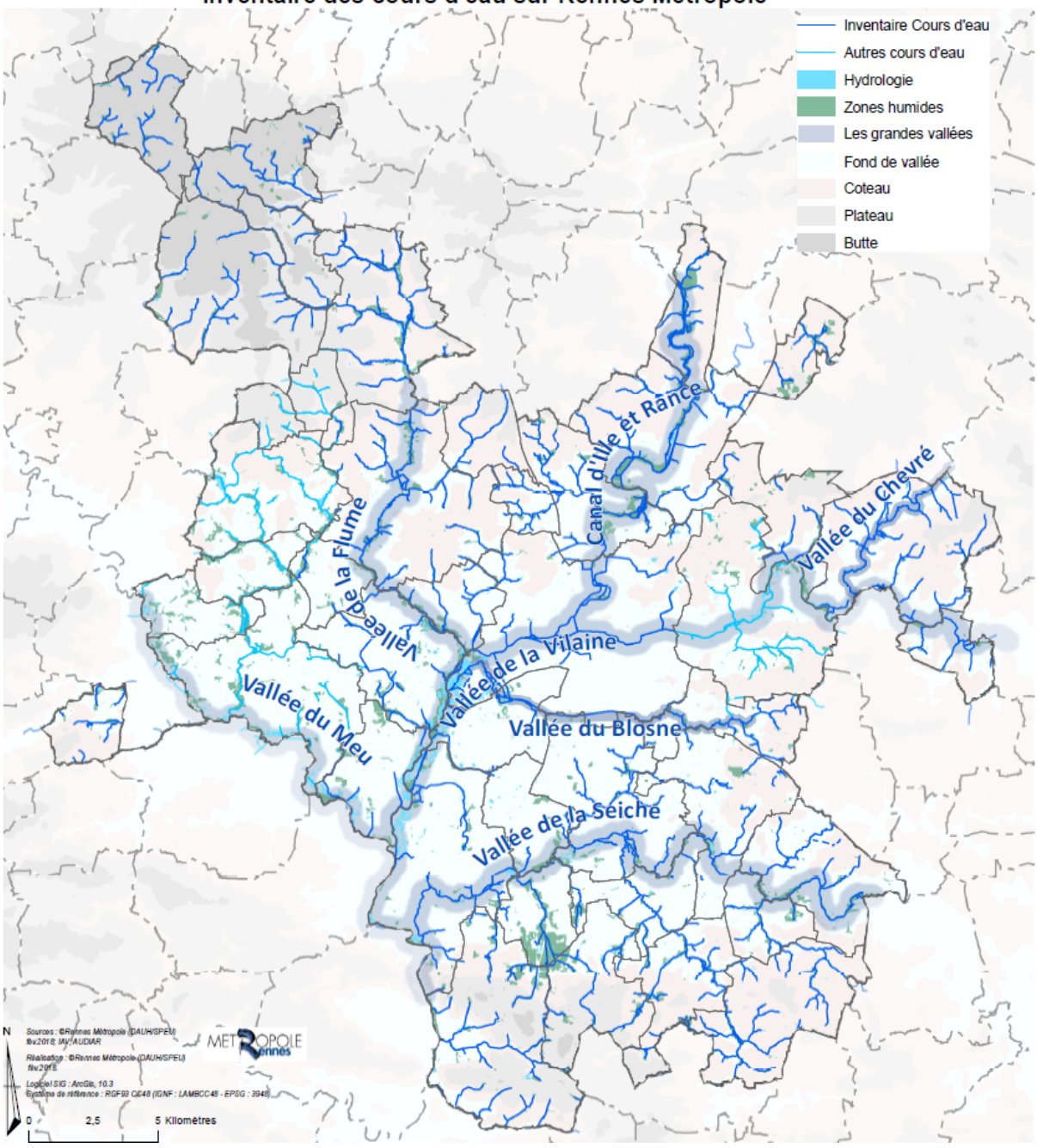


4 Schéma d'aménagement des eaux approuvé le 2 juillet 2015 pour la Vilaine et le 9 décembre 2013 pour Rance – Frémur – Baie de Beaussais

Ces grands bassins hydrographiques sont constitués de bassins versants liés au principaux cours d'eau du territoire : La Vilaine, l'Ille, l'Illet, la Flume, la Vaunoise, le Meu, le Chevré, la Seiche, l'Yaigne, l'Ise, le Blosne, la Rance et le Linon. Ce réseau de rivières et de ruisseaux est prolongé par un chevelu de ruisseaux secondaires qui se ramifient au plus profond du territoire jusqu'au réseau de fossés du parcellaire bocager. Le réseau de vallées représente une véritable infrastructure paysagère à l'échelle de la métropole. Cette infrastructure est renforcée par la présence du canal, construit entre 1804 et 1832. Il traverse le territoire selon un axe nord-sud (canalisation de l'Ille au nord de Rennes et de la Vilaine à partir de la confluence), et appartient à la liaison Manche-Océan, essentiellement utilisée pour la plaisance.

Pas moins de 850 kilomètres de cours d'eau ont été inventoriés sur le territoire de Rennes Métropole dans le cadre des inventaires liés au SAGE Vilaine et portés par l'Établissement Public Territorial du Bassin de la Vilaine (EPTB Vilaine) d'une part et le SAGE Rance-Frémur-Baie-de-Beaussais d'autre part. Ajoutés aux cours d'eau des communes non encore inventoriées, le linéaire des cours d'eau atteint 980 kilomètres sur tout Rennes Métropole. L'état écologique de ces cours d'eau n'est pas encore satisfaisant (de moyen à mauvais selon les rivières) et la reconquête de leur qualité[5] doit se poursuivre.

Inventaire des cours d'eau sur Rennes Métropole



5 Voir le chapitre consacré à la qualité de l'eau dans la partie ressources

Le fleuve Vilaine

Le fleuve Vilaine recueille en bout de course l'ensemble des eaux du bassin Rennais et de la métropole (excepté une frange infime du territoire au nord, qui appartient au bassin versant de la Rance). Il traverse le territoire d'est en ouest et compte 12 principaux affluents :

- Le ruisseau de l'étang des Forges ;
- Le Chevré ;
- L'Ille ;
- Le ruisseau de Pont Lagot ;
- La Flume ;
- Le Blosne ;
- Le Reynel ;
- Le Lindon ;
- Le Mortais ;
- Le Meu ;
- Le ruisseau de la Croix Macé ;
- La Seiche.

Né en Mayenne où le fleuve prend sa source, il traverse l'Ille-et-Vilaine pour se jeter dans l'océan Atlantique entre les communes de Muzillac et Pénestin.

La Vilaine, durant sa traversée du bassin rennais, apparait avant tout comme un fleuve apprivoisé. Canalisée au XIXème siècle, son tracé a été restructuré pour rendre le cours d'eau navigable depuis Cesson-Sévigné jusqu'à l'océan. Elle s'écoule d'est en ouest suivant un tracé sinueux présentant de nombreux méandres qui correspondent à l'axe des principaux accidents tectoniques.

La Vilaine et ses principaux affluents convergent ensuite vers une zone affaissée à l'aval de Rennes avec un tracé qui varie, avec un lit qui s'élargit en de nombreux chenaux connectés entre eux.

Cet élargissement est lisible dans le paysage il donne une ampleur au fleuve qu'il n'a pas jusqu'ici. Cet élargissement du "paysage" du fleuve n'est que de courte durée, jusqu'à la Cluse du Boël dont les falaises se referment sur le cours d'eau.

Les sources

Peu perméable, le sous-sol breton favorise le ruissellement de l'eau en surface créant ainsi un réseau hydrographique dense. Le climat tempéré et humide permet la naissance de multiples points d'eau jaillissant sur les versants ou à leur base. Ainsi, sur le territoire de la métropole, un examen attentif du réseau hydrographique permet d'identifier de nombreuses sources réparties uniformément sur le territoire.

De ces sources, naissent les premiers écoulements qui sont d'abord de simples filets d'eau appelés communément des rus. Le terme ru désigne un petit ruisseau, un ruisselet avec un courant d'eau faible et peu profond. L'inventaire des cours d'eau a permis un relevé exhaustif de ce type de cours d'eau.
Ainsi depuis ce niveau 1, on va décliner plusieurs niveaux hiérarchiques jusqu'à la Vilaine qui se jette directement dans l'océan : ruisseau, rivière et fleuve sont le vocabulaire commun du réseau métropolitain.

LES SOURCES

Rennes Métropole



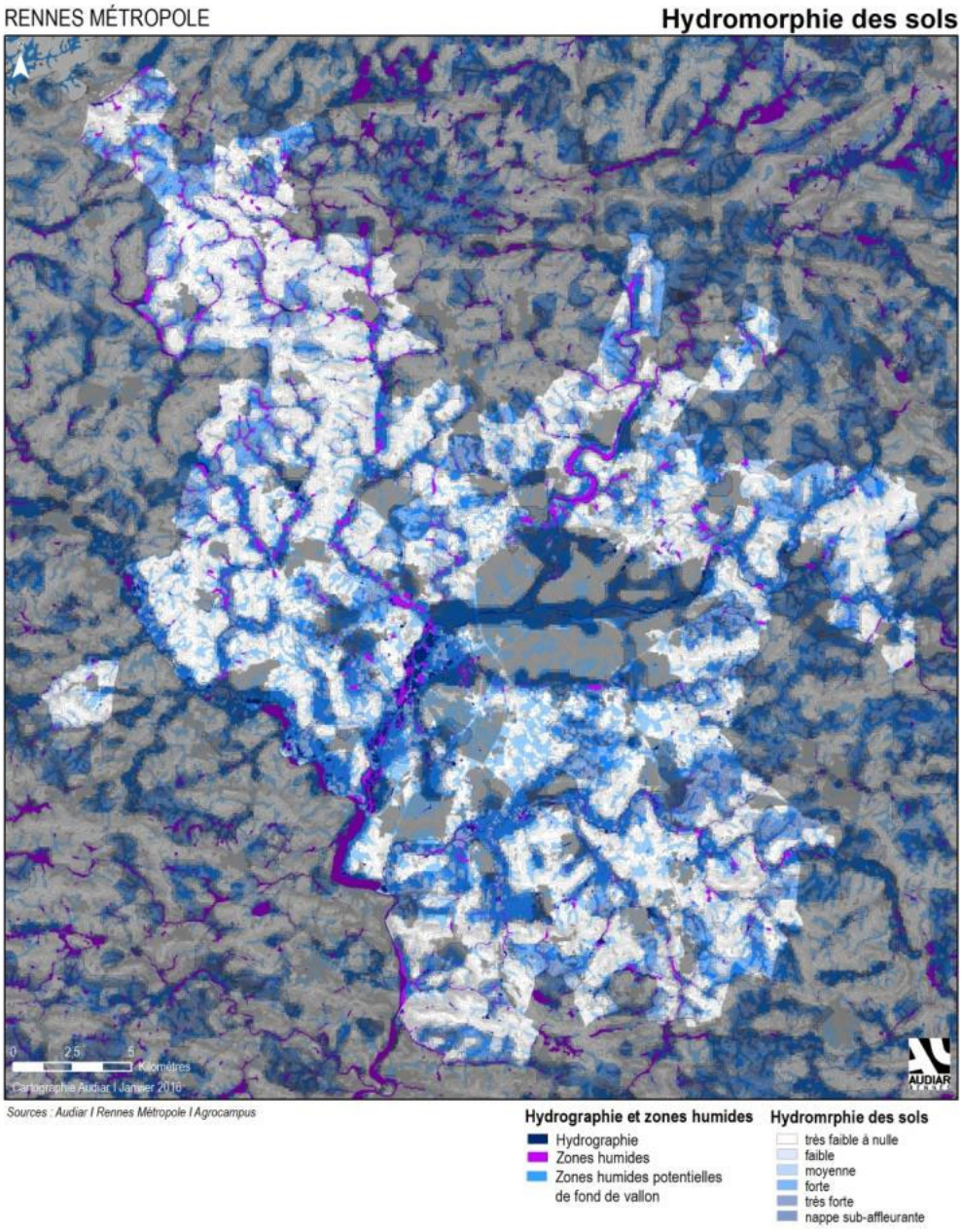
Sources : BDTOPO IGN 2017, BDCARTO IGN 2017, MNT35 5m - Traitements et réalisation : Audiar - Janvier 2018

Source

4. Pédologie : les sols de Rennes Métropole, une diversité et un atout pour l'agriculture

Une nature de sol très hydromorphe

Du fait de la nature peu perméable du sous-sol, une partie des sols du territoire est plus ou moins gorgée d'eau et la nappe phréatique affleure parfois. Un travail conduit par l'Agrocampus Ouest a permis de catégoriser et de cartographier cette hydromorphie. Elle apparait particulièrement marquée en lien avec le réseau de vallées et leurs basfonds, mais également dans d'autres secteurs localisés plus en tête de bassin versant. La majorité des zones humides identifiées sur le territoire[6] se retrouvent dans ces enveloppes de secteurs hydromorphes marqués. Les grands secteurs de plateaux agricoles présentent à contrario une hydromorphie plus faible à nulle.



6 Voir les zones humides dans le chapitre consacré à la trame bleue

Le potentiel agronomique des sols

Le sol est le support même de l'agriculture, son socle. Les qualités intrinsèques du sol déterminent les productions possibles, les rendements potentiels et pour une bonne part le dynamisme agricole du territoire.

Sur le territoire de Rennes Métropole et ses 43 communes, différents types de sols sont présents. Les atouts et contraintes de ces différents sols, analysés avec un regard agricole, constituent leur potentiel agronomique, qu'il est utile de connaître pour travailler une terre et la faire produire selon ses capacités. Cette analyse du potentiel agronomique des sols de Rennes Métropole a été établie par la Chambre d'agriculture de Bretagne en juin 2018 à partir des données du Référentiel Régional Pédologique "Sols de Bretagne"

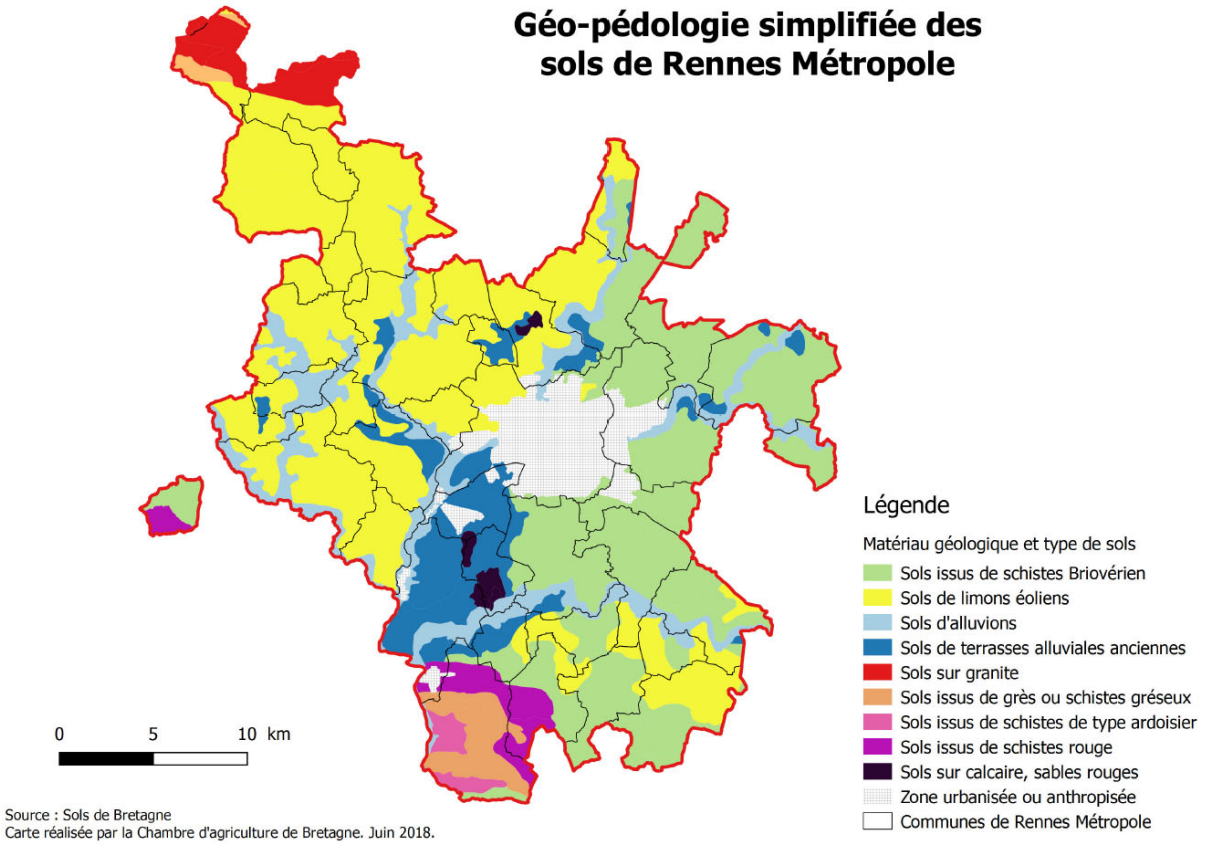
Certains caractères d'un sol sont pérennes, d'ordre physique comme la texture du sol, le matériau géologique, la superposition des horizons, la profondeur du sol. D'autres caractères sont plus modifiables ou évolutifs, c'est notamment le cas de l'hydromorphie et de certains paramètres chimiques et structuraux.

L'ensemble de la Métropole Rennaise est géologiquement situé dans le Massif Armoricain. Plus précisément les sols métropolitains reposent sur un socle de schistes tendres appelés briovériens, âgés de plus de 600 millions d'années. Au cours de l'ère primaire, ce socle a été recouvert de matériaux sédimentaires qui se présentent sous forme d'alternance de schistes rouges et de grès dans le sud de la Métropole, alors que dans la partie nord-ouest, le granite affleure autour de Bécherel.

Au quaternaire, des terrasses se sont formées dans les vallées alluviales, et d'importantes masses de limons éoliens se sont déposées sur une partie du territoire. Les textures de sols ont des caractères différents, mais malgré tout, les limons constituent le matériau de base de la plupart des sols de Rennes Métropole.

De par son histoire géologique, le bassin de Rennes est une zone privilégiée en matière de potentialités agronomiques. On retrouve très souvent des sols de limons profonds, sains et peu desséchants, ce qui en fait sa richesse. Malgré tout il existe des disparités importantes en termes de potentiels agronomiques selon le secteur du territoire de Rennes Métropole.

On peut ressortir 7 grands types de sols décrits ci-après.



Source : Sols de Bretagne
Carte réalisée par la Chambre d'agriculture de Bretagne. Juin 2018.

Les sols issus du schiste briovérien

Comme évoqué précédemment, la grande partie des sols de Rennes Métropole repose sur un socle de schiste briovérien. Là où aucun autre matériau n'est venu se superposer, l'altération de ce schiste tendre a formé des sols. Leur répartition se retrouve en grande partie sur toute la façade Est de la Métropole, entrecoupée par des vallées alluviales (Vilaine et Seiche) et par quelques placages limoneux notamment au sud de la Seiche.

Ce sont souvent des sols bruns homogènes (brunisols). Leur texture est à dominante limoneuse, ils sont bien structurés, et globalement faciles à travailler s'ils ne sont pas trop hydromorphes. Ils comportent un risque de battance et de compactage du fait de leur structure limoneuse. Ils sont aussi sensibles à l'érosion du fait de leur texture, s'ils sont positionnés sur des versants pentus.

Le potentiel agronomique de ces sols dépend surtout de leur profondeur. Plus ils sont profonds (+ de 60 cm), plus leur réserve en eau sera intéressante pour les cultures et tout type d'assolement sera envisageable. S'ils sont moins profonds (- de 60 cm), ils conviendront mieux aux cultures d'hiver qu'à celles de printemps en raison du déficit hydrique précoce en zone climatique assez sèche du bassin de Rennes. Ces sols ont toujours été considérés comme de bons sols.

Les placages limoneux ou limons éoliens

Très fréquents dans le nord-ouest et ouest du bassin rennais, ils se situent plutôt en zone plane ou de faible pente en position haute dans le paysage. Ils occupent une part importante du territoire de Rennes Métropole.

Sols légers, faciles à travailler, à dominante limoneuse, ils sont généralement profonds et se ressuyant bien. Malgré tout ce sont des sols très sensibles à l'érosion ainsi qu'à la battance. Ces sols sont aptes à toutes cultures. Légèrement moins profonds et plus riches en argile en surface, ils conviendront mieux aux céréales d'hiver ; légèrement hydromorphes et très pauvres en argile, ils conviendront mieux aux espèces fourragères. Même s'ils sont globalement sains, ils peuvent être localement plus hydromorphes et dégradés.

Ces types de sols sont considérés globalement comme les meilleurs sols rencontrés sur la Métropole Rennaise, surtout sur la partie nord de ces limons éoliens, au-dessus d'une ligne Pacé / Saint-Gilles.

Les sols alluviaux

La Métropole est entrecoupée de grandes vallées alluviales : la Vilaine, la Seiche, le Meu (et la Vaunoise), la Flume et L'Ille.

Globalement les sols que l'on retrouve dans ces vallées sont profonds avec une potentielle saturation en eau une partie de l'année, du fait de la remontée de la nappe alluviale. Des lits de cailloux roulés y sont fréquents. Leur texture est plus argileuse et leur travail au printemps est compliqué. Cependant, ils ne sont pas forcément hydromorphes car leur texture peut être assez sableuse et avoir un caractère drainant important. On les retrouve notamment en bordure de Vilaine (avec la présence importante d'anciennes gravières) ainsi que le long du Meu.

Malgré tout, lorsqu'ils sont hydromorphes et à caractère argileux, ces sols ont plus vocation à porter des prairies permanentes de faible production. Ce sont souvent dans ce type de sols que l'on retrouve une grande partie des zones humides.

Les sols des terrasses alluviales anciennes

Ces sols se trouvent en périphérie des sols alluviaux, mais sont de formation plus ancienne. Ils se localisent sur la rive gauche de la Vilaine au sud de Rennes principalement.

Les terrasses anciennes sont souvent des zones planes, situées sur les versants d'une vallée et constituées par des alluvions plus anciennes déposées par les cours d'eau à des périodes étagées.

Sols caillouteux, profonds, parfois hydromorphes et argilluviés, que l'on retrouve sur des versants à pente moyenne. Leur texture est limono-sableuse. Même s'ils ont un caractère plus séchant et plus usant pour le matériel agricole que les sols précédents, leur potentiel agronomique est bien meilleur que les sols alluviaux du fait de leur position plus haute dans le paysage, ainsi que de leur meilleur drainage naturel. Cependant, leur qualité agronomique n'équivaut pas à des brunisols profonds issus de schistes briovérien.

Les sols issus de grès et schistes

Ces sols sont localisés principalement au sud de Bruz, sur les communes de Laillé et Orgères, ainsi qu'au sud du Verger. Géologiquement, nous ne sommes plus dans le bassin de Rennes. Les grès sont présents en alternance avec les schistes rouges et ardoisiers dans le synclinorium d'axe est-ouest du sud de Rennes, ce qui est à l'origine du vallonnement du paysage dans ce secteur.

Ces sols très souvent superficiels ou hydromorphes présentent des rendements irréguliers, très dépendants des conditions climatiques de printemps et d'été. Soit nous avons des sols sains issus de grès ou schistes rouges peu profonds avec un caractère séchant marqués qui conviennent mieux à des cultures d'hiver ; soit nous avons des sols plus lourds et hydromorphes à nappe perchée temporaire, à ressuyage lent à très lent sur des schistes rouges dégradés. Ce sont des sols dits "de landes", donc assez pauvres et moins polyvalents.

On constate une grande hétérogénéité de ces sols avec de nombreux affleurements rocheux et des charges en cailloux variables, et ce même si nous pouvons avoir localement des parcelles de bons sols, profonds et sains.

Les sols issus de granite

Localisés essentiellement sur la partie nord-ouest de la Métropole Rennaise, sur les communes de Bécherel, Miniac-sous-Bécherel et La Chapelle-Chaussée, ils représentent une faible superficie des sols de Rennes Métropole, mais ils sont spécifiques à une partie du territoire. On les retrouve sur des zones de buttes avec souvent des versants plus pentus.

Les sols de granite sont plus sableux argilo-limoneux et plus on descend en profondeur plus la texture à tendance à devenir sableuse du fait de l'altération du granite en arène (sable grossier quartzeux et micacé).

Moins battants que des sols issus de limons, leur potentiel agronomique est cependant moins bon globalement, surtout lorsque ces sols ont un caractère hydromorphe.

Calcaire et sables rouges

Ces sols sont rares en Bretagne très localisés et peu nombreux, présents à Rennes Métropole surtout sur la commune de Chartres-de-Bretagne ainsi qu'un peu sur Saint-Grégoire. ill convient de les citer plus pour leur caractère patrimonial que pour leur intérêt agricole.

En conclusion, la qualité des sols de Rennes Métropole permet d'avoir une grande diversité de cultures potentielles allant de l'herbe aux cultures céréalières en passant par des cultures maraîchères. Rennes Métropole se caractérise aussi par un relief adouci avec des pentes assez faibles, ce qui en agriculture est un atout non négligeable. Malgré la diversité des sols, l'agriculture est présente sur l'ensemble de ces types de sols et elle a su composer avec leurs atouts et faiblesses.

Des sols très intéressants pour l'agriculture, de bons potentiels, une forte dominante de sols limoneux avec une bonne réserve en eau, une polyvalence des assolements potentiels, voici en résumé la richesse des sols du territoire de Rennes Métropole.

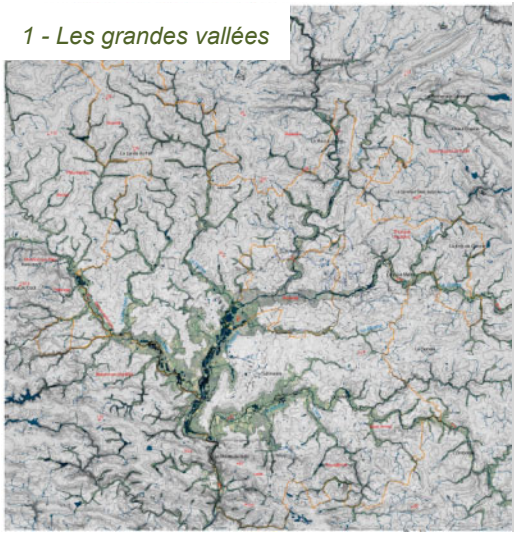
L'enjeu pour le territoire est de poursuivre le développement urbain tout en limitant le plus possible la consommation de terres agricoles.

Partie 2.2. Les paysages de la métropole

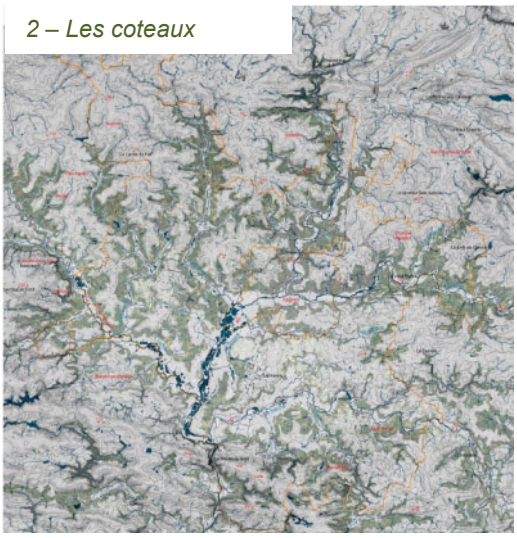
1. Les grandes unités paysagères du territoire

Si l'unité du territoire métropolitain est donc celle du grand bassin rennais, son réseau hydrographique dense creuse dans cette unité trois grandes entités : les grandes vallées, les coteaux et les pays d'en haut que constituent les plateaux, crêtes et buttes.

1 - Les grandes vallées

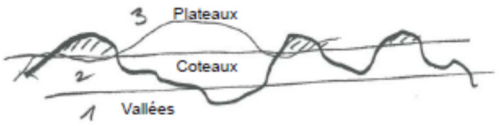


2 – Les coteaux



3 – Les pays d'en haut





Extraits de l'étude de géomorphologie de la Ville de Rennes, sur l'emprise du bassin métropolitain

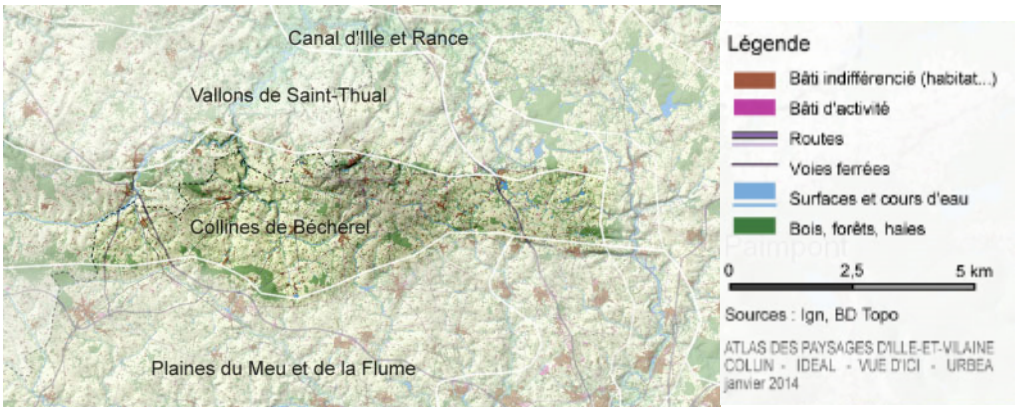
Cette approche peut être croisée avec celle de l'Atlas des paysages d'Ille et Vilaine qui apporte un autre regard sur les unités paysagères de la métropole rennaise. L'analyse qui a été menée à l'échelle du département permet d'identifier des unités de paysages qui résultent tant des conditions physiques que des manières de construire, d'aménager, de cultiver, et des moments de l'histoire qui en effacent ou modifient les traces. L'analyse s'est notamment appuyée sur le relief, les composantes et l'occupation des sols, les sols, les roches et les ensembles régionaux.

Le territoire de la métropole est ainsi concerné par 5 grandes unités décrites ci-après.


Saint-Malo et le Clos-Poulet
Côte d'Emeraude du Frémur à la Rance
Mer et estran du Mont Saint-Michel
Marais de Dol
Vallée de la Rance maritime
Massif de Saint-Broladre
Bassin de Pleine-Fougères
Massif de Saint-Pierre-de-Plesguen
Plateau du Coglais
Bassin de Combourg
Vallée du Couesnon de Saint-Marc à Pontorson
Hauteurs des Marches de Bretagne
Vallons de Saint-Thual
Canal d'Ille et Rance
Collines de Bécherel
Bassin de Fougères
Collines de Saint-Aubin-d'Aubigné
Plaines du Meu et de la Flume
Plateau de Vitré
Rennes et ses environs
Massif de Paimpont-Brocéliande
Plaine de Janzé - la Guerche-de-Bretagne
Collines de Guichen
Vallée de la Vilaine de Rennes à Langon
Bassin de Lieuron-Pipriac
Crêtes de Bain-de-Bretagne
Bassin de la Noë-Blanche
Crêtes de Saint-Just
Vallée de la Vilaine de Langon à Redon
Ensembles départementaux
Littoral d'Ille-et-Vilaine
Collines et bassins de la Rance aux Marches de Bretagne
Bassin de Rennes
Plissements du Sud du bassin de Rennes
Unités de paysage
Limite d'unité
Unité traversante des Vallées naviguées
0 10 20 km
Sources : Ign, BD Topo ; Corine Land Cover
ATLAS DES PAYSAGES D'ILLE-ET-VILAINE
COLLIN - IDEAL - VUE D'ICI - URBEA
12/02/2014

Les collines de Bécherel

Cette séquence hétérogène est caractérisée au nord par une succession de collines d'est en ouest, plus ou moins resserrées et des petits massifs boisés au sud. Posée sur la plus haute des collines, Bécherel s'affirme comme un point de repère du paysage. Les collines créent dans les creux des horizons courts aux ambiances intimes, sur les hauteurs des vues lointaines guidées par des éléments remarquables. Les boisements, constituent des fonds de tableaux omniprésents dans le paysage.



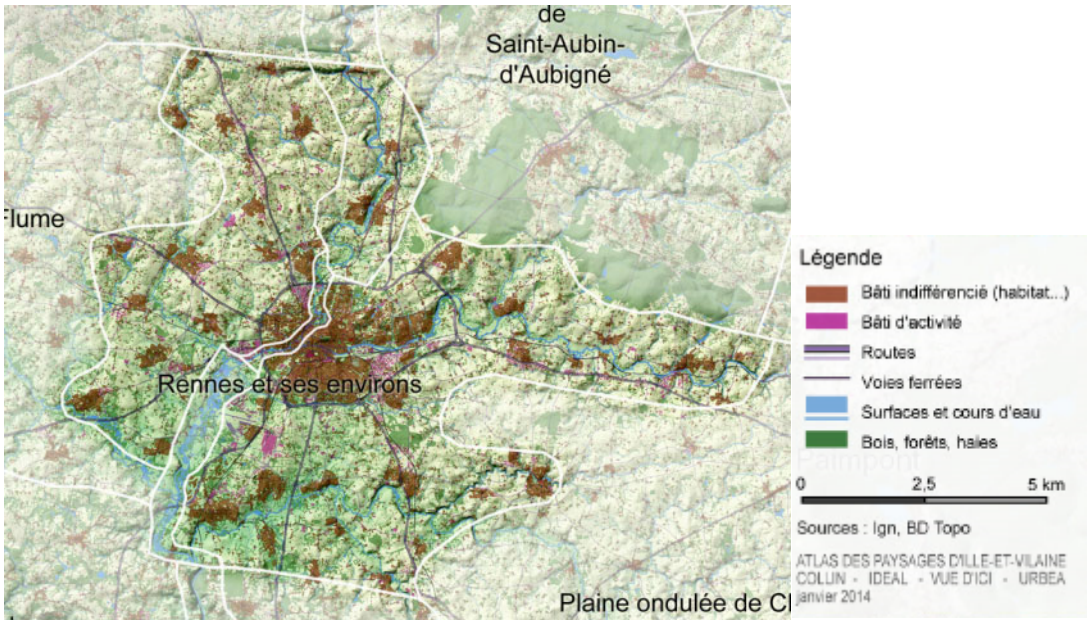
Les plaines du Meu et de la Flume

La plaine du Meu et la plaine de la Flume forment un ensemble paysager largement dédié à la production agricole et agro-alimentaire. Ces vastes plaines offrent des vues lointaines sur le paysage sont animées par de multiples petits vallons boisés. Ils révèlent la présence d'un réseau hydrographique ramifié autour du Meu et la Flume, eux-mêmes affluents de la Vilaine.



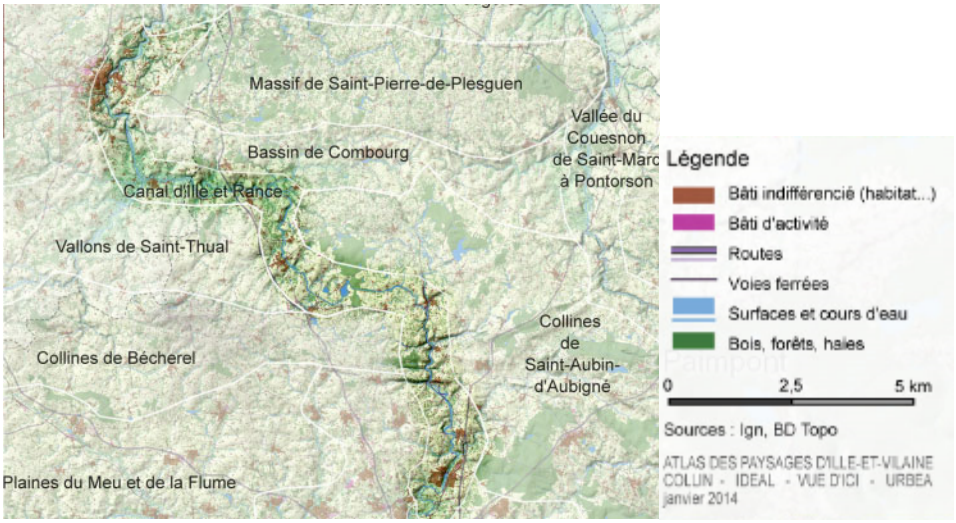
Rennes et ses environs

L'urbanisation maîtrisée de l'agglomération a favorisé une identification des communes. Chacune se distingue au sein des espaces agricoles et naturels restés lisibles jusqu'aux limites urbaines. À Rennes, le modèle urbain a généré ses propres limites paysagères. La ville est contenue par la rocade, excepté sur quelques secteurs, notamment sur la route de Lorient, vers Saint-Jacques-de-la-Lande, Chantepie et Saint-Grégoire. Implanté sur un point haut à la confluence de l'Ille et de la Vilaine, le centre historique de Rennes dialogue avec son site naturel. Les vallées peu profondes structurent un tissu urbain contenu par la rocade. Les vallées de la Vilaine, de l'Ille, de la Seiche ou de la Flume constituent des axes de composition réels et potentiels. Elles proposent des paysages aussi bien agricoles que naturels ou urbains tout au long de leur traversée de l'agglomération, la Vilaine et l'Ille produisant les paysages les plus emblématiques.



Le canal d'Ille et Rance

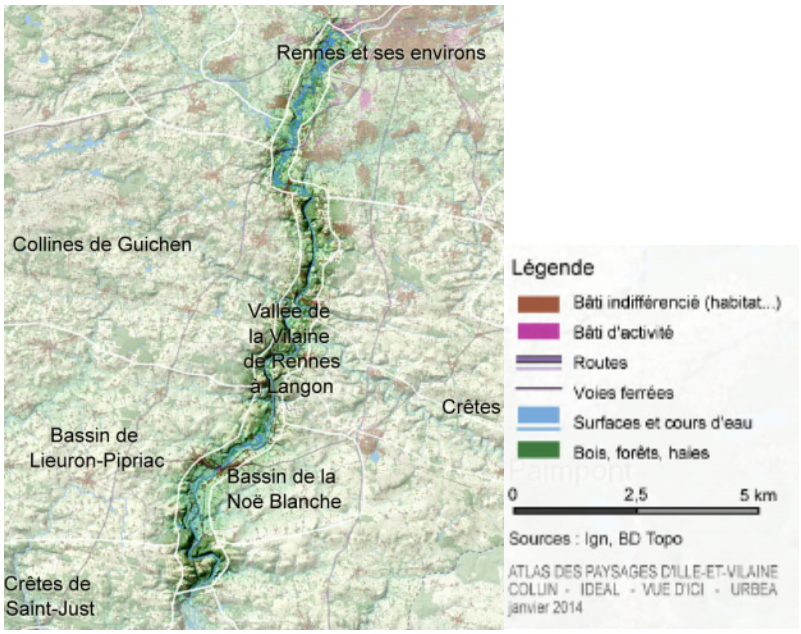
De la Rance à Rennes, le Canal d'Ille-et-Rance propose une promenade paysagère aux ambiances variées. Champêtres au nord, intenses à la jonction des bassins versants de la Rance et de la Vilaine, plus sombres quand le canal est encaissé dans les coteaux de l'Ille, les ambiances se font plus urbaines à partir de Saint-Germain-sur-Ille et annoncent l'approche de l'agglomération de Rennes. Même entre Chevaigné et Betton et entre Betton et Saint-Grégoire où le canal traverse des espaces dédiés à l'agriculture, la présence des infrastructures (routes, voie ferrée, lignes à haute tension…), et les vues sur Rennes depuis les hauteurs, rappellent la ville proche.



La vallée de la Vilaine de Rennes à Langon

La vallée se présente comme un défilé de séquences très contrastées et d'une grande qualité paysagère. En aval de Rennes, la vallée de la Vilaine présente un faciès très particulier. Cette portion, entièrement accessible du fait de la canalisation du fleuve, permet de percevoir la rivière à partir de promenades la faisant exister davantage encore comme paysage.

L'unité de paysage correspond à la partie de la vallée orientée nord-sud, qui commence dans Rennes, au confluent avec l'Ille, et se termine à Langon lorsque la rivière s'oriente vers l'ouest. Le caractère exceptionnel de l'unité paysagère provient des formes de la vallée de la Vilaine creusée à travers une succession de bassins et de plateaux. Au franchissement des plis, la vallée a formé des "cluses", véritables défilés, conférant aux lieux une dimension spectaculaire. Dans les bassins, la vallée s'élargit vers les unités voisines dans lesquelles elle se fond progressivement.



2. Les entités paysagères liées à l'eau

Les six principaux affluents de la Vilaine dessinent six entités paysagères distinctes :

- le Meu et son affluent la Vaunoise,
- la Flume en direction de Pacé,
- la Seiche dont l'encaissement est marquante dans la topographie,
- le vallon du Blosne qui borde la ville de Rennes et se perd dans les zones urbanisées, pour resurgir en aval de Chantepie,
- l'Ille et son canal, qui assure la jonction Manche Océan,
- le Chevré qui relie la Vilaine depuis les boisements du nord de l'agglomération.

Ce réseau de vallées auxquelles se raccorde l'ensemble du chevelu hydrographique secondaire (ru et ruisseau) est donc à la fois un élément différenciant du paysage et à la fois ce qui construit l'unité du paysage métropolitain autour de l'élément structurant qu'est la Vilaine. Ainsi se dessinent aisément 6 bassins versants qui forment 6 entités paysagères qui se structurent autour d'une image emblématique "la vallée de la Vilaine". Cette arborescence est fondatrice du paysage rennais.

Le socle géographique du paysage se révèle ainsi à travers cette hiérarchie du réseau hydrographique. Le bassin rennais apparait comme une alternative de paysage de coteau et de fonds de vallons qui se lisent et s'apprécient au regard des cours d'eau qui parcourent ces espaces. Lignes de crêtes, coteaux, talwegs, permettent de passer d'un paysage panoramique à un paysage plus intime où l'eau apparait au détour d'un moulin, d'un pont ou d'un bief. La trame bocagère suit cette alternance de reliefs, révèle parfois la topographie du lieu et organise l'écoulement de l'eau.

"Pays de plaine, trafic de collines" disait Henri Michaux. Dans le bassin rennais, chaque mouvement topographique apparait comme un élément structurant du paysage. En accompagnant le parcours de l'eau, la topographie est le fil conducteur de cette lecture paysagère. Le paysage rennais est donc à l'origine (mais comme de nombreux paysages) un paysage construit autour de l'eau.

3. La campagne rennaise

L'implantation des bourgs

Le village breton au XXe siècle était relativement restreint, concentrant l'église, la mairie et les écoles, avec quelques habitations autour. La majeure partie des habitations étaient dispersées – en fermes ou en hameaux, sur le territoire.

Cette dispersion du bâti est due aux pratiques agricoles, activités d'élevage et de polyculture familiales principalement. Le hameau cohabite avec les parcelles agricoles de petites tailles entourées de talus, murets ou haies bocagères serrées. Les vergers sont présents près de l'habitat et les prairies sont complantées de pommiers à cidre. L'organisation du bâti est donc conçue en fonction de l'organisation du travail et en lien avec les nombreuses sources issues de l'écoulement de surface. La majorité des ruraux à cette époque réside dans les hameaux.[7] "

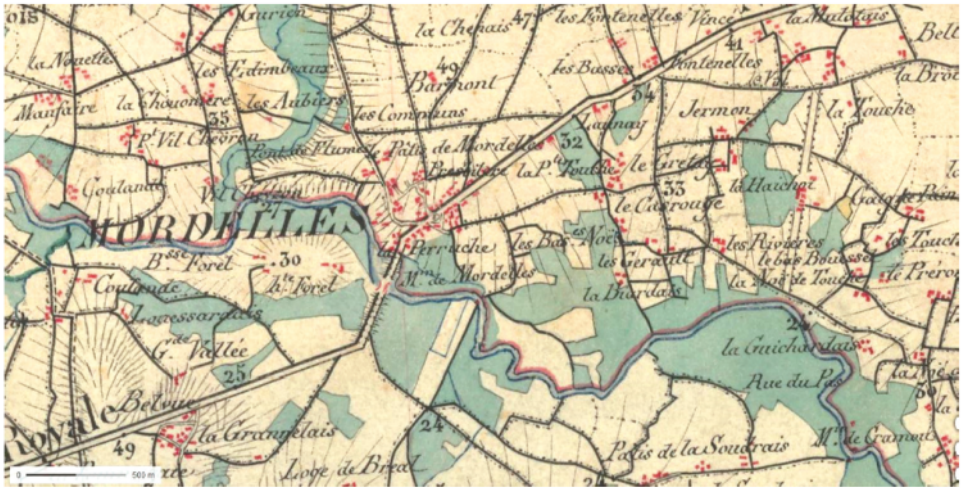
De fait, les bourgs traditionnels sont peu importants par rapport à d'autres régions. Leur emprise est limitée, parfois concentrée autour de l'église et de quelques maisons. L'étude de chaque bourg révèle une histoire riche dont le patrimoine bâti en témoigne aujourd'hui.

L'implantation des bourgs résulte de plusieurs facteurs : la topographie des lieux, la présence d'un lieu de culte, d'une ancienne motte féodale, le développement de points d'échanges marchands et la préexistence ou la création de voies (romaine, royale ou simple axe de circulation) permettant le déplacement des hommes et des marchandises.

Ainsi la structure du bourg est toujours caractérisée par un croisement de voies le long duquel s'agrège des constructions. L'église est alors édifiée à proximité de ce croisement. Lorsque les bourgs se sont implantés le long des voies royales, les tracés de ces voies apparaissent encore aujourd'hui. Ainsi, Mordelles s'est implanté sur la voie rejoignant Rennes à Lorient, Vezin-le-Coquet et L'Hermitage sur la voie rejoignant Rennes à Brest, Chartres à proximité de la route de Saint-Malo à Bordeaux, Thorigné-Fouillard est situé à proximité de la voie reliant Rennes à Caen.

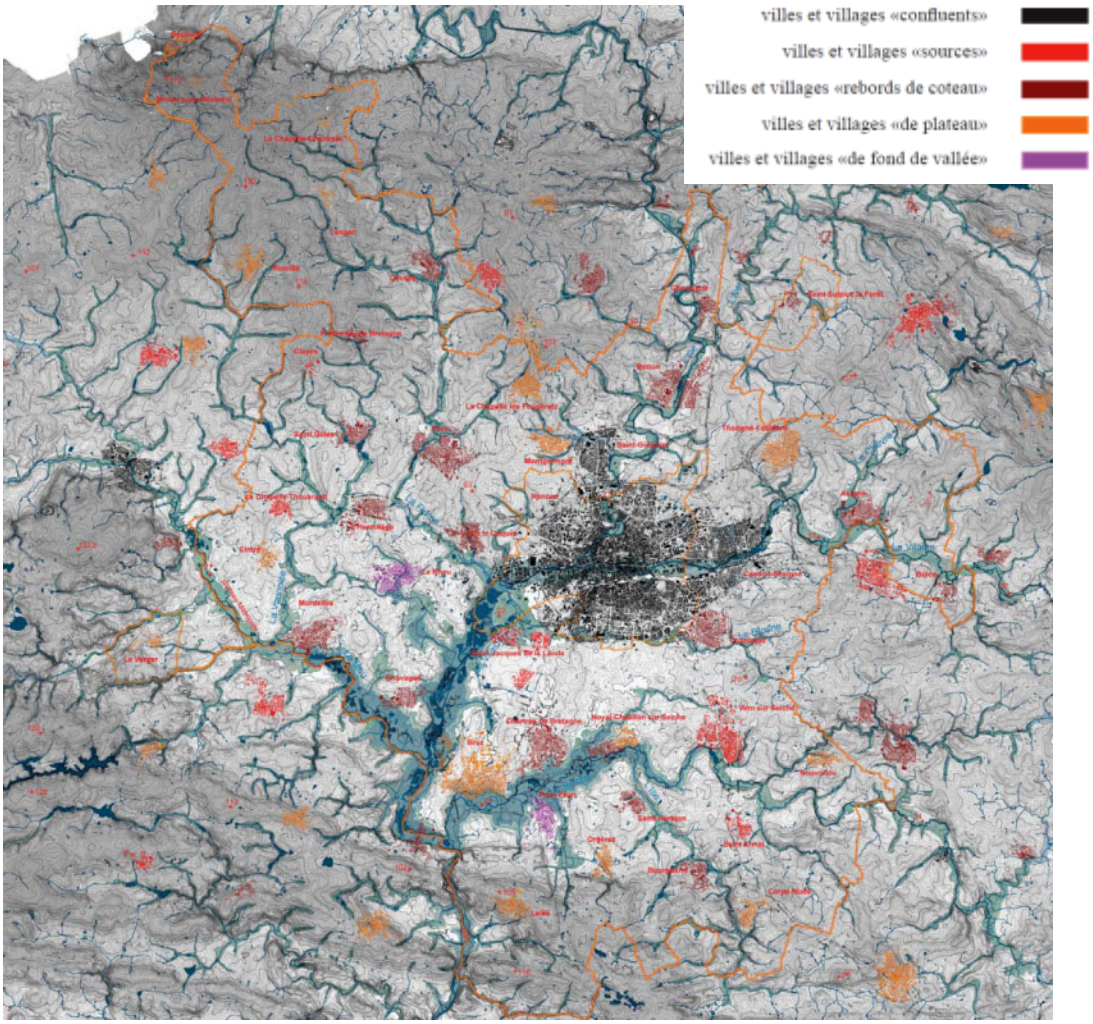
Les bourgs sont, dans la plupart des cas, ramassés autour de l'église. Parfois, des développements un peu plus importants voient le jour le long des axes principaux, notamment les grandes radiales qui relient Rennes aux autres villes. C'est le cas de Mordelles, que l'on nommait autrefois la route du poisson. Dans ce cas, le bourg devient village-rue et s'étire le long de la voie. Dans la majorité des cas, le bourg originel est extrêmement ramassé autour de l'église. Les tissus urbains traditionnels des villes périurbaines couvrent ainsi des emprises relativement faibles.

LE BOURG DE MORDELLES AU MILIEU DU 19E SIÈCLE.



L'implantation des bourgs est aussi fortement liée à la topographie et la présence de l'eau. L'analyse paysagère fait apparaître trois types d'implantations : les bourgs de vallée situés près d'un cours d'eau pour des raisons fonctionnelles (franchissement du cours d'eau, transport de marchandises), les bourgs de coteaux situés entre le niveau de l'eau et les plateaux cultivés et les bourgs sommitaux et de plateaux.

7 L'évolution du paysage en Bretagne -http://evolution-paysage.bretagne-environnement.orgl



Extraits de l'étude de géomorphologie de la Ville de Rennes, sur l'emprise du bassin métropolitain Implantations actuelles et bassins versants

Les bourgs de vallée

Sont inclus dans les bourgs de vallée, les villes et villages de confluence, de fond de vallée et de source. Plusieurs bourgs sont implantés en fond de vallée, près d'un cours d'eau, à une hauteur suffisante au-dessus de la ligne des plus hautes eaux. Leur implantation est souvent liée au profil hydrographique à cet endroit favorisant le franchissement de l'eau ou le débarquement.

La force hydraulique des cours d'eau, nombreux sur le territoire a longtemps été exploitée pour transformer les productions locales.

La forme urbaine est souvent un bourg-rue prenant forme au contact avec le pont ou le quai vers lesquels toutes les rues convergent, comme à Cesson-Sévigné, Acigné ou Mordelles. Le développement des autres rues s'est fait linéairement sur le coteau, le long des berges, et toujours au-dessus de la ligne des plus hautes eaux.

Cette logique d'urbanisation au regard des contraintes du site a été souvent outrepassée à partir des années 1950. Le bas des coteaux et les bords des cours d'eau ont été investis petit à petit par des lotissements en balcon, tandis que des zones d'activités se sont implantées dans les zones planes des lits majeurs.

Dans le paysage, le bourg de vallée est couronné en arrière-plan par le coteau. La lecture de cette logique d'implantation est souvent brouillée par une urbanisation ayant colonisé le haut du coteau. Les lignes architecturales du centre ancien peuvent cependant encore se détacher par des effets de matières et tout de même constituer un environnement pittoresque - comme à Betton.

Un bourg de vallée



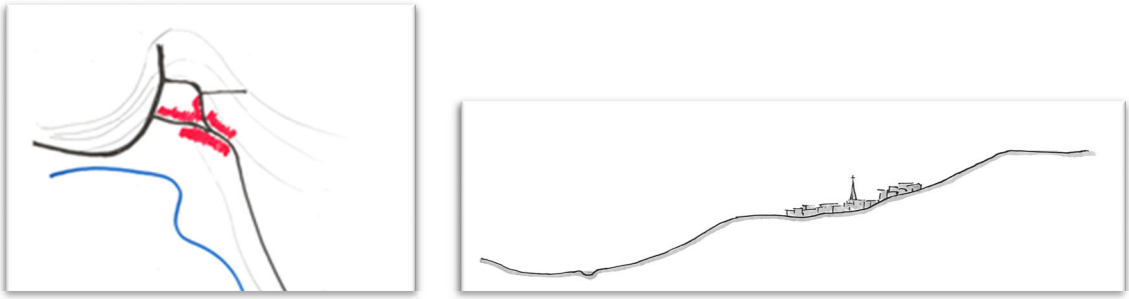
Coupe d'implantation d'un bourg de vallée

Les bourgs de coteaux

Lié à une topographie dissymétrique, le bourg est implanté au milieu d'un coteau parfois abrupt, parfois boisé, dominant une plaine ou une vallée. La position "en balcon" permet une découpe des constructions les plus hautes (l'église notamment) dans le paysage. Le village originel se place entre l'eau qui sert aux cultures, le fond de vallée où se fait la pâture et le plateau cultivé. L'église est un point de repère évident, encore aujourd'hui malgré des constructions récentes qui perturbe la lecture du site. Ce type d'implantation est difficile à lire lorsque l'urbanisation récente a "noyé" le village initial dans l'urbanisation.

On peut citer en exemple, les bourgs de Chantepie, Chartres de Bretagne, Pacé, L'Hermitage, Saint-Gilles, Mordelles, Gévezé ou encore Chavagne.

Un bourg à flanc de coteau



Coupe d'implantation d'un bourg de coteau

Les bourgs sommitaux et de plateaux

Principalement répartis sur les secteurs vallonnés du nord et du sud, les bâtiments les plus anciens, témoins de la logique d'implantation initiale, sont positionnés sur un point haut. La route traversant ce bourg suit bien souvent la ligne de crête. Il peut s'agir d'être positionné sur un axe marchand, se préserver des caprices d'un cours d'eau, servir un motif défensif ou bien garder les meilleures terres cultivables.

Les mottes féodales témoignent d'une implantation médiévale défensive. Ces buttes simplement surélevées de quelques mètres en terre ou en bois créent des points culminants dans le paysage permettant de se protéger des invasions. Elles ont été pour certaines à l'origine d'une urbanisation plus durable. Dans la plupart des cas, les premières maisons et corps de fermes sont initialement regroupés aux abords de l'église ou de la motte féodale. L'église, au sommet et dans l'alignement de la rue principale, est un marqueur géographique et temporel de nos cultures territoriales.

La perception de ce type de bourg très répandu en Ille-et-Vilaine est directement associée au relief et à l'ouverture du paysage agricole alentour en fonction de l'état de conservation de la trame bocagère. La silhouette bâtie se détache sur l'horizon à l'image de Bécherel, Cintré ou Montgermont.

Aujourd'hui la lecture de ce modèle n'est plus aussi aisée, lorsque le tissu pavillonnaire s'est développé le long des pentes et que le bourg ancien ne s'inscrit plus dans une lisière agricole, de vergers ou du bocage.

Si la trame bocagère à disparue, en revanche les lignes des toitures peuvent être un marqueur paysager qui permet la lecture de la masse bâtie dans une relation avec la topographie.

Un bourg implanté sur le point haut



Coupe d'implantation d'un bourg de coteau

L'armature urbaine médiévale

À l'origine des bourgs, la présence de mottes féodales indique une occupation humaine dès le haut moyen-âge. Les mottes féodales d'Acigné, Bourgbarré, Brécé, Saint-Sulpice, Montgermont attestent d'une présence humaine tout autour de la ville de Rennes. Mais c'est véritablement autour de l'an mil qu'une "armature urbaine" se met en place avec les paroisses. La politique des grands défrichements est mise en place pour les abbayes (abbaye de Saint-Sulpice, de Saint-Melaine) et aboutit à la constitution des premiers villages.

Si l'on examine successivement l'histoire de la plupart des bourgs de la métropole, la majorité est présente dès le début du deuxième millénaire, soit liée à un château, soit à un lieu de culte. Les châteaux, forteresses contrôlés par un lignage de châtelains permettent d'organiser le territoire.

Un embryon de réseau urbain se constitue sur l'emplacement d'anciens sites romains (bourg de Chavagne par exemple). En plus du seigneur, l'organisation de l'encadrement religieux joue un rôle majeur. Les abbayes de Saint-Melaine ou de Saint-Sulpice organisent les paroisses du pays rennais.

Celles-ci deviennent des lieux d'échanges, de foires qui assurent leur développement. La création de lieux de culte (chapelles, oratoires) peut aussi être le germe de futurs villages (L'Hermitage, La Chapelle-des-Fougeretz, La Chapelle Chaussée, La Chapelle Thouarault) ainsi que l'indique la toponymie. Toutefois, la densité de population en dehors de la ville reste faible. On compte quelques foyers par kilomètre carré.





Cadastre de 1819 complété par les relevés sur le terrain.
1 - Emplacement de la supposée motte
2 - Première basse-cour
3 - Seconde basse-cour
4 - Troisième basse-cour qui contenait la chapelle
5 - Quatrième basse-cour
6 - Vestige d'habitat

La fin de l'ancien régime, système agraire et peuplement

Système agraire et habitat

La répartition des implantations humaines sur le territoire est largement tributaire des systèmes agraires. Dans les systèmes bocagers de l'Ouest, l'habitat est traditionnellement dispersé.

Contrairement à d'autres régions de France, la Bretagne est implantée sur un socle géologique qui offre de nombreux points d'eau. C'est à partir de ce fourmillement de points d'eau que va se construire une trame de multiples fermes dont certaines vont devenir des hameaux. Ces fermes et hameaux vont s'organiser en réseau grâce aux voies nouvelles avec un réseau routier de plus en plus performant. Le réseau tel qu'il apparait en 1850, est directement connecté à la topographie. Les moyens d'alors ne permettent pas encore de s'affranchir de la topographie et de l'eau pour tracer une voie. Les déblais et remblais sont évités et les voies suivent au plus près toutes les courbures du paysage.

Ce système agraire remonterait au Haut Moyen Âge, si l'on en croit la présence de monnaies de l'époque dans les talus. Au XVIIe, le droit de clore est demandé par les propriétaires de nombreuses provinces françaises. Or, la majorité des clôtures sont des haies. Le système bocager s'est progressivement développé à la fin de l'ancien régime pour connaître son apogée au début du XXe siècle. Les bourgs vont peu à peu se structurer mais on peut constater qu'ils restent de taille modeste pour la plupart. La Bretagne est avant tout une région rurale. Consacrés essentiellement aux activités artisanales et commerciales, les villages s'organisent autour de la place publique, lieu de sociabilité et d'échanges. Souvent, le village d'origine se compose de quelques maisons et fermes autour d'une église. Les bourgs constitués ne concernaient bien souvent que les chefs-lieux de canton (Mordelles, Bruz, Pacé…). Parfois ce sont des cités fortifiées comme, par exemple, la commune de Bécherel. Campée sur un promontoire rocheux aux confins des bassins de la Rance et de la Vilaine, la ville occupe un site stratégique. La culture du lin et du chanvre ont fait sa fortune ce qui explique le développement important de cette bourgade au nord-ouest de Rennes.

LE BOURG D'ACIGNÉ DE 1819 À AUJOURD'HUI



Les grandes propriétés : manoirs et châteaux

Dans le bassin rennais, les terres agricoles vont rapidement attirer la noblesse qui souhaite disposer de domaines lui fournissant une bonne rente.

L'institution du parlement de Bretagne en 1554 va attirer une noblesse parlementaire, qui au départ était de passage, puis va y résider de plus en plus fréquemment. Celle-ci contribuera à développer, hors la ville, de grands domaines. Ces grandes propriétés s'organisent autour d'un château ou d'une maison noble, d'un parc, parfois d'un bois, de fermages de métairies. Le domaine est traversé de grandes allées arborées simples ou doubles ; les rabines. Certaines se trouvent dans la perspective du château. On dénombre ainsi de très nombreux châteaux, notamment en bord de Vilaine. Ces ensembles (châteaux parcs et métairies) ont été souvent démembrés à la révolution. Les rabines sont aujourd'hui devenues des voies routières ou des chemins ruraux. Les anciens parcs d'agrément ou de chasse sont en partie convertis en terres agricoles.

Quant aux métairies, elles sont devenues des écarts indépendants qui se sont développés en marge des bourgs. D'autres ont été phagocytés par l'urbanisation, notamment dans les quartiers périphériques de Rennes (Château de Bréquigny, par exemple).

Les hameaux et les écarts

Les fermes et hameaux situés à quelques kilomètres des bourgs sont répartis de manière homogène sur l'ensemble du territoire de la métropole. Ils sont la résultante du mode d'exploitation agricole des siècles derniers jusqu'à nos jours. Traditionnellement, les écarts sont caractérisés par des fermes isolées constituées de plusieurs corps de bâtiments destinés à l'habitation et à l'élevage disposés autour d'une cour et situés au milieu de terres cultivées.

Les hameaux, sont composés par un ensemble de bâtiments constituant parfois plusieurs fermes situées à proximité d'une voie et qui s'apparentent à un village. De nombreuses longères servaient autrefois aux logements des métayers. La longère est une habitation étroite, à développement en longueur selon l'axe de la faîtière, aux accès généralement en gouttereau (mais parfois en pignon). Répandues dans de nombreuses régions françaises, les longères étaient de manière générale l'habitat des petits paysans et artisans. On note souvent la présence d'un puit ou d'un four à pain utilisé auparavant par les habitants du hameau (ou d'un calvaire…).

Dans les communes les hameaux constituent ainsi une part non négligeable de l'habitat. Certains hameaux inscrits dans des secteurs agricoles exploités ont une structure bâtie qui a peu évolué ces cinquante dernières années. On observe cependant un enserrement de ces hameaux par une urbanisation spontanée plus ou moins importante, notamment à proximité des zones urbanisées et des grands axes de circulation.

Les hameaux de Mons et du marais à Bruz, de 1950 à aujourd'hui.



4. Le système bocager et son empreinte sur le territoire

Le bocage est dans le sens commun, un système de clôtures des champs par des arbres des palisses ou par des murs. Ainsi, les bocages de l'ouest ont la particularité d'être clos par des arbres hautes tiges accompagné de butes de terres. Pourtant au-delà de l'image, il faut parler d'un système bocager en tant que système agraire tel qu'il a été défini par les géographes.

"L'activité agricole révèle une véritable combinaison ou un complexe d'éléments empruntés à des domaines différents très étroitement liés…" (Cholley, 1946 : 82).

Le système agraire englobe un mode d'exploitation du milieu caractérisé par un bagage technique (outillage, connaissances, pratiques, savoir-faire) des formes d'artificialisation du milieu, des mécanismes de reproduction de la fertilité des terres cultivées mais aussi les rapports sociaux de production et d'échange qui ont contribué à sa mise en place et à son développement. En ce sens, le bocage rennais tel que nous le connaissons est le fruit d'un système agraire.

Un système agraire complexe…

Le bocage n'est pas spécifique au grand ouest, on le rencontre ailleurs dans le monde, associé à d'autres contextes ruraux reprenant le principe de champs enclos de haies et de talus. Jacques Baudry, directeur de recherches à l'Inra de Rennes le définit comme "un paysage culturel, tout autant que naturel [8]".

Le système bocager est marqué par le phénomène d'enclosures. Il s'agit de clore un espace par une haie pour diverses raisons:

- les haies permettent de parquer les animaux mais aussi de se protéger des bêtes errantes ;
- les haies et les fossés attenant drainent les eaux de pluie et permettent la mise en place d'un réseau d'évacuation des eaux mais aussi d'irrigation ;

8 Revue Science e-Ouest, 2004.

- les haies, en l'absence de cadastre signifient le droit de propriété.

Le bocage aujourd'hui en place, est un héritage du XIXe siècle, période où l'embocagement connaît une progression remarquable, pour connaitre son apogée au début du XXe siècle. Cependant la structure bocagère est une accumulation de différentes périodes d'embocagement depuis le Moyen-Âge. En effet, jusqu'au milieu du XXe siècle, araser une haie n'était pas chose facile. Les différentes strates des structures bocagères ont tendance à s'accumuler, au fil du temps. Ce n'est qu'à l'occasion des grands travaux que des remembrements restreints ont pu être réalisés.

Dès lors, le rôle de la haie a certainement été différent selon la période. Dans le Moyen-Âge, la première utilité du bocage a été de protéger les cultures des animaux divagants. On suppose qu'elles n'étaient alors pas très nombreuses. L'historienne Annie Antoine[9] parle d'un espace rural semi-boisé, mi-agricole, mi-forestier avec quelques parcelles de cultures que l'on protégeait précieusement. Ce bocage qualifié par les écologues de bocage organique avait probablement un rôle dans la conduite de l'eau, en fonction de la topographie. Il est important de rappeler qu'à cette époque, et contrairement à aujourd'hui, les moyens techniques ne permettaient pas de modeler le terrain. De ce bocage originel et moyenâgeux, il est difficile d'identifier les traces. De plus, il y a eu au cours des siècles, des périodes de défrichements et d'enfrichements successives, qui ont conduit à des restructurations foncières ou au contraire à une transmission des tracés parcellaires. Cela fait l'objet de nombreux débats entre archéologues du paysage[10].

Quoi qu'il en soit, il est aujourd'hui très difficile de distinguer dans le paysage, ce qui relève d'une structure agraire moyenâgeuse de ce qui est récent. Mais il y a une image intéressante qui est celle extraite du manuscrit de la Vilaine, où l'on voit de façon très claire qu'il existe déjà à cette époque (1546) un système bocager assez important.

La trame parcellaire est alors construite sur un module qui correspond au travail effectué aux champs par une seule personne en une journée. Cette mesure s'appelait "l'arpent" ou "le journal". Ce rapport entre l'homme, une technique d'exploitation en un temps donné, définisse l'unité bocagère, qui, reproduit à grande échelle constitue le motif paysager du paysage rennais.



Trame bocagère à Miniac-sous-Bécherel

Le système bocager est aussi un système social qui régit les liens entre le propriétaire et le métayer. Dans le champ, la surface en herbe est pâturées, fauchée ou cultivée, les haies sont exploitées et constituent une source de revenus pour les propriétaires. Le paysan exploitant a pour obligation de garantir la vigueur et l'épaisseur de la haie afin que le bétail ne cause pas de dégâts et que la haie joue son rôle de cage - contrairement à la haie médiévale qui joue le rôle de protection des cultures contre les animaux divagants. Il peut en échange profiter des petits fruits, faire ses fagots de bois et chasser au collet. Le bois d'œuvre et de chauffage sont ensuite acheminés et souvent revendus en ville.

Le bocage a aussi un lien étroit avec les centres urbains. Il constitue pendant plusieurs siècles un espace de ressources et de production sur lequel les villes s'approvisionnent en matériaux de construction, combustible et nourriture. Une grande partie de l'économie des villes reposait sur leurs campagnes, outres le bois et le gibier, les baux et les taxes imputés aux paysans permettaient aux classes bourgeoises et religieuses de vivre en ville, loin du labeur.

Culturel et support de biodiversité, le bocage est aussi un système écologique orchestré par l'homme. Cette production paysagère est issue de ce que l'on appelle plus communément, le génie rural ou bon sens paysan. Chaque parcelle bocagère, à sa propre échelle, remplit des services d'ordre hydrologiques, agronomiques et pédologiques. En d'autres termes, le bocage permet le ralentissement des écoulements, l'infiltration des eaux de pluie, limite l'érosion des sols, abrite des vents violents et reminéralise les sols grâce à matière organique qui se dépose dans la parcelle.

9 Le paysage de l'historien, Annie ANTOINE, Presses Universitaires de Rennes, 2002.

10 Sous le bocage, le parcellaire…, Magali WATTEAUX, Études rurales, 2005/3 n°175-176, p.53-80.

Le "canevas bocager" tel qu'il était régi est étroitement lié à la gestion du réseau hydrographique de la région du bassin rennais. Les talus plantés, haies et fossés marquent les limites des chemins communaux et des propriétés privées, en assurant une gestion intégrée de l'eau en l'infiltrant ou par exemple, en la dirigeant vers des mares pour faire boire le bétail. Avant que la Vilaine ne soit endiguée au centre de Rennes, le fleuve sortait régulièrement de son lit. Tout le sud de la ville était régulièrement soumis à ces aléas. La gestion bocagère à toutes les échelles du territoire prémunissait l'érosion des sols et les crues qui pouvaient subvenir, il en allait du devoir de chacun de gérer l'eau localement pour garantir le fonctionnement du cœur économique et politique de la région.

Au fil du temps, le bocage évolue ; la révolution agraire du 18ème siècle va en modifier les structures. Néanmoins il connait son apogée entre le milieu du 19ème et du 20ème siècle. La modernisation de l'agriculture après la guerre va entrainer son déclin.

Qui décline après la guerre…

À partir de 1950, le déclin du bocage est rapide. Dans un contexte d'après-guerre où l'objectif de l'union européenne est la modernisation de son agriculture pour tendre vers l'autonomie alimentaire, l'ancien modèle agraire s'avère spatialement contraignant pour les nouvelles techniques. Les engins agricoles manœuvrent difficilement à travers les haies et talus séparant des parcelles devenues trop petites. Estimé en 1997 par la Direction régionale de l'agriculture et de la forêt de Bretagne, à 251 000 kilomètres, le linéaire bocager breton est de 182 500 kilomètres en 2016 selon l'Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne. Ces paysages agricoles de bocage dense qui constituent 45 % des réservoirs régionaux de biodiversité ont donc diminué de plus de 12 % en vingt ans.

Élément identitaire du grand ouest et des paysages de l'agglomération rennaise, le bocage est aujourd'hui présent dans les espaces agro-naturels comme un reliquat et non comme une constituante.

Le SCoT du Pays de Rennes fixe des objectifs de préservation de la trame verte et bleue afin de favoriser les fonctionnalités et les perméabilités écologiques sur le territoire. Ces objectifs reposent en grande partie sur un maillage bocager qui puisse être assez dense pour permettre de constituer des corridors fonctionnels permettant à la biodiversité de circuler. Plusieurs enjeux peuvent être mis en avant :

- À l'échelle des zones identifiées comme corridors écologiques au SCoT : La restauration du bocage comme support de fonctions écologiques et de biodiversité avec un objectif de reconquête de la trame verte et bleue par la mise en œuvre des préconisations environnementales du SCoT applicables dans le PLUi ; mise en place de leviers (informations, concertations et équations économiques) pour que les propriétaires des zones concernées soient encouragés à replanter.
- À l'échelle de tout le territoire, la recomposition d'un système bocager viable économiquement et compatible avec les activités agricoles pour permettre la rénovation d'un "bocage ordinaire ; recensement des parcelles agricoles dont les activités sont compatibles avec l'agroforesterie et la restauration du bocage, missions d'information (concertations et équations économiques) avec les propriétaires terriens.
- La reconquête de la qualité de l'eau, du maintien des sols et du stockage de carbone en structurant un paysage au service de la résilience et l'adaptation au changement climatique : En complément des objectifs donnés par le SCoT sur la protection des milieux, la généralisation du système bocager et agroforestier permettrait de stocker du carbone, pérenniser la qualité agronomique des sols tout en les protégeant de l'érosion et donc améliorer la qualité des cours d'eau.
- La production de bois d'œuvre permettant d'approvisionner les filières bois et énergies locales avec la structuration d'une filière bois économiquement viable.

L'habitat dispersé

Le corolaire du système bocager breton est la dispersion de l'habitat. Il est le fruit de la géomorphologie qui multiplie les sources d'eau et ainsi les sites d'implantation humaine. Ainsi, la vie rurale s'est longtemps organisée autour de trois pôles principaux : le hameau où l'on habite, le château manoirs et métairies nobles que l'on sert et le bourg, centre de la commune. Ces différentes entités sont décrites dans le chapitre suivant : La morphologie urbaine.

5. L'Ille et la Vilaine : des voies navigables aménagées dès le XVIe siècle

La maîtrise de l'homme sur les éléments naturels comme l'eau est une histoire très ancienne. Les marques les plus significatives aujourd'hui dans notre paysage se retrouvent à travers les grands travaux de canalisation des voies d'eau, telles que le canal d'Ille-et-Rance et la Vilaine, dans sa partie aval. Au début, l'homme a eu recours à l'aménagement de ses cours d'eau principaux pour maîtriser le niveau d'eau et s'assurer une navigation plus régulière toute au long de l'année. Puis au XVIe siècle la canalisation a été le fruit d'une stratégie politique et militaire, pour parer les blocus maritimes imposés par l'Angleterre sur la Manche. La Bretagne a ainsi été une des premières régions de France à avoir développé un projet de canalisation.



Le canal d'Ille et Rance à Chevaigné

Les premières écluses étaient construites en bois, se faisaient emporter régulièrement par les crues. C'est entre 1575 et 1585 que se sont construites les dix écluses à sas, entre Rennes et Messac, sur la Vilaine. La canalisation de la Vilaine répondait à un besoin économique et financier, mais aussi à des raisons stratégiques, celles d'avoir un bon réseau fluvial, pour interagir avec les villes voisines, s'approvisionner ou transporter des marchandises. Le débit de la Vilaine étant très irrégulier avant sa canalisation, le niveau d'eau étant trop bas une partie de l'année et rendait toute navigation impossible ou dangereuse. Sous la demande de François 1er, on construisit ces dix écluses permettant de canaliser la rivière. La chaussée en pierre qui retient l'eau est accompagnée d'un moulin qui utilise la chute d'eau comme source d'énergie permanente pour faire tourner sa roue, et d'une écluse dont la maçonnerie du sas en pierre est terminée de chaque côté par une porte en bois. Le système mis en place rendit la navigation possible toute l'année et permit ainsi d'augmenter "l'arrivée de grains, de vin, de sel, de matériaux de construction à l'échelle d'une ville" [11]. Les arbres le long de la rivière étaient proscrits sur les berges, car ils empêchaient le halage des bateaux. En revanche, aux abords des écluses, ils étaient conservés car ils permettaient l'amarre et coupaient du vent. Les bateaux en attente de rentrer dans l'écluse étaient stabilisés ainsi.

Une deuxième vague de grands travaux d'aménagement pour la navigation intérieure en Bretagne a démarré en 1784, suite à la création d'une Commission de navigation des États de Bretagne. Le chantier durera vingt ans. Sur la Vilaine on construisit notamment le canal de Cicé, long de 1 700 mètres et large de 20 mètres, pour éviter le curage du lit de la Vilaine. Il faut attendre 1833 pour que l'on reconstruise l'écluse de Mons, mais cette fois-ci sur une dérivation pour protéger le chenal de navigation des encombrements de terres ou autres venants des crues. Ce principe de dérivation du chenal par un canal est appliqué également aux écluses d'Apigné, de Pont-Réan et du Comte. Les travaux sur l'Ille et la Rance étaient d'une tout autre envergure puisqu'il s'agissait de relier ces deux cours d'eau, à partir de leur tête afin de créer une grande liaison fluviale intérieure, reliant Saint Malo à Rennes et de poursuivre sur la Vilaine, réalisant ainsi la liaison Manche-Océan. C'est un canal de jonction, c'est-à-dire qu'un bief a été construit, composé de onze écluses consécutives pour relier les deux cours d'eau qui s'écoulent chacun de leur côté : la Rance vers la Manche au Nord et l'Ille vers la Vilaine, au Sud.

11 En passant par la Vilaine, Michel MAUGER (sous la dir. de), éd. Apogée, 1997.



Vue sur la vallée depuis le Boël

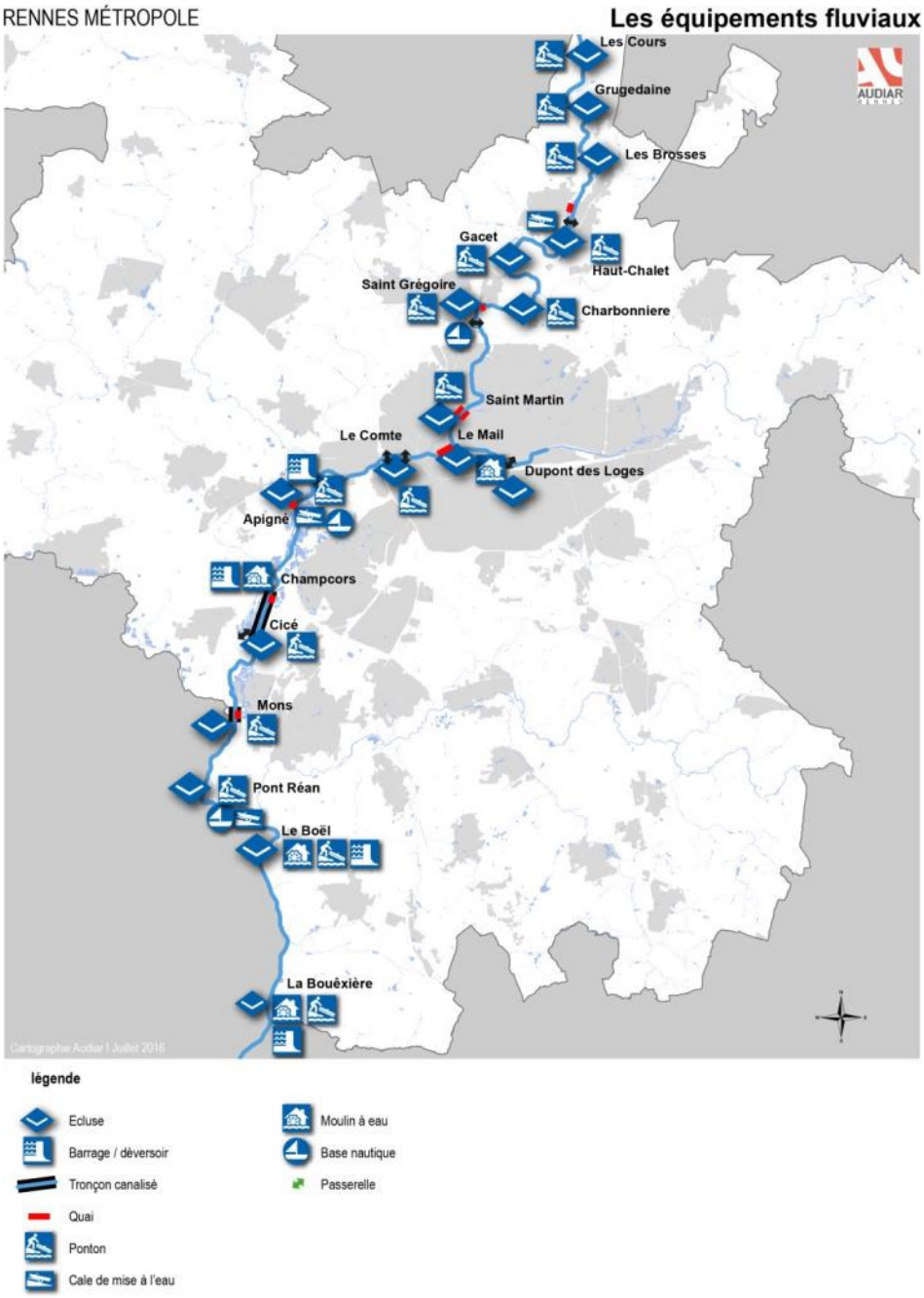
Les progrès techniques et industriels ont cependant rapidement fait décliner le fret fluvial. Le train avec le développement des voies ferrées puis les camions via les autoroutes ont rapidement su s'imposer face à la batellerie traditionnelle. Aujourd'hui, il n'y a plus que de la navigation de loisirs d'avril à fin octobre. Le chemin de halage est très fréquenté le week-end, par des promeneurs de Rennes ou des communes avoisinantes, ou par des pêcheurs ou autres activités de loisirs en plein air. Les moulins construits sur les écluses pour se servir de la force du courant comme énergie sont aujourd'hui réhabilités en habitation privée ou restaurant. Seul le moulin de Champcors demeure en activité.

Pourtant, au XVe siècle la rivière était utilisée intensivement. La Vilaine était une voie de communication essentielle pour la Bretagne. On ne retrouve que peu de traces des ports ou des cales d'embarquement car, bien souvent, les quais étaient édifiés de façon temporaire, ou n'ont pas été conservés avec la canalisation de la rivière. Les berges de la Vilaine étaient aussi un lieu de vie très animé, où divers métiers se côtoyaient (pêcheurs, éclusiers, meuniers, charretiers, aubergistes et hommes à tout faire).

L'établissement humain proche de la Vilaine n'est pas sans rapport avec l'activité qu'il s'y passait.



Pont-Réan début du XXe siècle : sur les quais constructions de bateaux, appelés cahots, qui servaient à remonter vers Rennes le schiste extrait des carrières, pour la construction des maisons


RENNES MÉTROPOLE
Les équipements fluviaux
Les Cours
Grugedaine
Les Brosses
Gacet
Haut-Chalet
Saint Grégoire
Charbonniere
Saint Martin
Le Comte
Le Mail
Dupont des Loges
Apigné
Champcors
Cicé
Mons
Pont Réan
Le Boël
La Bouëxière
AUDIAR
Cartographie Audiar I Juillet 2016
légende
Ecluse
Barrage / déversoir
Tronçon canalisé
Quai
Ponton
Cale de mise à l'eau
Moulin à eau
Base nautique
Passerelle

6. L'urbanisation et les infrastructures

Le paysage de la ville archipel

Le paysage de la ville-archipel s'appuie sur quatre caractéristiques :

- Un noyau urbain dense et spatialement limité,
- Une ceinture verte autour de la ville centre durablement occupée par des espaces agro-naturels,
- Une périurbanisation fragmentée par des interstices naturels qui entretiennent des coupures d'urbanisation entre communes,
- Une trame verte et bleue qui irrigue le territoire créant des liens paysagers en alternant espaces naturels, cultivés et urbanisés.

Ces caractéristiques permettent de créer des entités géographiques indépendantes et adaptées aux besoins actuels d'amélioration du cadre de vie, de durabilité des milieux urbains. Préserver le modèle de ville-archipel consiste de fait à s'opposer à l'étalement urbain, en limitant la consommation d'espace par une plus grande compacité de l'urbanisation.

Ainsi que nous l'avons décrit précédemment, l'urbanisation actuelle est en relation directe avec le réseau hydrographique : ce dernier a généré un réseau de villes et villages le long des vallées et vallons. Il a aussi généré une trame verte et bleue en raison du caractère inondable et donc inconstructibles de ces espaces. Aujourd'hui, il réunit les villes et bourgs autour de paysages en commun qui constituent les interstices de la ville archipel.

Le SCoT identifie particulièrement les champs urbains qui sont des espaces agricoles qui se situent à l'interface de plusieurs communes proches. Ce sont fondamentalement des espaces de production agricole, mais ils ont aussi été repérés pour la qualité de leur paysage (vallons, vallées, forêts, etc.), de leur environnement naturel et en raison de la fréquentation de loisirs dont ils sont le support (cheminements, activités équestres, etc.) Toutefois au-delà des champs urbains, le paysage de la ville archipel ne doit pas être pensé en creux par rapport aux zones urbanisées.

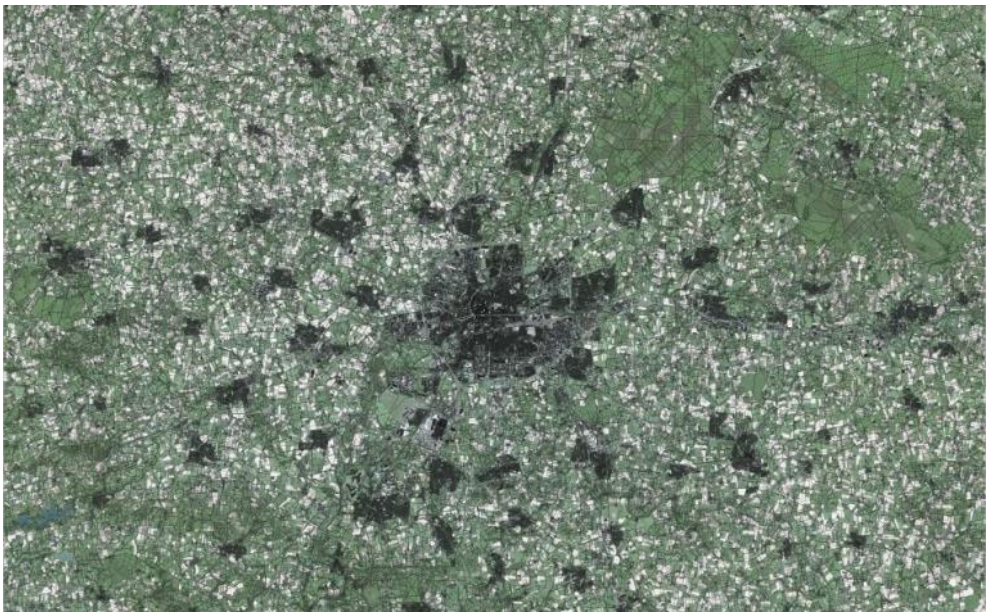


Image caractéristique de la ville archipel avec un développement urbain en "taches" isolées

Les lisières urbaines, image de la ville archipel

L'organisation en ville-archipel démultiplie les zones de contact, les limites ville-campagne du fait de l'isolement de chaque commune par rapport à l'autre. La lisière urbaine est l'espace de transition entre un espace bâti (résidentiel, équipement, activité) et un espace agro-naturel (champ, forêt, zone humide, …). Une réflexion sur les lisères urbaines interroge le lien "ville-campagne" pour le qualifier. La transition doit se penser aussi bien de l'urbain vers le rural que du rural vers l'urbain. Cette idée de regarder de chaque côté du miroir s'impose pour comprendre l'ensemble des enjeux qui découlent de ces espaces. Loin de considérer ces espaces agro-naturels comme des "vides", le territoire - à travers le SCoT en particulier - s'est déjà fortement interrogé sur la vocation des espaces agricoles péri-urbains et leurs relations avec la ville, avec la création des champs urbains, et des limites paysagères inscrites au SCoT.

La lisière urbaine, c'est d'abord l'image de la ville, dans son paysage : comment perçoit-on la ville, le bourg depuis l'extérieur ? La silhouette urbaine, ou le sky-line dans le cas de Rennes transmet une image de la ville, pour celui qui la découvre. La silhouette semble parfois désordonnée, ou très franche, identitaire ou parfois banalisée. La lecture d'une ville dans son paysage tient en premier lieu par son type d'implantation initial sur le territoire mais également à la qualité de son développement urbain et à la composition du paysage environnant.



Vue lointaine sur Laillé, depuis le coteau précédent : le clocher émerge de la masse boisée qui occulte le reste de la ville.



Perspective vers l'église de Langan, encadrée par une haie bocagère



Corps-Nuds, entrée de ville où l'architecture ne constitue pas réellement une lisière



Laillé, le "tour de bourg" relie le centre ancien à la nouvelle ZAC

Les lisières urbaines sont également l'expression de l'interface "ville-nature". Chaque commune a développé à sa manière une relation avec son environnement. Les récentes opérations d'urbanisation, en extension urbaine ont souvent intégré à leur plan d'aménagement une coulée verte, ou une perspective vers la campagne. Ces percées vers un arrière-plan vert, relèvent d'une volonté de faire rentrer un morceau de campagne dans la ville, ou simplement d'en conserver comme témoin, garant d'une qualité du cadre de vie et d'une offre en espace vert dans ces nouveaux quartiers où la densité est bien souvent supérieure à celle pratiquée dans les lotissements antérieurs.

Un autre choix conduit à aménager une zone tampon en bordure d'espace urbain, souvent adossée à un espace naturel, une zone humide ou une vallée. Nous retrouvons ce type d'espace sous forme de parc urbain ou de jardins familiaux. Il crée les conditions d'une transition progressive de l'urbain à la campagne. "Cette zone-tampon crée un espace tiers, support de diversification des usages : pâturage, verger public, jardinage, promenade, sport, fête, art, etc."[12]

Le SCoT a mis en lumière la fragilité de ces interfaces "ville-nature" au regard de la pression foncière qui pouvait s'exercer sur certains terrains agricoles proches des villes. À cet enjeu, la mise en place de champs urbains a permis de répondre aux objectifs de pérennisation de l'activité agricole sur ces terrains, mais aussi de limiter l'étalement urbain, là où le modèle de la ville-archipel risquait d'être mis à mal. Les champs urbains ont ainsi affirmé une typologie de lisière urbaine franche, nettement délimitée, mais pas toujours correctement travaillée du point de vue des usages de loisirs et des déplacements ou encore de son imbrication avec les formes urbaines en contact.



Zac des Champs Bleus à Vezin-le-Coquet : perspective vers Rennes

12 FAFU-ACT, étude des étudiants de Rennes 2, encadrée par Rennes Métropole, Terres en villes et l'IAUR,2013.



Parc de l'Ise à Saint Erblon (source Google Maps)

Les infrastructures comme lisières

Les infrastructures, routières, ferroviaires représentent des limites franches et marque le paysage.

Lorsqu'il s'agit d'une voie de contournement en lisière urbaine, celle-ci fonctionne alors comme un rempart. Ce modèle du rempart[13] est un modèle culturel clairement compréhensible pour les habitants.

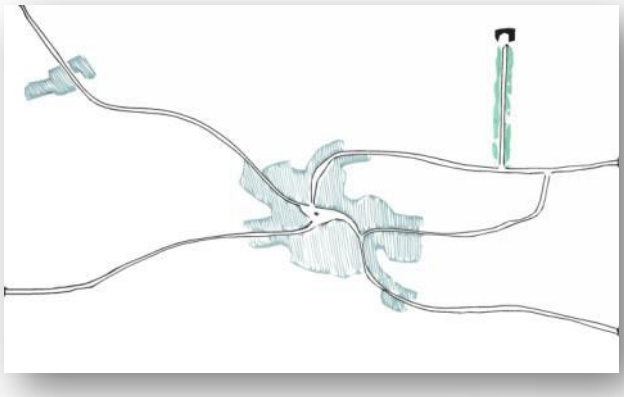
"Il dissocie physiquement de façon nette la ville et la nature, dans une complémentarité et une proximité immédiatement perceptibles. C'est un modèle de la ville concentrée, clairement dissociée et individualisée par l'espace ouvert qui la circonscrit dans l'espace, qui rend le paysage lisible, compréhensible, intelligible. Il a façonné notre regard sur le cadre de vie, et c'est en cela qu'il est un modèle culturel."

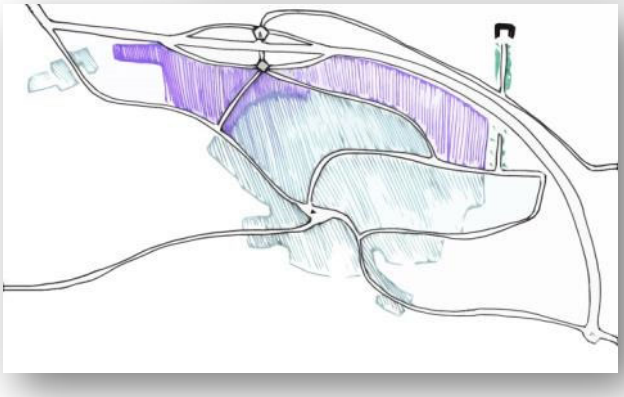
Ces infrastructures matérialisent une rupture physique incarnant de la sorte les nouveaux "murs de la cité", une sorte de néo-remparts.

Les abords des infrastructures ne sont pas toujours des espaces très amènes, ni propices à développer une qualité de vie urbaine. Ils peuvent être occupés soit par une zone d'activité, ou ourlés d'un espace vert boisé, garnissant les arrières d'un lotissement. Dès lors, l'espace urbain dialogue difficilement avec l'espace agro-naturel.

Les lignes de transports en commun en site propre peuvent elles aussi constituées des ruptures dans l'espace urbain. Dès lors, il existe un enjeu à traiter l'espace public de manière à atténuer ces effets de coupures et à rétablir des liens de part et d'autre.

13 Bertrand FOLLEA - Claire GAUTIER- 2008.





Les deux schémas ci-dessus expriment les différentes situations qu'engendrent les voies de contournement.

Avant

Représente un cœur de bourg, traversé par plusieurs routes, en étoiles le long desquelles s'est constitué le noyau urbain. Un hameau est dessiné à la périphérie ainsi qu'un manoir, prolongé par une rabine. Le centre-bourg (église) est positionné au centre du noyau urbain.

Après

Une voie de contournement a été aménagée au nord-est pour soulager le cœur de bourg d'une circulation trop importante. De nouvelles routes ont été aménagées depuis l'échangeur vers le centre. L'urbanisation de la commune s'est alors concentré sur l'espace entre le centre et la voie de contournement : de l'habitat dans la continuité du centre et une zone d'activité le long de la voie. Si bien que le centre historique se trouve maintenant décentré par rapport aux zones d'habitat. Deux routes anciennes ont été coupées par le tracé de la nouvelle voie, ainsi que la rabine historique du manoir.



La départementale 29 à Montgermont

Une lisière urbaine marquée : la ceinture verte de Rennes

La ville-centre contient son urbanisation à l'intérieur de sa rocade, comme une enceinte protectrice, et cultive son image de ville sans banlieue ; d'un côté la ville très dense, de l'autre la campagne. Cette limite est clairement perceptible, et c'est un des traits de caractère reconnus du paysage rennais avec à certains endroits des contrastes saisissants. Cette limite matérialisée par la rocade n'en est pas moins poreuse de par ses ponts, ses tunnels et passages sous ou au-dessus de l'infrastructure. Cette porosité vient également des cours d'eau, qui s'immiscent dans la cité et deviennent le support d'un réseau de chemins piétons très appréciés des rennais pour "sortir" de la ville. Le réseau de chemins existe surtout dans une logique radiale, orientée vers Rennes. Peu de chemins parcourent la ceinture verte en "bouclage". Ainsi la lisière urbaine de Rennes est une réalité agricole, foncière et paysagère mais difficile à appréhender physiquement dans son ensemble.

Paysages de routes, paysages d'axes

Le schéma routier de l'agglomération s'organise en étoile, convergeant vers Rennes. Six routes nationales irriguent le réseau, ainsi que cinq départementales (2x2 voies en totalité ou en partie). Quatre autres petites routes départementales achèvent de mailler ce réseau radial. Ces axes majeurs d'entrée d'agglomération représentent le principal mode d'accès à la métropole. Les tableaux et perspectives découverts par l'automobiliste depuis ces axes sont les premières impressions - et parfois seules images - perçues de l'agglomération pour celui qui traverse le territoire. Une personne venant de Paris et se rendant à Brest n'aura comme image et souvenir de Rennes que ce qu'il aura vu depuis la rocade et les routes nationales. Ce sont aussi des paysages du quotidien pour nombre de personnes effectuant leur trajet domicile-travail en empruntant ces routes. De ce point de vue, le paysage saisi depuis ces routes exprime une carte postale : c'est un lieu privilégié de contacts avec le territoire et en fait un enjeu majeur pour l'image du territoire. L'axe sud depuis Nantes (RN 137), offre une mise en scène de la ville de Rennes caractéristique et une perception singulière de la ville archipel.



Vue sur la silhouette de Rennes depuis les coteaux sud de la métropole

Les premières routes étaient tracées par la marche, en premier puis par des voitures attelées. L'effort physique était recherché et limité par le contournement des reliefs. Le chemin épousait le relief. Les premières routes ont suivi ces traces, imprégnées dans le paysage.



Croquis de John Constable : Pente boisée avec une route descendante.

Ces routes sont encore présentes dans le paysage de l'agglomération. Ce sont les anciennes routes royales puis impériales doublées depuis par des voies modernes qui parfois empruntent une partie de leur tracé. Elles ne sont que partiellement lisibles mais constituent des routes de charme de qualité utilisées aussi comme alternative en cas de congestion.

Ces routes rayonnent vers Rennes. On en trouve trace à chaque entrée d'agglomération.

Les avancées technologiques d'après-guerre, tant dans la construction des routes que dans le secteur automobile ont transformé la relation entre déplacement et paysage. Aujourd'hui les routes sont pensées comme des infrastructures de vitesse et de fluidité.

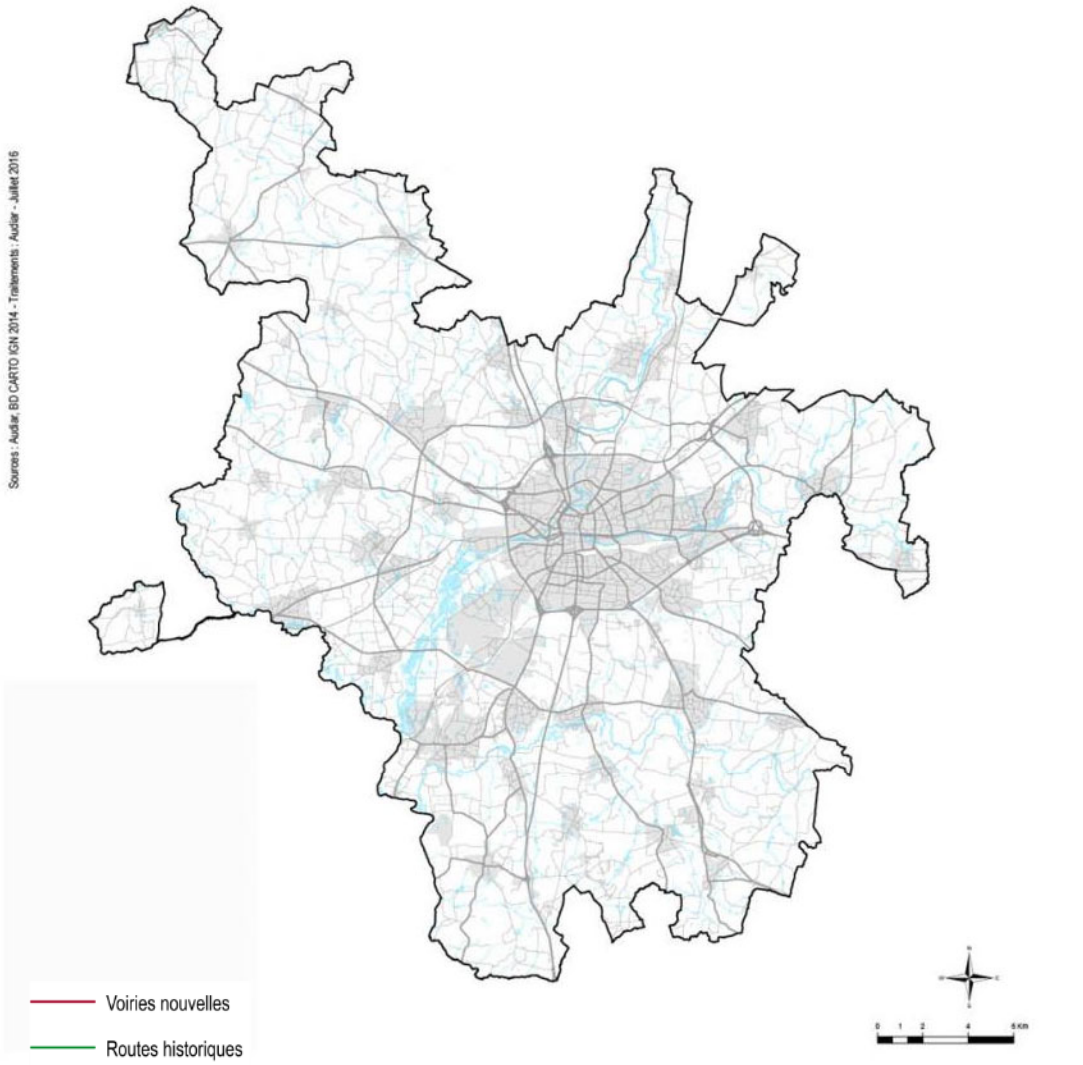
En Bretagne, les années 1960 marquent le désenclavement des routes de la péninsule grâce aux volontés de l'Etat qui investit massivement dans la modernisation du réseau. La généralisation de l'automobile en tant que bien de consommation courant amène à doubler certains axes routiers et créer un réseau secondaire. L'élargissement des gabarits va de pair avec des tracés optimisés qui favorisent les performances de transports et ménagent les systèmes mécaniques de l'auto. Cela se traduit par des opérations plus impactantes sur le paysage, générant talus surélevés ou tranchées dans les collines. La technique de déblai remblai limite les dénivelés et harmonise le relief. Cette façon d'aménager les routes a également pour conséquence de banaliser les paysages ou tout au moins leurs réalités physiques sur ces tronçons routiers.

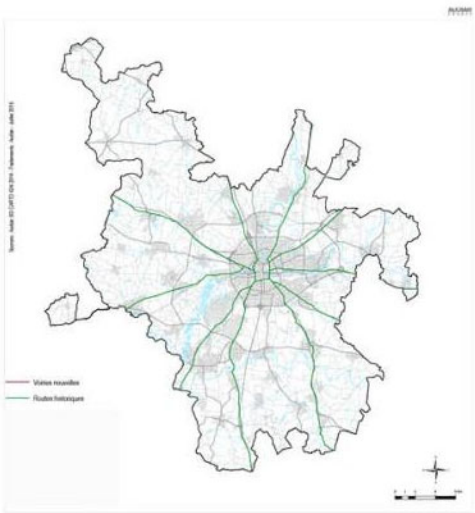
Le développement de la métropole depuis la ville de Rennes se fait alors suivant des enceintes successives, d'abord en ville avec les boulevards, puis hors les murs c'est-à-dire au-delà de la rocade. Depuis les premières enceintes jusqu'aux aménagements routiers les plus récents, on peut identifier quatre enceintes concentriques successives :

- La ville centre et ses limites du 18ème siècle,
- La ville d'après-guerre et ses grands boulevards urbains,
- La constitution de la rocade,
- L'aménagement de la deuxième ceinture.

Ce système est complété par un système d'infrastructures rayonnant, de plus en plus performant grâce à des aménagements permanents. Ces infrastructures conditionnent le développement et les formes d'urbanisation mais aussi plus directement la perception de la ville archipel.

Le réseau routier de la métropole







Des entrées de ville banalisées aux vues remarquables à préserver

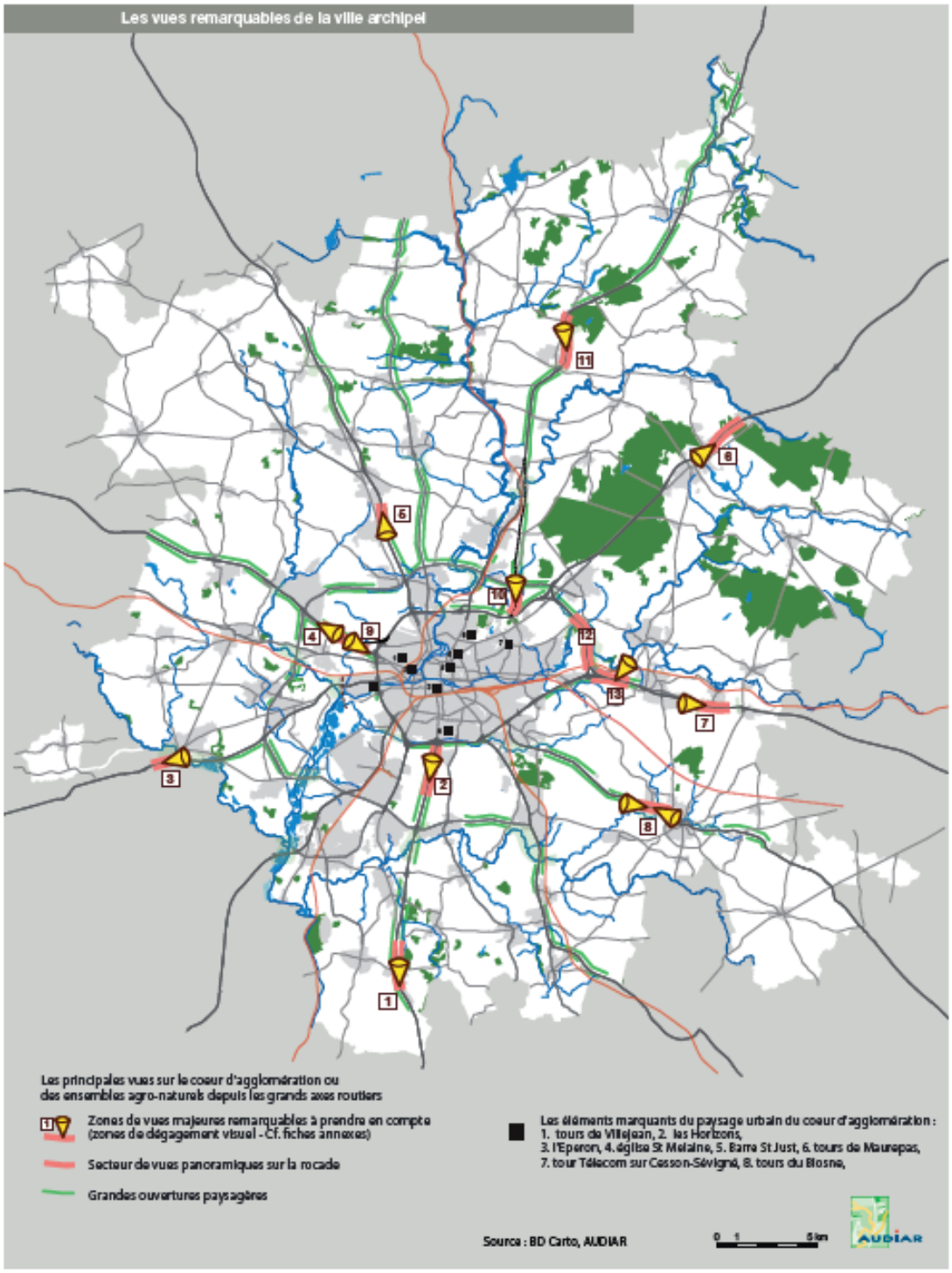
La pression conjointe de l'habitat et de l'activité, alliée à une organisation en radiale de voies express, a engendré une urbanisation linéaire le long des axes routiers. Ainsi, la fonction économique de la voie rapide génère un paysage routier particulier, avec ses linéaires de zones d'activités en rives de voies et la multiplication des échangeurs, véritables nœuds économiques dans certains cas. L'objectif est "d'être vu" pour les entreprises implantées en bord de route et la visibilité de l'enseigne prime sur la qualité paysagère. Ce paysage vitrine se retrouve sur les grands axes d'agglomération, sur un linéaire variable et tend à "banaliser" nos paysages d'entrées de villes.

Il en résulte en effet un paysage peu qualitatif qui n'est, ni un paysage urbain ni un paysage agro-naturel. La présence de bâtiments "boites à chaussures" le long des voies, avec une urbanisation peu profonde, la publicité omniprésente, les paysages routiers perturbent la perception de l'alternance ville/campagne, essentielle pour la notion de ville archipel. Le long des axes, la perception des paysages bâtis et non bâtis, l'alternance campagne et ville et les "fenêtres" sur le grand paysage s'effacent au profit d'un paysage marqué par une logique d'effet vitrine.

Nos paysages sont désormais cernés, maillés d'un réseau où l'on ne cesse de circuler quotidiennement. La vitesse, conjuguée à la maitrise des paramètres de confort nous amènent aujourd'hui à traverser nos paysages avec aisance mais n'offrent qu'une lecture du territoire effacée. Le conducteur est bien souvent "déconnecté" de la relation au sol, au relief et au paysage qu'il traverse. Pourtant ces paysages que l'on qualifie de "paysages d'axes" sont des espaces de références où se joue l'image du Pays de Rennes. Ces secteurs nécessitent une attention particulière sur leur qualité urbaine et paysagère.

Identifiés par le SCoT du Pays de Rennes, ces paysages d'axe constituent des vues remarquables sur le cœur de Métropole ou sur les paysages agro-naturels qu'il convient de préserver :

- les vues remarquables sur le cœur de Métropole (Rennes et les 4 communes agglomérées) sont celles depuis les grands axes routiers ou radiales qui mènent vers Rennes et qui permettent de deviner la silhouette urbaine de la ville-centre, grâce à quelques éléments marquants du paysage urbain qui se dégagent, souvent par leur hauteur.
- les vues remarquables sur les paysages agro-naturels sont généralement ouvertes et permettent de lire ou deviner des grandes composantes du paysage naturel du territoire comme les massifs forestiers du Nord du Pays.


Les vues remarquables de la ville archipel
Les principales vues sur le coeur d'agglomération ou des ensembles agro-naturels depuis les grands axes routiers
Zones de vues majeures remarquables à prendre en compte (zones de dégagement visuel - Cf. fiches annexes)
Secteur de vues panoramiques sur la rocade
Grandes ouvertures paysagères
Les éléments marquants du paysage urbain du coeur d'agglomération :
1. tours de Villejean, 2. les Horizons,
3. l'Eperon, 4. église St Melaine, 5. Barre St Just, 6. tours de Maurepas,
7. tour Télécom sur Cesson-Sévigné, 8. tours du Blosne,
Source : BD Carto, AUDIAR
0 1 5km
AUDIAR

L'application de la loi Barnier, stratégies d'axes

Depuis l'instruction de la loi Barnier en 1995, une bande d'inconstructibilité de 100 m de part et d'autre de l'axe des autoroutes, voies express et déviation (75 m pour les autres routes classées à grande circulation) doit être appliqué pour toute nouvelle construction, en dehors de espaces urbanisés (article L 111-6 du code de l'urbanisme). Toutefois, cette règle peut être modifiée par le PLU, qui peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant que ces règles sont compatibles avec la prise en compte de la qualité architecturale ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages (article L 11-8 du CU). Ces études figurent en annexe du PLUi.

Il est donc important de travailler le paysage non pas à l'échelle d'une opération mais à l'échelle de l'axe et au-delà des projets ponctuels, de mener une réflexion paysagère pour assurer la cohérence des entrées d'agglomération, la mise en valeur des grands points de vue remarquables, mais aussi pour gérer l'implantation de nouvelles activités en rives de voie rapide.

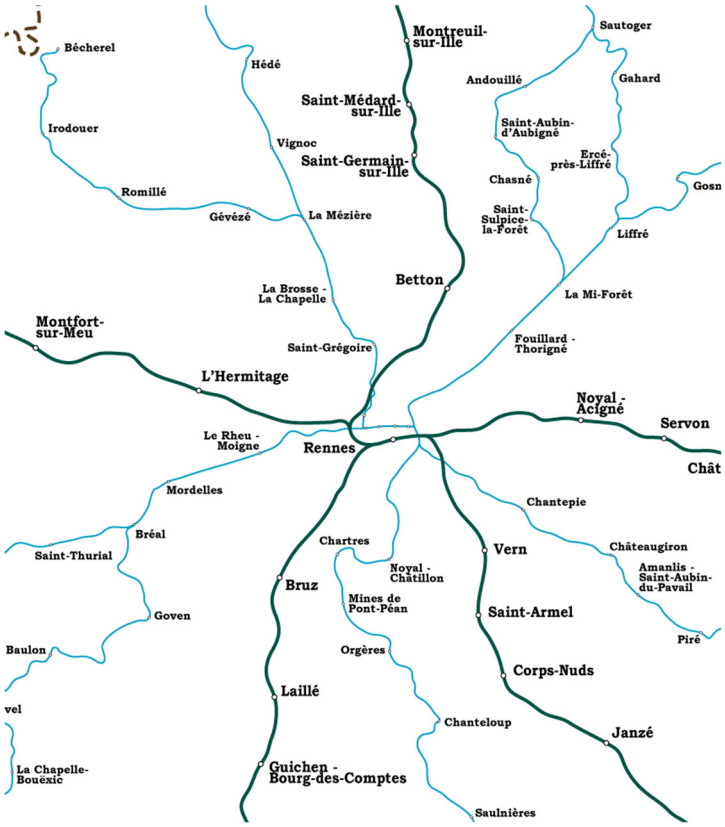
7. Naissance et déclin du réseau ferré

L'arrivée du chemin de fer a modifié considérablement les modes de déplacements, tant pour les voyageurs que pour les marchandises. Au niveau national, l'Ouest a été tardivement relié au réseau ferré. La ligne Paris – Rennes est ouverte en 1857, puis suivent les lignes Rennes – Redon (1862), Rennes – Saint-Malo (1864), Rennes – Brest (1865) puis Rennes – Châteaubriant (1881). Une compagnie de chemin de fer secondaire – la TIV (Tramways d'Ille et Vilaine) développe ensuite un réseau local, en étoile depuis Rennes, doublant le réseau national.



Bécherel fut desservie par une ligne secondaire qui la reliait à Rennes de 1902 à 1947

Après avoir connu son apogée dans les années 1920, le chemin de fer est fortement concurrencé par la voiture, et les compagnies deviennent déficitaires. À partir de 1930 de nombreuses lignes vont fermer les unes après les autres pour ne garder que les lignes rentables. De ces lignes fermées, il ne reste plus beaucoup de traces dans le paysage, les rails ont été supprimés et les gares pour beaucoup d'entre elles qui étaient construites en bois n'existent plus aujourd'hui.



Réseau des lignes principales

Réseau des lignes secondaires entretenu par la compagnie des Tramways d'Ille et Vilaine (TIV)

La structure en étoile du réseau ferroviaire rayonne sur tout le département. Ces infrastructures ont une présence très marquée dans le paysage. Leur réalisation a nécessité des travaux colossaux qui ont reconfiguré le territoire, à l'image du récent chantier de la LGV Rennes- Paris qui a impacté fortement le paysage par son emprise et la modification du relief appliquée sur les tronçons en déblais / remblais. Par ailleurs, la perception du territoire depuis ces voies ferrées apporte une autre approche et perception des paysages, différentes de celle des routes.



Source : www.lgv-bpl.org

8. Les nouveaux paysages agricoles

L'évolution du modèle agricole a façonné de nouveaux paysages

Jusque dans les années 1950 le système traditionnel de polyculture-élevage a perduré en Bretagne. Ce modèle agricole se composait d'un habitat dispersé avec de petites fermes appelées des écarts, peu mécanisées. La superficie moyenne des exploitations en Bretagne à l'après-guerre était de 10 ha, pour une moyenne nationale de 15 ha. Les champs étaient travaillés à l'aide de la traction animale et la culture du chou fourrager et de la betterave pour l'alimentation du bétail était répandue. La pratique de l'émonde sur les haies bocagères sculptait régulièrement le bocage dans les champs alors que les fonds de vallées plus humides étaient exploités en pâture ou en prairie de fauche avec un réseau de haie peu dense. Les versants, et les zones où le relief était plus contraignant étaient entretenus en lande, pour du pâturage, du fourrage (avec l'ajonc et la fougère) mais aussi source de bois de chauffage.

À partir de 1960, les campagnes bretonnes vont connaître une évolution très rapide, avec la démocratisation de la mécanisation et de nouvelles mesures prises dans le cadre des lois d'orientation agricoles de 1960 et 1962[14]. Ces lois ont pour objectif de moderniser les techniques agricoles et d'augmenter la production globale. L'ambition nationale est de sortir l'agriculture française de son économie vivrière et de la faire rentrer dans une économie de marché. Les machines agricoles remplacent en dix ans la traction animale et le travail manuel avec l'avènement de la moissonneuse-batteuse, ensileuse à maïs, trayeuse. La culture du maïs est introduite et remplace rapidement le chou et la betterave. On assiste également à une spécialisation des agriculteurs qui se traduit par l'augmentation de la taille des exploitations et une spécialisation dans l'élevage (poulet et porc) en intensif. Parallèlement, la physionomie des champs change énormément, avec le remembrement et l'abandon des parcelles trop difficiles à cultiver avec les nouvelles techniques. Les tracés des chemins sont modifiés, et certains supprimés, les haies bocagères sont arrachées en partie et les talus arasés. Les multiples arbres fruitiers qui s'égrainent dans les champs sont rapidement arrachés également pour libérer l'espace cultivable au maximum de son potentiel. En 1985, 90% de la surface agricole est consacrée à l'alimentation du bétail[15].

Le tableau du peintre breton Lucien Pouëdras (ci-dessous) nous montre l'organisation traditionnelle de la campagne bretonne jusqu'aux années 1950-1960. On peut voir que les différents espaces de la vie quotidienne sont organisés de manière concentrique autour de la ferme.

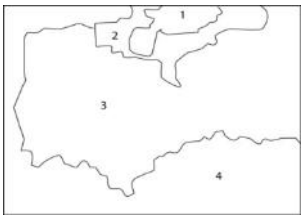
1 : les maisons d'habitation et les espaces partagés dans le hameau

2 : les petites parcelles autour du hameau dans lesquelles poussent les légumes, les fleurs en mélange avec les arbres fruitiers.

3 : un peu plus loin se dessinent les champs cultivés en polyculture. Les fruitiers sont toujours présents dans les champs.

4 : encore plus éloignés du hameau on trouve les zones humides plus vertes, les landes et les bois.

On distingue nettement la silhouette longiligne des arbres taillés en émondes et formant les haies bocagères.





14 Loi n° 60-808 du 5 août 1960 d'orientation agricole et Loi n° 62-933 du 8 août 1962 complémentaire à la loi d'orientation agricole

15 Source : Annuaire statistique de la France 1985

L'érosion du bocage : un lent déclin

Le territoire de la métropole compte plus de 4 300 kilomètres de haies bocagères, de qualités variables. La densité bocagère moyenne est inférieure à 60 mètres linéaires/ha. Mais cela varie entre les communes de 15 mètres linéaires/ha pour la ville centre à près de 90 mètres linéaires/ha pour la Chapelle-Chaussée. Le bocage aujourd'hui présente un état de vieillissement et d'appauvrissement avancé, dû au non renouvellement des sujets. Le programme Breizh Bocage entre 2007 et 2013 a mis en œuvre, avec les collectivités demandeuses et les agriculteurs volontaires, des campagnes de replantation de haies bocagères en Bretagne. Ce financement a permis la plantation et la restauration de 3 164 km de haies ou talus en 4 saisons de plantation.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le programme Breizh Bocage a été renouvelé entre 2018 et 2022 et se poursuit avec la mise en place d'un nouveau programme entre 2023 et 2027. Les données relatives aux haies du programme de 2018-2022 sont intégrées au PLUi lors de la Modification n°2. Le programme en cours 2023-2027 sera intégré dans une prochaine procédure d'évolution du PLUi.

Comparaison du bocage au sud de Cesson-Sévigné entre 1950 et aujourd'hui

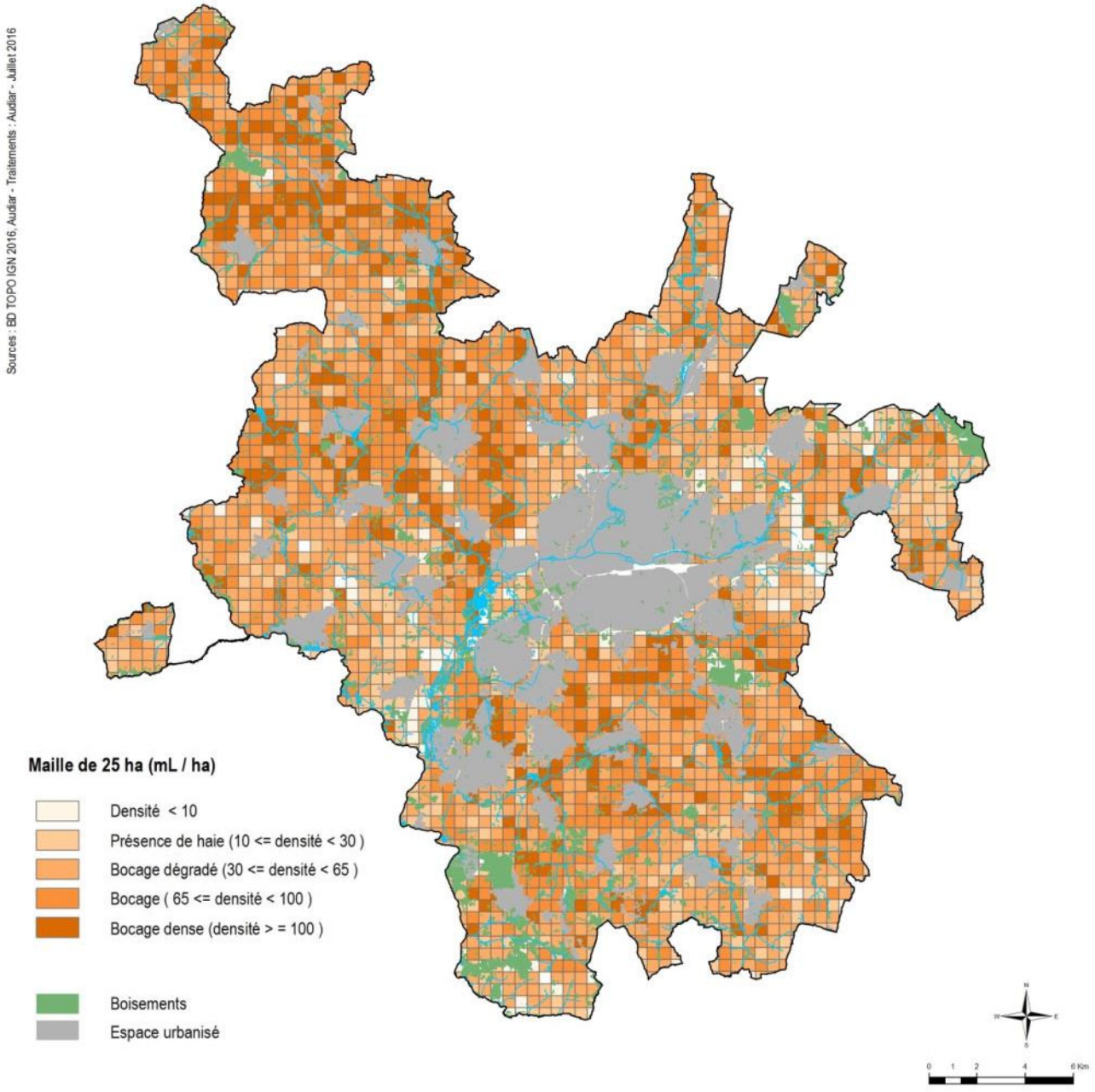


Source : www.geobretagne.fr

Il est difficile d'établir une connaissance précise et exhaustive de l'état du bocage : âge, qualité, épaisseur, hauteur de végétation et composition des essences d'arbres. Une première étape a consisté à cartographier la densité du bocage Le caroyage retenu est de 25 ha et la traduction graphique montre cinq gradients de densité, allant d'un bocage quasi inexistant à moins de 10 mètres linéaire par hectare, à un bocage dense correspondant à plus de 100 mètres linéaire par hectare. Les résultats montrent une grande diagonale allant de Cintré à Laillé présentant des zones où le bocage est particulièrement érodé, voir résiduel. Ce grand quart sud-ouest, à cheval sur les vallées de la Flume et de la Vilaine sud a été particulièrement remembré. Les qualités agronomiques des sols alluviaux ainsi que le relief modéré ont été des facteurs propices aux arasements. Cette zone jouxte celle des contreforts sud où les campagnes autour de Bourgbarré, Saint-Armel et Corps-Nuds qui montrent également de faibles densités bocagères. Cet état s'étend au-delà de la limite métropolitaine pour les communes situées sur le plateau au sud du contrefort. Même constat à l'est en direction de Paris dans certaines zones agro-naturelles des communes de Chantepie, Cesson-Sévigné, Thorigné-Fouillard et Acigné.

Les secteurs situés au nord et nord-ouest de la Métropole ont un tissu bocager plus dense que la moyenne. Difficile de généraliser sur les facteurs de leur localisation, certains vallons présentent des densités similaires aux plateaux. Au sud de Rennes, le plateau de l'Orson, la vallée de la Seiche et les zones agro-naturelles des contreforts de Laillé de l'axe Rennes-Nantes présentent des zones ponctuelles de bocage assez dense.

DENSITÉ DU BOCAGE



Les bâtiments agricoles dans le paysage

Plus de la moitié de notre territoire est utilisé par l'agriculture (56 %). Le territoire métropolitain est fortement imprégné par ces activités qui participent de la construction paysagère de l'agglomération. L'organisation même du modèle paysager et urbain de la ville archipel repose sur la séparation des différentes villes par des espaces agro-naturels afin de garantir des alternances et des ouvertures paysagères entre les différentes communes. Par conséquence les motifs architecturaux liés à l'agriculture tels que le siège d'exploitation agricole ou la stabulation sont récurrents dans les paysages de ce territoire dont ils marquent fortement l'identité.



Aujourd'hui le paysan, devenu exploitant agricole reste le premier artisan d'un environnement qui, à travers les saisons, rythme le quotidien de nombreuses personnes amenées à traverser ces espaces. Parmi ses outils, les bâtiments agricoles regroupés au sein du siège d'exploitation, ou bien isolés en pleins champs doivent être considérés comme les éléments témoins d'une indispensable logistique de la fabrique paysagère.



Hangar inséré dans la pente – vallée de la Flume

Au milieu du XX^{e} siècle, l'espace rural a connu de profondes mutations. Le "remembrement" en est un exemple marquant, comme l'évolution de la construction agricole vers des techniques et des volumétries de type industriel, avec un impact fort dans les paysages. C'est ainsi que sont apparus des hangars aux dimensions impressionnantes ou des bâtiments d'élevage "hors-sol" : porcheries ou poulaillers industriels. Les bâtiments agricoles ont dû évoluer, pour s'adapter également aux normes environnementales et sanitaires. Autant que la forme architecturale, l'insertion dans le paysage est un critère déterminant dans la qualité du bâtiment.

9. Les interstices paysagers

Le modèle de ville archipel est par principe constitué d'une part importante d'espaces naturels et agricoles, que l'on nomme les interstices. La notion de coupures d'urbanisation et de ruptures paysagères y est la règle. Alors que dans d'autres métropoles l'urbanisation continue structure le territoire, la ville archipel est d'abord structurée par son paysage. Il participe de la sorte à la construction du paysage urbain.

Le potentiel des délaissés paysagers

La problématique du paysage de la ville archipel est qu'au-delà des espaces agricoles et des espaces urbanisés, il existe des "vides" (terme peu convenable au regard de leur intérêt sportif, de loisirs, écologique) qui doivent trouver leur propre identité. On sait bien identifier une ville, son centre, ses ZAC, ses zones d'activités et zones commerciales, mais l'image de "ce qui reste" est beaucoup plus difficile à cerner.

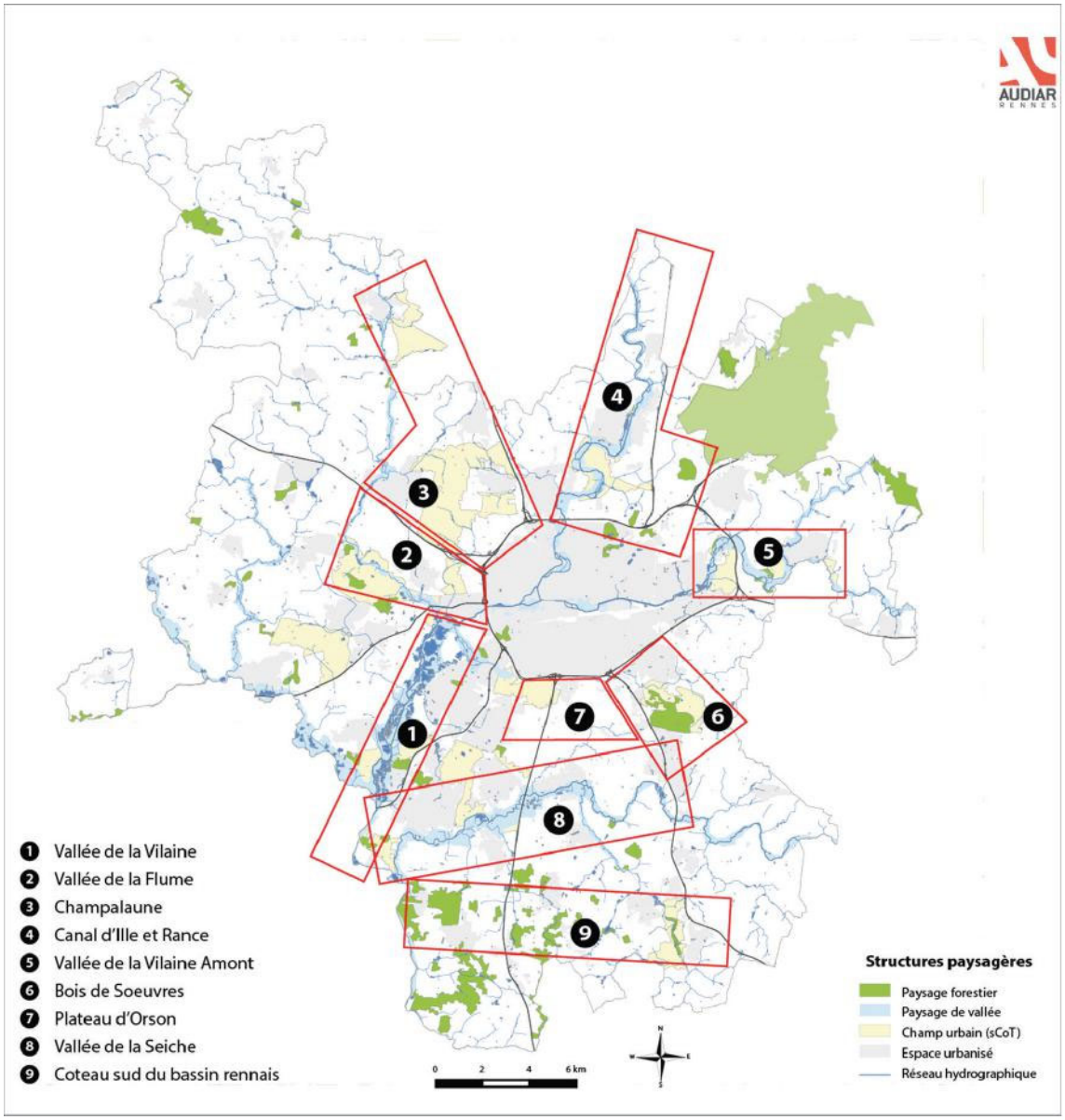
Ces espaces sont de fait des espaces agricoles mais aussi des bois, des surfaces en eau et des espaces naturels qui ne sont pas rattachés durablement à une activité agricole. Cela peut concerner autant des territoires ruraux que périurbain[16]. Ces espaces sont dans une sorte "d'entre deux", ni véritablement artificialisé ni complètement naturel. Et ils sont parfois de nature différente. Quoi de commun entre un délaissé d'échangeur, un vallon coincé entre deux zones d'activités et une friche buissonnante en bord de vilaine.

Sur la métropole, neuf Paysages Interstitiels ont été repérés. Certains, comme la vallée de la Vilaine aval ont déjà été "activés" avec par exemple les animations estivales "Escales et Traversées".

Ces sites potentiels pourraient être porteurs de projets intercommunaux à vocation culturelle, récréative et paysagère. Ils participeraient ainsi à la construction d'une identité paysagère et culturelle du modèle urbain de la ville archipel.

16 D'après la définition de l'INSEE une commune rurale est une commune de moins de 2 000 habitants. Sur Rennes Métropole, 12 communes sur 43 sont considérées comme "rurales".

Les paysages interstitiels de la Métropole



Un nouveau regard sur la nature et la campagne

Parallèlement, un nouveau regard se pose sur les espaces interstitiels. On note pour les urbains, l'apparition d'une image valorisante du monde rural. Cela s'explique en partie par une conscience environnementale grandissante, et un regard sur les modes de cultures / d'agricultures actuels mais aussi une demande de présence de la nature. La qualité du paysage agricole devient pour certains un garant de la qualité de la nourriture produite dans ce paysage. Cela se traduit également par l'augmentation des points de vente directe à la ferme, confirmant ce lien plus solide entre la ville et la campagne.



Acigné, rue des Roches

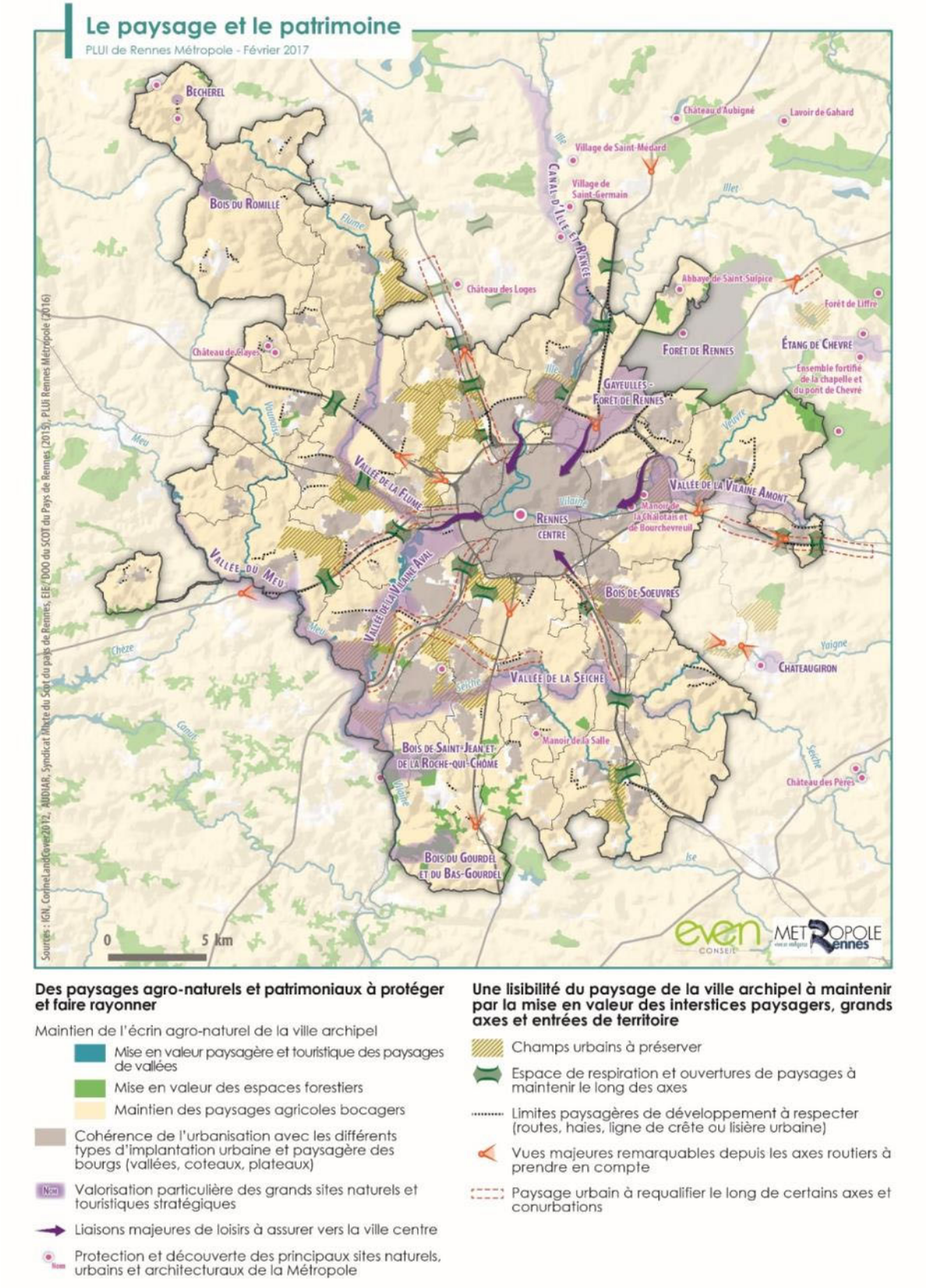
D'autre part, ces espaces deviennent des lieux multifonctionnels où une fonction récréative trouve sa place, qu'elle soit spontanée ou organisée. La fonction récréative se décrit comme un usage social du territoire, exploitant les potentialités de l'espace, comme un bien commun. Les loisirs en espaces ouverts sont divers, ils concernent les activités plus anciennes comme la chasse, la pêche ou la cueillette, mais aussi des activités sportives (jogging, VTT, balade équestre, kayak). On distingue également des activités lucratives, comme le golf, les parcs de loisirs, la location de matériels, ou des activités plus contemplative comme la marche ou la peinture en plein air. Depuis quelques décennies, la distinction qui opposait généralement des loisirs "ruraux" aux loisirs "urbains" tend à se gommer. On constate une diffusion des loisirs "urbains" dans le monde rural (comme le VTT, les promenades équestres...) et vice-versa avec les loisirs "ruraux" vis-à-vis du monde urbain (avec le déploiement des loisirs de cueillette, de pêche...).

La fonction récréative est à distinguer des fonctions productive, écologique ou patrimoniale qui peuvent néanmoins se superposer dans un même espace et interagir entre-elles. Ainsi la richesse écologique d'un site va amener la fréquentation d'un public sensible à ce type d'activité, et inversement l'aménagement d'un chemin de randonnée à proximité d'un vieux lavoir, va déclencher sa restauration.



Vern-sur-Seiche, la Plage

10. Les enjeux liés aux paysages



Chiffres et informations clefs
〉 11 paysages d'intérêt métropolitain stratégiques 〉 2 bassins versants : Ille et Vilaine 〉 56% du territoire utilisé par l'agriculture 〉 Un système bocager dont le linéaire total décline (4 300 km), notamment dans le quart sud-ouest Données issues du SCoT : 〉 6 espaces de respiration entre les villes et les bourgs à maintenir 〉 9 zones de vues majeures remarquables à prendre en compte 〉 7 axes routiers majeurs supports de vues panoramiques 〉 8 éléments marquants du paysage urbain du cœur d'agglomération visibles depuis le réseau routier périphérique

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	En l'absence de modification n°1 du PLUi
PAYSAGES NATURELS ET URBAINS		
Des paysages remarquables de vallées et de plaines, supports de projets intercommunaux ou communaux de valorisation, de loisirs et de tourisme, s'appuyant en partie sur les voies navigables.	En l'absence de PLUi, on peut estimer qu'il existe un risque de dégradation des paysages remarquables sans orientation globale de préservation s'appuyant sur une approche intercommunale.	Il est attendu du PLUi en vigueur une approche intercommunale afin de préserver ces paysages remarquables de la dégradation par les constructions.
Un territoire de bocage mais dont la densité décline depuis de nombreuses années, expliqué notamment par le remembrement.	De la même façon, le déclin de la densité de bocage se poursuit malgré les actions de replantation.	La protection du bocage vise à maintenir la densité existante et certains projets ponctuels visent à en recréer des éléments via des actions de replantation.
De nombreux cours d'eau irriguant le territoire et socles de paysages identitaires.	Les espaces interstitiels ne sont pas réinvestis et deviennent des friches, dégradant le paysage local.	Toutefois en l'absence de modification du PLUi, il est constaté le manque de certaines protections paysagères sur le bocage mais aussi sur certaines vues sur des éléments existants qui demeurent menacés.
Un relief marqué au sud offrant des perspectives paysagères d'intérêt sur la métropole.		
Un paysage agricole et urbain structuré selon le principe de la ville-archipel, multipliant les zones de contacts entre ville et campagne.	En l'absence d'orientation en matière fixée par le PLUi, il peut être attendu une fracture entre les espaces agro-naturels et les espaces urbains, une dégradation des franges urbaines sans traitement particulier ainsi qu'une urbanisation désordonnée et consommatrice d'espaces agricoles et naturels.	Le PLUi intègre des projets visant à l'amélioration des entrées de ville en incluant les perceptions de l'eau dans ces secteurs.
Des espaces interstitiels formés par l'urbanisation en ville archipel, devenant des lieux multifonctionnels et à fonction récréative.		Le PLUi travaille sur les espaces interstitiels à réinvestir ainsi que les franges urbaines afin qu'ils ne dégradent pas le paysage local.
Des lisières ville-campagne parfois mal intégrées d'un point de vue paysager et soumises à la pression foncière.		Le PLUi doit permettre de contrôler l'urbanisation consommatrice d'espaces agricoles et naturels.
Des infrastructures matérialisant une rupture physique et engendrant une absence de dialogue entre		En l'absence de modification du PLUi, certains secteurs prévus pour l'urbanisation resteraient toutefois

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	En l'absence de modification n°1 du PLUi
l'espace urbain et l'espace agro-naturel.		figés : les possibilités d'occuper et 'utiliser le sol seraient réduites et ne permettraient que l'aménagement des constructions existantes et des extensions limitées et la pression est susceptible de se reporter dans les lisières ville-campagne. Malgré les mesures d'évitement et de réduction intégrées dans le PLUi, ces constructions seraient ainsi susceptibles de venir modifier ponctuellement les paysages de la Métropole dans ces secteurs sensibles. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
La poursuite du développement urbain tout en limitant le plus possible la consommation de terres agricoles	1
Les transitions ville-campagne via le traitement des lisières urbaines et la valorisation des champs urbains	1
La mise en valeur du socle géographique (vallée) et du paysage identitaire dans le cadre du développement des bourgs et villes	1
L'application de la loi Barnier et plus particulièrement du traitement paysager des axes de circulation	1
La préservation et la mise en valeur des paysages interstitiels	1
La préservation du bocage	1
La prise en compte des vues remarquables	2
La bonne insertion de l'activité agricole dans le paysage et plus particulièrement des bâtiments dans les zones paysagères sensibles	2

Partie 2.3. Le développement de l'urbanisation et la morphologie urbaine de Rennes Métropole

1. Les premiers établissements humains

La Bretagne au vu de son patrimoine archéologique le plus ancien (menhirs, tables et alignements) a été peuplée très précocement. Dès 700 000 ans avant JC, les premières traces d'occupation humaines apparaissent. La période néolithique se caractérise par le développement d'un mégalithisme important qui témoigne de la présence des hommes, notamment en bord de mer. Plus tard, la présence d'étain favorisera l'industrie du bronze et les premiers circuits commerciaux avec d'autres régions. Habitées par les peuples gaulois, les régions intérieures de la Bretagne restent toutefois peu peuplées au regard des côtes plus accueillantes. Les rivières ont pu servir pour le transport de marchandises et leurs rives ont certainement accueilli les premières implantations humaines, notamment dans les zones de confluence. Ailleurs, l'essentiel de l'habitat rural est dispersé en fermettes, cabanes et huttes.

Les promontoires sont souvent fortifiés. Ainsi, de nombreux témoignages d'habitats protohistoriques sont signalés sur le territoire de la métropole ou à proximité.

À l'époque gallo-romaine, le tracé des voies romaines nous renseigne sur les premiers développements urbains. La toponymie nous donne des indications sur l'emplacement des premières fermes romaines ; la présence de bornes milliaires (bornes routières) à Melesse, la présence d'une chaussée (Chapelle Chaussée) …

Deux types d'implantation se développent. On observe tout d'abord des regroupements le long des voies romaines, de petites agglomérations situées dans un premier rayon de 10 km autour de Rennes. Ces agglomérations regroupaient commerçants, artisans. Les populations rurales y achetaient les produits de consommation courante. La Chapelle-des-Fougeretz, Châtillon-sur-Seiche et Chartres-de-Bretagne apparaissaient déjà à cette période.

Par ailleurs, des villas romaines (Villae), implantées à l'écart des principales voies, étaient présentes tout autour de Rennes sur une couronne d'une quinzaine de kilomètres de la ville. Deux types de villae sont présents sur le territoire : des villas entourant de vastes exploitations agricoles, souvent la propriété de notables de la ville et des fermes plus modestes cernées de fossés et autosuffisantes (on a des témoignages de leur existence à Beaurade, Chavagne, Châtillon-sur-Seiche).

Les premières traces d'occupation humaine : la Préhistoire

Des traces fugaces au Paléolithique

La présence de l'homme est attestée en Bretagne il y a environ 600 000 ans, au Paléolithique (ou "âge de la pierre ancienne"). On conserve très peu de traces de ces premières populations de chasseurs-cueilleurs nomades, qui commencent à domestiquer le feu vers 450 000 avant JC.

Le service régional de l'archéologie de la Drac Bretagne a engagé, en 1996, un recensement des sites paléolithiques pour compléter la carte archéologique. En Ille-et-Vilaine, l'étude a permis de distinguer, en dehors du littoral, les sites de hauteur du nord du département (Moustérien de tradition acheuléenne) et la moyenne vallée de la Vilaine. C'est dans cette vallée, qui marque le territoire actuel de la métropole de Rennes, que l'on rencontre des conditions géomorphologiques propices à la découverte d'outils de l'âge de pierre. Les graviers et galets de différentes roches formant les terrasses alluviales du fleuve étaient utilisés par les hommes préhistoriques pour tailler des bifaces. Les découvertes, isolées, restent rares cependant, témoignant juste du passage des hommes du Paléolithique sur ce territoire : quelques bifaces à Cesson-Sévigné (la Chalotais, le Taillis), Chavagne (La Mare Doux) et Saint-Jacques-de-la-Lande (la Pitardière). Les gisements du Mésolithique (-9600/ -5000 environ) sont encore plus rares (Betton, la Grande Mare ; Bruz, le Boël ; Beaurade à Rennes).

Les premiers villages au Néolithique

Les sites occupés à la période néolithique (-5000 / -2200) sont plus nombreux. C'est une période essentielle au cours de laquelle l'homme se sédentarise, commence à bâtir des villages, à pratiquer l'élevage et l'agriculture et à fabriquer des céramiques. Il laisse des traces plus tangibles de son passage et les indices se multiplient au fur et à mesure des opérations archéologiques sur l'ensemble du territoire de la métropole. Notons cependant, qu'à cette période, les hommes préfèrent manifestement s'installer sur les sites de hauteur, ce qui explique que l'on observe les plus fortes concentrations d'habitats autour du bassin de Rennes (donc en dehors de la métropole).

Ce sont les hommes du Néolithique qui élèvent les premiers monuments mégalithiques. Si le grand public conserve l'image d'une Bretagne préhistorique hérissée de menhirs, la partie la plus à l'est de la région, moins riche en vestiges de ce type, a peu attiré l'attention des prospecteurs et savants du XIXe siècle. Il reste cependant des exemples de menhirs. La toponymie rappelle combien ces pierres dressées interpellent les populations depuis des siècles : le Pré de la Pierre à Bruz et la Roche qui Chôme à Laillé. À Miniac-sous-Bécherel, deux menhirs sont encore désignés comme "les Roches du diable". Celui de Bruz, à Cahot, a fait l'objet d'un sondage archéologique tendant à confirmer la datation néolithique.



Bruz, menhir du Pré de la Pierre. © Gaëlle Rageot, SRI.



Matériel néolithique trouvé à Betton, Pluvignon-la Bunelais. © Inrap

Quelques objets exceptionnels, comme la longue hache polie en dolérite provenant d'Acigné (la Gretais), sont conservés au musée de Bretagne. Une autre petite hache en dolérite a été trouvée à Gévezé près d'un ensemble de quatre anneaux disques en schiste, dont l'usage pose encore question. Mais, en dehors de toutes les découvertes fortuites, ce sont surtout les fouilles archéologiques récentes qui ont renouvelé la connaissance de cette période. Le site de la Touche, à Chavagne, a révélé un habitat néolithique avec un foyer à pierres chauffées, qui peut remonter à 4500 avant notre ère. À Betton, les traces d'une occupation néolithique ont été reconnues sur au moins un demi hectare (Zac de Pluvignon-la Bunelais). Des trous de poteau témoignent de l'existence de constructions en bois. Des fosses ont livré de la céramique, des silex taillés, des outils et des bracelets en schiste. L'ensemble de ces objets permet de dater également l'occupation du Néolithique ancien (4500 avant JC). D'autres installations datant du Néolithique sont attestées sur le territoire (les Champs Bleus à Vézin le Coquet).

2. Condate, aux origines de la ville

Le territoire des Riedones

Que savons-nous des peuples établis sur le bassin rennais aux âges des métaux ? Peu de chose avant les témoignages écrits, assez tardifs, qu'en livrent les romains. Si l'âge du Bronze est assez bien connu à l'ouest de la Bretagne, notamment autour de la civilisation des *tumuli* armoricains, ce n'est pas le cas à l'est. Les traces sont fugaces et se limitent souvent à quelques dépôts d'armes et objets, comme deux bracelets en bronze provenant d'Acigné. Les basses terrasses de la Vilaine semblent avoir été des sites d'implantation privilégiés dès cette époque (Cicé à Bruz).

Quelques sites occupés dès l'âge du Bronze ancien ont été identifiés récemment à Chavagne (la Touche) ou à Cesson-Sévigné (la Salmondière).

Nous sommes mieux documentés sur la fin de l'âge du Fer, qui correspond à l'installation des *Riedones* sur le territoire qui nous intéresse. Ils font partie des populations celtes qui viennent d'Europe centrale et s'établissent en Armorique vers 500

avant JC. L'Armorique décrite plus tard par Jules César dans *La guerre des Gaules* correspond à un territoire beaucoup plus vaste que la Bretagne telle que nous la définissons aujourd'hui. La partie "bretonne" est alors occupée par cinq peuplades : les Coriosolites, les Osismes, les Vénètes, les Namnètes et les Riedones. Ces derniers sont établis sur l'ensemble du département actuel d'Ille-et-Vilaine. On s'interroge encore sur la situation de leur *oppidum*, et sur la division de leur territoire en *pagi*. La mention d'un "*pagus Carnutenus*", trouvée sur une inscription antique à Rennes, pourrait se référer à Chartres-de-Bretagne et le bourg voisin de Corps-Nuds pourrait être le "*Cornutius*" mentionné par Grégoire de Tours.

L'archéologie aérienne a révélé l'existence de nombreux sites antérieurs à la période romaine, des habitats isolés surtout. Il est impossible de les dater sans une prospection au sol. Ce sont surtout les opérations d'archéologie préventive menées depuis une quinzaine d'années, qui éclairent la connaissance des sites gaulois sur le territoire de la métropole. Si l'on met à part quelques découvertes exceptionnelles, comme un lot de monnaies en or frappées et enfouies à Saint-Jacques-de-La-Lande, on a trouvé essentiellement des traces d'enclos agricoles dans tout le bassin rennais. Ce sont des constructions de terre et de bois, des fossés qui structurent l'espace et délimitent des zones d'habitat et des exploitations rurales. La fouille de la Zac de Pluvignon-la Bunelais, à Betton, en a révélé un bel exemple : une zone d'habitat (village ?) organisée sur plus d'un hectare avec des fossés et des chemins. Les céramiques trouvées en abondance ont permis de préciser la datation entre le début du IV^{e} et la fin du III^{e} siècle avant JC. Les activités prépondérantes des peuples installés ici étaient l'agriculture et l'élevage.

Une certaine continuité de l'occupation

Par les données conjuguées de l'archéologie aérienne, la prospection au sol et la fouille, Loïc Langouet notait, en 1996, une certaine continuité d'occupation entre les fermes gauloises du I^{er} siècle avant JC et les premiers établissements gallo-romains. Une vingtaine d'années plus tard, les données archéologiques nouvelles permettent de préciser cette question de la transition. Le site des Hauts de Gaudon à Vern-sur-Seiche, fouillé en 2015 par l'Inrap, était occupé dès le III ^{e} siècle avant JC et jusqu'au Moyen-Âge. La fouille de la Zac des Touches, à Pacé, a également livré des traces d'occupation sur la même durée. Si une telle longévité est exceptionnelle en milieu rural, il n'est pas rare, en revanche, d'observer des fermes gauloises toujours occupées à l'époque antique, à partir du I^{er} siècle de notre ère. C'est le cas des sites de Bourgbarré, Salmondière à Cesson-Sévigné, Sermon à Mordelles, Cicé à Bruz etc. À Bourgbarré, deux grands enclos datés du second âge du Fer étaient toujours occupés à l'époque antique, associés à une zone d'activité métallurgique. À la Salmondière de Cesson-Sévigné, la zone d'habitat, attestée à la fin de l'âge du Bronze, n'était pas enclose. C'est au I^{er} siècle de notre ère, avec la construction d'une villa gallo-romaine, que le site est organisé par un ensemble de fossés délimitant différentes parcelles occupées par des bâtiments annexes sur poteaux, dont, sans doute, une forge (scories et sole de four). Un grand nombre de sites sont occupés de la période gauloise à l'antiquité, mais ils restent minoritaires par rapport à la multiplication des sites à la période gallo-romaine, sur l'ensemble du territoire.

L'évolution architecturale se traduit progressivement, au I^{er} siècle de notre ère, par l'abandon des constructions en bois et pisé sous toiture végétale au profit de constructions maçonnées couvertes de tuiles. Les ajouts de galeries à colonnades ou de thermes sont des caractéristiques spécifiquement romaines, comme par ailleurs l'utilisation de la céramique sigillée.

Condate, la ville antique

Rennes doit son premier nom – Condate – à un terme gaulois indiquant sa situation au confluent de deux rivières, l'Ille et la Vilaine. Pour autant, aucune preuve matérielle ne permet encore d'affirmer l'existence de la ville dès cette période. Des traces d'occupation de la période gauloise ont été mises en évidence en différents points : quelques objets (monnaies, céramiques), des fossés et enclos (place Hoche), et des vestiges d'habitat (Beaurade), mais rien qui atteste de la présence d'une agglomération avant la période romaine. Elle est pourtant désignée comme la capitale du peuple celte des *Riedones*, qui s'installent sur le territoire au II^{e} siècle avant JC.

C'est au I^{er} siècle de notre ère que la ville antique se développe, au centre d'un réseau de voies disposées en étoile et qui la relient aux cités gallo-romaines voisines : Angers, Carhaix, Avranches, Le Mans et Corseul. Des tronçons de ces voies ont été retrouvés en différents points sur le territoire, ce qui permet aux archéologues d'en restituer le tracé assez complet. Dans la ville même, des bornes milliaires ont été remployées dans la muraille d'enceinte bâtie à la fin du III^{e} siècle.

Depuis une trentaine d'années, les fouilles préventives réalisées dans le centre de Rennes dévoilent peu à peu l'organisation de la ville du Haut-Empire romain, dont on cherche encore les principaux ensembles monumentaux. Si l'existence de thermes publics, alimentés par un aqueduc provenant du nord-est de la ville, est bien avérée, on s'interroge toujours sur l'emplacement des temples, du forum, l'existence d'une basilique, etc. Les très beaux blocs sculptés, colonnes, et même un chapiteau toscan remployés dans la construction de la muraille du III^{e} siècle prouvent l'existence d'édifices remarquables. Et les inscriptions portées sur les blocs (bases de statues) évoquent la mémoire de notables et dignitaires locaux. Les études les plus récentes soutiennent aujourd'hui l'hypothèse de l'existence d'un forum juste au nord de la place Sainte-Anne. Sous la place même, au carrefour de plusieurs rues, c'est une voie antique majeure qui a été repérée, bordée d'une galerie couverte à colonnade. Sur le site voisin des Jacobins, la découverte en 2012 d'un temple antique du III^{e} siècle, de plan quadrangulaire, est une première à Condate, où aucun édifice public n'avait été clairement mis en évidence. Les plus riches demeures voisines datent de la même époque.

Plusieurs quartiers résidentiels ont été reconnus, organisés sur un quadrillage régulier de rues (avec *cardo* et *decumanus*). Quelques riches demeures ont été fouillées (rue de Saint-Malo en particulier). Dès 2004, la fouille de la Visitation, au centre de Rennes, marque un grand pas en dégageant deux rues orthogonales, le long desquelles se développe un ensemble de constructions à vocations résidentielle et artisanale, pendant plus de trois siècles. Des activités artisanales avaient déjà été mises en évidence sur différents sites (atelier de potiers rue de Dinan). Un atelier de verrier gallo-romain a également été reconnu en fouille, pour la première fois à Rennes. Des niveaux d'occupation antiques ont encore été repérés en juin 2017 rue Robelin, à l'occasion d'un sondage.

Les fouilles de la place Saint-Germain, réalisées en 2015, ont confirmé l'existence d'une voie de franchissement importante de la Vilaine à cet endroit. On n'en connaît pas d'autre à l'heure actuelle et il pourrait s'agir de l'entrée principale de la ville antique. Bien des questions restent encore posées sur le rapport entre cette dernière et le fleuve. Bloquée dans son développement, au sud, par le lit du fleuve, Condate s'étend peu à peu vers le nord. L'étude du site de l'hôtel Dieu a permis d'explorer les quartiers nord, en plein développement du I^{er} au III^{e} siècle, avant de céder la place au IV^{e} siècle à une vaste nécropole. La fouille entreprise début 2017 dans le parc des Tanneurs précise encore la limite nord de la ville antique.

Ces différentes "fenêtres" qui s'ouvrent sur Condate permettent d'en préciser petit à petit le plan, avec ses rues, ses quartiers artisanaux ou résidentiels, ses îlots d'habitations où de riches demeures en pierre côtoient un habitat plus couramment bâti en terre et bois.

Au Bas-Empire, sous la menace des premiers envahisseurs, et comme dans toute la Gaule romaine, la ville se resserre en un castrum. Il est situé sur la colline proche du confluent de l'Ille et de la Vilaine. Son enceinte de brique et pierre, lui donnant le surnom de "ville rouge", se développe sur environ 1200 mètres de périmètre, enfermant une agglomération de 9 hectares. Les fouilles réalisées en 2015 au pied des portes Mordelaises ont confirmé le creusement du fossé en même temps que la construction de la muraille antique à la fin du III^{e} siècle. Dans cette période de troubles où l'on commence à se renfermer et se fortifier, il n'est pas étonnant de trouver quelques "trésors" soigneusement cachés. Dès 1881, un ensemble de bijoux et de 16000 monnaies, a été mis au jour dans le jardin de la préfecture, enterré dans deux amphores. Un autre trésor de près d'une centaine de monnaies associées à une très belle patère en or, a été découvert en 1774 dans le sol d'une maison. Il est conservé aujourd'hui au cabinet des médailles de la Bibliothèque Nationale de France.

Quelques nécropoles antiques ont été reconnues en périphérie de la ville, comme c'était toujours le cas chez les Romains. Les datations sont précisées par les modes d'inhumations, qui évoluent au fil du temps et des pratiques religieuses. Celle de la place Saint-Melaine, où l'on a trouvé des urnes funéraires, était en usage au Haut-Empire. La nécropole du Castel Saint-Martin a été créée plus tard, à une époque où l'on ne pratiquait que l'inhumation. On y a trouvé des tombes en pleine terre, et quatre sarcophages de plomb. Toutes ces nécropoles ont été utilisées jusqu'au Haut Moyen-Âge, marqué par l'introduction des rites chrétiens.

C'est au III^{e} siècle que, comme dans le reste de la Gaule, la ville chef-lieu prend le nom du peuple de la cité : *civitas Riedonum*, qui donne plus tard Rennes.

Condate, dont le nom évoque la confluence, semble être à l'origine un lieu habité par les civilisations Riedones. Toutefois, la ville ne connaît un véritable développement qu'au début de notre ère.

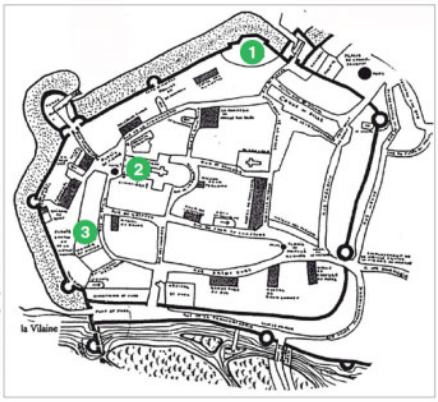
La cité romaine se développe au-dessus de l'Ille et au nord de la Vilaine. Elle reçoit l'arrivée des principales voies romaines qui s'organisent en étoiles vers le centre urbain, entre les pentes du coteau Saint-Martin, jusqu'à la place Sainte-Anne. Les fouilles archéologiques et les études ont ainsi mis en évidence une orientation parcellaire d'origine romaine inclinée à 80° sur le secteur Saint-Germain et suivant une autre orientation autour de Sainte-Anne.

Une nécropole à Saint-Melaine indique une occupation à l'est de la ville alors que des sites archéologiques rue de l'Échange ou sous le couvent des Jacobins témoignent d'une occupation plus au nord. Les vestiges gallo-romains (Ier-IVe siècle) découverts lors des travaux de restauration du couvent attestent de tracés beaucoup plus anciens et très denses (voies, murs, bâtiments...) et de la présence d'un quartier antique dynamique. Le cœur de la ville est alors localisé rue Sainte-Anne.

À partir du Xe siècle, la ville de Condate va se rétracter passant d'une emprise d'environ 90 hectares à plus que 9 hectares ! La période est alors agitée.

L'empire d'Occident connaît une période troublée, marquée par les invasions barbares. La ville se retranche dans un castrum (enceinte fortifiée) au sud de la Vilaine. Son emprise est connue, depuis les Portes Mordelaises, la rue de la Monnaie au nord, Quai Dugay-Trouin, et la rue de l'Horloge. La muraille de la ville est scindée de quatorze tours et de quatre portes. C'est à cette époque que la ville va abandonner le nom de Condate pour prendre celui de Civitas Riedonum qui deviendra par la suite Rennes.

PLAN DE LA VILLE MOYENÂGEUSE



Source : J.-P. Leguay, La Ville de Rennes.

1 La Motte du Viel Castel.
2 La Cathédrale Saint-Pierre.
3 La Motte Saint-Pierre : emplacement présumé d'un premier château.



© Didier Gouray.

Une ancienne voie gallo-romaine, place Sainte-Anne.

Un premier réseau d'agglomérations antiques

En dehors de Rennes, on trouve peu d'indices de l'existence d'autres villes antiques sur le territoire. On identifie néanmoins quelques édifices publics (temples, thermes) associés à des zones d'habitat et qui témoignent d'une agglomération organisée : le *fanum* du site des Évignés à Chavagne ; celui du Rheu, etc. Le site de Sermon à Mordelles, est organisé autour d'un temple de type "celto-romain" avec une *cella* hexagonale entourée d'une galerie de plan carré. Un second temple, ou fanum, a été reconnu en 2013. À La Chapelle-des- Fougeretz, un vaste site à vocation cultuelle commerciale et artisanale, est reconnu au lieu-dit les Tertres. Il se développe sur neuf hectares, avec des maisons, un *fanum* à deux *cellae* à galerie, des thermes, etc. On peut parler ici sans doute de ville antique (petite agglomération secondaire ?).

Encore faut-il être prudent sur l'identification de noyaux urbains basés sur la présence de constructions "publiques" telles que des thermes. On trouve en effet sur le territoire de très beaux exemples de thermes privés, associés à de riches *villae* en milieu rural. C'est le cas de la Guyomerais, à Noyal-Châtillon-sur-Seiche, qui conserve les vestiges d'une des plus grandes demeures rurales antiques de Bretagne. Elle possédait non seulement des bains privés, mais également un temple, des annexes avec une forge. Elle a été occupée du I^{er} au IV^{e} siècle. Un autre exemple remarquable est fouillé depuis l'été 2017 à Cesson-Sévigné. Il s'agit encore d'un grand domaine rural avec une riche demeure gallo-romaine associée à des thermes.

Noyal-Châtillon-sur-Seiche. Vue aérienne des constructions antiques étudiées à la Guyomerais.© Inrap



Des exploitations rurales gallo-romaines

La plupart des sites antiques identifiés sur le territoire de la métropole correspondent à des exploitations agricoles, organisées autour de maisons en terre associées à des fosses, fossés, voire des traces de parcellaires (Montgermont, Le Rheu). Il s'agit parfois de domaines assez riches. Le site de La Touche Nicoul, fouillé à Betton, en offre un exemple remarquable, qui peut être daté entre la fin du I^{er} et le début du III^{e} après JC. La construction traditionnelle en bauge y est bien attestée dès cette époque, sur fondations de pierre. Il ne s'agit pas, cependant, d'un habitat rudimentaire, comme en témoigne la présence d'un petit établissement thermal associé. Des activités artisanales ont également été repérées (forge du Haut-Empire à la Zac des prairies d'Orgères).

Certains sites ont été simplement reconnus par l'archéologie aérienne, mais montrent des dispositions caractéristiques avec des enclos rectangulaires (Vélobert à Corps-Nuds).

L'étude d'une petite nécropole rurale à incinérations, dans le bourg de Brécé, (fin du II^{e} début du III^{e} siècle), a permis, d'après les pathologies observées sur les squelettes, d'approcher les hommes qui vivaient ici à la même époque : certainement des ouvriers agricoles. Une autre nécropole à incinérations de la même époque a été fouillée à Chantepie.

3. La capitale des Ducs de Bretagne

Le Haut Moyen-Âge

On appelle "haut Moyen Âge" toute la période comprise entre la fin de l'Antiquité et le début du Moyen Âge "classique", vers l'an mil. Cela correspond à environ six siècles d'histoire, qui sont généralement rapidement éludés dans les synthèses publiées sur Rennes et les environs. Il faut dire que les informations restent rares et les interrogations nombreuses sur cette époque qui coiffe les périodes mérovingienne et carolingienne, et qui est marquée par de nombreux bouleversements (invasions, migrations, guerres). Paradoxalement, bien qu'on dispose désormais de quelques sources écrites, on a moins de renseignements sur les sites occupés au haut Moyen Âge qu'à l'époque gallo-romaine…

Un territoire christianisé

La fin de la période antique est marquée, dans tout l'Ouest, par les débuts du christianisme. C'est à travers les témoignages dispersés des tombes chrétiennes, orientées, que l'on commence à mesurer les transformations religieuses. Elles sont généralement regroupées près d'un édifice de culte. Étonnamment, aucune nécropole du haut Moyen Âge n'a encore été fouillée sur le territoire de la métropole. On connaît peu de chose des premiers lieux de culte. Un groupe cathédral est attesté à Rennes, avec un baptistère Saint-Jean, une église consacrée aux apôtres (la future cathédrale Saint- Pierre), et un sanctuaire propre à l'évêque et dédié à la Vierge. L'historien André Chédeville note que "Vers 500, l'ancienne Condate se réduit à une enceinte et à un évêque". C'est évidemment une figure de style puisqu'il devait exister sans doute d'autres églises (Saint-Martin ? Saint-Étienne ? Saint- Hélier ? Saint-Aubin ?), et que la ville, même resserrée dans son *castrum*, existait encore…

Au début du VI^{e} siècle, on sait que Melaine est évêque de Rennes. À sa mort, il est inhumé dans un cimetière au nord-est de la ville, à l'extérieur de l'enceinte urbaine et fait l'objet très tôt d'un culte. Une communauté se réunit autour de son tombeau, créant une abbaye hors les murs. Quant à l'histoire de Saint Armel, qui aurait fondé un monastère sur la terre de Bochod que lui avait donné le roi Childéric au VI^{e} siècle, elle relève peut-être de la légende.

Des villages dispersés

Pour cette période encore, ce sont les opérations archéologiques préventives qui apportent des informations tangibles. Elles ont révélé de nombreux enclos en zone rurale : des villages ou grosses fermes entourés de fossés (Betton, La Bugnelais ; Gévezé, la Croix du vivier). À Mordelles, plusieurs parcelles ceinturant le hameau de Sermon étaient habitées dès la période mérovingienne (VII^{e} siècle). Une importante occupation du haut Moyen Âge a été mise en évidence récemment à Chavagne. Il pourrait s'agit d'un village antérieur au bourg actuel. À Chartres-de-Bretagne également, la découverte d'un habitat carolingien (sur poteaux de bois) à proximité immédiate de l'église du Vieux-Bourg pose la question de la pérennité de l'occupation entre le VIII^{e} et le XI^{e} siècle. Les fouilles de la Zac Pluvignon-la Bunelais, à Betton, ont aussi révélé un habitat carolingien organisé sur au moins deux hectares, avec des fossés. La céramique étudiée confirme l'occupation entre le VIII^{e} et le X^{e} siècle. À Launay-Garnier (Bourgbarré), on a même trouvé les traces d'une activité de travail du minerai de fer (bas fourneau) du haut Moyen Âge.

Dans tous ces cas, on n'a pas eu l'occasion de fouiller un édifice religieux et on en trouve peu de traces dans les textes. Les églises devaient être assez rares et dispersées au haut Moyen Âge et c'est pourquoi les historiens ont avancé l'hypothèse de grandes paroisses primitives qui auraient été, petit à petit, démembrées en paroisses resserrées autour des églises nouvellement construites, ou des anciennes chapelles. Cette analyse a été réfutée récemment par Anne Leuwen : rien ne permet d'évoquer l'existence de paroisses avant le XI^{e} siècle. Tout en rappelant qu'il ne faut pas confondre la date de la fondation d'une église et la date de la formation de sa paroisse, l'auteur note une certaine continuité entre "le semis ecclésial" du haut Moyen Âge et le "maillage paroissial" des XI^{e}-XII^{e} siècles.

La formation du comté de Rennes

Toute l'Armorique, à partir du V^{e} siècle, est soumise aux poussées des Bretons venant de la Grande Bretagne par l'ouest, et des Francs présents à l'est. Ces derniers dominent l'ancien territoire des *Riedones*. En 753, Pépin le Bref impose son autorité par la force sur l'ensemble de la Bretagne. Mais les révoltes des Bretons se poursuivent jusqu'au IX^{e} siècle. Finalement, l'empereur Louis le Pieux confie à un chef breton, Nominoé, le soin de rétablir la paix et le désigne comme son envoyé ("missus") en 831. On a souvent présenté Nominoé comme le premier prince de Bretagne, un titre qu'il n'a jamais porté, même si ses velléités d'indépendance l'amènent à se révolter contre Charles le Chauve en 845. C'est son fils Érispoé qui établit un véritable royaume breton dont les limites sont définies en 851 par le traité d'Angers et comprennent les comtés de Rennes et de Nantes. Rennes devient alors l'une des principales villes de Bretagne. La situation politique de la Bretagne en général et du Rennais en particulier, ne se stabilise qu'après les dernières invasions normandes au X^{e} siècle. La famille des comtes de Rennes reste en place jusqu'au milieu du XI^{e} siècle. Conan II, décédé sans héritier, cède le pouvoir au mari de sa sœur, Hoël, comte de Cornouaille et de Nantes. Ce dernier est représenté sur la broderie de Bayeux, assiégé dans son château.

À la fin de cette période, le territoire de l'actuelle métropole ne correspond ni au comté de Rennes, ni au diocèse, mais il est fortement marqué par ces deux pouvoirs, politique et religieux.

La période "romane" (XIe-XIIe siècles)

La charnière de l'an mil est utilisée, de façon pratique, pour marquer la fin du haut Moyen Âge et le début de ce que l'on peut appeler le Moyen Âge "classique", celui qui sort de l'ombre grâce à des archives matérielles (textes et monuments) bien plus nombreuses. En Bretagne comme ailleurs, ce seuil de l'an mil est un repère commode mais qui n'a aucune réalité précise. C'est bien pourtant au tournant des Xe et XIe siècles que se met en place un nouveau cadre politique, que s'impose une nouvelle organisation, féodale. C'est à cette période que se fixe la presque totalité des noyaux de peuplement sur le territoire, autour des églises et / ou des châteaux. Les limites du comté de Rennes sont fluctuantes au fil du Moyen Âge et difficiles à établir avant le milieu du XIe siècle. Il englobe alors un vaste territoire allant de Dol au nord à Châteaubriant au sud. Les principaux châteaux qui sont cités dans les textes ("*castrum*") à cette époque sont Châteaugiron, Châteaubriant, Combourg, Dol, Fougères, La Guerche, Hédé, Marcillé-Robert, le Mont-Saint-Michel, Vitré et Rennes. En dehors de ce dernier qui est, bien sûr, le château comtal, aucun d'entre eux n'est situé sur le territoire de l'actuelle métropole. L'étude de terrain, en revanche, met en évidence un nombre impressionnant de mottes que l'on peut qualifier de "castrales", vestiges d'un habitat noble fortifié si ce n'est un château…

Un nombre impressionnant de châteaux à motte

Une large partie du territoire que nous étudions ici est soumis à l'autorité des comtes de Rennes dès le XIe siècle. Seule la partie nord-ouest échappe au contrôle des comtes, en particulier Bécherel dont le castrum est fondé par le seigneur de Dinan. On ne sait rien de son architecture et sa situation précise est encore débattue. Il était probablement bâti au sommet du promontoire rocheux qui offrait une défense naturelle et une vue imprenable sur les alentours. Le château comtal de Rennes n'est pas mieux connu. Il était compris dans le castrum antique dont la muraille protégeait toujours la ville, simplement renforcée par une levée de terre. C'est la fameuse broderie de Bayeux qui figure à Rennes un château à motte. Ceux de Dinan et de Dol ne sont pas autrement représentés.



Le château de Rennes sur la broderie *de Bayeux*

La plupart des châteaux de cette époque possèdent une motte de terre qui, si elle n'en est pas le seul élément architectural, reste longtemps le symbole de l'autorité seigneuriale. La multiplication des mottes castrales sur tout le territoire de Rennes métropole – et au-delà – est une caractéristique marquante qui a été étudiée par l'historien Michel Brand'honneur. Des études archéologiques récentes (sondages ou prospection) ont confirmé et complété ses observations. La densité en est assez exceptionnelle puisque l'on en compte plus d'une soixantaine alors qu'en revanche, on ne trouve pas de grande forteresse de pierre. Presque toutes les communes possèdent une ou plusieurs mottes castrales (Acigné, la Mevrais à Betton, Cesson-Sévigné, Gévezé, le Chatenay à Orgères, Romillé, Saint-Grégoire) ; Bourgbarré tiendrait son nom de cette ancienne fortification conservée à la croisée des routes d'Orgères et de Saint-Erblon. Certaines ont pu être confondues, pendant longtemps, avec des sites protohistoriques ou antiques. Le Château Mauguis, à la Chapelle- Chaussée, correspond bien à une motte castrale avec douves et levées de terre associées et non à un site de villa gallo-romaine comme cela a été évoqué. A contrario, on peut se demander si certaines petites mottes totalement isolées, perdues dans la campagne, ne seraient pas plutôt des tumulus…




Les mottes de Montgermont (© MPB) et de Gévezé (© Claude Quillivic, SRI).

La ville et ses enceintes au Moyen-Âge

Dans les temps troublés du haut moyen âge, la ville de Rennes se retranche derrière cette première enceinte. Elle ne s'étend pas mais accueille de nombreux édifices religieux. Elle devient la cité de l'Évêque avec la construction d'une première cathédrale (Saint-Pierre) au IVe siècle. C'est une des plus anciennes églises de Bretagne probablement située à l'emplacement d'un ancien temple. La basilique St-Sauveur est plus tardive mais antérieure au XIIe siècle. Place du Champ-Jacquet, l'église Saint-Symphorien complète les sanctuaires présents dans les murs de la cité.

Hors les murs, la trace de nombreux cultes qui ont perduré jusqu'à nos jours ne traduisent pas forcément des noyaux de peuplements. Ces lieux de culte ne sont devenus des paroisses que tardivement.

Il est probable que la ville du Ve au Xe siècle se soit peu étendue. Les abbayes de Saint-Melaine et Saint-Georges s'implantent aux VIIe et XIe siècles, le château des comtes de Bretagne au XIe siècle.

La ville de Rennes ne se développe véritablement qu'à partir du XIIe siècle. La ville sort de ses murs avec l'apparition des faubourgs le long des routes principales.

L'enceinte est rénovée et flanquée de tours. Les portes Mordelaises sont construites, ainsi que le pont Saint-Germain à l'est. Au début du XVe siècle, la ville résidence du Duc de Bretagne accroit son pouvoir et obtient un statut politique qui lui permet de mettre en place de nouvelles institutions urbaines.

La croissance démographique, notamment liée à une immigration normande fuyant l'occupation anglaise, conduit à une croissance des faubourgs qui occupent une emprise plus importante que l'intra-muros. La rue de Saint-Malo et la rue de Saint-Mélaine sont les seuls témoignages de ces faubourgs. Les faubourgs Sud et Ouest ont été détruits lors des opérations de rénovation urbaine du XXe siècle (Horizons, Colombier…).

De nouvelles enceintes sont construites au XVe siècle. Elles entourent la ville neuve à l'est de la vieille cité et la nouvelle ville sur la rive gauche de la Vilaine. La ville occupe alors 62 hectares d'emprise.

PLAN DE LA VIEILLE VILLE DIT PLAN HÉVIN (XVIe SIÈCLE)



Des (re)fondations d'abbayes

Au temps de la réforme grégorienne et de la fondation de nouvelles communautés religieuses, on compte relativement peu d'établissements monastiques aux alentours de Rennes.

L'ancienne abbaye Saint-Melaine est probablement reconstruite au milieu du XI^{e} siècle. Elle marque son emprise temporelle sur un large territoire. Les églises et chapelles de Saint-Martin de Betton, Saint-Melaine de Cintré, Sainte-Justine de Gévezé, Brécé, Clayes, Saint-Martin de Romillé, Saint-Melaine de Pacé sont mentionnées parmi ses possessions au XII^{e} siècle. Des prieurés en dépendant aussi sont attestés à la même époque à Chevaigné, Saint-Gilles, Thorigné-Fouillard, Vern-sur-Seiche. C'est le comte de Rennes Alain III qui fonde l'abbaye de femmes dédiée à Saint-Georges, au tout début du XI^{e} siècle. Sept prieurés y sont rattachés au début du XI^{e} siècle, mais aucun sur le territoire rennais. Les hypothèses concernant l'existence d'un prieuré à Chavagne ou à Acigné ne semblent pas solides. L'abbaye Saint-Georges possédait l'église paroissiale de Saint-Jacques-de-la- Forêt dès le XII^{e} siècle et l'église de La Chapelle-Chaussée avant 1243.

Une troisième abbaye a marqué le territoire par sa puissance temporelle, même si les églises et prieurés qui en dépendaient étaient situés en majorité en dehors du Rennais : Notre-Dame-du-Nid-au Merle, située sur la commune actuelle de Saint-Sulpice-la-Forêt. Fondée dans la forêt de Rennes au début du XII^{e} siècle par Raoul de La Fustaye, disciple de Robert d'Arbrissel, elle a favorisé la formation d'un bourg monastique, autour de la chapelle Saint-Sulpice, élevée au rang d'église paroissiale au tout début du XIII^{e} siècle. Sur le modèle de Fontevraud, l'ensemble monastique était dirigé par une abbesse, et annexé d'un prieuré d'hommes. Au milieu du XII^{e} siècle l'abbaye possède une trentaine d'églises ou dépendances, en différents diocèses.

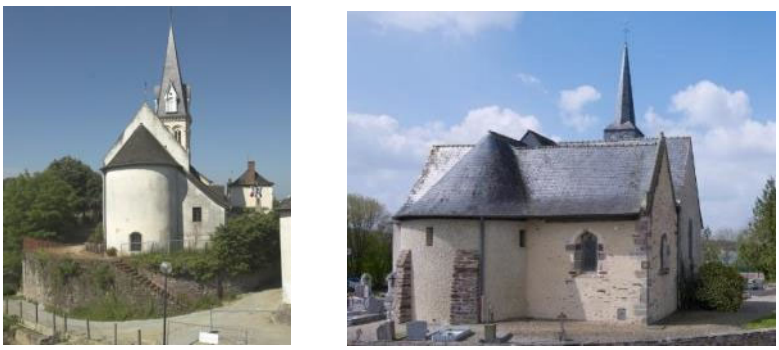
Notons que d'autres grandes abbayes plus lointaines ont également des possessions sur le territoire rennais (Redon, Saint-Florent de Saumur, etc.). Un prieuré est fondé à Bécherel (diocèse de Saint- Malo) au tout début du XII^{e} siècle, dans la dépendance de l'abbaye de Marmoutier.

Des églises …disparues

Si les cartulaires des abbayes prouvent l'existence de tous ces édifices religieux – et de bien d'autres – sur le territoire, il faut reconnaître qu'il reste très peu de traces matérielles de cette époque. Peu d'églises présentent des vestiges caractéristiques de la période romane. L'église de Moigné (Le Rheu) est considérée comme l'une des plus anciennes du diocèse de Rennes, bâtie au début du XI^{e} siècle. Elle conserverait de cette époque son plan rectangulaire et son abside arrondie, voûtée en cul-de-four. Le mur nord, élevé en *opus spicatum*, peut confirmer une telle datation. On retrouve ce type de construction sur le mur sud de l'église de Pacé.

À Brécé, le volume général de l'église et surtout son abside et son mur diaphragme, invitent là encore à la rattacher à l'art roman. D'autres édifices présentent des indices d'ancienneté : Saint-Léonard (autrefois Saint-Melaine) de Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Saint-Melaine de Cintré, Saint-Grégoire. Aucune n'a été réellement étudiée et l'on doit ici regretter l'absence des études d'archéologie du bâti sur le territoire (en particulier avant les travaux de restauration).

Ce sont finalement les grandes églises abbatiales qui, en dépit des reconstructions qu'elles ont connues, présentent les traces les plus significatives de l'architecture romane : Saint-Melaine de Rennes et Notre-Dame-du-Nid-au-Merle (Saint-Sulpice-la-Forêt), bâtie au début du XII^{e} siècle.



Le chevet des églises de Châtillon et de Moigné (© Bernard Bègne, SRI).

L'église romane de Saint-Melaine de Rennes conserve son plan général, qui témoigne de l'ampleur de ce premier édifice, et la croisée du transept. Les arcs outrepassés alternant brique et pierre évoquent les édifices pré-romans. C'est à la fin du XII^{e} siècle que le cloître est (re)construit.



Vestiges de l'abbaye Notre-Dame-du-nid-au-merle à Saint-Sulpice-la-Forêt (© MPB).

Les activités économiques

Les sources documentaires, croisées avec les observations archéologiques, permettent de mieux entrevoir, à partir de cette période, l'organisation du sol, la formation des villages et les activités qui sont liées. En bordure de la forêt, se regroupent logiquement les métiers du bois (bûcherons, charpentiers). Dès les XI^{e} et XII^{e} siècles, des ateliers de potiers sont installés à Fontenay (Chartres). Des moulins à eau sont mentionnés dans les textes de donations aux abbayes (Champcors à Saint-Jacques-de-la-Lande et Chavagne). Quatre moulins sont construits à Bécherel en 1164, sur l'initiative de Geoffroy ou Alain de Dinan, dont deux sous le château. Le nom Bécherel, dont on trouve une douzaine d'occurrences en Bretagne, désigne d'ailleurs un moulin au Moyen Âge.

Le temps des guerres (XII^{e}-XV^{e} siècles)

Des Plantagenêts aux Capétiens

La seconde moitié du XII^{e} siècle est marquée par la prise de pouvoir d'Henri II Plantagenêt sur le duché de Bretagne. En 1164, il attaque et prend la place de Bécherel. Le chroniqueur Robert de Torigny écrit que lorsque Henri II entre à Rennes en 1166 "par la prise de cette ville, qui est la capitale de la Bretagne, il se saisit ainsi de tout le duché". C'est à Rennes que les ducs de Bretagne sont intronisés dans la cathédrale ; c'est aussi dans la ville que se tiennent les grandes assemblées. En 1181, Henri II confie le duché à son fils Geoffroy. L'année suivante, il prend et incendie le château de Rennes. La ville brûle, ainsi que l'abbaye Saint-Georges. La place de Bécherel est de nouveau assiégée et incendiée par Geoffroy, en 1183. Ce dernier meurt en 1186. Sa veuve tente de préserver les droits de son fils Arthur, assassiné par Jean sans Terre en 1203. Le roi de France Philippe Auguste s'empare de la Bretagne en 1206. En 1212, il conclut le mariage d'Alix, héritière du duché, avec Pierre de Dreux, qui devient le duc Pierre I^{er}. Ce dernier s'oppose au clergé, ce qui lui vaut le surnom de Mauclerc. Il renforce les fortifications de Rennes, et fait creuser les "fossés à Gahier" ce qui entraîne la destruction vers 1230 de l'église Saint-Pierre-du-Marché. Jean I^{er} lui succède en 1237. Le roi lui reconnaît le titre de duc en 1297.

La situation politique se stabilise et la ville de Rennes se développe à l'échelle d'une capitale. L'essor économique favorise les foires et les marchés (la cohue, ou marché couvert, est mentionnée en 1241). De nouveaux établissements pourvoient aux soins des pauvres et des malades : l'hôpital Saint-Thomas avant 1222 et l'hôpital Saint-Jacques avant 1231. En Bretagne comme ailleurs, le XIII^{e} siècle est considéré comme l'âge d'or des ordres mendiants qui installent leurs couvents dans les villes mêmes, se destinant à la prédication des nouvelles populations urbaines. Les Franciscains s'installent à Rennes en 1238, mais il faut attendre un siècle et demi pour voir l'installation des Dominicains (ou Jacobins) dont le couvent est fondé en 1368. La fouille exhaustive de ce dernier, qui vient de s'achever, livre des informations complètes sur l'architecture des bâtiments conventuels, la vie des moines et leurs dernières sépultures.

Aux alentours de la ville, on ne trouve pas de nouvelles fondations religieuses. En revanche, les textes livrent les noms de nombreuses familles nobles dont on connaît le lignage et les possessions, à partir de cette époque.

La guerre de Succession de Bretagne (1341-1364).

La mort du duc Jean III, en 1341, ouvre une longue guerre pour la succession au titre de duc de Bretagne. Elle coïncide de plus avec le début de la guerre de Cent Ans qui oppose les rois de France et d'Angleterre. Le titre ducal est alors revendiqué par deux candidats : Charles de Blois, époux de Jeanne de Penthièvre, petite-fille du duc Arthur II et Jean de Montfort, fils issu du deuxième mariage d'Arthur II. Le roi de France est favorable aux premiers, alors que le second est soutenu par le roi d'Angleterre. Dès les années 1340, le territoire est marqué par des affrontements. En 1342, les bourgeois de Rennes livrent la ville pour éviter un siège par les troupes royales, mais les faubourgs et abbayes extra muros sont ruinés.

Le château de Bécherel est particulièrement convoité dans ce contexte. Pris par les troupes anglaises en 1350, repris par l'armée de Bertrand du Guesclin, il est encore disputé en 1363 entre les partisans de Jean de Montfort et ceux de Charles de Blois. Après la mort de ce dernier, en 1364, et la signature du traité de paix à Guérande en 1381, le nouveau duc cède la place aux Anglais. Bécherel est de nouveau assiégé en 1372 par les troupes françaises et pris deux ans plus tard. Le château devait être alors doté de fortifications assez puissantes pour résister à un tel siège.

De la même façon, l'enceinte urbaine de Rennes a dû résister à un long siège soutenu par l'armée anglaise du duc de Lancastre, en 1356. La première et la plus ancienne enceinte de la ville est couramment appelée la "cité". Elle était percée de cinq portes : Mordelaise, Chastelière (ou St-Michel), Jaquet, Baudrière, et Aivière. Seule la première est conservée aujourd'hui, mais elle témoigne de différents aménagements à la fin du Moyen Âge. En 1379, Amaury de Fontenay (Chartres-de-Bretagne) est capitaine, chargé de la garde du château et de la ville de Rennes. Il est signataire, en 1381, du second traité de Guérande qui met fin à la Guerre de Succession en Bretagne. Il obtient du nouveau duc, Jean IV Montfort, le titre de chambellan. En 1382, Jean IV, ordonne de réparer les murailles de Rennes et crée le devoir de clouaison ou droit de pancarte pour financer ce projet. Cette taxe est concédée aux bourgeois auxquels incombe la charge des travaux. Le renouvellement de cette concession par le duc, à plusieurs reprises entre 1390 et 1405, indique des travaux de grande ampleur. Le château de Bécherel est également l'objet de travaux pour remettre en état les fortifications, à la fin du XIV^{e} et au début du XV^{e} siècle sur l'initiative d'Anne de Laval, seigneur du lieu. Partout, on se prépare à de nouveaux affrontements avec les troupes anglaises.





La porte Mordelaise et sa barbacane existaient dès le XIIIe siècle mais témoignent de différentes phases de reconstructions dans leur état actuel (© MPB).

Les fortifications de la guerre de Cent Ans

En 1424, la création à Rennes d'un nouvel impôt, l'apétissage, traduit la nécessité de financer la construction de l'enceinte de la ville neuve. Cette extension considérable du périmètre des fortifications est rendue nécessaire par le développement démographique et urbain vers l'est et le sud, jusqu'à la Vilaine. La construction de la troisième enceinte, à partir de 1449, commence par le creusement des fossés. L'extension vers le sud oblige au franchissement de la Vilaine. La rivière offre une voie de circulation permanente et aisée à travers la muraille et les constructeurs sont contraints de jeter des arches de pierre, fermées par des herses, au-dessus de l'eau. Pendant une bonne partie du XV^{e} siècle, la ville est un immense chantier, avec la construction de ces deux nouvelles lignes de fortifications. Le territoire rennais approvisionne la ville en matériaux de construction : bois de la forêt, chaux et pierre venant des carrières d'Orgères. Ces dernières fournissent en quantité un schiste pourpre appelé "pierre de cahot". Le tracé des fortifications est bien connu par des sources iconographiques abondantes antérieures à leur destruction. La prospection archéologique engagée récemment par Matthieu Le Boulch confirme la présence de nombreux vestiges dispersés.

Le temps des reconstructions

Rennes médiévale

Pour avoir une première vue d'ensemble de la ville médiévale, on peut recourir au plan le plus ancien, celui de Bertrand d'Argentré, daté de 1616. Il présente l'organisation de Rennes dans ses trois enceintes :

- La vieille ville groupée autour de la cathédrale, avec le quartier des chanoines, des résidences aristocratiques et les édifices attachés à la cour et au pouvoir (la Monnaie, la Garde-robe), les halles et les marchés liés au pouvoir économique.
- La ville neuve avec des maîtres artisans aisés et des communautés religieuses, à l'est.
- La ville nouvelle, reliée par deux ponts à la ville haute et englobant les faubourgs au sud.
- En dehors de la ville fortifiée, les faubourgs de Saint-Hélier et Bourg-l'Évesque.



Le plan de Tassin, réalisé en 1634, montre la ville fortifiée dans sa dernière phase d'extension médiévale. ©Bnf.

Les archives des comptes des "miseurs" (officiers municipaux), conservées depuis 1418, constituent un patrimoine exceptionnel. Elles livrent des renseignements précieux sur toutes les dépenses engagées par la communauté de ville qui s'organise alors. Le livre rentier de 1455 inventorie plus de 1700 habitations soit environ 13000 habitants. En dehors de quelques monuments (porte Mordelaise, tour Duchesne, vestiges de murailles, couvent des Jacobins, églises), des archives et des objets conservés dans les musées, que reste-t-il de cette Rennes médiévale aujourd'hui ? Le tracé des rues est partiellement conservé (autour de la cathédrale ; le long de la muraille), mais les opérations archéologiques - encore rares pour cette période - permettent de préciser l'organisation de la ville et ses activités.

Reste-t-il encore des maisons ? Dans un article de synthèse sur l'architecture civile à Rennes, Jean- Yves Veillard affirmait en 2004 : *"Si l'on s'en tient à la seule et stricte datation, le Moyen Âge (du V^e^ à la fin du XV^e^ siècle) ne laisse quasiment rien"*. Plusieurs des maisons à pans de bois et en encorbellement citées dans cet article, tant à Rennes que dans les communes voisines, sont présentées comme un héritage médiéval, dont le mode de construction s'est pérennisé "sur le long terme" (XVI^e^ et XVII^e^ siècle). Cette analyse est reprise par Daniel Leloup dans un autre article consacré à l'habitat urbain : "La ville ne possède pas de maison antérieure à la fin du Moyen Âge ; construites en pans de bois, les plus anciennes se trouvent rue Saint-Georges et rue Saint-Sauveur". Une douzaine d'années plus tard, les premières analyses dendrochronologiques portées sur différentes maisons encore en élévation (rue Saint-Georges, rue Derval et rue du Chapitre) invitent à revoir ce jugement. Elles ont été bâties au début du XV^e^ siècle. Gageons que les études d'archéologie du bâti, dans les années à venir, accumulerons, à Rennes comme dans d'autres villes, les preuves de datation médiévale des pans de bois, souvent réutilisés et simplement remontés en façade sur des structures plus anciennes.

Les nouvelles églises

Avec la fin des guerres, à partir du milieu du XV^e^ siècle, la ville de Rennes connaît, comme beaucoup d'autres, une grande période de reconstruction. Les églises de la ville sont en premier lieu concernées (Vieux Saint-Étienne, Saint-Hélier, Toussaints, Saint-Sauveur, la tour de Saint-Melaine, et surtout Saint-Germain). Le couvent des Carmes est fondé en 1448. La chapelle de l'hôpital Saint-Yves reste aujourd'hui le plus beau témoignage de cette période où se déploie dans les édifices le style gothique flamboyant. C'est le dernier vestige d'un vaste complexe hospitalier installé depuis le XIV^e^ siècle au bord de la Vilaine.



Les fenêtres des chapelles de l'église de Pacé (à gauche) et la porte et les fenêtres de celle de Saint-Gilles (à droite) sont de style gothique du XV^e^ siècle (© MPB).

Cette vague de (re)construction ne touche pas que la capitale rennaise, loin de là. Il est même particulièrement étonnant de constater qu'elle concerne l'ensemble du territoire actuel de la métropole. La plupart des églises rurales témoignent d'une phase majeure de construction à la charnière des XV^e^ et XVI^e^ siècles (Chevaigné, La Chapelle-Chaussée, La Chapelle-des-Fougeretz, Nouvoitou, Orgères, Pacé, Parthenay, Romillé, Saint-Gilles, Thorigné, Vezin, etc.). Si nombre d'entre elles ont été par la suite plus ou moins transformées au XVII^e^ et surtout au XIX^e^ siècle, diverses informations permettent d'attribuer au XV^e^ siècle les bâtiments initiaux. Rares sont les édifices qui ont fait l'objet d'une étude détaillée. Ils sont généralement trop modestes, sans doute, ou trop remaniés pour avoir attiré l'attention des historiens d'art. Leurs dispositions architecturales et leur décor s'inscrivent cependant dans le style gothique de la fin du Moyen Âge. Quelques indices de datation ont pu être obtenus pour l'église Saint-Gilles, dont les poutres sablières de la nef ont été datées autour de 1487. Ce sont essentiellement les textes qui livrent des détails sur les datations et les conditions de la reconstruction, soutenue financièrement par des seigneurs locaux. La nef de l'église de Nouvoitou a été reconstruite en 1436 puis le chœur en 1486 (dates livrées par des inscriptions). L'édifice a conservé un remarquable retable en albâtre daté de la même période. Il est constitué de cinq panneaux peints représentant des scènes de la vie de la Vierge. Il est rare de trouver un tel mobilier conservé in situ. Les éléments les plus anciens se limitent généralement à des fonds baptismaux taillés dans la pierre.

Notons cependant, à La Chapelle-des-Fougeretz, un groupe sculpté de la fin du XV^e^ siècle représentant une mise au tombeau. Il aurait été commandé par la famille de Romelin, seigneurs de Launay en La Chapelle.



La Chapelle-des-Fougeretz © Artur Guy, SRI.

Rares sont les églises qui conservent des peintures murales (Saint-Melaine à Moigné, Le Rheu). Les vitraux de cette époque ont presque tous disparu. Des panneaux figurés de la grande verrière de l'église de Betton sont visibles au musée de Bretagne. Il est plus courant, en revanche, de découvrir des plaques tombales sculptées à l'extérieur ou à l'entrée des édifices. Elles proviennent de tombes qui ont été déplacées. Quant aux anciennes croix médiévales placées devant les églises, elles rappellent souvent l'existence de l'ancien cimetière déplacé. Certaines peuvent porter plusieurs figures sculptées représentant la Passion du Christ (avec la Vierge et Saint-Jean, les apôtres, etc.). Elles se développent parfois en un véritable calvaire, selon une pratique courante en Bretagne.





L'église de Clayes et sa croix du XV^e siècle (© MPB).

On peut s'interroger sur les raisons d'une telle phase de (re)construction à la fin du Moyen Âge. Les églises avaient-elles été détruites pendant la guerre de Cent Ans ? Ou la poussée démographique invitait-elle à les réédifier sur un plus large plan ? Nous avons vu plus haut que si la plupart d'entre elles étaient mentionnées dès le XII^e siècle, elles présentent rarement des vestiges de cette période.

C'est en cette fin du Moyen Âge que se multiplient aussi, dans toute la Bretagne, les chapelles. À l'origine, la plupart sont destinées à desservir des hameaux isolés qualifiés de frairies ou de trève. On parle donc de chapelles tréviales, dépendant de l'église paroissiale, mais dotées parfois de fonts baptismaux et d'un cimetière. Un chapelain résidant sur place y officiait. C'est le cas par exemple de la chapelle des Fougeretz, qui dépendait de la paroisse de Saint-Grégoire avant que la commune du même nom ne soit créée à la Révolution. Quant à La Chapelle-Thouarault, elle tiendrait son nom d'un prêtre de la paroisse de Mordelles, Pierre Thouarault, qui aurait donné un terrain au milieu du XVI^e siècle pour fonder une chapelle tréviale.

Les châteaux et les manoirs

Sur tout le territoire à la fin du Moyen Âge, on note la multiplication des constructions de demeures nobles (manoir de la Retenue à Chartres, manoir du Boberil à L'Hermitage, manoir de la Ville-Thébault à Laillé, manoir de la Rivaudière à Chevaigné, la Boulais à Betton, La Martinière à Rennes). Comme pour les édifices religieux, la période de paix enfin retrouvée est propice à de nouvelles constructions, qui affichent leur caractère nobiliaire en abandonnant peu à peu les systèmes défensifs.



La Boulais à Betton © Norbert Lambart, SRI.



À Chartres-de-Bretagne, le manoir de Jean de Chartres (la Retenue), mentionné au début du XV^e siècle est rattaché à la famille typologique des "manoirs à salle basse sous charpente" © Véronique Orain, SRI.

Notons que beaucoup sont à cette période des constructions nobles reconstruites en pierre à côté de l'ancienne motte castrale (manoir de Lalleu à La Chapelle-Chaussée, le Bas-Plessix à La Chapelle- des-Fougeretz, château de Bonnais au Verger, la Petite Mévrais à Betton, manoir des Loges à Chantepie). Cela tend à prouver que jusqu'à cette époque, les familles nobles occupaient toujours des constructions de terre et de bois, sur ou au pied de la motte et que ce n'est qu'à la fin du Moyen Âge qu'elles ont pu édifier, en pierre, de nouveaux logis. Partout, la motte est conservée comme l'ancien symbole du pouvoir châtelain. Il convient de soulever ici un point essentiel : le statut de ces édifices, que l'on qualifie un peu trop rapidement soit de châteaux soit de manoirs, au vu des vestiges actuellement conservés. L'étude des familles nobles, sur laquelle les historiens du XIX^{e} siècle avaient trop tendance à se focaliser, est au contraire aujourd'hui totalement délaissée et surtout déconnectée de l'étude des édifices. Les inventaires topographiques privilégient l'étude des formes, sans les mettre toujours en relation avec les fonctions nobiliaires que doit éclairer une recherche documentaire dans les archives médiévales. Beaucoup de ces édifices sont bien des châteaux, sièges d'une châtellenie, lieux de pouvoir sur un territoire plus ou moins grand où s'exercent les privilèges seigneuriaux (droits de ban, taxes, droits de gué, de justice, etc.).

Comme les églises édifiées à la même période, ces demeures restent pour la plupart dans le style gothique de la fin du Moyen Âge jusque dans le milieu du XVI^{e} siècle (La Commanderie à L'Hermitage).

4. Autour du Parlement de Bretagne

Une période de transition (1500-1550)

Le rattachement de la Bretagne à la France

Au XV^{e} siècle, les Montforts, ducs de Bretagne, rejettent peu à peu toute forme de soumission au roi de France. Ils refusent même de lui prêter l'hommage lige. Ils portent la couronne et se conduisent comme s'ils étaient des monarques indépendants. Même s'ils résident plus volontiers à Nantes, c'est Rennes qui est bien considérée comme la capitale de Bretagne : c'est là qu'ont lieu les grandes cérémonies, notamment l'intronisation des ducs et l'entrée solennelle par les portes Mordelaises.

Anne, héritière du duché à la suite de son père François II, épouse en 1491, pour des raisons stratégiques, le roi de France Charles VIII. À la mort de ce dernier, elle renouvelle l'alliance en épousant son successeur Louis XII. Elle préserve les intérêts de son duché et tente d'en maintenir l'autonomie. En 1532, François I^{er} rattache définitivement la Bretagne à la France. Rupture politique, ce changement ne constitue pas, pour autant, une rupture dans le développement économique du territoire.

Un nouvel essor économique

Toutes les nouvelles constructions de la fin du Moyen Âge et du début du XVI^{e} siècle sont soutenues par un contexte de croissance économique que l'on perçoit bien dans les textes, qu'il s'agisse des livres de comptes des premières communautés de ville ou des archives seigneuriales et ecclésiastiques. On dispose de peu d'études historiques, cependant, sur l'économie des campagnes, l'agriculture en particulier, pour le territoire. L'économie et le commerce local, en cette fin du Moyen Âge, sont dominés par le travail du textile, comme dans une bonne partie de la haute Bretagne. Le lin et le chanvre sont cultivés dans tout le nord-est du territoire surtout (Bécherel et Miniac-sous-Bécherel). Le bourg de Bécherel, où existaient déjà des halles, s'enrichit grâce au travail des tisserands, dont il ne reste que quelques maisons. Notons que les recensements réalisés sur l'habitat ne signalent pas de traces de routoirs, pour rouir le chanvre et le lin, ni d'ateliers et maisons à blanchir comme on en rencontre en d'autres secteurs de la Bretagne (*Kanndi* du Léon). Le nom des rues rappelle en revanche le souvenir de cette activité : rues de la Filanderie et de la Chanvrerie, rue Carette (du nom des cordages de marine).

Au début du XVI^{e} siècle, l'essor économique est soutenu par le projet ambitieux d'une nouvelle voie commerciale : les bourgeois de Rennes entreprennent l'aménagement de la Vilaine pour permettre la navigation jusqu'à Redon. Ils font appel à des ingénieurs flamands pour construire des écluses de bois. Une des plus anciennes est ainsi établie au Boël. Le projet engagé en 1539 avec l'autorisation royale est achevé dans les années 1580. Les plus anciennes représentations du cours de la Vilaine, en 1543, montrent déjà les installations hydrauliques. Nombre de moulins à eau, que l'on voit encore sur le territoire, sont créés à cette époque et reconstruits au fil des siècles.



La chaussée, moulins et écluse de Champcors en 1543, sur la Vilaine. © Bnf.

L'introduction tardive du style Renaissance

Notons que les formes des nouvelles constructions restent encore assez longtemps dans la tradition architecturale de la fin du Moyen Âge. Les constructions à pans de bois (pour des maisons), courantes en ville pendant tout le Moyen Âge, sont plutôt attestées en campagne à partir du début du XVI^{e} siècle. Pour les édifices religieux comme pour les édifices privés, il faut attendre le courant du XVI^{e} siècle pour voir l'introduction du style Renaissance (château de Tizé à Thorigné-Fouillard, la Mevrais à Betton, la Jousselinaye à Noyal-Châtillon-sur-Seiche).



La Jousselinaye et Tizé. © Norbert Lambart, SRI.

Dans les églises réaménagées à cette époque, l'architecture reste généralement sobre. Quant à la nouvelle façade de la cathédrale, dont la reconstruction commence en 1536, on ne saura jamais dans quel style elle avait été envisagée : elle n'a été achevée qu'un siècle et demi plus tard, après bien des changements de projet. Notons néanmoins que l'édifice conserve, du tout début du XVI^{e} siècle, un remarquable retable flamand en bois doré illustrant la vie de la Vierge. Rares sont les éléments mobiliers de cette époque dans les églises rurales (verrières de Romillé et de Chevaigné vers 1550).

Et pour approcher un peu mieux la société rurale à cette époque, on peut se référer aux témoignages de Noël du Fail, écrivain et magistrat originaire de la commune de Saint-Erblon.



Rennes, maisons à pans de bois aux abords de la cathédrale, avec décor de style Renaissance. © MPB.

La ville du Parlement

En 1561, le roi décide d'installer à Rennes le parlement de Bretagne (cour d'appel). Le ressort judiciaire de Rennes s'étend à toute la province. Cette décision fait de Rennes une capitale administrative où se développe une élite bourgeoise et noble. Ils vont aussi contribuer au développement de l'économie rurale avec l'acquisition de grands domaines fonciers. Cela entraîne l'installation dans la ville de magistrats, conseillers, administrateurs. Ils ne résident pas tous sur place en permanence, mais doivent au moins y avoir un "pied à terre", voire un hôtel particulier. Dans la seconde moitié du XVI^{e} siècle, de nombreux immeubles de rapport sont bâtis alors aux abords du couvent des Cordeliers, où se tiennent les réunions du Parlement avant la construction d'un bâtiment spécifique. Ils sont généralement élevés en pans de bois, dans la tradition des maisons urbaines médiévales. Rennes accueille aussi régulièrement les États de Bretagne, qui rassemblent une à deux fois par an des nobles de toute la province ainsi que les députés du clergé et des représentants des villes. Parmi les personnalités qui se dégagent dans ce contexte, il faut citer ici Bertrand d'Argentré, non seulement parce qu'il a été sénéchal, puis président du présidial de Rennes, mais aussi pour ses qualités de juriste et d'historien. On lui doit en effet la rédaction d'une monumentale *Histoire de Bretagne* (publiée en 1582) qui a largement influencé les travaux historiques des siècles suivants.

Les fortifications sont peu à peu démontées pour assurer la croissance de la ville. La ville s'ouvre sur la campagne mais Rennes à cette époque présente encore le profil d'une ville "médiévale", avec son tracé de voies tortueuses et sinueuses, relativement dense mais aussi étroit, et qui entrave le développement d'une architecture classique.



Carte de la Bretagne en 1601, par Amboise et Ferdinand Arsenius dans l'Épitome du théâtre du monde. © Bnf.

Au début du XVII^{e} siècle François-Nicolas Dubuisson-Aubenay donne une description assez édifiante de cette ville avec ses maisons :

"Elle est peu belle. Le pavé est comme celuy de Vienne en Austriche, fort petit et pointu ; les rues estroites, les maisons s'élargissant par le haut, en sorte qu'en beaucoup de lieux elles se touchent presque l'une l'autre, et à peine le jour entre-t-il dans les rues ; car les seconds estages s'advancent en dehors sur les premiers, les 3^{e} sur les 2^{e}, et ainsy tousjours se vont estrécissant. Par dedans elles sont mal ordonnées, les chambres et quartiers mal disposés. En la pluspart des logis il faut passer à travers la sale ou cuisine pour aller à l'escurie ou estable. C'est comme au reste de la Bretagne : les bestiaus passent par mesme passage que les hommes, et peu s'en faut qu'ils ne logent ensemble. Et comme les logis sont partie de pierre ardoisine et principalement de bois, les rats et les souris y sont en plus grand nombre que j'aye jamais veu en aucun autre lieu […]. Il y a néanmoins quelques belles maisons en la ville par-cy par-là, qui sont basties de neuf, comme celle du président de Brye Loisel, non loin derrière Saint-Pierre ; un autre devant Saint-Pierre et au coin de la porte Mordelaise, vers la maison de ville, appartenant à [blanc] ; celle du président de Verguiny, vis-à-vis de l'hostellerie de la Harpe ; celle de la Fontaine-Belhomme en la Fénerie. Celle de monsieur de Brissac qui est du gouverneur, située au-dessus de la Fénerie, vis-à-vis du Pot d'Estain, est bien grande et spacieuse, mais vieille et mal en ordre".

La construction du palais du Parlement, à partir de 1618 sous la direction de l'architecte Salomon de Brosse, marque le début d'une nouvelle organisation urbaine. Il est inauguré en 1655.

La tradition du pan de bois

Le pan de bois est encore largement employé – sans encorbellement – aux XVI^{e} et XVII^{e} siècles dans le centre de Rennes et au cœur des bourgs (Acigné, rue Saint-Louis ; la Grand'Cour à Betton ; la Touche à Chavagne, etc.). Quelques manoirs reprennent également ce mode de construction (Sévegrand à La Chapelle-des-Fougeretz ; Le Gué du four à Chavagne ; La Cabochais à Chevaigné, etc.). Parallèlement, les constructions de terre (bauge) se multiplient à partir du XVII^{e} siècle dans les campagnes.



Maison d'Acigné, rue Saint-Louis. © MPB.



La Grand'cour à Betton. © Artur Guy, SRI

À partir du XVII^{e} siècle se généralisent à Rennes de grands hôtels particuliers en pierre ou en bois, qui introduisent de nouveaux principes de distribution intérieure, autour de vastes cages d'escaliers. Construit dans les années 1660 pour la famille noble Racapé de la Feuillée, l'hôtel du même nom est considéré comme l'une des dernières grandes demeures nobles bâties en pans de bois à Rennes. L'escalier central est surmonté d'un dôme à l'impériale qui rompt avec les compositions des anciennes façades à pans de bois. Ce type de structure avec façade à pans de bois est délaissé après l'incendie de la ville en 1720.



Rennes, place des Lices, Hôtel Racapé de la Feuillée © MPB.

Maisons des villes, maisons des champs

Certains notables rennais, installés en ville dans de riches hôtels particuliers, investissent en achetant des terres aux abords de Rennes. Ils en confient l'exploitation à des fermiers et font bâtir des maisons abritant un logement double : une partie était destinée au fermier et sa famille, l'autre, souvent située à l'étage, était "retenue" pour le propriétaire lorsqu'il venait en villégiature à la campagne, à la belle saison. Ce système original des "maisons de retenue", très courant aux environs de Rennes à partir du XVI^{e} siècle, est signalé, à juste titre, comme une spécificité marquante du patrimoine local. Les communes situées directement en périphérie de la ville et faciles d'accès, en conservent de nombreux exemples en dépit des destructions ultérieures (à Chavagne, la Babelouse, le Gué du Four et Turgé ; la Frinière à Cesson-Sévigné ; la Calliorne à Laillé ; la Grande Porte à Noyal-Châtillon-sur-Seiche).

Les parlementaires possèdent souvent des maisons en villes et des propriétés alentours où ils se font construire de confortables demeures. À la fin du XVI^{e} et au XVII^{e} siècle se multiplient les nouvelles constructions nobles : châteaux de Beauvais à Gévezé, de Perronay à Romillé ; La Sillandais à Chavagné ; La Malcotais à Noyal-Châtillon-sur-Seiche ; Le Châtellier à Corps-Nuds ; le manoir de Sévegrand à La Chapelle-des-Fougeretz, etc.



Langan, l'Auriaie, logis double du 17^{e} siècle. © Déborah de Figueiredo, SRI



Saint-Erblon, manoir de la Salle. © Stéphanie Bardel, SRI.

Les édifices de la Contre-Réforme

Le territoire est peu marqué par les idées protestantes et par les troubles des premières guerres de Religion, entre 1562 et 1589. Les affrontements et les tensions sont plus nombreux à la toute fin du XVI^{e} siècle, mais rien de comparable avec les persécutions et les combats qui sévissent en d'autres régions. Dans cette Bretagne où le culte catholique reste profondément ancré, le mouvement de la Contre-Réforme trouve un écho très favorable dès le début du XVII^{e} siècle, en ville comme en campagne. Cela se traduit, en premier lieu, par de nombreuses fondations religieuses dans le centre de Rennes (Minimes et Jésuites) et en dehors de la ville (Ursulines du Pré-Botté, Visitandines et Carmélites de la rue Saint-Melaine). On évoque même une "inondation conventuelle".

En 1628, la congrégation de Saint-Maur prend possession de l'abbaye Saint-Melaine et lance un vaste programme de restauration des bâtiments conventuels, avec un logis abbatial. Cet ensemble est connu par la vue cavalière du *Monasticum Gallicanum*, réalisée vers 1710, qui montre donc l'abbaye, entourée de vastes jardins, avant les reconstructions du XVIII^{e} siècle. L'abbaye Notre-Dame-du-nid-au-merle est également réformée et partiellement rebâtie dans la première moitié du XVII^{e} siècle par l'abbesse Marguerite d'Angennes.

En campagne, il n'y a pas de nouvelles fondations (en dehors de l'église du Verger, en fait chapelle tréviale dépendant de Talensac). On prend soin de remettre en état les anciens édifices, de refaire parfois les chœurs et le transept pour répondre à une augmentation de la population et / ou pour s'adapter aux nouveaux besoins de la liturgie (Orgères). Les clochers sont transformés, surélevés, avec en particulier la mode des clochers bulbes que l'on trouve couramment en Ille-et-Vilaine (Acigné, Nouvoitou, Pacé, Saint-Gilles, Saint-Grégoire, etc.). Quelques églises sont entièrement reconstruites, comme celles de Cintré, de Bourgbarré, et de Vern-sur-Seiche, qu'une inscription sur une sablière de la nef date de 1646. L'église de Saint-Armel est un exemple remarquable. Elle est agrandie avec un nouveau chœur, deux collatéraux et un transept, et consacrée en 1666.



Saint-Armel, l'église. © MPB.



Saint-Grégoire, l'église. © MPB.

Si l'architecture des édifices reste généralement très sobre, en dehors du clocher qui doit attirer les regards, les aménagements intérieurs sont réalisés à la gloire de Dieu… et à l'échelle des moyens financiers des paroisses et des donateurs. Dès les années 1620, on installe des retables répondant à la nouvelle liturgie issue de la Contre-Réforme. De grandes dimensions, ils adoptent un style baroque associant colonnes, frontons, statues et intégrant une toile peinte. Les plus beaux exemples, issus des ateliers de Laval, sont réalisés en marbre et tuffeau. L'église du collège des Jésuites de Rennes en conserve trois. On trouve également des retables lavallois à Acigné, Cintré et Noyal-sur-Seiche. Mais la plupart des églises rurales se contentent de décliner en bois le modèle lavallois, avec des peintures imitant le marbre (Chantepie, Châtillon-sur-Seiche, Moigné, Montgermont, Pacé, Parthenay, Saint- Armel et Saint-Sulpice-la-Forêt). L'investissement ne se limite pas aux retables. L'église d'Acigné possède encore sa chaire du XVII^{e} siècle. L'orfèvrerie religieuse n'est pas toujours conservée sur place. Ce sont surtout les nouvelles croix, à l'intérieur comme à l'extérieur des églises, qui sont la plus simple et la plus fréquente expression de la foi catholique.



Gévezé, le chœur de l'église. © MPB.

Les enclos historiques

Cette période est aussi marquée par l'implantation de nombreuses congrégations religieuses qui créent des hôpitaux ainsi que des dispensaires (hôpitaux Saint-Jacques, Saint-Thomas et Saint-Yves).

Ainsi, le couvent des Augustines hospitalières de la miséricorde de Jésus, rue Saint-Yves (qui est aujourd'hui détruit sauf la chapelle Saint-Yves) est un des rares monuments gothiques que la ville de Rennes a conservés. Ce sont le plus souvent des ordres mendiants. On trouve là les germes des hôpitaux, collèges et lycées d'aujourd'hui :

- le couvent des Capucins construit au début du XVII$_{e}$ siècle, détruit au XIX$_{e}$ sauf la chapelle ; le Lycée Saint-Martin y est construit ; le bâtiment des Carmélites (passage des Carmélites, Place Hoche), détruit, depuis implanté sur le site actuel de la Faculté des Sciences économiques;
- le couvent des Filles de la Charité, siège du Centre Communal d'Action Sociale ;
- le couvent des Filles de la Sainte-Vierge, devenu une clinique après diverses affectations ;
- le couvent des Grandes Ursulines, rue du Pré- Botté, qui a été transformé en logements ;
- le couvent des Visitandines, rue de la Visitation, de nos jours, Lycée de l'Immaculée-Conception.

Beaucoup de ces institutions s'implantent au bord des cours d'eau, tantôt auprès d'un pont pour accueillir les étrangers et les malades dès leur arrivée en ville, tantôt pour la commodité du lavage du linge et du déversement des eaux sales.

Une économie chancelante à la fin du XVII^{e} siècle

Jean-Baptiste Babin, conseiller du roi et trésorier de France en Bretagne, connaît bien cette région et son économie ; et si ses propos sont particulièrement critiques (il décrit les Bretons comme des sauvages et des débauchés), la précision des informations qu'il donne vers 1665 sur le contexte agricole dans le pays de Rennes et les revenus qu'on en tire doit retenir l'attention.

"L'evesché de Rennes contient presque la moitié des déserts et des landes qui désespèrent les voyageurs depuis Nantes jusques en ce lieu-là. Dans cette longueur de XX lieues de Bretagne on ne découvre que sept ou huit clochers et si peu de terre labourable qu'il faut que les habitants tirent d'ailleurs du bled pour leur nourriture et que les voyageurs s'y résolvent à passer mal leur temps.

De ces landes, les unes ont un fond de cailloux et de petites pierres, meslées avec de l'argile et terre rouge dont les plantes ne pouvant tirer aucune nourriture, il ne s'y produit que de petites herbes qui se brûlent à la moindre chaleur. D'autres cantons un peu humides portent un peu de bois et les autres sont un pays si plat où la terre a si peu de fond que les eaux n'ayant point de pente pour s'écouler et le roc proche de la surface les retenant en haut, il ne s'y trouve l'yver que des lacs et des marescages et si le printemps y produit des herbages pour les bestiaux, pour peu régulier que soit l'esté, le roc réfléchissant les rayons du soleil, il sèche et brûle en trois jours toutes les herbes. Tout le milieu de la province est presque couvert de ces sortes de landes et n'apporte pas plus d'utilité.

A deux lieux environs de la ville de Rennes le terroir est bien cultivé car comme il respond au travail des laboureurs et qu'il produit seul ces excelantes herbes qui donnent ce bon beurre qu'on appelle de Bretagne à Paris, la ville consomme toutes les denrées du voisinage et l'argent que le paysant en tire chaque jour réveille sa paresse et le rend plus laborieux.

Les autres bords de cet evesché comme Vitré, Fougères et Antrain sont aussy passablement fertiles mais il y a encore en chemin beaucoup de bois et de landes qui ne servent qu'à la nourriture des bestiaux. Dans cet evesché et en ceux de Saint-Malo et Dol mesme en celuy de Vennes, on plante des pommiers comme en Normandie et l'usage du cidre s'y rend fort commun".

À la même époque, madame de Sévigné évoque également, dans ses lettres, "le bon beurre de la Prévalaye". La fameuse marquise a en effet vécu quelques années à la campagne, dans les environs de Rennes. Marie de Rabutin-Chantal épouse en 1644 Henri de Sévigné, issu d'une vieille famille noble bretonne, et s'installe au château des Rochers (Cesson-Sévigné). Elle évoque peu ce territoire rural dans ses lettres qui éclairent plutôt la vie mondaine d'une famille noble.

La production de toiles est toujours la grande richesse du pays de Rennes. La culture du chanvre et du lin s'étend dans les vallées de la Vilaine et de ses affluents. Enrichie par cette activité textile et en particulier le tissage du lin, la ville de Bécherel connaît une grande phase de reconstruction à l'époque moderne. L'habitat se développe dans les faubourgs de la porte Berthault et de la Quintaine. Quelques maisons associées à des ateliers de tisserands datant du XVII^{e} siècle sont repérées (3 rue de la Filanderie, 2 place de la Croix). Le bourg de La Chapelle-Chaussée, située sur la grande route reliant Rennes à Dinan, prospère également à cette époque grâce au commerce des toiles de chanvre et de lin. Dès le milieu du XVII^{e} siècle existe à Rennes une faïencerie, dont les productions (carreaux et statues sont assez mal connus). Elle ferme ses portes avant la fin du siècle.

En dépit de ces secteurs d'activités qui restent florissants, la fin du XVII^{e} siècle est marquée par un déclin économique, sur le territoire rennais comme dans toute la Haute Bretagne. Le roi exige de nouvelles taxes, qui s'ajoutent à celles que les seigneurs locaux imposent lourdement aux paysans. En 1675, alors que la révolte des Bonnets rouges (ou bleus) éclate en Basse Bretagne, le peuple de Rennes s'enflamme à son tour contre la taxe du papier timbré (ancêtre du timbre fiscal). Les troupes royales répriment sévèrement ces mouvements (exécutions, destructions de maisons). La conséquence la plus grave, pour la ville, est le transfert du Parlement à Vannes. L'ancienne capitale de Bretagne est vidée de ses parlementaires, bourgeois, notables, et subit une chute démographique nette. Comme le constate alors madame de Sévigné, Rennes, sans le parlement "ne vaut pas Vitré" !

5. Le siècle des Lumières (XVIIIe siècle)

La reconstruction de la Ville de Rennes (1720-1750)

L'incendie accidentel qui frappe la ville de Rennes, en décembre 1720, est un événement dramatique qui marque durablement la capitale et ses environs. L'incendie ravage 10 hectares et anéanti 40 % des bâtiments de Rennes soit près d'un millier. C'est essentiellement la "ville neuve" qui est atteinte. On édifie à la hâte des baraques pour loger les habitants. Ce désastre offre l'occasion de réfléchir à un plan moderne d'urbanisme. Différents projets sont présentés. Celui de Robelin, ingénieur envoyé par le roi, figure une ville entièrement réorganisée, avec de larges artères et de nouvelles places, et la Vilaine canalisée. Jugé trop ambitieux, il est rejeté par le maire Rallier du Baty. C'est à Jacques Gabriel, le célèbre architecte, qu'est confié le nouveau projet. Il reprend certaines propositions de Robelin, en limitant les travaux aux quartiers détruits. Les îlots d'habitation préservés de l'incendie autour de la cathédrale ne sont pas modifiés. Le nouveau plan en damier de Rennes se dessine autour de deux places principales : la place du palais du Parlement et la place Neuve (aujourd'hui place de la Mairie), qui constitue un second centre de pouvoir réunissant le présidial et l'hôtel de ville reliés par le beffroi. Une statue équestre de Louis XIV confirme le statut de place royale. Le plan orthogonal crée des îlots de 65 mètres de côté desservis par des voies de 10 mètres de large. Les immeubles sont rebâtis en pierre. C'est ainsi que débute un immense chantier de reconstruction urbaine pendant une trentaine d'années. Partout, on abandonne les édifices en pans de bois, pour limiter les risques de propagation des incendies. La carrière de Brays, à Cesson-Sévigné, fournit la pierre à bâtir, et celle de Chartres fournit la chaux.

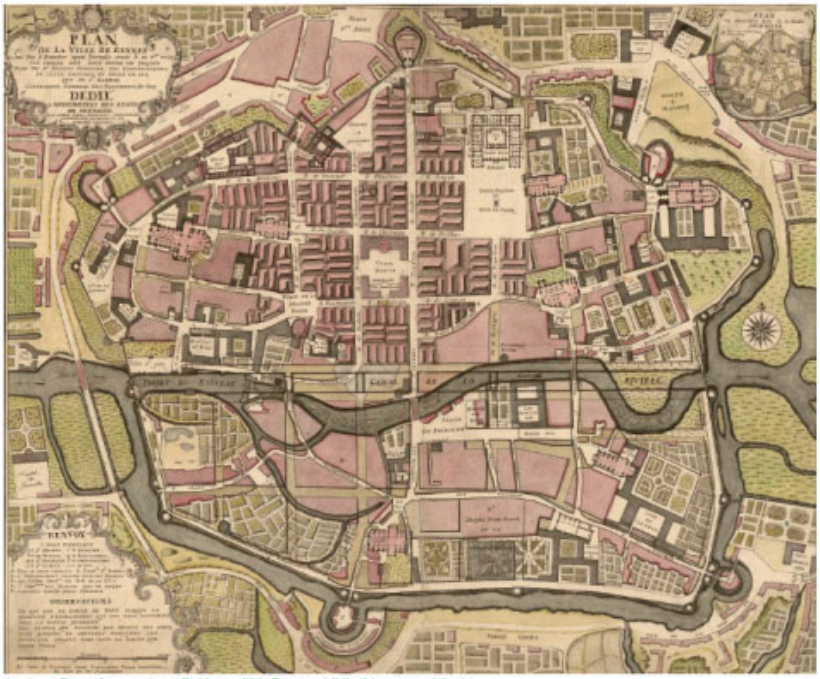
Cette reconstruction s'accompagne de la canalisation de la Vilaine et d'un plan directeur qui concerne aussi la nouvelle ville entre le boulevard de la Liberté et les quais. Ce schéma va donner sa physionomie au centre-ville actuel excepté pour la vieille ville qui conserve son tracé médiéval. Quelques rues conservent toutefois la trace de l'ancienne cité (rue de la Parcheminerie, rue du Vieux Cours…).

Les riches parlementaires rennais auraient pu profiter de cette occasion pour acquérir des terrains vides et se faire construire de plus vastes demeures dans le centre-ville. Il n'en est rien. Les hôtels particuliers qui sont bâtis autour du palais du Parlement, rues Saint-Georges et Corbin, et ailleurs en la ville, conservent les dispositions classiques héritées du XVII^{e} siècle. Selon un type courant à l'époque moderne en d'autres villes, on privilégie le corps de logis en fond de cour, encadré de deux ailes en retour contenant les communs.

L'hôtel de Blossac, achevé dès 1730, est une exception. C'est une imposante construction privée en pierre, bâtie pour Louis-Gabriel de La Bourdonnaye-Blossac, président du Parlement de Bretagne.

Le plan Gabriel de la ville classique

PLAN DE LA VILLE DE RENNES EN 1726, APRÈS L'INCENDIE DE 1720



Levé par Forestier, gravé par Robinet, 1726. Rennes, bibliothèque municipale.

De riches propriétés à la campagne

Comme au siècle précédent, on voit se développer l'emprise foncière des riches Rennais sur la campagne environnante (dans un rayon de 20 km autour de la ville). Ils se font construire des exploitations agricoles avec des retenues. De belles résidences à la campagne sont bâties, mais aussi des châteaux (Mouillemuse à Châtillon-sur-Seiche ; domaine du Plessis à Vern-sur-Seiche ; Château de Cucé à Cesson- Sévigné ; Château de La Bourdonnaye à Laillé ou à Clayes, etc.).



Château de Clayes, bâti vers 1770 pour Madeleine de Clayes et François Marie de la Bourdonnaye son époux. © Artur Guy, SRI.

Une activité proto industrielle

Les activités économiques traditionnelles – textile et cuir – se maintiennent tant bien que mal. Au milieu du XVIII^{e} siècle, Rennes est le principal centre breton de production des cuirs (employant plus de 300 ouvriers). Les tanneries sont installées dans la basse ville au sud de la Vilaine. Une manufacture éphémère de noyales (toiles de chanvre), emploie 800 ouvriers à Rennes. Les productions textiles se spécialisent : fil à coudre, teintures. Deux faïenceries sont créées à Rennes à cette époque. Leurs productions répondent aux besoins locaux d'une clientèle aisée, bourgeoise.

En campagne, l'activité économique repose encore essentiellement sur l'exploitation des ressources naturelles : agriculture en premier lieu, moulins à farine (Épron et Tourteron à Nouvoitou), et les métiers du bois, en bordure de forêt. Dans le bourg d'Acigné et les hameaux, on trouve des charrons, des menuisiers et ébénistes, des tonneliers, des cercliers, des boisseliers, des charpentiers et bien sûr des marchands de bois. Il faut faire une place à part, dans cette filière des métiers du bois, aux familles de menuisiers dont la production est renommée, dès le XVIIIe siècle. Leurs armoires sont si caractéristiques, par leur décor sculpté et par leur qualité de réalisation en cerisier ou merisier, que l'on parle d'armoires rennaises. Mais c'est toute une série de meubles qui sont réalisés et vendus par ces artisans regroupés dans quelques villages : Pacé surtout, mais aussi L'Hermitage, Mordelles, La Chapelle-des-Fougeretz, Saint-Gilles et Bruz.



Exemple d'armoire rennaise du XVII^e siècle, musée de Bretagne © MPB.

La mine de Pont-Péan ouvre une page particulière de l'histoire industrielle du territoire rennais. Elle est assise sur le gisement de plomb et de zinc le plus important du Massif armoricain et l'un des plus riches d'Europe. Elle est créée dès le début du XVII^e siècle par le surintendant des mines du roi, mais ce n'est qu'un siècle plus tard que l'exploitation commence réellement. En 1732, 300 ouvriers travaillent à la mine dont 80 mineurs de fond. Plusieurs puits sont creusés, atteignant une centaine de mètres de profondeur. Des ingénieurs sont appelés, au cours du XVIII^e siècle, pour superviser les travaux d'exhaure, la mine étant régulièrement envahie par les eaux de la Seiche. Un canal de dérivation de la rivière est alors creusé entre Pont-Péan et Carcé sur 1,6 km de longueur. Le lit de la Seiche est par ailleurs rectifié et élargi jusqu'à son confluent avec la Vilaine, de façon à faciliter la navigation des bateaux transportant le minerai extrait de la mine. Les ponts de Carcé et de Fénicat sont construits à cette occasion.

Des carrières sont également exploitées : ardoise, schiste (Cesson-Sévigné).

À cette époque sont étudiés de grands projets de création de canaux, afin d'offrir au territoire de nouvelles voies commerciales.

Navigation intérieure de Bretagne vers 1780. Communication de la Vilaine à la Loire par les rivières d'Ernée et de Mayene. Feuille 3. Traversée d'Acigné.



Archives dép. Ille-et-Vilaine, C 5051 (1).



Plan du nouveau canal sur la rivière la Vilaine entre Rennes et Vitré, vers 1780. Traversée d'Acigné. Archives dép. Ille-et-Vilaine, C 5051 (2).

La Révolution

Dans la seconde moitié du XVIII[e] siècle, les tensions sont de plus en plus fortes entre les représentants de l'administration royale, et ceux des États de Bretagne. En 1764 éclate "l'affaire de Bretagne", un des derniers épisodes d'une longue opposition entre le pouvoir royal, représenté par le duc d'Aiguillon, et celui des États de Bretagne. Elle se cristallise sur une question d'impôt, et se termine par la démission de nombreux parlementaires et l'arrestation de leur procureur général, La Chalotais en 1766.

Les années 1780 sont très difficiles : hivers rigoureux, sécheresses, mauvaises récoltes ; mais les paysans contestent davantage les impôts et les privilèges des nobles que l'autorité royale. Rennes est l'un des foyers de la Révolution en France ; la presse locale a certainement favorisé la diffusion des idées nouvelles et suscité de nombreux débats en ville. Des bagarres éclatent à la fin de l'année 1788 entre nobles et bourgeois à l'occasion de la réunion des États de Bretagne : c'est la "journée des Bricoles".

Après la Révolution, s'impose une nouvelle administration. En 1790, la Bretagne est scindée en cinq départements, des districts et des communes. Rennes n'est plus que le chef-lieu de l'Ille-et-Vilaine. Ici comme partout ailleurs dans le centre Ouest de la France, les décisions des Républicains déçoivent rapidement les masses populaires. L'État réquisitionne les récoltes pour les donner aux citadins, alors que les campagnes souffrent de la famine ; de nouveaux impôts sont créés ; les paysans sont enrôlés de force dans l'armée qui combat la Prusse et l'Autriche, alors que les fonctionnaires et les bourgeois échappent à la réquisition. Enfin et surtout est votée la constitution civile du clergé : l'Église est soustraite au pouvoir de Rome. Prêtres et évêques sont nommés par l'État. Seule, une minorité du clergé d'Ille-et-Vilaine (17 %) accepte de prêter serment à la constitution. Les autres, soutenus par la population locale, sont déclarés "réfractaires" et interdits de culte en 1791. Dans toutes les campagnes, les "chouans" se révoltent et attaquent les troupes révolutionnaires. Ils sont sévèrement réprimés. On compte environ 300 exécutions entre 1793 et 1794. Rennes reste un camp retranché républicain dans une Bretagne royaliste. Les conflits se poursuivent jusqu'à la fin du 1799, mais la société reste encore divisée, pendant longtemps par des différences politiques et religieuses profondes entre les "blancs", regrettant l'ancien Régime, et les "bleus" démocrates.

Les années qui suivent la Révolution sont marquées, sur tout le territoire, par la redistribution des biens mobiliers confisqués aux religieux d'une part, aux nobles d'autre part (manoirs, châteaux, hôtels particuliers, mais aussi mobilier et collections d'œuvres d'art comme celle des Robien). La plupart des anciens biens d'église sont affectés à l'armée (couvent des Jacobins, abbaye Saint-Georges, couvent des Visitandines, etc.). Les espaces libérés par les établissements religieux sont aussi l'occasion d'ouvrir au public de nouveaux jardins. Les Rennais disposaient déjà de différentes promenades, comme la promenade de la Motte (déjà cédée par l'abbaye Saint-Georges), le mail créé par le duc de Chaulnes en 1675, et bien sûr les bords de la Vilaine. Les saisies des biens des religieux, à la Révolution, permettent d'y ajouter la promenade de l'évêque et le jardin de l'abbaye Saint- Melaine. Quant à l'ancienne promenade du Champ de mai, elle devient le Champ de mars, accueillant les manœuvres et les défilés militaires. Les symboles du pouvoir royal sont systématiquement effacés. La statue de Louis XIV est détruite à Rennes, où s'achèvent le démantèlement des fortifications et la démolition des tours et portes de ville. Les plus anciens plans de la ville figurent les enceintes urbaines dans ce dernier état. Seules la tour Duchesne et la porte Mordelaise échappent à la destruction. Quant à la cathédrale toujours en travaux depuis l'effondrement du chœur et le démontage de la nef en 1754, elle reste inachevée et doit attendre encore presque un siècle sa réouverture aux fidèles.

6. Un très long XIXe siècle

"Pendant un très long XIX^{e} siècle qui ne s'achève qu'avec la Seconde Guerre mondiale, Rennes semble se retirer de l'histoire" (Histoire de Rennes Gauthier Aubert, Alain Croix et Michel Denis (dir.), Rennes, Apogée, PUR, 2006).

Ce jugement sur Rennes, aussi qualifié de "provinciale assoupie" peut surprendre et paraître sévère, alors que le XIX^{e} siècle marque en Bretagne comme ailleurs un essor économique lié à la mécanisation et au développement des transports. Mais si la capitale nantaise profite pleinement de ce contexte pour moderniser et diversifier ses activités (maritimes en particulier), Rennes semble en effet en retrait. Le phénomène le plus marquant est l'effondrement de l'industrie textile qui, à partir de 1850, entraîne chaque année l'émigration à Paris de milliers de Bretons cherchant du travail. Les anciennes activités qui soutenaient l'économie de la Haute Bretagne à l'époque moderne se maintiennent plus ou moins au XIX^{e} siècle dans le pays rennais mais ne connaissent pas véritablement le tournant de la révolution industrielle. Pourtant, des investissements considérables sont consentis pour aménager le territoire, en particulier avec la création de nouvelles voies commerciales.

De nouvelles voies commerciales

Les voies navigables

Au cours du XVIII^{e} siècle sont préparés de grands projets de développement de voies navigables, avec la création d'une liaison entre la Manche et l'Atlantique passant par Rennes. Interrompus par la Révolution, ces projets sont repris et réalisés dans la première moitié du XIX^{e} siècle. Napoléon I^{er} veut relier par des voies navigables les arsenaux de l'ouest (Lorient, Brest, Cherbourg, Indret) pour contrer la flotte anglaise. D'immenses travaux sont engagés pour l'aménagement du canal d'Ille et Rance. Ouvert à la navigation commerciale en 1834, il accueille des bateaux lourdement chargés de divers matériaux de construction et de produits agricoles. Rennes est désormais reliée à Saint- Malo.

Jusque dans les années 1860, se développe la circulation des péniches portant différents matériaux de construction, du bois, du charbon, des engrais pour l'agriculture, etc. De nombreuses écluses et leurs annexes (maisons d'éclusiers, passerelles, petits ports, cales sèches) sont encore visibles dans les villages traversés par le canal : le Gacet à Betton, Chevaigné, Saint-Grégoire, etc.



Bruz, maison éclusière à Pont-Réan. © Gaëlle Rageot, SRI.

En 1838 commencent les travaux pour la canalisation de la Vilaine dans sa traversée de Rennes. Il s'agit autant de faciliter le trafic fluvial que de limiter les incessantes inondations de la basse ville provoquées par les crues de la rivière. Le lit de cette dernière est rectifié, avec la construction de hauts murs pour maintenir le cours de l'eau, longés de quais. Les ponts sont reconstruits et des cales aménagées. Ces aménagements gigantesques ne parviennent qu'un temps restreint à développer le commerce. Les liaisons par voies d'eau sont très vite concurrencées par le chemin de fer qui est aménagé à partir des années 1850.

L'arrivée du chemin de fer

C'est en 1857 qu'est ouverte la première ligne de chemin de fer passant à Rennes. La gare est installée au sud de la ville, ce qui entraîne la création de nouveaux quartiers. Les ateliers emploient de nombreux cheminots. L'habitat pavillonnaire se développe le long de la rue de Châtillon et des rues voisines. Les lignes de chemin de fer sillonnant la campagne offrent de nouveaux débouchés économiques pour les productions locales, acheminées rapidement vers Paris et d'autres villes. Certains bourgs étapes situés sur ces nouvelles voies commerciales connaissent un réel développement, avec des constructions associées : les gares de Betton, L'Hermitage et de Corps-Nuds (1880), les maisons de gardes-barrière (Saint-Grégoire, Brécé) et quelques ouvrages d'art comme le pont de chemin de fer à Vern-sur-Seiche.





Gare de Bruz (© Stéphanie Bardel, SRI), gare de Vern-sur-Seiche (© Claude Quillivic, SRI), maison de garde barrière de Brécé (© Sabrina Dalibard, SRI).

Le tramway

La gare de Rennes étant excentrée au sud du centre-ville, la municipalité décide la création de lignes de tramways électriques pour la relier aux grandes artères de la ville. Ce nouveau réseau de transport est inauguré en 1897. Dix ans plus tard, l'une des lignes est prolongée jusqu'à Cesson, rejoignant ainsi le réseau de tramways à vapeur déjà mis en place par le Conseil général vers les principales villes de Bretagne. La ligne reliant Rennes et Bécherel est ouverte vers 1900. Concurrencé par l'autobus, le tramway disparaît au milieu du XX^{e} siècle.

La révolution agricole

Au début du XIX^{e} siècle, les landes et les terres incultes occupent une étendue considérable dans tout le département d'Ille-et-Vilaine. Les landes servent de pâture pour le bétail. Les unités d'exploitation sont petites et mises en fermage. Les baux réglementent l'entretien des haies, dont les chênes doivent être taillés en "ragosse" de façon à former des rejets qui sont laissés au fermier pour faire des fagots. Cette pratique marque tout particulièrement le bocage rennais. L'outillage et les techniques agricoles sont rudimentaires. Les terres labourables sont d'un faible rendement et la jachère généralisée. À partir de 1830 se constituent différentes sociétés avec pour objectif commun la modernisation de l'agriculture : comités cantonaux, école d'agronomie, comices agricoles, etc. On porte une nouvelle attention à l'enseignement agricole assuré par des instituts de formation et des fermes écoles ; la principale est l'école des Trois-Croix établie à Rennes dès 1832.

La mécanisation agricole

C'est dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle que le territoire connaît une véritable révolution agricole, grâce à la mécanisation (charrue brabant, machine à battre, faucheuses). Les défrichements s'accélèrent et les jachères sont abandonnées vers 1850. On élève encore des bœufs et des chevaux pour tirer les nouveaux engins agricoles, jusqu'au milieu du XX^{e} siècle. L'agriculture associe l'élevage et la polyculture. Les troupeaux sont nourris désormais avec du trèfle, des betteraves et du foin. On cultive toujours des plantes textiles (lin et chanvre) aux côtés des céréales. L'arrivée du train soutient le développement agricole : les productions sont exportées vers Paris plus facilement ; et on importe en grande quantité des engrais chimiques. Le transfert à Rennes de l'École nationale supérieure d'agronomie est un signe fort de l'importance de l'agriculture sur le territoire. Installés sur un terrain cédé par le conseil général d'Ille-et-Vilaine, les nouveaux bâtiments construits par l'architecte départemental Jean-Marie Laloy sont inaugurés en 1896. La ferme expérimentale est ajoutée dans les années 1920, avec étable, porcherie, poulaillers, et une cidrerie. Le mobilier et le matériel pédagogique sont conservés au musée de Bretagne.

La reconstruction des fermes

De très nombreuses fermes sont construites ou reconstruites au XIX^{e} siècle. Ceci est lié à la diffusion des idées hygiénistes, mais aussi à l'amélioration lente mais tangible des conditions de vie des paysans. Il faut aussi ajouter tous les manoirs et anciens châteaux qui, saisis à la Révolution comme bien nationaux sur les propriétaires nobles, ont été rachetés – souvent par les anciens fermiers – et transformés en exploitations agricoles. Les nouveaux bâtiments construits à cette époque adoptent des principes d'organisation et de distribution inspirés des traités d'agriculture qui se diffusent plus largement. Les fermes sont bâties sur un plan régulier, le bétail est désormais bien séparé de l'habitat, les lieux de travail sont distincts des lieux de vie. Des exemples et des plans types sont proposés dans les revues agricoles. Dans les campagnes rennaises, il n'est pas rare de trouver des fermes modèles à plan régulier (Le Champ Daguet à Saint-Grégoire ; le Gacet à Betton ; Le Plessis à Thorigné-Fouillard ; Les Vaux à Cesson- Sévigné). La construction en terre (bauge) est toujours très largement employée.



Le Gacet à Betton © Claude Quillivic.

Du cidre…et de la bière

Au XIX^{e} siècle, les plantations de pommiers se développent, soutenues par la demande de cidre, dont le département d'Ille-et-Vilaine est alors le premier producteur en France. Au moment où les régions viticoles sont ravagées par la crise du Phylloxéra, le commerce du cidre est en plein essor et reste une boisson très populaire. Le pays de Rennes est couvert de vergers. Les pressoirs en campagne, les pompes à cidre des cafés en ville et les traces des systèmes d'encavage sur les façades, sont autant d'éléments du patrimoine rennais. Quelques grandes cidreries sont aussi créées (L'Hermitage). On trouve également des distilleries (au Plessis à Vern-sur-Seiche ; à L'Hermitage; à Saint-Armel). Notons que c'est au même moment que s'installe à Rennes l'alsacien Jacques-Joseph Graff, fondateur d'une brasserie qui connaît un grand succès dès le début du XX^{e} siècle (aujourd'hui dans le groupe Kronenbourg).

Du lait et du beurre

Vers 1900, le département d'Ille-et-Vilaine est déjà le premier centre producteur laitier français. En pays rennais, la production laitière, importante et renommée dès le XVII^{e} siècle, se développe et se modernise : laiteries, beurreries, fromageries (Bécherel, Betton, Cesson-Sévigné, Chavagne, L'Hermitage, Montgermont, Pacé, Saint-Grégoire, Rennes)[130]. Ce sont généralement de petites unités d'exploitation familiales, dont certaines connaissent un essor commercial au XIX^{e} siècle. Implantée en 1911 juste à côté de la gare de chemin de fer pour exporter facilement ses productions, la laiterie de L'Hermitage connaît un réel développement industriel au cours du XX^{e} siècle.

En périphérie de Rennes se développent de grosses fermes appartenant à des notables et mises en valeur par des paysans aisés. Elles approvisionnent la ville (lait, cidre pour les casernes et les cafés, productions horticoles, etc.). Une nouvelle halle aux blés est construite en 1820 à l'emplacement de l'ancienne église de Toussaints, une halle aux toiles en 1824, toutes deux démolies et remplacées par les pavillons des Lices de Martenot (1867-1871) et les halles centrales de Le Ray (1923).



La laiterie Bridel, à L'Hermitage. © MPB.

Une évolution industrielle

Si l'on peut parler de révolution agricole, et de la naissance d'une industrie agro-alimentaire, on hésite à qualifier de révolution industrielle la modernisation de l'économie locale qui se fait lentement et de façon inégale au cours du XIX^{e} siècle. Elle reste encore fondée sur de nombreux petits ateliers et sur l'exploitation des ressources naturelles (énergie hydraulique, exploitation du sol). Ainsi, à l'orée de la forêt le travail traditionnel des bûcherons se modernise simplement avec l'installation de scieries, à une échelle toujours artisanale (Acigné, Bruz, Saint-Armel).

Des moulins aux minoteries

Les anciens moulins à eau qui, depuis le Moyen Âge, fournissaient l'énergie nécessaire à diverses activités (meunerie, tannerie, foulons), connaissent une mutation brutale au cours du XIX^{e} siècle. Nombreux sur les chutes d'eau de la Vilaine et de ses affluents, ils étaient installés sur des bras d'eau détournés, les biefs, et parfois dédoublés, avec un bâtiment sur chaque rive (moulin des Bouillants à Vern-sur-Seiche). Le moulin d'Apigné, ainsi dédoublé au bord de la Vilaine qui forme la limite entre Rennes et Le Rheu, est réutilisé dans une briqueterie. Avec le développement de certaines activités industrielles, les moulins sont en effet transformés et adaptés pour pourvoir en énergie les nouvelles machines des briqueteries ou des laiteries, avant que ces dernières ne se tournent inéluctablement vers les machines à vapeur. D'autres conservent leur rôle de production de farines, mais sont adaptés et transformés en minoteries industrielles. Dès 1818, c'est le cas du moulin de Mordelles. Celui de Nouvoitou est modernisé en 1864. Bâti sur les fondations d'un moulin médiéval, le moulin de Sévigné est reconstruit au début du XX^{e} siècle et celui de Cesson en 1880. À Brécé, on voit encore deux moulins situés chacun sur une rive de la Vilaine. Le plus ancien est abandonné depuis longtemps, alors que l'autre est transformé en minoterie au milieu du XIX^{e} siècle. En 1859, il possède deux roues hydrauliques actionnant deux paires de meules et une bluterie.



Le moulin de Cesson-Sévigné. © MPB.

Les industries extractives

La mine de Pont-Péan devient au XIX[e] siècle la plus importante mine de plomb d'Europe et la plus grande entreprise du département d'Ille-et- Vilaine, employant mille ouvriers. Les puits d'extraction plongent alors à 600 mètres sous terre. Sans connaître un développement comparable, les activités chaufournières sont soutenues par les nouvelles pratiques agricoles qui exigent de la chaux pour amender les sols (Quenon à Chevaigné).



Pont-Péan, l'un des derniers bâtiments de la mine.



Chartres-de-Bretagne, les fours à chaux. © Marina Gasnier, SRI.

© Norbert Lambart, SRI

Les gisements calcaires de Chartres-de-Bretagne et de Bruz sont les principaux sites désormais exploités de façon industrielle. De grands fours sont construits dans les années 1860 (Lormandière, la Chaussairie) au sein d'usines dont les vestiges sont reconnus comme des éléments majeurs du patrimoine industriel.

Dans la seconde moitié du XIX[e] siècle, l'industrie de la brique se développe également sur le territoire (Saint-Grégoire), soutenue par les nouveaux modes de construction l'associant largement à la pierre locale (schiste). Quatre briqueteries (dont deux à Apigné) s'installent sur la commune du Rheu, sur un sous-sol argilo-sableux. Profitant de la proximité de la Vilaine, elles exportent par bateau leur production vers la ville. Leurs unités de production associent fours et espaces de séchage des briques. Notons par ailleurs, et toujours en lien avec l'exploitation des argiles locales, deux importants ateliers de fabrication de pipes à Rennes, qui emploient 450 ouvriers en 1850. On compte encore dans la ville plusieurs petites manufactures de faïences qui ne résistent pas à la concurrence des grands ateliers industriels d'autres régions et disparaissent avant la guerre de 1914-1918.

La révolution industrielle dans la campagne rennaise

La révolution industrielle et l'ensemble du XIX[e] siècle sont marqués des évolutions urbaines notables dans les bourgs et villes, du moins les plus important(e)s.

L'arrivée de l'industrie conduit à construire les premiers sites industriels. L'implantation de fromageries notamment, marque le début des activités agroalimentaires. C'est la laiterie à l'Hermitage, la laiterie des Bouillants à Vern-sur-Seiche, la Reinnais à Betton, les Tanneries à Bécherel, les Minoteries (Chavagne, Brécé, Bruz, Mordelles, Nouvoitou) mais aussi le secteur de la Mine à Pont-Péan.

Ces sites industriels s'accompagnent parfois de constructions pour accueillir les cadres, souvent des maisons bourgeoises en pierre meulière. Les bourgs s'étoffent parfois de ces constructions, le long des axes principaux.

L'arrivée de la gare marque aussi une phase de renouveau urbain. Souvent l'espace public est remanié et cela devient l'occasion de lotir. Cela se retrouve dans le paysage bâti et l'architecture des bâtiments.

Les tanneries et les mégisseries

Au début du XIX^e siècle, les tanneries et mégisseries sont encore nombreuses et actives, souvent disséminées dans les bourgs des campagnes (Bécherel), et installées sur les rivières permettant le lavage des peaux. Des ateliers importants sont regroupés dans le centre de Rennes, sur la Vilaine et ses différents bras, ainsi que sur les bords de l'Ille dans le faubourg Saint-Martin. Les modifications des berges de la Vilaine, et surtout les mesures hygiénistes prises par la municipalité, les chassent vers les faubourgs et le quartier de Saint-Hélier. En 1849, la municipalité contraint en effet toutes les industries insalubres à quitter le centre-ville. Certaines se réorganisent et se modernisent à l'occasion de cette reconstruction. La demande en cuirs est encore grande à la fin du XIX^e siècle, notamment pour fournir la matière première nécessaire aux usines de chaussures de Fougères. La manufacture de cuirs lissés Zwingelstein et Cie, fondée en 1896 à Rennes, adopte de nouveaux procédés industriels (le tannage rapide) et est considérée au début du XX^e siècle comme l'une des plus importantes de Bretagne. Mais devant la concurrence des cuirs américains, puis des matières plastiques, elle ferme ses portes, comme les autres tanneries, avant la Seconde Guerre mondiale.

Un nouvel essor industriel

Parmi les imprimeries qui se développent à Rennes au cours du XIX^e siècle, il faut faire une place particulière à celle d'Oberthür, qui connaît un véritable succès industriel. Ouvrier imprimeur originaire d'Alsace, François-Charles Oberthür s'installe à Rennes en 1832. L'atelier qu'il rachète se spécialise dans l'édition de documents pour l'administration (dont le calendrier des postes), et connaît un rapide essor. Dans les années 1860, c'est un véritable complexe industriel qui est bâti rue de Paris, avec des halles et des bureaux, associé à des logements pour les ouvriers, puis à de riches résidences patronales. Notons par ailleurs que le transfert de l'arsenal sur le site de la Courrouze, à Saint-Jacques-de-la- Lande, marque l'essor de l'industrie de l'armement, qui connaît son apogée pendant la Grande guerre.

La ville industrielle

Au XIX^e siècle, la ville classique se prolonge. Après la révolution, Rennes perd son rôle de capitale de la Bretagne et n'est plus qu'un chef-lieu de département. La ville va connaître une période de léthargie.

Elle se modernise avec la construction des canaux de l'Ille et de la Vilaine. L'arrivée de la gare va lui donner un nouveau départ dès les années 1870. La mise en œuvre de nombreux chantiers est lancée avec la faculté, les écoles, la prison, la construction des halles des Lices, le palais du commerce, le lycée…

L'arrivée de la gare favorise l'émergence d'un nouveau quartier au sud, qui s'accompagne de lieux de culte, d'écoles et d'une caserne militaire (caserne du Colombier). Le chemin de fer génère de nombreux emplois qui amènent de nouveaux résidents. Elle s'accompagne de l'urbanisation de la plaine alluviale. Le sud et l'est de la ville sont profondément remaniés. De larges boulevards sont tracés (cours de la gare, boulevard de la Tour d'Auvergne, boulevard de la Liberté sur le tracé des anciennes douves). Le nord de la ville subit des transformations moindres.

Les lotissements de la "ville haute"

A Rennes, la création de grands boulevards aiguise l'appétit de promoteurs privés qui vont édifier de nombreux lotissements pour accompagner ce développement urbain. Le boulevard de la duchesse Anne est créé pour contourner l'est de la ville. Le boulevard de Sévigné est percé au milieu du XIX^e siècle. Ces deux axes vont favoriser l'émergence d'un quartier bourgeois, siège d'hôtels particuliers et de demeures bourgeoises. Au nord du centre-ville sur les hauteurs et dans des quartiers proches de centre (faubourg de Fougères, quartier Sévigné, Jeanne d'Arc) les promoteurs vont aménager, dès les années 1860, une première vague de lotissements.

Constitués principalement de maisons individuelles, ces quartiers ont un caractère résidentiel bourgeois. Ils offrent un tissu urbain vivant, dynamique qui se régénère naturellement, en s'appuyant sur une trame viaire dense. Ils présentent une densité moyenne assez forte, rehaussée par la présence de grands collectifs d'après-guerre. Les maisons sont souvent en R+1 ou R+2. Le rez-de-chaussée est plutôt destiné au garage, buanderie et autres annexes. Il est d'une hauteur inférieure au niveau supérieur réservé au logement. L'occupation du bâti a été largement renouvelée ces dernières années avec l'arrivée de nouveaux ménages. Une étude réalisée en 2000 sur un îlot indiquait une densité de 60 logements / hectare.

Le bâti est implanté à l'alignement sur rue, avec des caractéristiques architecturales répétitives (pignons sur rue, façade en croupe, sous bassement en schiste) qui donnent un caractère particulier à la plupart de ces quartiers.

Les lotissements ouvriers : fin XIXe à l'entre guerre

Au début du XXe siècle, Rennes se développe principalement vers le sud où l'arrivée de la gare et l'emploi qu'elle amène va permettre d'édifier un nouveau quartier : le quartier Sud gare.

Les quartiers Sud sont alors considérés comme humides et peu aptes à être urbanisés. L'avenue Janvier et le boulevard de la Tour d'Auvergne vont être aménagés et permettre de faire le lien avec le centre. De l'autre côté de la voie ferrée, le développement de l'urbanisation va se faire par une multitude de maisons de cheminots qui, un demi-siècle après l'arrivée de la gare, commencent à occuper les terrains agricoles ; l'urbanisation va d'abord se concentrer autour des trois ponts (Saint-Hélier à l'est, Alma au centre et le passage de la rue de Nantes à l'ouest).

De nombreux petits lotissements ouvriers sont aménagés grâce à l'établissement de nombreux cheminots, notamment après la loi Loucheur de 1928.

Ainsi au début du XXe siècle et jusqu'à la guerre, l'extension urbaine sous forme de lotissements engendre une transformation du paysage urbain, au sud principalement mais aussi à Sainte-Thérèse et Maurepas. Cette croissance est cadrée par le plan d'extension de la ville de 1925 qui prévoit la construction de bâtiments emblématiques comme le Palais du Commerce ou la halle centrale.

Ainsi la morphologie des tissus urbains qui composent la ville de Rennes à l'aube des années 40, est celle de la ville constituée. Certes, les tissus ne sont pas uniformes, mais ils reposent sur le principe de l'îlot fermé, c'est-à-dire le principe d'un découpage de la ville suivant un maillage régulier (cela vaut aussi bien pour la ville médiévale que pour la ville classique, que pour les lotissements du début du XIXe siècle) et la constitution d'îlot, ferme sur le pourtour par un front bâti. Les grandes familles que l'on peut ainsi distinguer sont :

- la ville médiévale dont il reste quelques traces autour de la cathédrale Saint-Pierre (rue Saint-Sauveur, rue du Chapitre)
- le tissu des faubourgs médiévaux le long des anciennes routes,
- le tissu classique régulier et ordonnancé qui occupe le centre-ville,
- les enclos (Hôpitaux, congrégations, parcs…),
- les lotissements d'avant-guerre (que ce soit des cités ouvrières Sud-gare ou des lotissements du quartier Sévigné par exemple).

La ville conserve son caractère homogène, une forte lisibilité de l'espace public et une mixité forte des fonctions. Seule entorse à cette règle, les grands enclos religieux et les châteaux, occupant de grandes emprises et fermés sur eux-mêmes.



Quartier Gare.

Les constructions de la République

Les bâtiments publics de Rennes

Théâtre, palais universitaire (associant université et musée), lycées, hospices, de nombreux bâtiments publics sont construits à Rennes au cours du XIX^{e} siècle. Ils témoignent des nouveaux besoins de la population, tant en termes de services, qu'en termes d'équipements de culture et de loisir. Leur architecture s'inscrit de façon assez générale dans le style néo-classique. Le lycée bâti à partir de 1859 par Jean-Baptiste Martenot, architecte de la ville, s'inspire quant à lui du style Louis XIII, encadré de pavillons d'angle et jouant sur l'alternance des couleurs brique et pierre calcaire. On porte aussi une attention nouvelle à la création de places, de dégagements et d'espaces verts. En 1867, la municipalité de Rennes demande au paysagiste Denis Bühler de créer un immense jardin public pour l'agrément du public : c'est le Thabor, planté d'arbres exotiques, associant jardin à la française et jardin botanique. On doit faire une place à part, dans ce contexte, aux constructions placées sous le contrôle de l'État : les prisons d'une part, les casernes et l'hôpital militaire, d'autre part. Vers 1900, on compte environ 5000 soldats en garnison dans la ville. On construit donc de nouvelles casernes pour les accueillir : le quartier de Guines (devenu Foch) à partir de 1864, le quartier Mac-Mahon à partir de 1886, le quartier Margueritte à partir de 1911.

Les écoles publiques

Les lois républicaines, tout au long du XIX^{e} siècle, se précisent en faveur de la construction d'écoles adaptées aux besoins de l'enseignement public. Il faut rappeler qu'au tout début du XIX^{e} siècle, dans les campagnes de Haute Bretagne, l'enseignement est réservé surtout aux garçons et généralement assuré par le clergé.



Betton, école de garçons. © MPB.

En 1833, la loi Guizot oblige les communes, dans toute la France, à se doter d'un local et d'un instituteur établi à demeure afin de pourvoir à l'éducation des enfants. Il peut s'agir, dans un premier temps, d'une simple maison d'habitation louée et aménagée pour l'occasion ; mais une véritable école doit être construite dans un délai de six ans. Des aides financières sont accordées en ce sens ; des prescriptions et des plans types sont proposés. On privilégie les constructions à l'entrée des bourgs, pour éviter la proximité des cafés et le bruit. En 1836, la loi étend ces mesures aux écoles de filles. En dépit de cette législation, peu de communes d'Ille-et-Vilaine leur consacrent des écoles publiques. En dehors de la question financière, les réticences sont surtout sociologiques et religieuses. L'éducation des filles devait être assurée par des sœurs et le clergé menace d'excommunication les parents qui envoient leurs enfants dans des "écoles sans Dieu". C'est pourquoi il faut attendre la seconde moitié du XIX^{e} siècle pour voir se généraliser les écoles publiques, à côté des écoles privées, dans les communes rurales. Les nouvelles constructions répondent à des circulaires précisant les règles à respecter pour que chaque enfant bénéficie "du calme et de la simplicité nécessaire à l'étude". Dans la ville de Rennes, l'architecte Jean-Baptiste Martenot fait construire onze écoles sur un plan type assez simple. En 1882, la loi Ferry déclare l'école gratuite, laïque et obligatoire. De nouveaux bâtiments sont alors conçus, y compris dans les hameaux éloignés des bourgs et répondent à un règlement architectural plus précis qui reste la référence jusqu'en 1936. Il fixe les principes à respecter en ce qui concerne l'emplacement et la construction des écoles, la disposition des salles de classe (surface, capacité, éclairage, chauffage, etc.), préaux, gymnases, privés, logements du personnel, jardins, salles de dessin, ateliers d'ouvrages manuels, vestiaires, escaliers, la meilleure façon d'éclairer une classe, d'éviter aux élèves myopie et scoliose, disposition, taille et forme de chaque pièce de mobilier.



Ancienne école de Nouvoitou © Guillaume Lécuillier, SRI.



Mairie-école de Bourgbarré © Bernard Bègne, SRI.

Les différentes écoles - publiques ou privées – qui se construisent dans le Rennais à la fin du XIX e siècle répondent généralement aux mêmes principes, autour de quelques modules (classes, préaux, avec ou sans logement d'instituteur) qui se déclinent de façon très simple selon le nombre d'élèves.

Les mairies

La nouvelle organisation du territoire impose, après la Révolution, l'existence d'une mairie dans chaque commune. Dans quelques cas, on réutilise des bâtiments existants et notamment des biens saisis à la Révolution : manoir de la Chalotais à Cesson, presbytère à Parthenay-de-Bretagne. Le plus souvent, il faut construire un nouvel édifice. Les écoles sont souvent associées à la mairie, les élus municipaux regroupant sous le même toit, par mesure d'économie les bâtiments imposés par l'État. Les "mairies-écoles" se répandent largement, des plus modestes aux plus vastes. L'architecture répond autant aux besoins des services municipaux qu'aux moyens financiers. Les bâtiments sont systématiquement bâtis en pierre locale enduite, avec souvent des encadrements en brique ou pierre de taille.







Mairie-école de Chevaigné (1907). Mairie du Rheu © SRI. Mairie de Saint-Armel. © Bernard Bègne, SRI. © Vanessa Hue, SRI.

La reconquête catholique

Les nouvelles églises

Ce ne sont pas les destructions révolutionnaires qui, en Haute Bretagne, imposent l'édification de nouvelles églises au XIXe siècle. La volonté de réaffirmer la foi catholique, autant que la croissance démographique, amènent la reconstruction de nombreux édifices tout au long du siècle. Elles sont bâties dans des styles différents, mais généralement sur un plan plus ambitieux. Dans certains cas, il s'agit aussi tout simplement de remplacer un édifice menaçant ruine, comme à La Chapelle-Thouarault où l'église actuelle est élevée entre 1834 et 1837 sur le projet de l'architecte L'Hôtellier.

Dans ce contexte se distingue l'œuvre d'Arthur Regnault, architecte de nombreuses églises en Ille-et-Vilaine (dont 71 églises paroissiales). Au cours de sa longue carrière en Bretagne (1865-1929), il puise à différentes sources d'inspiration (arts roman, gothique, classique) et montre souvent un très grand éclectisme, tout en s'adaptant aux demandes des maîtres d'ouvrage et aux matériaux locaux. Sur le territoire, il intervient à Acigné, Bécherel, Cesson-Sévigné, Chantepie, La Chapelle des Fougeretz, Chartres-de-Bretagne, Chavagne, Clayes, Corps-Nuds, Langan, Noyal-sur-Vilaine, Rennes-Sacré Cœur, Saint-Hélier, Sainte-Jeanne d'Arc, Saint- Erblon, Thorigné-Fouillard.

L'église Saint-Pierre de Corps-Nuds (1881-1890), de style romano byzantin, est sans doute la réalisation la plus surprenante d'Arthur Regnault. Son architecture massive et son clocher à bulbe de style oriental dominent le village. À l'intérieur, l'immense espace voûté s'inspire directement de Sainte-Sophie de Constantinople. L'architecte a aussi su s'adapter à des programmes bien plus modestes (Thorigné-Fouillard en 1900), en se souciant notamment d'intégrer l'ancien mobilier dans des compositions liturgiques contemporaines. Parmi les architectes qui participent activement à la reconstruction des églises du territoire rennais, il faut signaler aussi les frères Mellet (Bécherel, Betton, Gévezé, Laillé, Mordelles, Saint-Jacques-de-la-Lande). Ces nouvelles églises sont dotées de vitraux dont les programmes figuratifs sont d'une grande variété.

Vues intérieures des églises de Bécherel et de Corps-Nuds. © MPB.





Les cimetières et les croix

La plupart des églises sont désormais séparées de leur cimetière, déplacé en périphérie des bourgs pour des raisons hygiénistes mais aussi pour gagner de la place. Rares sont les villages qui ont conservé les inhumations autour des églises paroissiales : Parthenay-de-Bretagne, Saint-Sulpice-la-Forêt et Moigné (Le Rheu). Quelques croix de cimetière très anciennes rappellent l'emplacement des premiers cimetières. Elles sont différentes des croix de mission ou des calvaires qui se multiplient dans la seconde moitié du XIX^{e} siècle (La Chapelle-Chaussée, Miniac-sous-Bécherel, etc.). Ces dernières sont érigées en bois (Chavagne) ou en pierre (Pacé), juchées ou non sur un piédestal (Cesson-Sévigné). Celle qui est élevée en 1827 à Rennes sur la place du Maréchal Foch marque les esprits par sa grande taille.

Les nombreuses bannières de processions sont conservées dans les sacristies (Acigné, Cesson- Sévigné, Saint-Grégoire, Chartres-de-Bretagne, Thorigné-Fouillard). Quant aux croix de chemin, qui peuvent être très nombreuses sur certaines communes, il est bien souvent difficile d'en connaître l'origine.

De nouvelles formes d'habitat

Les architectes des commandes publiques interviennent aussi souvent sur des constructions privées, où ils peuvent parfois laisser plus facilement libre cours à leur imagination. En témoignent de nombreuses demeures bourgeoises se donnant des allures de véritables châteaux de plaisance, inspirés de différents styles : néo-médiéval, néogothique, néo-Renaissance, néo-classique, éclectique, régionaliste. Le château Létard, bâti par Jacques Mellet à Saint-Erblon en 1866, est un bel exemple de construction de style néo- gothique. Le château de la Vallée à Betton, attribué au même architecte, s'inspire plus librement de la Renaissance. Quant au château de la Monnais, à Cesson-Sévigné, c'est une grosse demeure bourgeoise conçue dans le style anglais "Castel Tudor". Ces quelques exemples témoignent de la diversité des propositions des architectes pour répondre aux aspirations de riches notables.



Le Rheu, château d'Apigné. © Bernard Bègne, SRI.

Ces constructions cossues ne doivent pas masquer la pauvreté générale de l'habitat, à la ville comme en campagne, avec un retard certain dans les équipements jusqu'au milieu du XX^{e} siècle (eau, assainissement, électricité, gaz, etc.). Rennes est souvent décrite comme une ville "de miséreux" jusqu'à la Seconde Guerre mondiale. On note relativement peu de grands réaménagements dans le centre, en dehors de la rénovation du quartier de la Visitation (rue Hoche) et de la construction de grands magasins (Nouvelles galeries). Les immeubles restent majoritairement dans le style néo-classique, pour les constructions privées comme pour les constructions publiques. Dans les années 1900, l'architecte Emmanuel Le Ray conçoit quelques édifices inspirés de l'Art nouveau (le Palais du commerce, des demeures privées). Le journal L'Ouest éclair, créé à la fin du XIX^{e} siècle, installe ses bureaux en centre-ville dans un grand immeuble de style art nouveau.

Le développement urbain se fait logiquement en périphérie, poussé par la croissance démographique à partir de 1830 et le besoin de logements : lotissement de la Palestine, en 1865, puis lotissement sur le Mottais en 1909. L'habitat s'échelonne le long des axes routiers et les faubourgs grossissent, repoussant les limites des entrées de ville : on déplace encore les barrières d'octrois, où l'on perçoit les taxes sur les marchandises entrant dans la ville.

Les bourgs ruraux voient également la construction d'un nouveau type d'habitat (demeures bourgeoises et maisons associées à des commerces) associant souvent la pierre locale et la brique,dans le centre et en sortie de ville, le long des rues.

7. L'urbanisme d'après-guerre : la métropole du XXe siècle

L'entre-deux-guerres

L'expansion urbaine

La ville de Rennes s'étale de plus en plus avec la multiplication des maisons individuelles. Les nouveaux quartiers périurbains possèdent leurs propres équipements : écoles, crèches, jardins publics, équipements sportifs (Saint-Hélier, Saint- Martin). La loi Loucheur, votée en 1928, favorise l'accès à la propriété des classes modestes par des prêts à des taux modérés, et relance l'industrie du bâtiment sur l'ensemble du territoire national. À Rennes, où les besoins en logements sont criants, c'est l'occasion, pour des ouvriers et employés, de faire bâtir de petites maisons individuelles. Souvent mitoyennes, elles alignent leurs façades sur la rue et possèdent un jardin à l'arrière. Ces habitations à bon marché sont bâties en moellons de schiste ou de grès avec des encadrements de brique, sous des toits d'ardoise. On trouve des constructions du même type dans les bourgs ruraux (Pacé, avenue Le Brix). Ici comme ailleurs en France, le type "balnéaire" se répand aussi en périphérie urbaine, pour des villas ou de grosses maisons bourgeoises. L'architecture des nouvelles maisons fait de timides références (dessin des ouvertures) au style Art déco dont on trouve les plus belles réalisations dans le centre de Rennes : la piscine Saint-Georges, due à l'architecte Emmanuel Le Ray, les Magasins modernes et les Nouvelles galeries. Des hôtels particuliers s'inscrivent également dans ce style. L'Art déco rennais emploie le décor de mosaïque, et soutient ainsi la diffusion des productions locales de l'artisan d'art Isidore Odorico et de l'atelier d'Antoine Novello. Après avoir collaboré avec Emmanuel Le Ray, Yves Le Moine lui succède en 1932 comme architecte de la ville de Rennes. Ses constructions les plus connues, qui s'inscrivent dans le courant moderne, sont le pavillon Leroy de l'hôpital de Pontchaillou, l'immeuble Tomine (3 avenue Janvier) et la maison Odorico.

Rennes se dote d'équipements de sports et de loisirs qui répondent aux attentes nouvelles de la population : complexe sportif, hippodrome, et le vaste parc de Maurepas, conçu autant comme une aire de jeux que comme un parc paysager. Tous les nouveaux équipements s'installent aux abords immédiats de la ville. Un aéroport civil est construit à Saint-Jacques-de-la-Lande en 1932. Le transport des passagers reste limité cependant. Dès les années 1930, il joue un rôle militaire, avec l'installation d'une base de l'armée de l'air. Quelques rares usines nouvelles s'implantent tant à Rennes (usine de fibres synthétiques à Chardonnet) que dans les petites villes voisines (tréfilerie de Bruz).

Un paysage de bocage agricole

Les communes rurales situées aux portes de Rennes se développent à la fin du XIX^{e} siècle, mais continuent de vivre essentiellement, jusqu'au milieu du XX^{e} siècle, de l'exploitation de riches terres agricoles, en particulier avec la production de grains et de cidre (Vézin-le-Coquet). En 1900, les céréales cultivées dans l'arrondissement de Rennes, par ordre d'importance, sont le froment, le sarrasin, l'avoine, l'orge et le seigle. Pour les plantes fourragères, c'est la betterave qui occupe le premier rang. Les plantes textiles sont toujours cultivées. D'autres cultures se développent comme le colza, ou la pomme de terre. Parmi les arbres fruitiers, les pommiers dominent, pour la production de cidre, puis les poiriers. Dans la première moitié du XX^{e} siècle se développent et se diversifient les activités maraîchères (quartier du Pigeon Blanc à Saint-Jacques-de-la-Lande, quartier de Cleunay à Rennes), non seulement pour alimenter la ville de Rennes, mais aussi pour l'exportation vers Paris et même l'Angleterre. L'élevage laitier reste prédominant. Les poulardes de Rennes et le beurre de la Prévalaye sont très renommés.

Jusque dans les années 1950, le paysage rural rennais est parsemé de prés clos délimités par des talus surmontés de haies vives, des fossés et des chemins creux. Ce bocage, façonné par l'homme depuis deux siècles au moins, accueille le bétail et les cultures, et reste lié à une multitude de petites exploitations agricoles qui pratiquent une polyculture familiale.

Les Trente Glorieuses : la reconstruction d'après-guerre

Après la Seconde Guerre mondiale, les Trente glorieuses (1946-1975) sont partout une période de re-construction et de développement économique. Le développement des deux universités rennaises, dans la seconde moitié du XX^{e} siècle, a aussi un impact évident sur le dynamisme de la ville.

L'après-guerre est marqué par une rupture majeure dans la façon de concevoir la ville avec la mise en œuvre de l'urbanisme moderne. Par opposition à la ville de la mixité qui mêle la fonction d'habiter avec les activités productives et la circulation, l'urbanisme moderne prône l'idée de la ville comme un tout, se basant essentiellement sur des fonctions séparées. Elles sont au nombre de quatre : habiter, travailler, se distraire, circuler.

Le projet moderne considère que la ville doit être un ensemble fonctionnel et harmonieux adapté aux besoins de l'homme nouveau. C'est un modèle qui se veut universel. La ville est divisée en zones spécialisées tandis qu'est créé un maillage de circulation automobile hiérarchisé (suivant le modèle de l'ingénieur anglais Buchanan) différenciant les voies, des voies rapides entre les villes et jusque dans les centres-villes, des voies de desserte pour les quartiers, des voies piétonnes…).

Ce projet moderne va pouvoir être mis en œuvre dans des circonstances qui lui sont favorables. D'une part, après la guerre, l'état va conduire un programme de reconstruction majeure avec la mise en place d'un process industriel de construction, ce qu'on a appelé le chemin de grue. Cette industrialisation de la construction favorise des projets de grande ampleur.

D'autre part, à partir des années 50, l'automobile va profondément transformer la géographie de la ville. La démocratisation de la voiture raccourci les distances et rend accessible les espaces ruraux périphériques jusque-là inaptes à l'urbanisation.

La "ville automobile" a succédé à la ville courte distance. L'agglomération s'est agrandie et les espaces périurbains sont devenus parties intégrantes de la ville moderne.

Le développement de l'automobile a aussi eu des conséquences sur la structure commerciale vidant peu à peu les centralités traditionnelles, au profit de pôles nouveaux connectés au réseau routier.

Parallèlement de grandes zones d'activités économiques ont pu émerger à la périphérie de Rennes dès la fin des années 1960. L'automobile a ainsi permis la séparation des fonctions voulues par le projet moderne.

La métropole rennaise n'échappe pas à ce mouvement de fond. Ainsi on retrouve à travers les formes urbaines les grands modèles de développement urbain d'après-guerre.

Les démolitions liées à la seconde guerre mondiale

Rennes est fortement touchée par les bombardements, en 1940 et en 1943. Les dégâts sont importants, mais moins que pour la ville côtière voisine de Saint-Malo. Fin 1944, le tiers du bâti est gravement endommagé ; 25 000 personnes n'ont plus de logement. On construit des baraquements provisoires, tout en réfléchissant à une grande politique de reconstruction. Elle est d'autant plus nécessaire que dans l'entre-deux-guerres, les bidonvilles étaient encore nombreux et l'immobilier souvent vétuste dans les quartiers ouvriers. En 1946, le conseil municipal engage le "projet de reconstruction et d'aménagement de la ville". On reconstitue plus de la moitié du parc immobilier avant la fin des années 1960, alors que la population a pratiquement doublé depuis 1945.

Le secteur rural est peu touché par les dommages de guerre, sauf aux abords de l'aéroport Saint-Jacques-de-la-Lande. La commune de Bruz est bombardée le 8 mai 1944 ; deux cents villageois meurent soit 10% de la population. Le bourg doit être entièrement reconstruit. La nouvelle église, édifiée en 1953 par l'architecte Louis Chouinard, est un symbole fort de cette époque.

Une politique du logement : les grands ensembles rennais

Après 1945, l'État encourage fortement la construction de nouveaux logements qui font cruellement défaut en ville, en raison de l'accroissement démographique (en partie dû à l'exode rural) et des destructions de guerre. Les habitations à bon marché (HBM) de l'entre-deux guerres sont remplacées par des habitations à loyer modéré (HLM). En 1958 sont créées les Zup (zones à urbaniser en priorité) dans lesquelles l'habitat collectif est privilégié. Devant construire rapidement, massivement, et à moindre coût, les architectes des années 50 et 60 édifient de grands ensembles sur des principes architecturaux simples : tours et barres pour limiter l'emprise au sol ; formes géométriques, toits en terrasses, espaces verts.

Dès 1953, Rennes s'engage dans une politique volontariste d'aménagement portée par le maire Henri Fréville. À partir de 1961, la municipalité entame une politique de construction de grands ensembles. L'édification de tours et d'immeubles débute à Maurepas, Cleunay et se poursuit avec la naissance de Villejean puis de la Zup du Blosne.

Ces quartiers ont la particularité d'accueillir une mixité de fonctions liées à l'habitat comme des équipements scolaires, administratifs, socio-culturels et aussi des centres commerciaux de proximité. À l'époque, la fameuse "*grille Dupont*" (du nom de son concepteur) est mise en place. Elle définit les normes et les ratios d'équipement, assurant la même étendue "*d'espace crèche"* ou "*d'espace piscine"* pour chaque habitant d'une ZUP. Cette normalisation introduit une manière rassurante de "fabriquer" la ville.

Ces quartiers ont été conçus sur la base de schémas d'ensemble, sous la forme de grandes opérations d'urbanisme développées sur plusieurs centaines d'hectares et ont abouti à de gigantesques ensembles urbains qui contrastaient fortement avec l'urbanisme traditionnel. La logique fonctionnelle (déplacement et stationnement, ensoleillement et orientation des façades) guidait la composition des plans. Souvent, c'est le principe de la *tabula rasa* qui prévaut. Parfois, le dessin des plans intègre d'anciens axes de voiries et les grandes trames paysagères d'origine. C'est notamment le cas dans le quartier du Blosne où certaines anciennes haies bocagères ont été conservées en cœur d'îlot. En revanche, les bâtiments préexistants, en l'occurrence des fermes, n'ont pas souvent été préservées.

Les îlots sont généralement très vastes (plusieurs dizaines d'hectares). Ce sont pour la plupart des îlots ouverts, sans front bâti en bordure. Dans le détail, l'analyse de l'implantation des immeubles fait apparaitre deux grandes morphologies urbaines.



Quartier du Blosne.



La ZUP du Blosne.

Dans le premier cas, les bâtiments sont implantés très en retrait des voies et n'obéissent à aucune règle d'alignement. Les îlots sont alors très ouverts, ils sont bordés d'aires de stationnements et les espaces verts situés en cœur d'îlots. C'est le cas dans le quartier du Blosne et de Bréquigny. Dans le second cas, comme à Villejean ou Beauregard, les bâtiments participent à l'encadrement de l'espace public sans qu'il y ait toutefois un alignement systématique. On pourrait parler d'îlot semi ouvert comme à Villejean ou Maurepas. Les cœurs d'îlots accueillent, soit des aires de stationnement, soit des espaces verts. Dans le premier cas, on parlera d'une "**ville parc"** et dans l'autre, d'une "**ville réglée"** ou "**ordonnancée"**.

Ces quartiers se sont caractérisés par la volumétrie et l'architecture des bâtiments. Dénommés barres, plots ou tours, du fait de leur forme, et de leur hauteur, les immeubles d'habitat collectif de ces ensembles urbains ont des dimensions très hétérogènes. Dans l'agencement des îlots, ces différentes formes architecturales se côtoient. Les variations des hauteurs des façades (de vingt mètres à plusieurs centaines) participent à cette volonté de créer un paysage diversifié mais ordonnancé.

La production de ces quartiers s'est accompagnée de la construction de nombreux équipements de quartiers qui participent à l'animation du tissu et s'insèrent parfaitement dans le programme bâti (écoles primaires, maisons de quartiers, polarités commerciales, lieux de culte...). Ce sont des équipements de proximité et sont souvent de faible hauteur.

Dans le grand ensemble, la majorité de l'habitat est collectif bien que quelques îlots rassemblant des maisons individuelles, apparaissent aux franges de ces quartiers. Mais contrairement à l'impression que confèrent ces quartiers du fait des grandes dimensions de certains immeubles, la densité et l'emprise au sol sont parfois peu élevées. En effet les espaces libres regroupant espaces verts, aires de stationnement et larges voiries représentent des surfaces importantes qui limitent la densité globale.


Les grands ensembles de la Zup de Maurepas à Rennes. © Isabelle Barbedor, SRI.

La croissance démographique à Rennes, et la création de nouveaux quartiers d'habitation, entraînent par ailleurs la fondation de nouvelles paroisses et donc la construction d'églises. On en compte une douzaine au cours de la période des Trente glorieuses.

Les secteurs d'équipements

Par équipements collectifs on entend tous les équipements, c'est-à-dire l'ensemble des bâtiments et des installations à gestion publique ou privée qui assurent des prestations de services à la population. Dans la période qui suit la politique de la reconstruction, la transformation de la ville de Rennes s'accélère. Les nouvelles formes que revêt la modernisation de la ville et sa croissance démographique forte s'accompagnent d'un besoin en équipements nouveaux.

Dès la fin des années 1950, le Ministère de l'Équipement développe une série de réflexions sur les grands ensembles et leurs équipements. Dès lors, les nouveaux quartiers accueillent de nouveaux équipements, souvent importants. Durant la même période, l'état central met en place des politiques sectorielles qui vont aboutir à la création d'équipements spécialisés tels que les universités (Rennes 1 et Rennes 2 dans les années 70), les centres hospitaliers (Pontchaillou en 1960, Hôpital Sud 10 ans plus tard), les casernes militaires ou des pompiers, les grandes administrations centrales (justice, impôts statistiques…). Certes, ces bâtiments publics ont toujours existé mais leur ampleur est différente. Leur emprise importante les conduit à devenir de vastes enclos urbains qui sectorisent la ville.

L'urbanisme de dalle

Durant la même période, à proximité du centre-ville, Rennes va accueillir de nouvelles opérations en rupture complète avec la ville traditionnelle.

Souvent appelé "urbanisme de dalle", ce modèle prône la séparation totale des cheminements piétons et de la circulation automobile et regroupe des fonctions urbaines mixtes. Il s'agit d'un "éclatement vertical" de la rue en plusieurs niveaux selon sa fonction :

- le parking souterrain, et circulation en sous-sol,
- un sol piéton artificiel,
- une galerie couverte incluant des rez-de-chaussée commerciaux,
- les étages habités.

L'îlot disparaît avec le sol réel. On crée un sol "artificiel" qui devient une aire piétonne quasi statique, les flux de circulation étant rejetés hors de l'opération.

Bien qu'apparu dès le XIXe siècle, ce mouvement pris une réelle ampleur théorique au début du siècle dernier, et vit ses premières réalisations durant les années 60. Ce mouvement fut vivement critiqué et remis en cause dès les années 80, en raison de la difficulté à gérer ces espaces. Aujourd'hui, de nouveaux projets, les macro-lots, reprenant ces principes voient le jour, que ce soit par la séparation des modes de circulation, ou plus prosaïquement par la simple création d'un nouveau sol artificiel.

L'urbanisme de dalle s'est développé à Rennes sous la forme d'opérations de rénovation urbaine en cœur de ville

- le cœur du quartier de Villejean: la dalle Kennedy,
- le quartier du Colombier,
- le quartier Bourg l'Evesque autour des Horizons.

Au **Colombier**, ce type d'urbanisme est mis en pratique avec la reconstruction, sur les terrains libérés d'une ancienne caserne, de 2 500 logements environ, ainsi que l'aménagement de 50 000 m² de bureaux, et d'environ 30 000 m² de commerce. Les fonctions commerciales, administratives et culturelles s'y organisent autour d'un forum : la dalle centrale.

Cet espace public, totalement piétonnier, permet de reléguer au sous-sol les voies souterraines pour les véhicules de tourisme, une voie express pour les véhicules utilitaires et deux kilomètres de galeries de services.

Le quartier a été pensé par l'architecte Louis Arretche dans une vision humaniste. Les logements s'y veulent modernes et confortables, avec des formes variées (dont les tours de l'Eperon) et un "mobilier urbain de qualité".

Le quartier du Colombier /Champs de Mars est conçu comme un second centre-ville moderne, appelé à s'étendre vers le quartier de l'arsenal, avec la construction, notamment, de l'Hôtel de police et de la Cité Judiciaire.

Le quartier Bourg l'Evesque, devenu insalubre après la Seconde Guerre mondiale, a été détruit pour être remplacé par des immeubles modernes.

Cette opération urbanistique de grande ampleur (1970) inclut l'immeuble "des horizons" construit par l'architecte Maillols. Il s'agit d'un des premiers immeubles de grande hauteur (IGH) à usage d'habitation construit en France. D'une hauteur de 100 mètres, c'est encore aujourd'hui le deuxième plus haut bâtiment de Rennes après les Tours de l'Éperon au Colombier. Cet immeuble résidentiel est constitué de deux tours accolées, construites l'une après l'autre.

Les Horizons.



Dernier exemple de l'urbanisme de dalle, la **dalle Kennedy** appartient au grand ensemble de Villejean déjà cité. Ce quartier a vu son urbanisation s'engager dès 1959 par la création de la première ZUP (Zone à urbaniser en priorité) de la capitale bretonne, sur d'anciennes terres agricoles périurbaines. Au cœur du quartier, la dalle Kennedy accueille différents commerces et services. Elle est entourée de huit tours et de six autres immeubles de logements de moindre hauteur. Elle surplombe un parking de 1 000 places de stationnement. Cet espace a subi une importante restructuration à la fin des années 2000 dans le cadre de l'ANRU 1.



La dalle Kennedy à Villejean.

Les copropriétés verticales

À la fin des années 60, la ville de Rennes va, dans le cadre de la politique de reconstruction, initier un certain nombre de programmes collectifs en copropriétés. Leur morphologie tranche dans le paysage urbain composé essentiellement de maisons individuelles. Beaucoup, par leurs formes, développent une typologie commune ou assez proche. Ces copropriétés, pour beaucoup, s'intègrent à un programme plus vaste de type ZUP.

Cependant, un nombre important se sont développés en dehors de plan urbain, de façon spontanée au regard du foncier disponible. Les constructions de ce type, des années 60 et 70, se caractérisent par de grands ensembles en barre ou en square. Ils disposent d'espaces extérieurs assez généreux et sont installés sur des grandes unités foncières (plus d'un hectare). Les espaces verts sont très souvent privatisés. Ce sont des immeubles en copropriétés mais ils sont parfois couplés à des immeubles locatifs sociaux (dans une même opération). Très peu de ces copropriétés comportent des garages dans le bâti. Soit le stationnement est extérieur, soit dissocié sur la parcelle ou à proximité.

Les appartements sont traditionnellement traversants, construits suivant le principe de béton poutre.

Un des principaux enjeux de ces ensembles est la rénovation énergétique en égard à leur âge. Les menuiseries ont souvent été rénovées mais les murs restent de mauvaise qualité. Ces immeubles ne sont pas bien isolés ni thermiquement ni sur le plan de l'acoustique. Cela vaut vis-à-vis de l'extérieur, mais aussi en intérieur.

Ces bâtiments présentent souvent une architecture pauvre et datée. L'esthétique des bâtiments est liée aux options prises pour les panneaux de remplissage (béton gravillé lavé, céramique, brique parpaings, enduit).

L'explosion pavillonnaire

Les lotissements d'après-guerre

Les premiers lotissements de maisons individuelles voient le jour dès la fin du XIXe siècle sous la forme de lotissements bourgeois de qualité. La démocratisation de l'accès à la maison individuelle n'intervient que durant l'entre-deux guerres avec le plan d'extension de Rennes de 1928, notamment le long des boulevards projetés par la ville. Cette vague s'amplifie au début des années 60, d'abord sur Rennes, puis sur les villes proches.



Construction des Cloteaux, quartiers sud de Rennes.



Les premières extensions du bourg de Chavagne en 1970.

Ces lotissements se distinguent des lotissements de l'entre-deux guerres par la taille et l'architecture des maisons (en général plus petites et moins hautes) et par le découpage du parcellaire et le tracé des voies. Les plans de lotissements intègrent en effet davantage la contrainte automobile, en dimensionnant les rues en conséquence (le règlement définit la largeur de la rue sur la hauteur du bâti) en permettant l'accès des voitures à toutes les maisons.

La caractéristique de ces tissus bâtis est la rupture en gabarit et en implantation avec les lotissements de l'entre deux-guerres. On peut parler de rupture car si les principes fondamentaux de l'îlot sont encore respectés, le bâti recule du front de rue. Cette morphologie est médiane entre la maison de ville et le lotissement contemporain. Ces lotissements sont souvent de maîtrise d'ouvrage privé ce qui crée parfois des difficultés pour leur achèvement. On les retrouve aux franges de la ville de Rennes (quartier de Vern, route de Nantes, la Motte Brûlon…).

Hors de Rennes, ce type de tissu va se développer en lien avec l'arrivée de l'usine Citroën. Des milliers d'ouvriers doivent être logés et une multitude de lotissements vont se développer autour de Rennes, surtout au sud-ouest de la métropole. Il s'agit bien souvent de la première période d'extension au pourtour des bourgs traditionnels. Les maisons se sont édifiées, soit au coup par coup le long des axes historiques ou bien sous la forme de lotissements à proximité du centre historique, ce qui apparait plus souvent. Les trames quadrillées des voies et des parcelles sont assez régulières. La mitoyenneté est souvent imposée dans le plan d'ensemble afin de créer des alignements bâtis. De ce fait, les façades sont adressées sur la rue et sont souvent alignées entre elles. Les maisons sont soit mitoyennes les unes par rapport aux autres, soit accolées deux à deux, soit isolées sur leur parcelle. Les volumétries sont très similaires d'un pavillon à l'autre. La maison sur sous-sol légèrement en retrait sur rue s'y développe uniformément. Le premier lotissement du Rheu aux Landes d'Apigné caricature ce modèle.

Les cités jardins de Gaston Bardet

C'est d'ailleurs en réaction à la pauvreté architecturale et urbanistique de ce lotissement, qu'en 1957, l'urbaniste Gaston Bardet, de renommée nationale, est contacté par Jean Chatel, le maire du Rheu de l'époque. C'est l'occasion pour lui d'appliquer ses théories dans le cadre d'une opération de plus de 100 lots. Il va dessiner la plupart des extensions de cette ville pendant plus d'une décennie. Parallèlement, il s'engage dans un travail de réflexion sur plusieurs communes voisines et intervient dans la conception de nombreux lotissements autour de Rennes (Chavagne, Bruz, Mordelles, l'Hermitage).

Gaston Bardet y conçoit des lotissements suivant les principes énoncés dans la cité-jardins anglaise.

Il intervient fortement sur les premières phases d'urbanisation où il est très directif sur l'architecture des maisons. Peu à peu, il laisse la place à des architectes locaux.

Gaston Bardet reprend la plupart des visions des urbanistes anglo-saxons des cités jardins et privilégie alors un système de voiries radioconcentriques en toile d'araignée. Il conçoit des circulations automobiles autour du centre-bourg composées de

"voies rayonnantes qui vivifient" et d'autres, circulaires, qui "enveloppent et unifient". Les trames quadrillées des voies et des parcelles sont assez régulières. La mitoyenneté est souvent prédéfinie dans le plan d'ensemble afin de créer des alignements bâtis. De ce fait, les façades sont adressées sur la rue et sont souvent alignées entre elles. Les maisons sont soit mitoyennes les unes aux autres, soit accolées deux à deux, soit isolées sur leurs parcelles. Les volumétries sont très similaires d'un pavillon à l'autre.

En parallèle, il dessine un réseau de sentiers piétons qui traverse les îlots bâtis, et relie notamment les nouveaux quartiers au centre-ville. La structure des espaces publics emprunte ses codes et son vocabulaire au monde des jardins. L'architecture (le plein) structure l'espace pour y dessiner des jardins (le vide). On retrouve le principe du "close" initié à Hampstead Garden, dans la banlieue de Londres. Il s'agit d'une placette semi-fermée, abritant un square planté, entourée par des rangées de maisons en forme de U ou de T. Gaston Bardet les réinterprètera à maintes reprises.

Ces espaces publics doivent avoir une fonction sociale. Espaces de proximité, ils constituent un cadre de vie agréable pour les habitants, ils favorisent le lien social et les échanges entre voisins.

Son intervention dans la métropole rennaise n'est pas anecdotique. Il intervient en beaucoup d'endroits et aura une influence durable sur les urbanistes locaux qui poursuivront son travail.



Le Rheu, maisons mitoyennes dans un lotissement de Gaston Bardet. © Bernard Bègne, SRI.

Les lotissements contemporains

Peu à peu, la réalisation de lotissements va devenir l'apanage de promoteurs privés qui vont imposer un modèle économique adapté à la vente de maison catalogue. Avec la facilité de mobilité et grâce à la standardisation via un processus industriel de construction (moins de 10 % des constructions de maisons individuelles font appel à des architectes), le rêve français de l'accession à la propriété d'une maison avec son jardin est devenu financièrement plus accessible.

Ces quartiers correspondent souvent à la deuxième période d'urbanisation au pourtour des bourgs traditionnels et des noyaux historiques. Ils représentent des surfaces très importantes à l'échelle des bourgs. La zone urbanisée à cette période s'est fortement étendue. Et c'est bien souvent sous la forme de lotissements que cet urbanisme prend forme. Les pavillons sont souvent disposés de façon identique dans tous les lotissements péri-urbains. Ils sont soit accolés deux à deux, soit isolés sur leurs parcelles. Les fronts bâtis continus sont très rares.

Les promoteurs de ces lotissements standards ont deux préoccupations. L'économie de l'aménagement d'abord avec une division opérée de manière à optimiser la charge foncière et de manière à limiter les charges en réseau. C'est le fameux principe de "une voie, deux parcelles de chaque côté".

Les contraintes techniques laissant peu de place à la création, les architectes vont développer des rues courbes et sinueuses pour contrebalancer l'indigence de la forme urbaine. Ces lotissements sont très souvent déconnectés des tissus urbains avoisinants. Le système de voirie en impasse se vulgarise. C'est le principe dit de "l'îlot inversé" qui forme des clusters urbains isolés les uns des autres. L'îlot inversé ou la voie en impasse est à l'origine une figure de la cité jardin (la cour ou "close"). À l'origine, l'espace central est un îlot de verdure partagé par les habitants. Mais très vite, il devient un simple espace d'accès et de stationnement. Toutefois, le succès de cette figure tient au désir d'un espace calme et sécurisé, un espace d'entre soi voulu par les acheteurs et auquel les promoteurs souhaitent répondre.

Le modèle de maison sur catalogue impacte la morphologie urbaine. Pour des raisons d'économie, le premier étage disparaît au profit d'un aménagement de comble avec un dératellement. De fait, la maison gagne en emprise mais doit aussi être mieux éclairée en rez-de-chaussée. Le garage se rattache au volume principal. L'implantation en retrait sur au moins une limite s'impose pour l'éclairage.

La maison sur catalogue se démultiplie sur la France entière. Pour répondre à ce modèle, la parcelle de lotissement s'uniformise aussi ; de 15/20 mètres de façades par 30 mètres de profondeur (soit des parcelles de 500 à 700 m²) ce qui permet d'y implanter un pavillon (avec une pièce à vivre confortable), un garage attenant et un retrait de 3 mètres des limites séparatives pour accéder au jardin.



Pavillon des années 90 (Chavagne).

8. La ville productive

La mutation agricole

À partir des années 1950, les nouveaux engins agricoles, désormais motorisés, et la généralisation des engrais chimiques permettent une exploitation intensive du sol. C'est le temps du remembrement des parcelles, de l'arrachage des haies et de la disparition des chemins. Des hectares de pommiers sont également arrachés, le cidre étant passé de mode, et l'on introduit de nouvelles cultures plus rentables (maïs). Le maraîchage se développe à une large échelle, en plein champ, puis sous serre (laitue, melon "petit gris", concombre, fleurs, etc.).

L'élevage industriel impose la construction de stabulation (vaches). Cette transformation brutale des pratiques agricoles a des conséquences directes sur les paysages : disparition du bocage, destruction des anciens bâtiments de fermes devenus caduques (les constructions traditionnelles en terre en particulier), destruction de nombreuses constructions isolées (dont les manoirs) autour de Rennes.

Les zones industrielles

Les zones industrielles historiques de 1950 à 1980

Les zones industrielles se sont développées principalement dans les années 1950 à 1980. Situées le long des axes circulations et entrées de ville, les zones d'activités historiques se sont aussi implantées le long des voies ferrées ou à proximité du Canal de l'Ille et de la Vilaine pour bénéficier d'une éventuelle mutimodalité.

Au sein du noyau urbain (cœur de métropole) ou à proximité, leurs implantations étaient aussi liées à la proximité de grands quartiers d'habitat en cours de réalisation, soit les quartiers de Bréquigny et du Blosne, de Maurepas, de Villejean et de Cleunay.

On identifie cinq grands secteurs industriels et artisanaux qui ont conservé leurs fonctions mais ont aussi évolué pour accueillir du commerce et de l'activité tertiaire ces dernières décennies : la zone d'activités Nord sur Rennes et Saint-Grégoire ; le Parc d'activités Ouest sur Rennes et Vezin-le- Coquet, la ZA des Cognets à proximité de l'aéroport à Saint Jacques-de-la-Lande,

la zone industrielle Sud-Est qui s'étend sur les trois communes de Cesson-Sévigné, Chantepie et Rennes et la ZI du Bois de Soeuvres à Vern-sur-Seiche.

Les zones d'activités péri-urbaines

De nombreuses zones industrielles et artisanales se sont développées à la même époque autour de la métropole rennaise, souvent le long des axes de circulation autoroutiers ou ferrés. Les principales zones sont les ZA de la Richardière et de la Turbanière, le long de la route de Paris à Brécé et Noyal/ Vilaine ; le site de la Janais entre la voie ferrée et la D837 à Chartes de Bretagne, les zones d'activités à l'ouest de la voie ferrée à Bruz ; Le Chêne Vert au Rheu sur la D224, la zone d'activités de la Hautière à l'Hermitage.

Ces zones d'activités du cœur de métropole ou en périphérie présentent peu de qualités esthétiques mais répondent plutôt à une logique d'usage. Les parallélépipèdes présentent des grands volumes allant de 50,100 m voire à 500 m de long pour certaines usines de fabrication industrielle comme celles des équipements automobiles autour de PSA Citroën à la Janais sur la commune de Chartres de Bretagne ou encore l'usine Eternit à Saint-Grégoire. Les bâtiments sont, soit constitués de murs porteurs en béton ou parpaing, soit de structures métalliques et de façades revêtues de bardages métalliques et de toitures à faible pente ou en terrasse.

Des densités et des emprises au sol sont très hétérogènes.

Il est très difficile de parler de densité tant les besoins sont différents d'une activité à une autre. En effet, la question de l'organisation à la parcelle dépend de la nature des livraisons, suivant l'activité en place. Ainsi, pour les entreprises logistiques, on parle à juste titre d'activités "spacivores". Autre caractéristique récurrente de ces secteurs d'activités, l'architecture de ces bâtiments industriels ou commerciaux présente peu de qualités esthétiques mais répond plutôt à une logique commerciale.

Les zones commerciales périphériques

Les grandes zones commerciales

Liée ou non à la présence d'une grande surface, une nouvelle pratique d'achats est apparue, en lien avec le développement de l'automobile, de manière presque imprévue dès la fin des années 1960. Certaines zones d'activités sont devenues "autre chose" que de simples localisations d'entreprises : d'une part, elles ont grandi pour devenir de véritables pôles comptant plusieurs milliers d'emplois, et d'autre part, leur contenu s'est diversifié pour accueillir du commerce, des activités de loisirs parfois des services à la personne…

Le passage de la zone d'activités à ce nouveau type d'urbanisme s'est fait de manière presque insidieuse, en lien avec la stratégie des marques mais aussi celle des promoteurs de l'immobilier commercial qui affichent des rentabilités exceptionnelles.

Cela se fait suivant deux critères :

- l'installation spontanée d'entreprises en périphérie de la ville constituée, en marge de zones d'activités où le foncier est disponible et moins cher, installation d'abord de discounteurs (route de Lorient) ou d'une locomotive (rocade Sud),
- le développement d'un réseau de voiries rapides d'agglomération, qui donne à certains espaces une véritable "rente d'accessibilité" automobile tant depuis le périurbain que depuis des espaces centraux,
- les stratégies de localisation des opérateurs commerciaux près des nœuds autoroutiers, puis l'agrégation des commerces et des services à la personne dans les pôles les plus attractifs qui connaissent une diversification croissante de leur offre et accueillent des commerces traditionnellement réservés aux centres-villes (culture, textile haut de gamme, etc.).

Le passage de la zone économique "monofonctionnel" à un espace commercial ne se fait pas sans heurt. En effet, les besoins notamment en terme de circulation et de stationnement ne sont pas les mêmes. Dès lors, des conflits peuvent rapidement apparaître entre les activités historiques et les nouvelles venues. Pour répondre aux enjeux qui lui sont posés, la zone d'activités va devoir intégrer de plus en plus de fonctions urbaines par densification du bâti existant (création de parkings en ouvrage pour dégager l'espace nécessaire à l'extension des activités commerciales) par le départ d'entreprises consommatrices d'espaces au profit de nouvelles activités, par la rénovation du bâti et l'extension en hauteur…

Les grands ensembles commerciaux

Parmi les modèles économiques de l'urbanisme moderne, la grande surface commerciale est certainement la plus emblématique. Aujourd'hui, le chiffre d'affaires du commerce en France se fait à 70 % en périphérie des villes (contre 30 % en Allemagne).

Rennes Métropole n'a pas échappé à la périphérisation de son activité commerciale. La particularité du maillage commercial rennais est l'attractivité de la rocade et la pratique du saut de puces des clients. C'est-à-dire la possibilité de passer facilement d'une zone commerciale à l'autre lors d'une séquence d'achat. Le choix de l'emplacement s'organise suivant un choix de site des plus simples : flux accessible, visibilité et capacité d'accueil.

Le modèle économique est dans la plupart des cas le même : un moteur, la grande surface alimentaire, la galerie, le parking. La forme urbaine qui résulte de cela est la boite, gigantesque, précédée par un parking auquel on accède par un nœud routier. Le centre commercial dans sa disposition offre très peu d'alternative. Il est guidé par des contraintes de merchandising. Le produit d'appel (la grande surface alimentaire) est situé "au fond de la boîte". Elle génère des flux qui, pour y accéder, devront traverser la galerie commerciale.

Le concept de base de ces magasins est celui des "city room" inspiré des passages parisiens de la fin du XIXe siècle (galerie sous verrière) ; la galerie se revendique espace public et emprunte son mobilier à la ville traditionnelle (fontaines, espaces verts…). Ces concepts évoluent en permanence, influencés par les modèles anglo-saxons (retail park, street mole…).

Cette boîte, souvent isolée de la ville, dispose de ses propres rues, de ses "espaces publics". C'est un morceau de ville parfois caricaturale avec ses haies, ses restaurants, ses terrasses. L'Alma récemment rénové exprime parfaitement ce concept où l'on peut passer un après-midi comme dans un centre-ville.

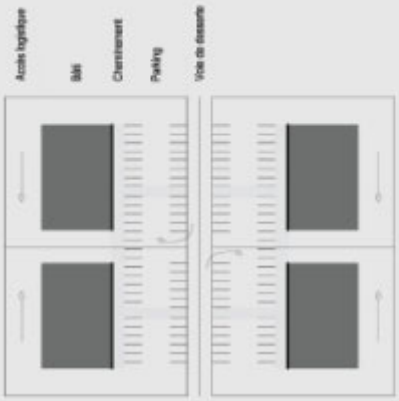
On compte six sites commerciaux majeurs tout autour de la rocade (Alma, Cleunay, route de Lorient, Grand Quartier, la Rigourdière, rocade sud) et deux en première couronne, Rive Ouest (Cora, Ikéa) et la Busnelais (Leroy Merlin, Décathlon).



© Audiar

Zone d'activités Nord (Rennes, Saint-Grégoire).

LA LOGIQUE DE LA BOÎTE COMMERCIALE



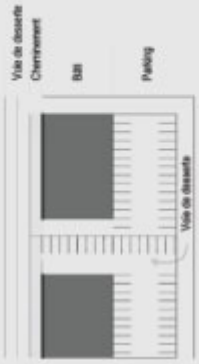
DES TYPOLOGIES DIVERSES

LE STREET-MOLE

L'implantation du bâti se fait en retrait par rapport à un axe central. Cet axe dessert les parking intégrés au premier plan. Un alignement du bâti est lisible au second plan.



Montgermont – ZA Décoparc.

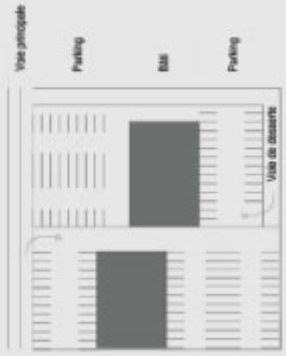


LA RUE D'ACTIVITÉ

Dans cette configuration, le front bâti encadre l'axe et les espaces de stationnement se situent derrière les bâtiments. Ils sont, soit directement accessibles depuis l'axe, soit par des voies de desserte.



Montgermont



LE HANGAR COMMERCIAL

Il s'agit de grande surface qui fonctionne de manière autonome. Plusieurs implantations sont possibles. L'accès au hangar peut se faire par un accès direct depuis l'axe ou par un accès détourné par une voie de desserte...



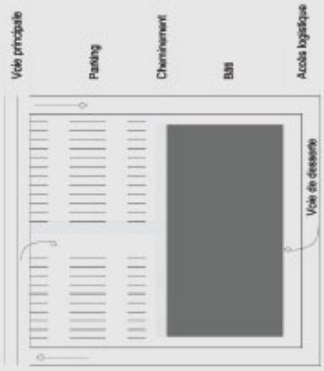
Chanteple, Rocade sud

LE GRAND MAGASIN

Cette situation ressemble à la précédente mais le magasin est plus important. C'est une enseigne nationale qui dispose d'une renommée suffisante pour attirer les clients (Fly, Castorama...).



Chantepie, Décathlon



LE GRAND MAGASIN / GALERIE

C'est une nouvelle forme de parc d'activités. Plusieurs enseignes sont groupées et gérées comme une même unité. Le parking est mutualisé de fait et peut faire l'objet d'un traitement homogène. la grande surface commerciale s'appuie sur une locomotive à laquelle on accède par une galerie. La galerie couverte devient une rue commerçante dont on soigne le design pour donner aux espaces de circulation une image d'espace public.



Centre commercial de Cleunay

L'émergence des parcs tertiaires

Les principaux parcs d'activités tertiaires rennais sont nés à la suite de la création de la technopole Atalante. Créé en 1984, Rennes Atalante fédère plusieurs sites labellisés, situés à proximité des campus universitaires et accueillant plus de la moitié des adhérents de la technopole. Ces sites contribuent plus particulièrement à la synergie entre industriels et scientifiques. Quatre de ses sites sont implantés sur la métropole :

- Rennes Atalante Beaulieu regroupe les entreprises, centres de recherche et d'enseignement liés aux technologies de l'information et de la communication,
- Rennes Atalante Villejean accueille les acteurs de la filière biomédicale,
- Rennes Atalante Champeaux accueille le pôle agroalimentaire et environnement,
- Rennes Atalante Ker Lann est axé sur la productique et la mécanique.

Ces sites rassemblent des entreprises de fabrication ou de services dans le secteur des hautes technologies. Ces technopôles sont situés dans la périphérie de la ville centre, à proximité de structures de recherche (universités, laboratoires privés).

D'autres parcs tertiaires ont vu le jour depuis. Ils accueillent essentiellement des immeubles de bureaux. Leur morphologie urbaine fait l'objet de plans d'ensemble qui garantissent une grande cohérence à ces quartiers (Saint-Sulpice, Atalante Beaulieu, Parc Edonia…). L'architecture est souvent travaillée et se veut l'image de l'excellence.

9. L'urbanisme contemporain à la recherche de nouvelles formes de mixité

Les opérations d'ensemble, le début des ZAC

Ces quartiers correspondent souvent à la troisième grande période d'urbanisation des communes périphériques, après les lotissements des années 1970 et ceux des années 80. Ils correspondent à la mise en place de politique d'habitat (Programme Local de l'Habitat de 1995 et 2005) cherchant à diversifier les typologies de logements et, par là-même, la forme urbaine. La volonté de la collectivité était de prolonger sa politique de mixité sociale dans les quartiers d'habitat nouveaux et dans les communes.

Les formes urbaines se sont alors diversifiées et les opérations de maisons groupées et les immeubles collectifs apparaissent plus systématiquement dans ces nouvelles extensions urbaines.

Afin de faciliter la mise en œuvre des critères du PLH, ces quartiers se sont développés le plus souvent par le biais, d'abord, de lotissements communaux et puis rapidement de zones d'aménagement concertées. Ces secteurs d'extension représentent des surfaces très importantes à l'échelle des bourgs. Les plans d'aménagements dessinés sur des périmètres de plusieurs hectares présentent une cohérence globale en terme de trame de voirie, de liaisons piétonnes et d'implantation du bâti, anticipant les futures phases d'extension. Les plans sont souvent inspirés des tracés anciens des champs, chemins et boisements qui sont d'ailleurs fréquemment préservés.

Proche du "new urbanisme**"** anglo-saxon, une très large place est laissée aux espaces publics et notamment aux espaces verts et piétons.

C'est aussi le domaine des opérations groupées déjà bien présent dans la ville centre et qui va se démocratiser à l'échelle de la métropole. L'opération groupée est un ensemble de maisons individuelles construites suivant un modèle unique et répétitif vendu à l'état d'achèvement. Cela a un impact sur la morphologie et produit généralement un urbanisme différent, plus dense mais aussi plus répétitif. Les promoteurs privés, mais aussi les promoteurs sociaux, vont utiliser ce mode de construction pour vendre des produits clés en main.

Le PLH de 2005 en prônant une densité plus forte, va inciter aussi à la création de lots libres sur des petites parcelles. Cette politique va modifier la morphologie des tissus pavillonnaires récents. En effet, l'implantation d'une construction sur une parcelle de petite largeur (moins de 10 mètre de façade) de taille réduite (- de 350 m²) limite l'emprise au sol du bâti, et donc la surface constructible en rez-de-chaussée.

C'est une contrainte majeure à prendre en compte par les architectes pour pouvoir aménager, à la fois, à ce niveau, un séjour, une cuisine, un hall, un garage ou une chambre. C'est ainsi que la plupart des maisons sur parcelle étroite seront conçues sur deux niveaux pleins, voire deux niveaux plus combles, là où, usuellement, dans le pavillon classique il y a un niveau plus combles. On va aussi compenser la plus faible largeur par une maison plus en profondeur dans la parcelle. Il faudra alors trouver des solutions astucieuses de distribution des pièces et surtout arriver à profiter de l'éclairage naturel. Bien souvent le garage réintègre le volume principal, on est proche d'une typologie de maison de ville.

Mais d'autres formes d'habitat vont aussi être explorées, il s'agit d'habitats intermédiaires entre collectifs et individuels mais aussi de petits collectifs susceptibles de convenir à une clientèle périurbaine. Ce sera aussi l'occasion d'expérimentation comme les parcelles rondes, une opération menée sur Cintré.



Les allées de Saint-Jacques-de-la-Lande.

Ville nature et nouveaux espaces verts

Les nouveaux usages et fonctions que l'on a souhaités donner à l'armature végétale en ville ont obligé à repenser l'aménagement urbain. La conception des espaces publics a peu à peu été renouvelée au regard de nouveaux enjeux et ce, notamment dans les nouvelles ZAC, avec de nouveaux parcs urbains (Beauregard, Saint-Jacques-de-la-Lande, Acigné…)

La reconnaissance des services rendus par les écosystèmes aux sociétés humaines, tels que la production d'oxygène, l'épuration naturelle des eaux, la pollinisation des cultures, la séquestration de carbone, les aménités des espaces, a, constituer une évolution majeure du regard porté sur la nature. Les naturalistes et écologues (depuis notamment la théorie des archipels) ont aussi montré l'importance de la mise en réseaux des espaces verts urbains dans la recherche d'une amélioration de la biodiversité.

Depuis, de nombreux espaces "verts" créés sont des espaces de loisirs mais également des espaces écologiquement fonctionnels (niche écologique, réseau trophique…). Pour arriver à ce résultat, il a fallu que la nature se mette en réseau dans la ville. Le projet urbain et l'aménagement d'espaces publics accompagnent ainsi l'émergence d'une véritable trame écologique urbaine.

Outre les objectifs écologiques, cette armature verte aura aussi permis de mutualiser les fonctions (gestion de l'eau, espace de détente, cheminements...) et d'intégrer la présence de l'homme (détente, loisirs, îlots de fraicheur…).



Parc de la Morinais à Saint-Jacques.

10. Les grandes familles morphologiques du bâti de la métropole

Le récit du développement de l'urbanisation sur la métropole rennaise permet de comprendre les différentes phases d'évolution du territoire et les ambiances urbaines qui constituent les villes et les bourgs. Il s'agit de comprendre la morphologie des villes, de repérer les différentes entités urbaines qui la composent et d'en identifier les caractéristiques principales en termes de maillage, de composition et d'aménagement.

Six grandes familles morphologiques des typologies bâties sont ainsi identifiées et cartographiées sur la carte ci-après :

Centre-ville / centre-bourg et places

Noyau urbain originel formé de bâtiments organisés souvent autour d'un espace public structurant (église, croisement de voies anciennes, place…). L'ambiance urbaine de centre-ville /centre bourg intègre les tissus historiques et les nouveaux tissus issus d'opérations plus ou moins récentes. Cette famille peut intégrer des opérations ou programmes de renouvellement urbain. Les équipements principaux, écoles, mairie, médiathèque participent au rôle du centre-ville/ centre-bourg en proposant des services aux habitants. Les commerces participent également au dynamisme des centre-ville/centre-bourg. Les constructions dont certaines à caractère patrimonial bordant certaines voies anciennes partant du centre ou des hameaux historiques rattrapés par l'urbanisation prennent part l'identité du centre bourg/centre-ville.

Maisons et jardins

Il s'agit d'une ambiance résidentielle très représentée dans les communes. Le pavillonnaire propose un modèle d'habitat simple d'un à deux étages pour la plupart, avec la présence d'un jardin. Les lots sont juxtaposés les uns aux autres avec un plan de composition homogène ou non. Il s'agit donc d'opération d'ensemble de plusieurs lots. Par ailleurs, des divisions de terrains ont permis de construire des maisons individuelles spontanées. Les implantations par rapport aux voies sont variées avec un recul et une mitoyenneté plus ou moins importants.

Immeubles et abords

Il s'agit de parcelles de grandes tailles sur lesquelles sont implantés un ou plusieurs immeubles de formes et hauteurs variables. Cette famille qualifie les différents collectifs présents dans les quartiers des communes (copropriétés, grands ensembles, collectifs sur rue avec activités au rez-de-chaussée, collectifs dans des opérations d'aménagement récentes…). Ceux-ci peuvent être implantés dans un espace libre (vert ou minéral) parfois selon un plan de composition interne à la parcelle. Cette famille recouvre aussi des collectifs ordonnancés sur rue sous forme d'îlots très constitués. Les équipements sportifs, culturels dans les quartiers sont repérés aussi dans cette famille au vu de leur implantation sur de grands terrains ouverts (sur le quartier) plus ou moins végétal ou minéral.

Parcs d'activités

Cette famille fait référence à des espaces spécifiques construits depuis les années 1960 pour des activités commerciales, industrielles, artisanales, de services et tertiaires incluant donc des formes urbaines diverses. Ces tissus occupent des sites stratégiques et sont par leur fonction séparés des autres tissus urbains résidentiels. Ils sont structurés par un maillage traditionnel de voies et occupe une grande superficie de terrain se situant à proximité des grandes infrastructures du territoire. Ce sont souvent des grandes parcelles avec une occupation plus ou moins importante par les constructions, fortement imperméabilisées avec peu de végétation.

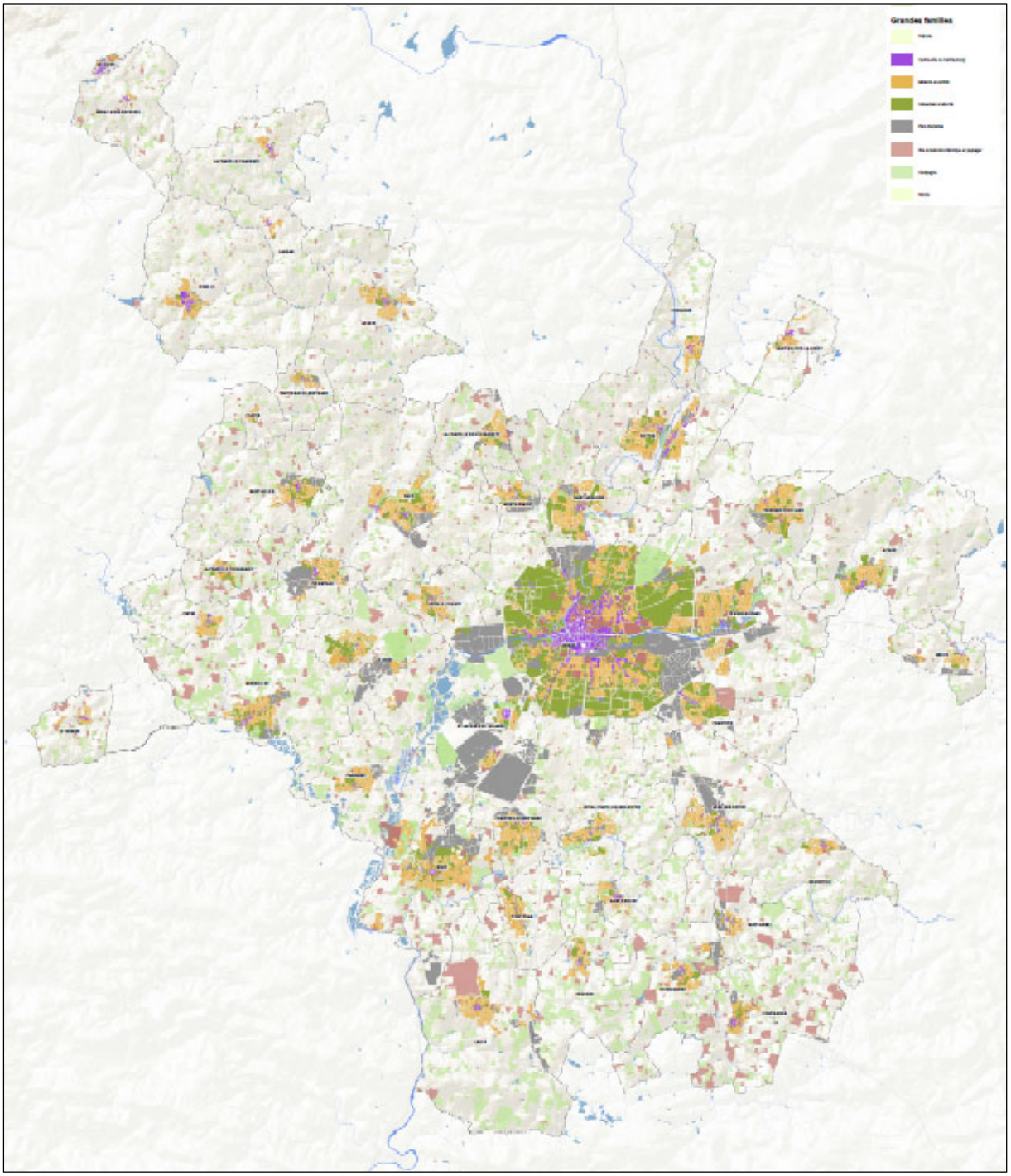
Site à caractère historique et paysager

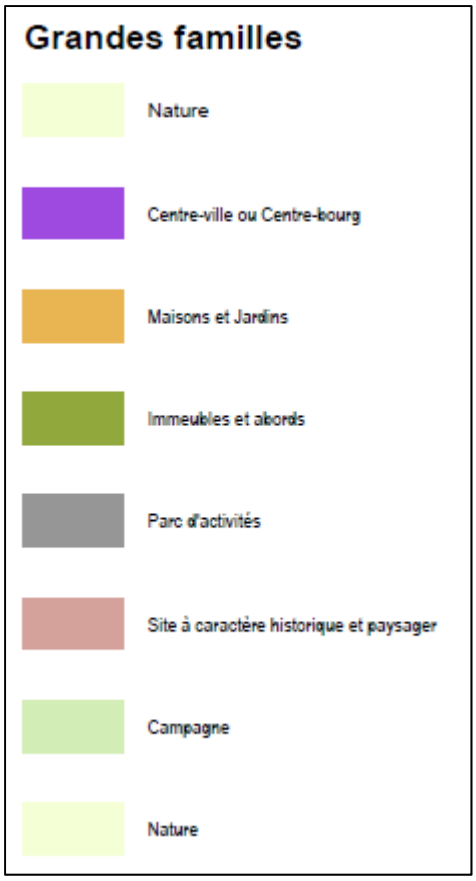
Il s'agit de domaine possédant un caractère historique du bâti et des qualités paysagères. Est considérée ici la notion de composition d'ensemble "bâti et végétal". Les églises, les châteaux, les manoirs et hôtels particuliers avec domaine, les équipements tels que les anciennes écoles, mairies … sont concernés. Cette famille identifie aussi les domaines "enclos" tels que les casernes, les anciens couvents. Certains ensembles urbains homogènes comme les "cités-jardins" qualitatives feront partis de cette famille d'ambiance "domaine".

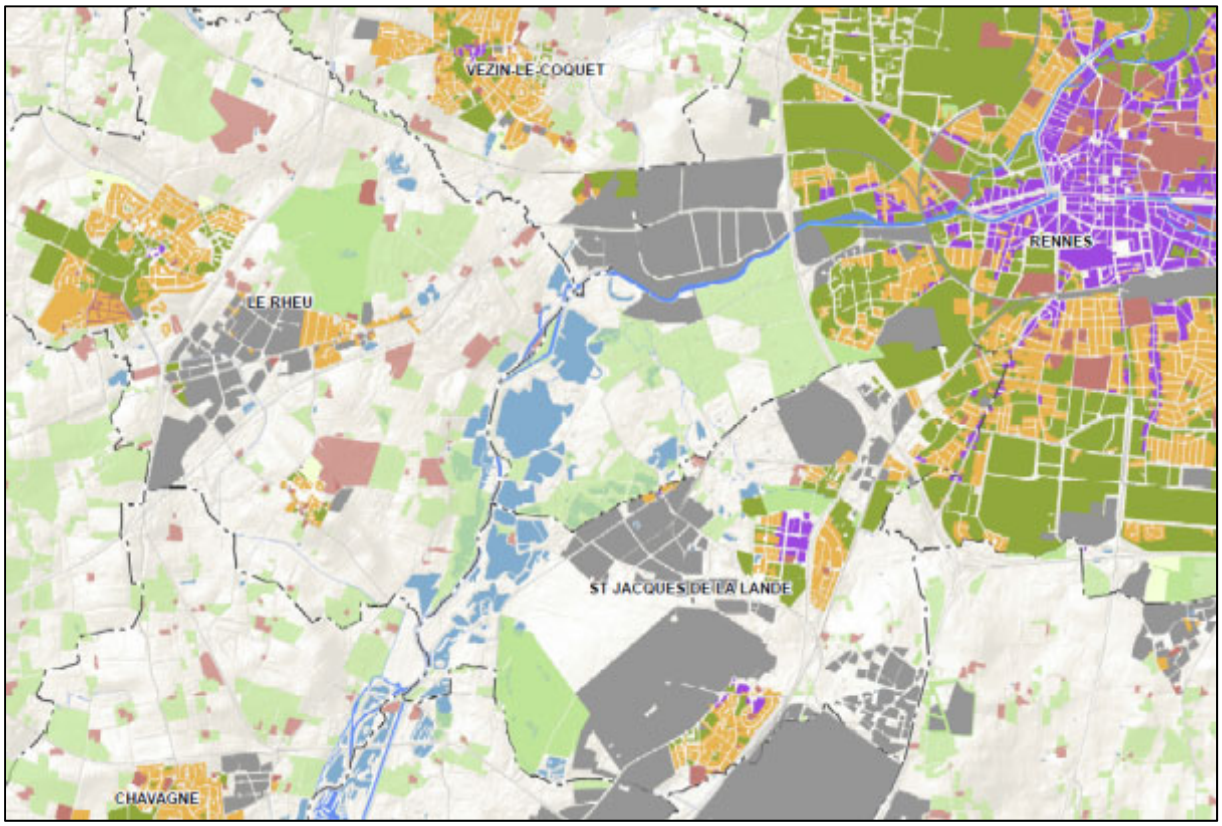
Campagne

La partie rurale est très représentée dans les communes. Elle participe à la diversité paysagère des communes et à leurs identités. En dehors du paysage bocager, de champs de culture céréalières ou maraichères, d'espaces humides…, la famille "campagne" se constitue de hameaux historiques avec leurs abords construits le long de voies rurales, de constructions individuelles diverses (isolées ou groupées) issues de divisions d'anciennes parcelles agricoles et de fermes, de hangars liés à une exploitation agricole. Certaines constructions anciennes de type manoirs, châteaux avec leurs domaines participent également à la diversité du paysage de cette "campagne".

Les ambiances urbaines sur la métropole




Grandes familles
Nature
Centre-ville ou Centre-bourg
Maisons et Jardins
Immeubles et abords
Parc d'activités
Site à caractère historique et paysager
Campagne
Nature


VEZIN-LE-COQUET
RENNES
LE RHEU
ST JACQUES DE LA LANDE
CHAVAGNE

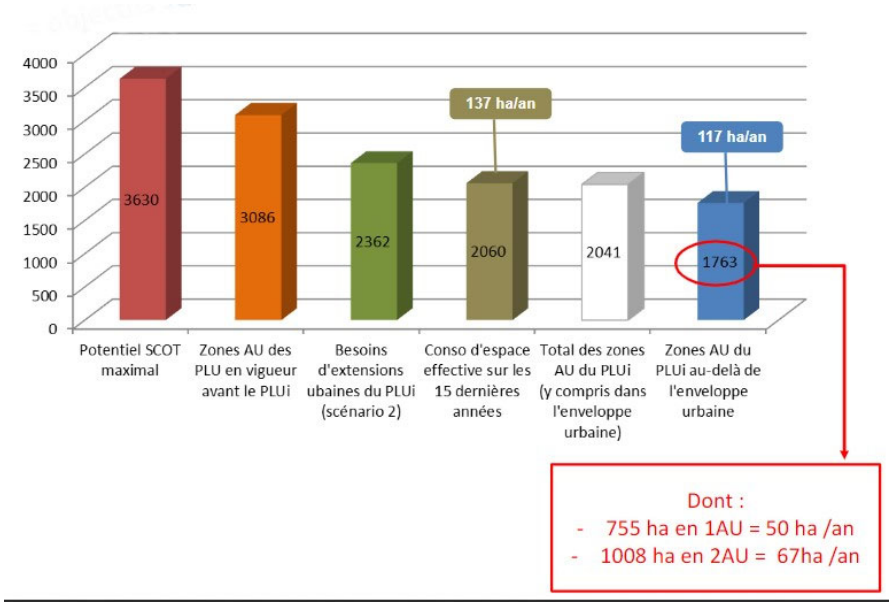
11. Les enjeux pour la ville de demain

Le territoire de la métropole est en constante évolution, il fait l'objet d'un développement sous forme à la fois de renouvellement urbain et d'extension urbaine qu'il est important d'accompagner en tenant notamment compte du contexte historique, patrimonial, géographique et paysager.

Outre la préservation du patrimoine il convient d'interroger les modes de production des nouvelles formes urbaines en les confrontant aux enjeux énergétiques, de sobriété foncière, de confort de vie et d'intégration aux paysages urbains et naturels existants.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Les nouveaux enjeux liés à la consommation de l'espace



Bilan du potentiel de la consommation d'espace passée et à prévoir selon le PLUi en vigueur – Source Rennes Métropole

L'analyse de la consommation d'espace fait l'objet d'un suivi métropolitain, une mise à jour sur la consommation des dix dernières années (2011-2021) est en cours d'élaboration.

Le cadre règlementaire de la consommation d'espace a évolué depuis l'approbation du PLUi. La loi Climat et Résilience promulguée le 24 août 2021 prévoit dans ses articles 191 à 226 (Titre V Se loger Chapitre III) des dispositions pour lutter contre l'artificialisation des sols en adaptant les règles d'urbanisme. Ainsi les enjeux relatifs à ces questions se trouvent renforcés par ce cadre règlementaire qui distingue à terme la question de la consommation foncière et de l'artificialisation et prévoit un objectif de Zéro Artificialisation Nette à 2050. Les mises en compatibilité du SRADDET et du SCoT sont attendues : elles chiffreront et consolideront cette nouvelle trajectoire en termes de consommation d'espace qui a pour objectif de diviser la consommation des dix dernières années par deux d'ici 2031, soit un potentiel de 68,5 ha par an.

En effet, le travail sur la modification n°1 du PLUi s'est organisé en prenant en compte l'objectif de la loi qui s'appliquerait théoriquement sur le territoire. En prenant comme période de référence (dans l'attente des données 2011-2021 comme demandé par la loi), la période d'observation de la consommation foncière sur le territoire de Rennes Métropole retenue pour le diagnostic du PLUi établi par l'AUDIAR, une consommation moyenne annuelle de 137 ha d'espaces agricoles naturels et forestiers a été constatée entre 2001 et 2016. En faisant un premier exercice théorique d'application stricte de la loi, à savoir une division par 2 de la consommation foncière, le territoire ne devrait consommer en moyenne que 68,5 ha par an d'ici 2031.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Les mises à jour en attente évoquées lors de la Modification n°1 ont pu être prises en compte lors de la Modification n°2 du PLUi.

Consommation foncière entre 2011 et 2021

La mesure de la consommation passée et les perspectives de consommations futures mettent en perspective les arbitrages retenus sur les ouvertures à l'urbanisation. Elle s'appuie sur l'analyse du Mode d'Occupation des Sols (MOS foncier), outil de

mesure homogène et partagé par tous les territoires, qui a été mis en place à la demande la Région et en partenariat avec les services de l'État.

Sur la période 2011-2021, la consommation effective du territoire est de 890 hectares (en moyenne, 89 ha par an), répartis de la façon suivante :

- **52% consommés pour l'habitat et les secteurs mixtes**
- **26% pour les activités et le commerce**
- **15% pour les équipements**
- **7% pour les infrastructures.**

Le MOS foncier sera mis à jour tous les 3 ans. La mise à jour du millésime 2024 du MOS est en cours de stabilisation. À ce stade on peut identifier environ entre 60 et 65 hectares de consommés en moyenne sur les années 2022, 2023 et 2024.

Chiffres et informations clefs		
6 grandes familles morphologiques : - Centre-ville/centre-bourg et places - Maisons et jardins - Immeubles et abords - Parcs d'activités - Site à caractère historique et paysager - Campagne		
Atouts / faiblesses	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi**	**En l'absence de modification n°1 du PLUi**
DEVELOPPEMENT DE L'URBANISATION ET MORPHOLOGIE URBAINE		
Un tissu historique et patrimonial riche sur la ville centre et dans les communes de la métropole	Un développement urbain et une intensification des tissus urbains qui ne tiennent pas compte des qualités des différentes ambiances urbaines: patrimoine, cadre paysager…	Le PLUi approuvé en 2019 veille à prendre en compte les qualités des différentes ambiances urbaines : patrimoine, cadre paysager pour mener le développement urbain et une intensification des tissus urbains. Toutefois en l'absence de modification du PLUi, certains projets de renouvellement urbain et de densification des espaces déjà urbanisés rencontrent des freins liés au zonage ou au règlement qui ne les permettent pas. Les besoins de constructions risquent donc d'exercer une pression dans les secteurs les moins contraints par effet indirect. L'encadrement règlementaire en évolution notamment la loi Climat et Résilience continuera à inciter à la rénovation des copropriétés anciennes. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
De nombreux espaces verts et de loisirs en accompagnement de l'urbanisation		
Une diversification des formes urbaines dans les opérations d'aménagement depuis les années 90		
Une urbanisation souvent réalisée par des opérations d'urbanisme d'ensemble qui leur assurent une cohérence urbaine		
Des grands ensembles bien insérés dans la ville-centre et en cours de renouvellement urbain		
Un potentiel de densification des tissus urbains et un bon niveau d'infrastructures		
Une certaine uniformisation des formes d'habitat pavillonnaires		
Des copropriétés anciennes nécessitant des travaux de rénovation énergétiques		
Des zones d'activités parfois hétérogènes et peu qualitatives qui connaissent de nombreuses mutations. Une meilleure insertion urbaine à prévoir avec les tissus urbains voisins.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Prendre en compte le contexte urbain et la géographie dans les nouveaux projets	1
Prendre en compte les caractéristiques des différentes ambiances urbaines pour accompagner leurs évolutions vers les formes urbaines souhaitées	1
Permettre des évolutions des tissus anciens en mettant en valeur les caractéristiques patrimoniales et architecturales.	1
Poursuivre la structuration des nouveaux quartiers par la mise en œuvre d'opérations d'urbanisme d'ensemble	1
Poursuivre la rénovation urbaine des secteurs de grands ensembles, notamment dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville.	1
Produire des logements de qualité adaptés aux besoins des habitants	1
Développer des formes urbaines répondant aux enjeux énergétiques et climatiques	1
Prévenir la dégradation des grandes copropriétés et éviter les «décrochages» entre parc public réhabilité et grandes copropriétés privées.	2

Partie 2.4. Le patrimoine bâti

Préambule : Les richesses patrimoniales de l'histoire du bassin rennais

Le patrimoine bâti est le témoin des occupations successives sur du territoire métropolitain. Il révèle les origines de son organisation urbaine et leurs évolutions dans le temps. Les recherches archéologiques (diagnostics, fouilles… et les études linguisitiques) sont donc l'occasion de comprendre l'histoire locale et de mieux appréhender le patrimoine urbain et rural dans la longue durée.

1. Les différentes approches patrimoniales

Le patrimoine archéologique

L'archéologie pour mieux comprendre les origines de l'organisation urbaine de la métropole rennaise

Le patrimoine archéologique indique et retrace la nature des premières occupations humaines sur les territoires ainsi que le développement de l'histoire de l'humanité et de sa relation avec l'environnement naturel. Des vestiges les plus modestes aux grands sites, le patrimoine archéologique témoigne des us et coutumes de nos ancêtres, mode de vie et mode d'habiter.

Depuis une trentaine d'années, la loi sur l'archéologie préventive a offert des opportunités inédites aux archéologues en menant des opérations de sondages et de fouilles sans précédent sur les territoires en milieu urbain et en zone rurale.

Ainsi, depuis de nombreuses années sur le territoire de Rennes Métropole, chaque grand chantier ou projet d'aménagement urbain a fait l'objet de fouilles archéologiques préventives. Elles ont permis d'exhumer des éléments archéologiques nombreux, variés et parfois exceptionnels ont enrichi et renouvelé la connaissance sur l'histoire de Rennes et la formation de son territoire, sur un temps long, de la période gallo-romaine à l'époque contemporaine.



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 : Vue aérienne de l'enclos de l'Âge de fer (1700m2) en cours de fouille à Corps-Nuds en 2009. © INRAP

Fig. 2 Vue générale de la fouille dans le jardin du cloître du couvent des Jacobins à Rennes (Ille-et-Vilaine), 2012. Le décapage a entre autres révélé les fondations d'un bâtiment militaire du XX^{e} s. comprenant les quatre imposantes cuves visibles au centre de la photo. © INRAP

Ces découvertes permettent en outre d'appréhender la connaissance des sociétés qui vivaient depuis l'Antiquité dans et à proximité de la ville actuelle, et d'éclairer la relation entre la ville centre et le territoire rural, notamment avec l'identification des vestiges :

- de la **cité gauloise des Riedones** avec les fouilles conduites sur le site de Beaurade (vestiges d'habitat) et plus récemment sur le site de la Cochardière à proximité de l'Hôtel-Dieu (vestiges d'un mur péribole décrivant une aire sacrée probablement du sanctuaire principal des Riedones) ;

- de la **ville romaine de Condate au confluent de l'Ille et de la Vilaine** avec les fouilles en 2004 du site de la Visitation mais aussi plus récemment avec les fouilles place Sainte-Anne et rue de Saint Malo lors des chantiers du métro et du couvent des Jacobins, le parc des tanneurs (précisant la limite Nord de la ville antique) ;
- de la **ville médiévale** fouilles des portes Mordelaises,
- d'un **premier réseau d'agglomérations antiques** notamment avec les fouilles sur les sites de Sermon à Mordelles ou des Evignés à Chavagne (*fanum* ou temple associé à une zone d'habitat antique) ou sur le site des Tertres à La Chapelle-des-Fougeretz (identification d'un vaste site à vocation cultuelle, commerciale et artisanale de 9 hectares constituant probablement une petite agglomération secondaire) ;
- des **exploitations rurales gallo-romaines** notamment avec les fouilles sur les sites de La Guyomerais à Noyal-Châtillon-sur-Seiche (riche *villae* révélant les vestiges d'une des plus grandes demeures rurales antiques de Bretagne) ou le site de la Touche Nicoul à Betton (exemple remarquable d'exploitation agricole organisées autour de maisons en terre associées à des fossés).

Instituée par le code du patrimoine, des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) sont délimitées à l'échelle de chaque commune reposant sur une compilation des données de la carte archéologique à partir d'une approche diachronique (de la préhistoire ancienne à l'époque moderne). Celles-ci sont établies par la Direction des Affaires Culturelles de Bretagne avec la collaboration des acteurs de la recherche régionale. Ces cartes constituent un véritable outil d'aide à la recherche ainsi qu'un outil patrimonial pour la gestion des archives du sol et l'aide à la décision des services de l'État quant à la prescription d'études archéologiques préalables dans le cadre de projets d'aménagement urbain. Ces données permettent en outre une vision prospective pour les travaux de recherche et une consultation d'une partie de l'information à l'usage des publics sur le site GéoBretagne.

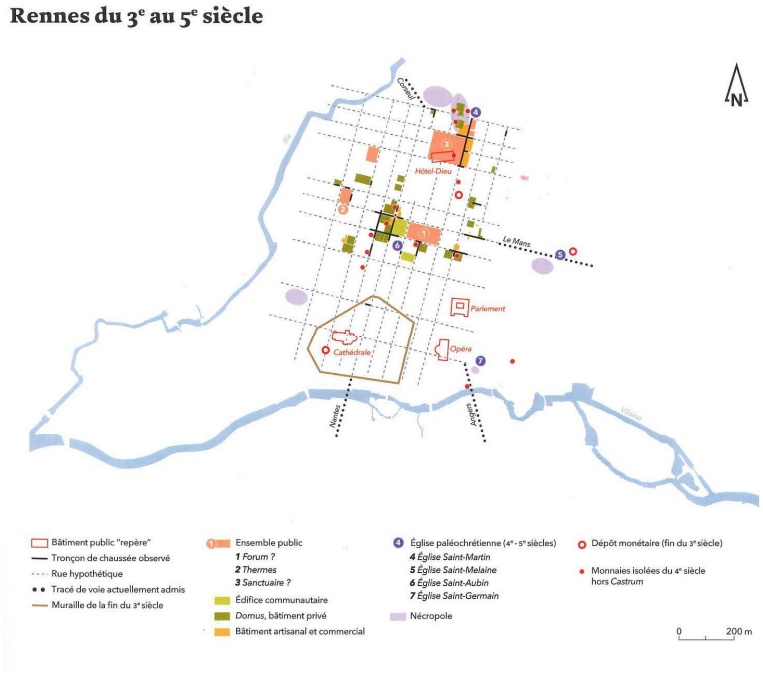


Fig. 1 Evolution de Rennes du 3e au 5e siècle. Extrait de l'ouvrage "Rennes, les vies d'une ville". © Musée de Bretagne

Le patrimoine historique

Deux sites de grande qualité patrimoniale

Territoire au riche passé, Rennes et son agglomération est caractérisé par un important patrimoine et de nombreux monuments et sites protégés. Deux sites de grandes qualités patrimoniales sont à souligner :

- Le **centre historique de Rennes** est caractérisé par un secteur protégé au titre des Sites Patrimoniaux Remarquables, il s'agit du secteur sauvegardé d'une superficie de 35 hectares sur les 60 hectares du centre ancien réparti entre la "ville haute" et la "ville basse" au sud de la Vilaine canalisée ;

- La **cité de Bécherel** protégée au titre des Sites Patrimoniaux Remarquables sur l'ensemble du périmètre communal, soit 54 hectares, se situe sur un promontoire rocheux qui surplombe la vallée du Romoulin au sud, et la vallée de la Rance au nord.

Le centre historique de Rennes

Le centre historique de Rennes est marqué par une implantation humaine importante dès l'Antiquité avec l'établissement de la ville de Condate à la confluence de l'Ille et la Vilaine. L'aménagement et le développement urbain de chaque époque ont largement marqué la ville et fait émerger un patrimoine singulier.

La ville antique : l'émergence d'une cité

En l'état actuel des connaissances, on situe la formation du premier oppidum dès le Paléolithique, sur une partie de territoire en léger surplomb par rapport à la rivière et, surtout, à la confluence de l'Ille et de la Vilaine. L'emprise de cette première "urbanisation" était limitée et se situait probablement entre l'actuelle place de la Mission, la porte Mordelaise et la Cathédrale.

À l'époque gallo-romaine, la ville conserve le même centre urbain et s'étend vers le Nord et le Nord-Est selon un maillage sensiblement orthogonal dont les récentes fouilles ont mis au jour l'axe nord-sud (le cardo) dans le cloître médiéval des Jacobins. La période antique n'est pas une période d'évolution urbaine continue mais elle est marquée par deux "villes" successives sur deux périodes distinctes, dont la crise de la Gaule romaine (accélérée par les invasions barbares) au IIIème siècle constitue le point d'articulation.

La "première" ville antique est une ville ouverte qui occupe à son apogée environ 90 hectares entre l'Ille et la Vilaine et les zones marécageuses situées à l'Ouest et au Sud. Les nécropoles, toujours placées le long des grandes voies de communication et en dehors de la surface habitée, s'implantent à l'Est et au Nord. Nommée Condate, la ville apparaît comme un quartier antique relativement dense et dynamique.

À la fin du IIIème siècle, à l'image de beaucoup d'autres villes de la Gaule romaine qui ont été détruites, Condate se resserre derrière des murs d'enceinte sur un dixième de sa surface soit 9 hectares. La localisation et le tracé de cette enceinte sont déterminés par la topographie des lieux. [17] Le territoire hors les murs aurait été "abandonné" après le resserrement de la ville derrière ses murs, mais assez vite ces terrains libres sont réinvestis...

La ville close : l'émancipation de la cité médiévale

IV-XVe siècle : une première cité épiscopale

La période du Haut Moyen-Age est marquée par un enracinement du castrum romain qui devient au VIe siècle, une cité épiscopale. La ville intramuros reçoit, en son angle sud-ouest, la cathédrale et son évêché. L'enceinte elle-même est consolidée et complétée de tours et de douves, en prenant pour fondations le mur de l'Antiquité tardive. Un château est implanté à la fin du IXe siècle à l'extrémité nord peut-être les bases d'un fort plus ancien, il sera détruit au début du XVème siècle.

Sur les sites des nécropoles ou autres sanctuaires antiques, sont édifiés des lieux de culte qui deviennent progressivement abbayes ou prieurés[18]. Au tournant de l'an mil, lorsque que les prieurés et les abbayes montent en puissance, ils deviennent autant de points de centralité autour desquels se développent des bourgs[19] reliés à la ville par des voies elles-mêmes urbanisées. Ainsi se constituent les faubourgs qui prospéreront tout au long du Moyen-Âge grâce au développement du commerce, des marchés et des pèlerinages.

L'époque médiévale est la période d'implantation des Ordres mendiants dans les villes et des premières grandes enclaves urbaines que représentent les enclos religieux (qui se développeront en quantité à la Contre-Réforme). À Rennes, l'installation de ces premiers couvents met un certain temps à se mettre en place. Ils seront ensuite regroupés au XVIIIe siècle pour former de plus grandes entités.[20]

[17] Des fouilles (INRAP) menées en 2007, rue de Juillet, près des Portes Mordelaises, ont mis au jour une partie de la muraille antique : des briques et moellons réguliers de schiste, grès, calcaire, sur une vingtaine de mètres de long et 3,60 m de large. Quatre portes de ville correspondaient aux grands axes romains traversant la ville : sur la route de Brest à l'Ouest (actuelle porte Mordelaise), sur la route de St-Malo au Nord (Porte St-Michel face au 7 rue Rallier du Baty), sur la route de Paris à l'Est (Porte Baudrière au Sud-Est de l'actuelle rue Beaumanoir) et la porte du Sud (Porte Aivière) se trouvait au Sud de la rue Le Bouteiller, elle débouchait sur la Vilaine.

[18] Abbaye St-Melaine dès le VIIème siècle, prieurés St-Jean et St-Martin des Vignes qui deviendront églises paroissiales.

[19] Saint-Melaine ou Saint-Georges, Saint-Cyr, Saint-Hélier, la Madeleine, Saint-Donatien, Sainte-Foix.

[20] Les Cordeliers en 1230 dans la ville neuve, les Jacobins en 1367 extramuros (presqu'au contact des fortifications) au Nord-Est, et les Carmes en 1448 dans la ville basse. Les deux abbayes, St-Melaine (hors les murs) et St-Georges (intramuros), génèrent des enclaves importantes. D'autres établissements plus petits comme les hôpitaux privilégient l'intramuros (St-Jacques en 1213 dans la ville basse, St-Yves en 1358 dans la cité, Ste-Anne en 1340, Ste-Marguerite en 1412, St-Thomas).

XIII-XVe siècle

Sous le règne des Ducs de Bretagne, du XII au XVème siècle, la ville connaît un essor considérable. La cité consolide son enceinte primitive tout en l'agrandissant vers l'est en 1428. La création de la rue Neuve sur les fossés permet de relier ces deux entités : la Cité primitive et le bourg extramuros devenant "Ville Neuve" jusqu'à ne faire plus qu'une "ville haute".

À peine 50 ans plus tard, en 1476, une "troisième" enceinte au sud intègre le secteur bourgeois autour de l'hôpital Saint-Jacques, le faubourg artisan du Champ-Dolent et Parcheminerie et le quartier très peuplé de Toussaints, formant ainsi la "Nouvelle Ville" ou "ville basse" limitée par des douves - actuel boulevard de la Liberté. En 50 ans, la ville remparée est ainsi passée de 9 à 62 hectares…

La ville haute et la ville basse sont reliées par deux ponts, l'un au niveau de l'angle sud-est de la 1ère enceinte et l'autre face au prieuré St-Germain. Les trois "entités" se distinguent par leurs fonctions spécifiques :

- religieuse pour la Cité (cathédrale, églises et chapelles),
- politique pour la Ville Neuve (hôtel de ville, hôtel des monnaies, prison),
- fiscale et commerciale pour Nouvelle Ville ou ville basse (halles et marchés).

Au Nord, les faubourgs se structurent toujours en linéaire le long des voies d'entrées et autour des pôles religieux. Leur urbanisation va jusqu'à rejoindre les rives de l'Ille.[21] Ils sont reliés à la ville par des places-carrefours, elles-mêmes reliées entre elles tels que Les Lices - place Saint-Michel et place Sainte-Anne, et accueillant des marchés. Le dispositif se referme à l'est par la motte à Madame - transformée ensuite en promenade et ce qui deviendra, au XVIIIème siècle, le port de Viarmes.

Au sud, le dispositif est différent du fait de l'éloignement créé par les douves, les bourgs Saint-Hélier et de la Madeleine à l'urbanisation linéaire sont reliés à la ville par la porte de Toussaints - et plus tard par le port de Chicogné à l'ouest, et le champ de foire des Carmes à l'est - actuel Champ de Mars.

La ville conventuelle et parlementaire : la modernisation de la ville du XVIe et XVIIe siècle

La mutation du tissu urbain vers une ville de nouveau ouverte est favorisée par l'émergence de nouvelles élites urbaines, la bourgeoisie à partir du XVIème siècle puis la noblesse qui apparaît avec l'établissement du Parlement de Bretagne en 1561[22]. L'installation de cette nouvelle population composée de parlementaires, magistrats, administrateurs et marchands va influencer le renouvellement urbain et architectural de la ville.

Parallèlement, le démantèlement progressif des remparts amorcé dès 1609, permet à la ville de s'ouvrir et de se développer extra-muros. Des hôtels particuliers, des places et des boulevards sont aménagés sur les terrains afféagés des fossés et les espaces libérés des fortifications.

Des premiers lotissements, généralement à l'initiative de parlementaires ou de riches négociants, tels que le contour de la place des Lices ou le contour de la Motte génèrent la formation de quartiers résidentiels plus vastes[23].

Au XVIème siècle, le regroupement ou l'agrandissement d'hôpitaux créent de grandes enclaves hors les murs avec notamment la création de l'Hôtel-Dieu[24] et le sanitat[25]. Dans la ville close s'implantent plutôt les maisons à vocation caritative ou hospitalière généralement liées à une chapelle. [26]

Enfin, au début du XVIIème siècle, sous l'impulsion de la Contre-Réforme, quatorze congrégations religieuses sont fondées à Rennes. La majorité d'entre elles s'installent à l'extérieur des enceintes sur de vastes terrains où les couvents et leur cloître peuvent s'entourer de jardins où elles densifient l'armature du tissu urbain hors les murs. Les enclos religieux sont principalement concentrés au nord de la Vilaine, près des portes et des marchés.[27] A l'inverse des hôpitaux, les couvents s'entourent d'une clôture de maisons de rapport stimulant la densification de l'habitat.

Parallèlement, la ville close se densifie au XVIIe siècle ; et, avec la création de nouveaux axes[28], les centralités se déplacent vers les places Saint-Michel et Sainte-Anne, et les faubourgs Saint-Melaine et Saint-Laurent deviennent de véritables pôles d'échanges.

[21] Le faubourg de St-Malo s'étend jusqu'au pont St-Martin, le Bourg-L'Evêque jusqu'aux ponts du moulin sur l'Ille.
[22] La construction du palais du parlement à partir de 1618 sous la direction de l'architecte Salomon de Brosse, marque le début d'une nouvelle organisation urbaine. Il est inauguré en 1655.
[23] comme aux abords de la porte St-Georges à partir de 1659 (mais principalement au début du XVIIIème siècle) sur la rive Nord de la rivière. Au Sud aussi, le faubourg St-Hélier s'étoffe de lotissements dont les nouvelles maisons se tournent vers la rivière.
[24] L'Hôtel-Dieu rassemble St-Yves et Ste-Anne.
[25] L'Hôpital Général (ancien lazaret dit sanitat) à la Croix-Rocheran pour lequel un canal est creusé jusqu'à la Vilaine en 1632 (actuel boulevard Sébastopol) pour son alimentation en eau. Devenu arsenal puis caserne au XIXe, il sera démoli pour la construction de la cité judiciaire.
[26] les Trinitaires et les Filles de la Charité dans la ville haute, et les Jésuites (hôpital St-Thomas), les Grandes Ursulines et les Filles de la Ste-Vierge (ou Dames Budes) au Pré-Botté dans la ville basse.
[27] les Minimes rue St-Louis (proche de la place des Lices), les Visitandines près de la porte au Foulon, les Augustins au Bourg L'Evesque, le Petit Séminaire sur la route de Paris. Seulement deux communautés s'implantent au Sud : les Visitandines au Colombier et les Hospitalières près de la porte de Nantes.
[28] Nord-Sud (rue de l'Horloge), de la rue Neuve d'Orléans et du Pont Neuf.

La ville reconstruite au XVIIIe siècle : le projet urbain de Jacques Gabriel

En 1720, la ville haute de Rennes est dévastée par un incendie qui s'étend de la Cité à l'ouest jusqu'à la Ville Neuve et la Parlement de Bretagne à l'est. Des îlots entiers de la ville marchande et résidentielle disparaissent et près de 80 % des édifices de la ville haute sont détruits majoritairement les constructions en pan de bois.[29]

Cet incendie est le point de départ d'une évolution marquante de l'urbanisme et de l'architecture rennaise avec la mise en œuvre d'un vaste plan de reconstruction de la ville[30] confié à Robelin, alors directeur des fortifications de Bretagne, puis Jacques Gabriel, architecte du Roi, qui en prendra la suite suivant les principaux axes :

- liaison de la ville haute et de la ville basse par la canalisation de la Vilaine,
- unification des deux entités par une trame en damier et un "ordre urbain" imposé dans les façades,
- aménagement de promenades hors les murs, assainissement des marais de la ville basse.

L'effort de reconstruction est porté sur la ville haute[31]. Les déblais de l'incendie serviront aux transformations de la ville : comblements des douves au nord et aménagement de promenades, notamment le Mail et la promenade de la Motte.[32]

Le plan de reconstruction de Rennes témoigne d'un idéal d'esthétique urbaine et de ville fonctionnelle, sans pour autant régulariser la trame urbaine rescapée de l'incendie – aucun alignement ne sera réalisé sur les anciennes rues.[33]

Malgré les ambitions initiales de Robelin, la reconstruction accentue la scission entre ville haute et le reste de la ville. La réalisation du projet sur la ville basse s'amorce à peine à la fin du XVIIIème siècle et il faut attendre la première moitié du XIXème siècle pour en voir les effets : la canalisation de la Vilaine achevée qu'au milieu du siècle permet enfin d'appliquer la trame orthogonale voulue par Robelin sur la ville basse.[34]

La ville du XIXe siècle : l'aménagement des canaux et les lotissements

L'urbanisme du centre historique au XIXe siècle est marqué par de grands travaux qui renouvellent l'espace urbain, par la structuration de l'armature urbaine durant la première moitié du XIXe siècle, puis par une phase d'expansion urbaine par lotissements et équipements de la ville durant la seconde moitié du XIXe siècle.

Armature urbaine

En effet, avec la mise en place des bureaux d'octroi, l'amélioration des accès de la ville et de ses traversées est devenue une priorité. De là sont nées quelques percées pour relier la centralité urbaine à ses faubourgs.[35]

Les faubourgs deviennent ainsi des entrées de ville qu'il convient de magnifier, de nouveaux espaces urbains sur lesquels l'attention sera désormais aussi portée, tel que le réaménagement de la promenade de la Motte avec son escalier-fontaine[36] qui deviendra le cœur d'un nouveau quartier résidentiel.

Avec les travaux de canalisation des rivières de l'Ille et de la Vilaine, les nouveaux axes d'entrées de ville deviendront progressivement les voies longeant ces canaux sur lesquels s'implantera d'ailleurs le tramway à la fin du XIXème siècle. Le nouvel espace urbain du canal de l'Ille devient également une longue promenade plantée.

À cette époque, l'arrivée de la voie de chemin de fer a peu d'incidence sur la structure de la ville centre, dans la mesure où la gare en est très éloignée et demeure une simple station. Néanmoins, progressivement, l'aménagement des boulevards de ceinture sur les anciens fossés de l'enceinte restés en délaissés depuis le XVIIIème siècle apporte une nouvelle dimension à la ville et sa desserte au sud notamment. En effet, le plan d'aménagement et d'extension de la ville basse de 1854-55 dessine l'ossature nouvelle de la ville avec la création de l'avenue Janvier qui relie la ville centre à la nouvelle gare et le boulevard de la Liberté - suite au comblement de l'ancienne douve sud, le canal des Murs - qui désenclave la ville basse et permet d'en poursuivre la rénovation avec la disparition de ses faubourgs artisans.

[29] Tandis que le beffroi et la cohue symboles de la ville bourgeoise sont détruits, le Parlement et les édifices religieux sont épargnés.
[30] Le projet arrêté en 1725 est définitivement adopté 10 ans plus tard. Alors que Robelin proposait de placer le Présidial dans l'axe du parlement et de créer une place royale au Sud du parlement, Gabriel fera le choix de deux places monumentales, proches du carré, pour le Présidial et pour le Parlement. De même, l'ordre urbain exigé par Robelin évolue avec Gabriel vers un schéma plus discontinu pour individualiser les maisons et articuler le dénivelé de la pente entre ville haute et ville basse.
[31] La reconstruction se déroulera sur près de 30 ans, de 1726 à 1754. Au Nord, l'ancienne cité trouve une continuité sensible avec ses faubourgs, tandis qu'au Sud la ville reste ceinturée par le canal des Murs. De même, l'assainissement de la basse ville prévu par le plan Robelin était loin d'être achevé à la veille de la Révolution, laissant le quartier sous la menace permanente des inondations et de l'insalubrité.
[32] Ainsi que l'aménagement de promenades à l'Ouest (Pré Raoul) et à l'Est (port de Viarmes), promenade de Monthouin en 1785 (porte de Toussaints) et création d'un cimetière extramuros.
[33] Néanmoins, le projet ne remet pas en question la présence de l'enceinte pourtant déclassée et s'arrête au canal des Murs, faisant abstraction des quartiers artisanaux de la ville basse, qui se trouvent de fait rejetés à la périphérie.
[34] Avec l'aménagement des rues Poullain Duparc, Nemours, Jules Simon et Toullier, puis s'ensuivront l'alignement de la rue de Chalais et son prolongement jusqu'au canal des Murs (actuelle rue du Maréchal Joffre) et l'ouverture de la rue des Carmes prolongeant la rue St-Germain.
[35] À l'est pour relier le faubourg de Paris, à l'ouest pour relier le faubourg de Brest et au Sud pour relier le faubourg de Nantes.
[36] L'ouverture du jardin du Thabor après la Révolution compromet l'utilité de la Motte. Le déplacement de l'escalier monumental, en 1898, pour constituer la nouvelle entrée du Thabor, inaugure la banalisation progressive de l'espace, qui prend la forme d'un square.

Cette trame servira de base pour la prolongation de la trame orthogonale sur des rues secondaires et pour le lotissement des terrains militaires au sud de l'enceinte. En revanche, aucune place n'est aménagée sur l'ensemble de cette trame. Ce plan d'aménagement fonctionnel apporte une réponse utilitaire plus qu'une esthétique monumentale.

L'expansion urbaine : les premiers lotissements

Par la suite, le développement des quartiers périphériques et anciens faubourgs est soumis à la spéculation foncière, d'où une typologie très différente d'un quartier à l'autre, tant en termes de formes urbaines que de programmes. Les équipements urbains et enclaves militaires telles que les casernes et arsenaux qui vont être construits tout au long du XIXème siècle généreront aussi de nouveaux quartiers sur les terrains encore délaissés. La partie Sud-Ouest de la ville, occupée par les usines et grands ateliers, sera quant à elle lotie de maisons ouvrières.

Le plus souvent ces lotissements sont à l'initiative d'acteurs privés, architectes ou promoteurs qui y construisent leurs demeures ou de beaux hôtels tels qu'aux abords du contour de la Motte, ou au Nord du nouveau jardin du Thabor mais aussi en périphérie, avec le faubourg de Redon qui voit naître un quartier de petits hôtels et immeubles de rapport.

Les monuments structurants de la ville haute

La municipalité engage aussi quelques opérations urbaines, à commencer par des monuments au cœur de la cité, comme la salle de spectacles créée en 1836 – actuel opéra - face à l'Hôtel de Ville en lien avec l'achèvement des deux places, mais aussi le plan d'alignement de 1854 sur la ville haute, et des projets de places proches des anciens fossés telles que la place Sainte-Anne avec la nouvelle église St-Aubin et la place Hoche.[37]

Le palais du Commerce (1888-1929) sur la rive Sud de la Vilaine canalisée est aussi un témoin de cette époque de grands travaux. Mais sa disposition "dos à la ville basse" accentuée par la couverture de la cale en 1913 - créant une place avec la ville haute - contribue à renforcer la scission entre les deux parties de ville.

La ville du XXe : planification et reconstruction

Le plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension

Suite à la loi Cornudet de 1919 qui pose les premiers jalons de la planification urbaine afin d'anticiper et d'orienter la croissance urbaine, Rennes - comme dans toutes les villes françaises de plus de 10000 habitants – adopte son plan d'aménagement, d'embellissement et d'extension en 1928.

Ignorant la dimension pittoresque de la ville ancienne, le projet prône une gestion rationnelle et hygiéniste de l'espace privilégiant les exigences de la circulation et reposant sur l'esthétique de la voie large.

Ce plan prévoit un élargissement des voies nord-sud qui conduisent au boulevard de la Liberté, une destruction des immeubles d'habitation du début du XVIIIème siècle situés dans la ville haute, mais aussi dans les faubourgs de St-Malo, Antrain, Paris, Nantes et St-Hélier. Même si quelques éléments de pittoresque dans la ville - principalement dans la ville haute - ont échappé à cette destruction, ce plan aura une incidence considérable sur le visage actuel de Rennes.

La structuration de la ville

La partie centrale de la ville basse se structure par la construction de nouveaux équipements : la nouvelle halle (1926) et la chambre de commerce (1933) qui lui fait face, et qui constitue l'achèvement de la place Honoré-Commereuc et impulse la rénovation de la rue Jules Simon toute proche.

Les décennies suivantes voient se multiplier les équipements de quartier, comme la piscine et bains publics Saint-Georges, rue Gambetta, dont l'architecture est un bel exemple des tendances décoratives - notamment les mosaïques - des années 1930[38]. De même, les grands magasins et le pavillon d'exposition du Champ de Mars constituent un véritable changement d'échelle que permet désormais le nouveau règlement d'urbanisme.

Et dans cette dynamique de construction, la création d'immeubles d'habitation suit jusqu'à constituer à certains endroits des rues entières. Cette mutation des tissus urbains touche également les faubourgs. La modification du règlement permet la construction de grands immeubles de rapport qui contribue à la mutation des tissus de faubourg en lien avec l'élargissement des voies.

---

[37] *La place Hoche est née d'un projet de nouveau musée au sud du Séminaire. Si l'équipement ne s'est pas réalisé, le projet s'est toutefois traduit par l'aménagement de la place en 1888 en lien avec le lotissement de l'avenue au sud qui la relie au Parlement, et la rénovation du faubourg St-Melaine.*

[38] Deux figures emblématiques ont marqué la création architecturale rennaise de ce début de siècle :
- Emmanuel Le Ray, architecte de la ville de Rennes de 1895 à 1932 a notamment réalisé la piscine Saint-Georges mais aussi les Galeries Lafayette et l'achèvement du Palais du commerce, l'architecture commerciale des Nouvelles Galeries et des Magasins Modernes.
- Isidore Odorico (1893-1945), fils de la grande maison de mosaïste Odorico fondée au XIXème siècle à Rennes, a travaillé sur de très nombreux projets d'entrées d'immeubles, frises décoratives, devantures commerciales, intérieurs de commerces, salles de bains privées, bâtiments publics et privés.

Au-delà des faubourgs, le caractère désormais obligatoire des demandes de lotissement à partir de 1925 conduit à des créations de quartiers entiers, consolidés par une nouvelle offre de transport en commun et d'équipements de quartier. C'est ainsi que l'on voit naître de nombreuses cités-jardins autour de la ville.

Le nouveau plan directeur d'urbanisme

Après 1940, et des bombardements qui ont affectés heureusement que les voies ferrées et la gare, un nouveau plan directeur d'urbanisme (1946-58) dirigé par Marrast, Daboval et Lefort, prolonge cette ambition de renouvellement de la ville en plus de celui d'extension. Et les derniers tissus de faubourgs qui avaient échappé aux premières "opérations d'embellissement" continuent de perdre leurs témoins de maisons anciennes, c'est le cas des faubourgs de Saint-Hélier, de Brest, de Nantes et une partie du faubourg de St-Malo.

La cité de Bécherel

L'émergence de la cité au XIIe et XIIIe siècle

Bien que les premiers documents d'archives datent du XIIe siècle, la région de Bécherel témoigne d'une implantation humaine ancienne. La période gallo-romaine a en effet laissé plusieurs traces dont le passage par La Barre de la voie Rennes-Corseul et la stèle découvertes dans le mur du cimetière.

Les fortifications médiévales

L'ancien château - probablement une motte castrale - aurait été implanté le long de la voie antique, à proximité de l'actuel village de La Barre. Le château "neuf" est érigé au XIIe siècle par la famille de Dinan. Il est fait également mention de quatre moulins, dont deux sont sous le château de Bécherel et deux autres à proximité du vieux château. À l'époque, l'enceinte primitive du château est probablement constituée d'une simple levée de terre palissadée et bordée d'un fossé puis remplacé par des fortifications au XIIIe siècle. Le château – dont il ne reste aujourd'hui plus que le donjon et le vestige des remparts - semble être disposé au centre de l'agglomération, ce qui est peu commun. Le relief a pu être ici l'argument décisif qui a orienté l'implantation du château. Placé sur le point le plus haut de la colline, il est visible à plusieurs kilomètres à la ronde.[39]

L'affirmation urbaine XIVe et XVe siècle

La place forte dans les guerres

Essuyant de nombreux sièges à partir du XIVe siècle entre les Anglais et les seigneurs bretons, les fortifications font l'objet de travaux de rénovation importants au milieu du XVe siècle. À cette époque, la place forte comprenait très probablement les deux portes d'entrée : la porte Berthault et la porte Saint-Michel ainsi qu'une enceinte comprenant 9 tours.

Le bourg castral : de la halle à l'église

L'histoire la plus ancienne de Bécherel est relativement peu connue et il est difficile de proposer des dates pour la mise en place de la forme urbaine de la ville. Toutefois il semble que l'organisation générale de Bécherel soit déjà bien mise en place au cours du XVe siècle.

En effet, peu à peu, autour du château, protégé par l'enceinte urbaine, s'est développé un bourg castral autour de la halle et de l'église. La halle ou Cohue[40] attestée dès 1250, est située immédiatement au sud du château sur un axe principal de la ville médiévale, reliant la porte Berthault à la porte Saint-Michel. L'église, dont la première mention remonte au XIIe siècle, a été fondée probablement en même temps que le château, dont elle devait être la chapelle castrale.

Le quartier autour des Halles était habité au Moyen Âge par de nombreux marchands, résidant dans des maisons à porche ou des taverniers exerçant dans des *cabarets.* L'ancienne place des halles de Bécherel et les rues du centre-ville gardent encore le souvenir de ces activités marchandes. Une maison à porche, datée du XVe siècle, y est encore conservée. Accolées les unes aux autres, ces bâtiments créaient des trottoirs couverts, abrités des intempéries pour y exercer le commerce.

Le bourg prioral

Un second noyau urbain s'est également développé à l'est du bourg à partir d'un prieuré fondé vers 1160 par la famille de Dinan et administré par l'abbaye de Marmoutiers à Tours. La toponymie actuelle garde la mémoire de cet établissement monacal. L'édifice actuel, ancienne chapelle, est daté du XVIIe siècle. De l'autre côté de la route, on distingue ainsi un grand bâtiment en ruine, pouvant faire partie des dépendances du prieuré. À proximité, au lieu-dit "L'échaussée" sur la commune de Miniac-sous-Bécherel, un important édifice au statut difficile à déterminer, s'articule autour d'une cour intérieure. Cet édifice

[39] La disposition du château au centre de l'agglomération n'est pas commune. Comme le fait remarquer Jean-Claude Meuret, au sujet des agglomérations castrales des Marches de Bretagne : "Données de la topographie ou volonté seigneuriale, dans presque tous les cas, le château se trouve à une extrémité de l'agglomération, placé en figure de proue, jamais en son coeur".

[40] La halle de Bécherel était un bâtiment rectangulaire de 50 mètres de long et 15 de large avec une salle basse et une salle haute. L'utilisation d'une salle haute dans la halle de Bécherel est à la fois réservée à l'exercice de la justice et au stockage des marchandises.

du XVe siècle faisait sans doute partie du bourg prioral. Les éléments d'architecture repérés sur sa façade lui confèrent un statut particulier le rapprochant de la maison forte ou du manoir.

L'âge d'or XVIe et XVIIe siècle

Une évolution urbaine limitée

La période moderne, des XVIe-XVIIIe siècles, est marquée par une diminution très marquée de son rôle militaire et par un essor économique lié à la production textile. Au cours de ces trois siècles, le visage de Bécherel change. Il semble que dès les dernières années du XVe siècle, la ville ait perdu son rôle de place forte, le château est d'ailleurs en ruine au XVIe siècle.

Ce développement économique s'est par ailleurs accompagné de la reconstruction de l'église paroissiale Notre-Dame vers 1624. Néanmoins, l'évolution de Bécherel est finalement assez modeste du point de vue des principaux monuments de la ville, la construction du couvent dit maison de la Retraite au début du XVIIIe siècle constituant le principal changement. En effet, la ville semble conserver une organisation héritée des siècles précédents marquée par l'extension vers le Champ de l'Avoir et la disparition d'une partie des fortifications.

Extension et renouvellement de l'habitat

Sur cette période des XVIe-XVIIIe siècles, l'évolution est plus sensible du point de vue de la construction privée. De nombreuses maisons de cette époque sont encore visibles aujourd'hui. Ces maisons s'accompagnent parfois de la construction d'ateliers en fond de parcelle au XVIIe siècle pour le tissage du fil de lin. Par ailleurs, il est possible que le dynamisme économique, ait donné lieu à une légère extension de la ville dans les deux faubourgs de Berthault et de la Quintaine, le renouvellement de l'habitat ne se limitant pas à l'intramuros.

Un nouvel essor économique XIXe et XXe siècle

Structuration d'un nouvel espace public

Bécherel est profondément marqué par plusieurs aménagements de l'espace public, voiries et places réalisés aux XIXe et XXe siècles ainsi que la réalisation de plusieurs plans d'alignement. L'ouverture de l'espace dans la ville est notamment matérialisée par la destruction des deux anciennes portes de Bécherel. Puis, le déménagement du cimetière hors de la ville à son emplacement actuel, probablement fin XVIIIe siècle - début XIXe siècle, libère la partie orientale de la cité dans laquelle ne se trouvent plus que des jardins. Enfin, l'une des plus importantes transformations des XIXe-XXe siècles est l'ouverture du chemin de grande communication n°20, correspondant à l'actuelle rue de la Libération, ainsi que le contournement de la ville par le nord qui favorisera, à terme, le développement de la ville vers le nord-ouest renforçant le faubourg Berthault. A noter, Bécherel est également accueille au tournant du siècle et jusqu'en 1936 la ligne Rennes – Bécherel des Tramways d'Ille-et-Vilaine[41].

Développement et équipements publics

Les XIXe et XXe siècles sont des périodes de réorganisation des différents équipements. Progressivement un pôle religieux se constitue autour de l'actuelle place de la Blatterie marqué par la reconstruction de l'église dans les années 1860-1870 par l'architecte Jacques Mellet. Le pouvoir politique et juridique (mairie, justice de paix) est organisé sur le site des anciennes halles reconstruites par l'architecte J-M Laloy pour annexer ces nouvelles fonctions au poumon économique de la cité. Enfin, à l'entrée de la ville, le couvent est largement reconstruit et agrandi au milieu du XIXe siècle par les religieuses et une école publique est construite à proximité du champ de foire, rejointe dans l'entre-deux-guerres par un théâtre municipal.

Industrialisation et expansion urbaine

À la fin de la période moderne, Bécherel souffre d'un déclin de la production du chanvre et du lin lié à la concurrence du coton. Au XIXe siècle, la commune connaît une réorientation de son agriculture, probablement entamée dès le XVIIIe siècle, faisant de la ville un bourg-marché rural. Parallèlement, l'industrialisation croissante de son économie, marquée par l'implantation de plusieurs tanneries sur le territoire et aux environs, se poursuit au XXe siècle avec la construction d'une laiterie en 1914 hors de l'intramuros. Ce nouvel essor économique de la cité a également aura un impact sur la construction privée à la fois à travers un renouvellement des constructions et par une densification de l'occupation de l'espace. Cette expansion urbaine se structurant à partir des nouveaux axes de communication et sur la trame des faubourgs - notamment le faubourg Berthault.

Les mutations de l'après-guerre

Au sortir de la guerre, la cité subit le déclin des activités industrielles avec la fermeture dans les années soixante-dix de la laiterie libérant des emprises importantes hors intramuros suivi par la désaffectation du couvent suite au départ des religieuses. Rapidement, la reconquête de ces nouveaux espaces est engagée avec notamment la structuration d'un nouveau pôle administratif et économique au nord de la cité. En effet, dès 1956, un nouveau complexe mairie – poste - perception construit par l'architecte Pierre-Jack Laloy rejoint le site du champ de foire suivi de plusieurs nouveaux équipements et à la fermeture

[41] En provenance d'Irodouët, le tramway parvenait à Bécherel par le faubourg Berthault où la gare était implantée à l'actuel lieu-dit des Hauts Lieux favorisant également le développement de ce faubourg.

de la laiterie de l'implantation d'un centre commercial sur le bâti industriel désaffecté. Ce choix de site renforce l'extension de Bécherel engagée vers le nord. Parallèlement, l'espace public du coeur historique est renouvelé avec la création d'une nouvelle place à l'emplacement de l'espace libéré par les anciennes halles.

Émergence d'une politique de mise en valeur du patrimoine

Depuis une trentaine d'années, la commune de Bécherel s'est engagée pour la valorisation de son patrimoine et de son histoire. La commune est labellisée comme Petite Cité de Caractère de Bretagne en 1978, se tourne vers le livre avec l'organisation d'une première fête du livre en 1989 par l'association Savenn Douar, et met en place une ZPPAU en 1993. Depuis 2009, la commune s'est engagée dans plusieurs projets de valorisation de l'espace public avec l'aménaement de promenades et la création de parcours patrimoniaux.

Les dispositions d'urbanisme spécifique sur les secteurs patrimoniaux

PSMV

Le patrimoine historique, concentré pour l'essentiel dans le périmètre du centre ancien approuvé en 1966, compte un document qui définit un ensemble de dispositions destinées à le préserver et à le mettre en valeur : il s'agit du Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur.

Le Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), document d'urbanisme du secteur sauvegardé a été approuvé par décret du Premier Ministre le 19 septembre 1985. Il a été révisé en date du 16 décembre 2013 et mis à jour le 15 juillet 2014. Le secteur sauvegardé couvre une surface de 35 hectares.

La révision du PSMV approuvé en 2013 a été inscrite dans un projet de requalification global du centre ancien qui permet de :

- Donner de la lisibilité aux règles pour tous les acteurs en réalisant des fiches - immeubles et une typologie par famille d'architecture.
- Revoir la classification de chaque immeuble en croisant la valeur patrimoniale aux critères de désordres et d'authenticité.
- Prendre en compte le niveau de secourabilité des immeubles en cas d'incendie ou autres sinistres.
- Aborder la réflexion à l'échelle de l'îlot (et pas seulement de l'immeuble).
- Prendre en compte le patrimoine du XIXe et du XXe siècle. La dimension de mise en valeur au sens socio-économique, mais aussi de celui de la relation du bâtiment à la ville et à son développement. Il intègre aussi la question de la qualité de l'habitat, et à l'éventualité d'une déshérence nécessitant d'être mieux prise en compte.
- Assurer une qualité d'usage des logements existants aux modes de vie actuels (superficie, éclairement et accessibilité des logements par exemple) tout en préservant et valorisant le patrimoine.
- Répondre aux enjeux de péril, d'insalubrité et de forte évolution de la sinistralité qui était devenue une urgence sur certains îlots.
- La nécessité de continuer à restaurer selon les règles de l'art dans un objectif de développement durable (prolonger un patrimoine qui a une empreinte écologique faible : matériaux locaux, procédés constructifs restaurables, …) et d'encourager la création architecturale de qualité en espace protégé dans le centre ancien.
- Cette révision a également eu pour objectif de prendre en compte les enjeux économiques et commerciaux du centre-ville en tant que premier pôle commercial du département ainsi que la promotion du tourisme urbain.

La ZPPAUP de Becherel (projet de transformation en AVAP)

Par délibération du 15 octobre 2015, Rennes Métropole a prescrit la révision de la Zone de Protection du Patrimoine Architectural et Urbain (ZPPAU) de Bécherel datant de 1993, en Aire de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP), conformément aux dispositions de la loi portant engagement national pour le logement. En application des dispositions transitoires de la loi Patrimoine du 7 juillet 2016 (article 114), la métropole a entériné la poursuite de la démarche d'étude engagée.

Servitude d'utilité publique annexée au Plan Local d'Urbanisme Intercommunal, l'AVAP met à jour le périmètre de la ZPPAU ainsi que son règlement et ses prescriptions, en s'inscrivant en compatibilité avec les objectifs du PADD, et en intégrant des objectifs de développement durable, ainsi qu'une meilleure association de la population dans la démarche d'élaboration du règlement.

Sur la base d'un diagnostic historique, architectural, urbain, paysager et environnemental, l'AVAP poursuit des objectifs de mise en valeur de la petite Cité de Caractère de Bécherel, tout en permettant à la commune de mettre en œuvre son projet communal. Ces objectifs sont les suivants :

- Identifier le bâti et les secteurs d'intérêt patrimoniaux,

- Valoriser le patrimoine par le biais d'outils réglementaires préservant les qualités architecturales et paysagères du site de Bécherel,
- Dynamiser le centre ancien en luttant contre le phénomène de déshérence du patrimoine bâti et l'insalubrité
- Répondre à la nécessité de restaurer en prolongeant, dans un objectif de développement durable, un patrimoine doté d'une empreinte écologique très faible
- Permettre l'évolutivité du patrimoine par l'introduction de dispositifs de production et d'économie d'énergies et les possibilités d'adaptation à l'évolution des modes de vie et usages,
- Encadrer les secteurs de projet de la commune en renforçant leur dimension qualitative et en favorisant leur insertion architecturale, urbaine et paysagère.

En articulation avec le PLUi, l'AVAP encadre ainsi la conservation, l'entretien, la restauration et la construction (volumétrie, matériaux, intégration des teintes...), sans interdire des solutions contemporaines préservant l'environnement, à l'intérieur de son périmètre.

Le diagnostic, et notamment la logique de co-visibilités de l'ensemble de la commune depuis le site des remparts, a conduit à la définition d'un périmètre d'AVAP couvrant l'ensemble du territoire communal, soit une superficie de 54 hectares.

Les monuments historiques et sites classés ou inscrits

Caractéristiques des monuments historiques

La ville de Rennes comprend la majorité des monuments historiques sur le territoire de la métropole avec 91 édifices classés ou inscrits concentrés principalement sur le secteur du centre historique et ses abords. En effet, seuls l'inscription récente de deux édifices concerne les quartiers péricentraux : le bâtiment d'honneur de l'école d'agronomie à l'ouest dans le quartier de Bourg-l'Evêque et l'église Sainte-Thérèse au sud dans le quartier sud-Gare.

Sur le territoire métropolitain hors Rennes, les monuments historiques concernent 25 communes avec 40 édifices dont 29 classés et 11 inscrits. Il s'agit principalement :

- De patrimoine religieux avec l'abbaye Notre-Dame-du-Nid-au-Merle à Saint-Sulpice-la-Forêt, des églises historiques telles que l'église Saint-Melaine à Pacé (XIVe-XVe) ou emblématiques telles que l'église d'Arthur Regnault à Corps-Nuds (XIXe), mais aussi de nombreuses croix de cimetières à Saint-Gilles (XIIIe) Bourgbarré et Saint-Grégoire (XVe), Saint-Erblon, Le Rheu, Pacé (XVIe)…
- D'anciens manoirs tels que le manoir du Bobéril à L'Hermitage, le manoir de Saint-Armel à Bruz ou de Mouillemuse à Noyal-Châtillon-Sur-Seiche, de châteaux du XVIIe tels que le château de la Perronay à Romillé, de Beauvais à Gévezé ou La Glestière à Pacé, de château parlementaire du XVIIIe avec le château de la Salette-de-Cucé à Cesson-Sevigné ou encore de château XIXe tel que le château de la Haichois à Mordelles ou le château des Onglées à Acigné ;

Il s'agit également de vestige mégalithique avec les roches du Diable à Miniac-sous-Bécherel, de ponts à Pacé et Pont-Réan et de patrimoine industriel avec la cité minière à Pont Péan et les fours à chaux de Lormandière à Chartres-de-Bretagne :

- Enfin, un nouveau monument historique est actuellement à l'étude, le château de la Sillandais du XVII^{e} siècle sur la commune de Chavagne.

Caractéristiques des sites

En outre, le territoire comprend des espaces urbains ou naturels remarquables protégés au titre des sites classés ou inscrits :

- Des sites urbains paysagers tels que la rue du Chapitre et 6 rue Saint-Martin à Rennes sur une surface totale de plus de 2 hectares ;
- Des sites naturels paysagers tels que le manoir de la Salle et son parc à Saint-Erblon, les parcs de Champagne, de la Chalotais et le domaine de Bourg-Chevreuil à Cesson-Sevigné, le château de Clayes-Palis et son parc sur les communes de Clayes et Saint-Gilles, et le site du Boël à Bruz sur une surface totale de plus de 82 hectares.

La protection des abords des monuments historiques

Caractéristiques générales

Pour la ville de Rennes, les périmètres de 500m aux abords des monuments historiques forment un ensemble compact couvrant la quasi-totalité du centre historique avec une superficie de 363 hectares. Les secteurs péricentraux concernés par des monuments historiques sont quant à eux couverts par des périmètres délimités des abords adaptés au contexte urbain et patrimonial pour une superficie de 33 hectares.

Pour les communes, sur les 40 monuments historiques, 29 d'entre eux concernent des secteurs de centre bourg ou de lisière urbaine avec d'ores et déjà 13 périmètres délimités des abords approuvés (ancien Périmètre de Protection Modifié) concernant 14 monuments historiques.

Par ailleurs, plusieurs communes sont concernées par des périmètres de protection des abords de monuments historiques situés sur des communes hors Rennes Métropole. C'est le cas notamment pour la commune de Mordelles avec le château de la Haute-Forêt à Bréal-sous-Montfort dont le périmètre s'étire jusqu'à son centre-bourg.

La démarche d'élaboration des périmètres délimités des abords

Afin de définir des périmètres de protection des monuments historiques adaptés au contexte patrimonial et paysager des sites concernés, plusieurs études ont été menées par Rennes Métropole et l'UDAP en collaboration avec les communes. L'objectif visé dans la définition de ces servitudes de protection (AC1) des monuments historiques en recherchant un périmètre de protection adapté de façon à désigner les ensembles d'immeubles, bâtis ou non, qui participent de l'environnement du monument proposé pour l'inscription au titre des monuments historiques, pour en préserver le caractère ou contribuer à en améliorer la qualité, conformément aux dispositions de l'article L.621-30 du code du patrimoine.

Ce périmètre propose ainsi de modifier le périmètre déterminé par une distance de 500 mètres du monument en l'adaptant à la réalité du terrain, notamment du parcellaire, pour une application cohérente de la servitude et moins sujette à interprétation.

Les études ont porté, dans un premier temps, sur le bâti et les formes urbaines qui participent de l'histoire et de l'écrin des monuments concernés. Puis, dans un second temps, le paysage a été considéré pour repérer les immeubles situés dans le champ de visibilité tel que défini par l'article L.621-30 du code du patrimoine, en s'affranchissant de la distance de 500 mètres, et déterminer les secteurs qui contribuent à la mise en valeur du monument.

Ces nouvelles études ont permis d'établir 15 périmètres délimités des abords concernant 19 monuments historiques sur 15 communes. Ils vont permettre de réduire de 39% la surface protégée au titre des abords des monuments historiques. Ces nouveaux périmètres font l'objet d'une enquête publique conjointe avec le PLUi.

A l'approbation du PLUi en 2019, ces différents secteurs patrimoniaux d'intérêt national (sites patrimoniaux remarquables, monuments historiques et protection des abords, sites) représentent 3 159 hectares de secteurs protégés soit 22% de la surface urbanisée à l'échelle du territoire métropolitain, dont :

- 397 hectares de secteurs protégés soit 11% de la surface urbanisée à l'échelle de la ville de Rennes ;

- 2 763 hectares de secteurs protégés concernant 23 communes[42] et 27% de la surface urbanisée à l'échelle des communes de Rennes Métropole hors Rennes.

[42] *En incluant les 54 hectares du Site Patrimonial Remarquable de la cité de Bécherel.*

Le patrimoine d'intérêt local

La reconnaissance d'un patrimoine local

La protection du patrimoine est une notion évolutive dans le temps si l'on observe son application à travers les différentes législations. Elle se limite cependant à un patrimoine dûment reconnu pour sa qualité architecturale, urbanistique ou historique.

Les collectivités territoriales sont amenées à s'intéresser à la prise en compte d'un patrimoine bâti d'intérêt local parfois modeste, parfois récent, qui tend à compléter l'action de l'État dans ce domaine.

Le code de l'urbanisme a offert la possibilité aux communes de protéger le patrimoine local en l'identifiant pour des motifs d'ordre culturel ou historique.

Depuis le 1er janvier 2016, le code de l'urbanisme a élargi les motifs d'identification du patrimoine d'intérêt local en intégrant le champ architectural qui vient compléter les motifs d'ordre culturel ou historique et ne parle plus de protection mais de préservation du patrimoine.

La démarche d'Inventaire mise en œuvre pour le PLUi

Le partenariat avec le service de l'Inventaire régional

Afin de structurer et accompagner la démarche d'Inventaire à l'échelle de la métropole et dans le prolongement des partenariats antérieurs, Rennes Métropole et la Région Bretagne se sont engagées en 2016 dans une convention de partenariat, pour une période de 4 ans, pour la réalisation de l'Inventaire du patrimoine culturel de la métropole rennaise dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

Pour Rennes Métropole, ce partenariat permet de bénéficier de l'expertise patrimoniale du service de l'Inventaire du patrimoine culturel, d'utiliser les méthodologies et applications de l'Inventaire et disposer des sources de données et archives, notamment à partir de l'important fond du centre de documentation de l'Inventaire.

En outre, ce partenariat a permis de s'inscrire dans la démarche d'inventaire collaboratif insufflée par la Région Bretagne depuis quelques années. En effet, portée par la volonté de construire des "regards collectifs" sur ce qui fait patrimoine, cette démarche propose de réinventer l'ambition participative de Malraux. Cette co-construction d'une connaissance partagée est la garantie de son appropriation durable.

Attachée à la volonté d'associer les acteurs locaux à la connaissance et à la prise en charge du patrimoine, la Région Bretagne a développé des outils et une approche favorisant la mise en œuvre d'enquêtes d'Inventaire collaboratives. Le service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne assure à ce titre un accompagnement logistique et scientifique.

L'objectif est de favoriser l'appropriation des connaissances produites et d'assurer ainsi une intégration durable du patrimoine, facteur essentiel d'identité, dans les politiques locales d'aménagement et de valorisation.

Les résultats de la démarche d'inventaire collaboratif

À ce titre, sur la période 2016 – 2018, le recensement patrimonial d'une quinzaine de communes[43] de Rennes Métropole a été réalisé dans le cadre d'un partenariat avec l'université Rennes 2 Haute Bretagne et les étudiants du master 2 "Restauration et réhabilitation du patrimoine bâti", mais aussi par l'accueil au sein de Rennes Métropole de chargé d'études Inventaire spécialisés dans l'analyse patrimoniale et encadrés par le service de l'inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne.

Ces travaux ont été ciblés sur les communes présentant des données incomplètes telles que La Chapelle-Chaussée, Le Rheu, Mordelles, Saint-Gilles, Saint-Sulpice-la-Forêt… avec près de 4000 notices patrimoniales nouvelles créées et accessibles sur le portail de la Région : https://patrimoine.bretagne.bzh/

Ces travaux ont permis d'enrichir la connaissance sur le patrimoine local des communes par un travail de terrain important d'observation et de recensement qui visait à décrire et caractériser les éléments bâtis d'intérêt et identifier des édifices représentatifs de l'histoire et des pratiques architecturales du territoire. Pour ces derniers, des travaux de recherches ont été conduits auprès des archives départementales et communales, du centre de documentation de l'Inventaire et des institutions culturelles locales telles que l'Écomusée du Pays de Rennes ou le Musée de Bretagne. Enfin, cet Inventaire croisé à une approche de l'évolution historique des communes dans le territoire a permis d'inscrire le patrimoine bâti dans des thématiques architecturales plus larges et transversales au territoire.

En outre, ces travaux conduits par les étudiants et chargés d'études Inventaire en lien étroit avec les communes ont permis une forte mobilisation des habitants, élus et acteurs du territoire visant à les sensibiliser à la valeur de leur patrimoine bâti et

[43] *Miniac-sous-Bécherel, La Chapelle-Chaussée, Le Rheu, L'Hermitage, Saint-Gilles, Saint-Sulpice-la-Forêt, Le Verger, Pacé, Betton, Langan, Laillé, Chavagne, Mordelles, Cintré, Corps-Nuds.*

partager avec eux les découvertes réalisées lors de restitutions publiques sous la forme de conférence, balade dans le cadre des journées européennes du patrimoine notamment.

Les travaux d'étude complémentaires

Parallèlement, dans le cadre des études préalables à la révision du PLUi, Rennes Métropole a engagé plusieurs missions afin de revoir son Inventaire du patrimoine local et l'inscrire dans un récit historique et patrimonial de la métropole. L'objectif visé par ces différents travaux consistait d'une part à croiser histoire de l'évolution urbaine du territoire du bassin rennais et analyse du patrimoine dans une acceptation large. En effet, l'idée était d'apporter une lecture des différents patrimoines, qu'ils soient archéologique, paysager, architectural ou bien immatériel de sorte à donner une vision d'ensemble sur la dimension patrimoniale du territoire et les grands thématiques qui émergent et font sens aujourd'hui pour les métropolitains.

Ainsi, les études confiées à Atemporelle sous la direction de l'historienne Marie-Pierre Baudry sur le récit historique de la métropole et au bureau d'études AUP sur les abords du cœurs historiques corrélés à un travail d'analyse réalisée avec l'expertise de l'Inventaire régional et de l'Écomusée du Pays de Rennes ont permis d'apporter une lecture chronologique de la construction de la métropole liée aux évènements marquants de l'histoire du territoire qui se traduit sous forme de frises typo-morphologiques sur le bâti des différentes communes de Rennes Métropole. Celles-ci permettent de caractériser les types principaux de bâti dans les tissus urbains patrimoniaux du centre et ses périphéries.

Enfin, l'étude confiée à l'architecte du patrimoine Philippe Perron associé à l'association Tiez Breiz pour sa connaissance du patrimoine rural breton et les paysagistes-cartographe Aubépine visait à enrichir l'inventaire du patrimoine local (du bâti et des ensembles urbains) afin de disposer d'une base de données commune et homogène sur l'ensemble du territoire comme outil premier pour la valorisation patrimoniale permettant de disposer d'une fiche descriptive pour l'ensemble des édifices selon les méthodologies de l'Inventaire.

Ainsi, à partir des études patrimoine menées par les communes dans le cadre de leur PLU et des données de l'Inventaire régionale, toutes les fiches d'Inventaire du patrimoine bâti d'intérêt local existantes ont été revisitées et de nombreux nouveaux édifices ont été identifiés particulièrement :

- Pour Rennes : au pourtour du site patrimonial remarquable du cœur de la ville-centre, le long des voies de faubourgs qui concentrent un grand nombre de constructions anciennes et dans les quartiers.
- Un travail plus approfondi sur les 3 communes ne disposant pas d'Inventaire PLU (Langan, La Chapelle-Chaussée et Miniac-sous-Bécherel) et sur les 10 communes ne disposant pas ou très peu d'Inventaire PLU sur leur centre-bourg (Chartres-de-Bretagne, Bruz, Acigné, Brécé, Cesson-Sevigné, Le Rheu, Chavagne, Cintré, Pacé et Montgermont),
- Des compléments ponctuels et en diffus pour l'ensemble des autres communes.

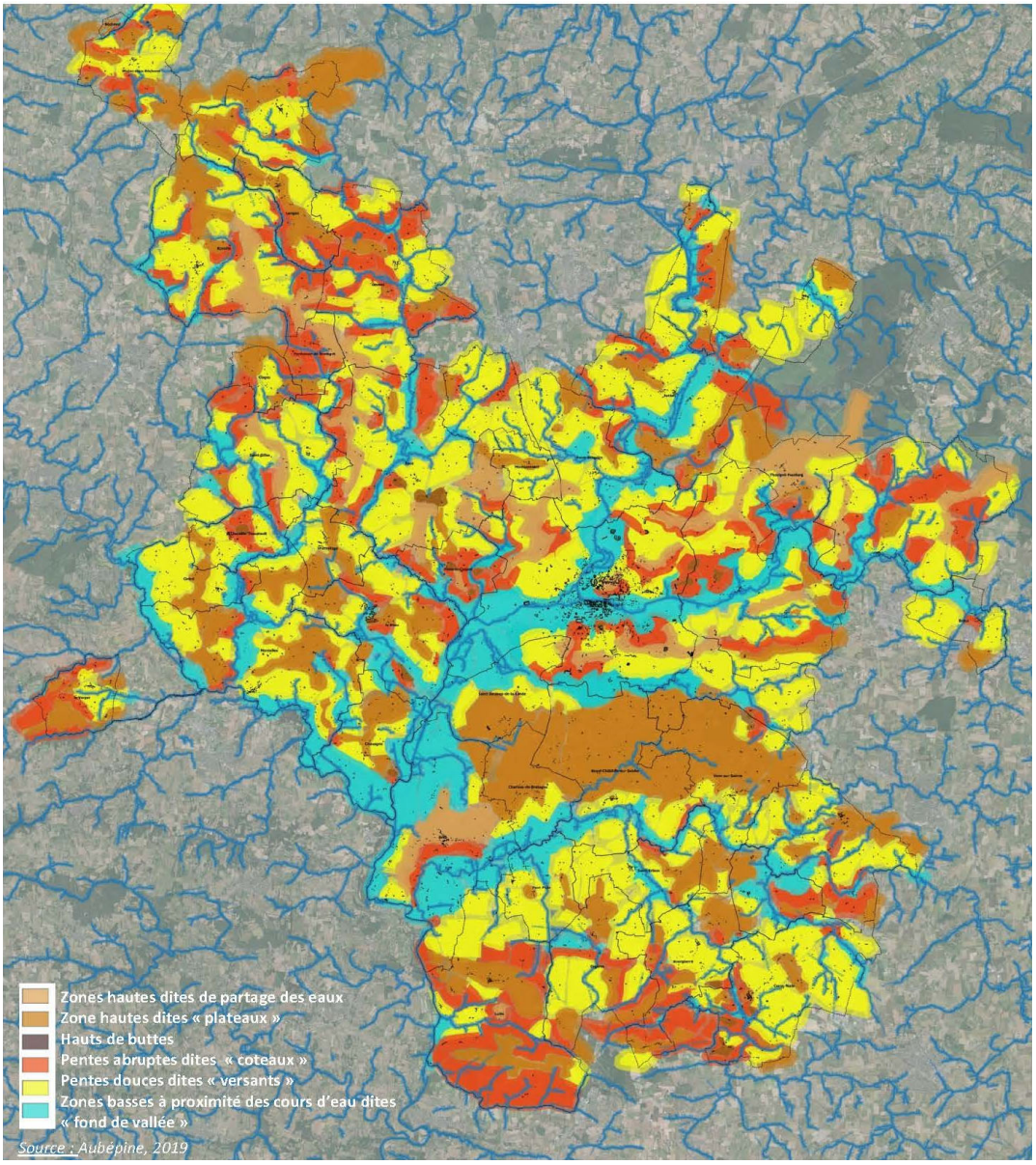
Le patrimoine du 20e siècle a également été complété. Ces études ont donc amené à élargir l'assiette des édifices patrimoniaux. Un travail complémentaire a également été réalisé sur les ensembles urbains présentant une cohérence architecturale ou urbaine qu'ils soient issus d'une "séquence urbaine" ou d'une "composition architecturale, urbaine et/ou paysagère".

Une nouvelle approche intégrant les dimensions urbaines et paysagères

En effet, le patrimoine bâti est analysé dans une approche plus large que l'échelle de l'édifice seul en intégrant notamment la notion de contexte urbain et paysager ainsi que la dimension urbaine patrimoniale avec la prise en compte d'une nouvelle notion, l'ensemble urbain.

Aussi, les fiches d'Inventaire intègrent un champ spécifique dédié à l'analyse du contexte paysager, urbain et/ou naturel dans lequel s'inscrit le bâti repéré. Ce nouveau champ est établi à partir d'une analyse des grandes entités géomorphologiques du territoire de la métropole : fonds de vallée, versants, coteaux, plateaux, zones de partage des eaux et hauts de butte tels que présenté dans la carte ci-dessous.

En lien avec la poursuite des travaux de l'Inventaire conduits sur le territoire, ce champ pourra être complété par l'identification des différentes typologies de bourgs et morphologies des tissus urbains ainsi que par des commentaires qualitatifs spécifiques à chaque site.



De l'Inventaire au dispositif réglementaire : vers un objectif de valorisation du patrimoine

L'ensemble de cet Inventaire a été ensuite partagé avec l'ensemble des communes et amendé au regard de leur connaissance approfondie du terrain et en lien avec les orientations de leurs projets communaux et des enjeux urbains afin de préciser l'objectif de valorisation souhaité et définir en conséquence le niveau de protection adapté pour chaque édifice.

Enfin, le dispositif règlementaire a été précisé dans ses définitions et prescriptions afin d'établir un dispositif réglementaire du patrimoine local adapté en complément et cohérence avec les protections nationales. Celui-ci s'appuie sur une analyse fine des caractéristiques patrimoniales du bassin rennais et définit des prescriptions à l'édifice pour assurer la conservation du bâti avec un principe de classement à trois niveaux (étoiles) croisant l'intérêt patrimonial et les projets communaux. Ce dispositif s'adosse par ailleurs sur des recommandations par ensembles urbains et typologies architecturales pour accompagner les projets d'évolution du bâti ancien.

Éléments de synthèse quantitatifs

A l'approbation du PLUi en 2019, ces éléments représentent :

Rennes : 2847 PBIL + 118 ensembles urbains dont 72 séquences urbaines et 46 compositions architecturales, urbaines et/ou paysagères.

Communes hors Rennes : 9154 PBIL comprenant des ensembles ruraux pour les fermes avec une identification au bâti une composition architecturale, urbaine et/ou paysagère sur la cité-jardin Gaston Bardet au Rheu.

2. Les caractéristiques du patrimoine bâti du bassin rennais

L'analyse des grandes thématiques patrimoniales qui caractérisent le territoire et forgent son identité croisée à l'analyse des typo-morphologies, permet de donner une première lecture d'ensemble des caractéristiques du patrimoine bâti du bassin rennais.

Cette synthèse se nourrit des apports de connaissance fondamentale produite par le service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne dans le cadre des nombreuses enquêtes d'Inventaire conduites sur l'ensemble du territoire de Rennes Métropole depuis 1974, et avec le soutien de Rennes 2 pour les Inventaires collaboratifs depuis 2016.

Elle s'appuie sur les travaux réalisés notamment par les bureaux d'études Atemporelle et AUP pour le PLUi, ainsi que l'ensemble des études conduites pour la révision du PSMV en application. La synthèse intègre également les publications réalisées par l'Écomusée du Pays de Rennes sur le bâti rural en Ille-et-Vilaine

La typo-morphologie est la combinaison entre la morphologie urbaine, c'est-à-dire l'étude de la forme de la ville dans son développement historique et la typologie architecturale, c'est-à-dire l'étude des types d'édifices en particulier des types d'habitats.

L'analyse typologique du bâti historique vise à définir les étapes marquantes de l'évolution des formes de l'habitat du bassin rennais, en croisant les approches stylistique, constructive et programmatique. Sont ainsi mis en perspective les modèles architecturaux locaux et nationaux, les matériaux constructifs, le savoir-faire technique et de la qualité des programmes.

Ainsi, l'analyse des typologies architecturales, croisée à l'analyse de la morphologie urbaine, permet d'appréhender l'adaptation de la forme et la distribution du bâti aux caractéristiques du site d'implantation et du tissu urbain (voirie, parcellaire…).

En outre, la présente analyse s'est attachée à employer autant que possible les références du "Thésaurus de la désignation des œuvres architecturales et des espaces aménagés" de l'Inventaire général du patrimoine culturel.

Ainsi, l'analyse est organisée autour de 3 grandes thématiques qui sont développées ci-après dans chacune des parties :

- L'architecture institutionnelle ;
- L'architecture industrielle, artisanale de commerce et de service ;
- L'architecture domestique.

Cette approche thématique du patrimoine bâti du bassin rennais croisée à l'analyse des principales typo-morphologies étudiées sur le territoire a permis d'établir en synthèse :

- de **l'ensemble des autres frises des typo-morphologies du bassin rennais** permettant de décrire les grands traits du patrimoine métropolitain à travers les différentes périodes de l'histoire : l'habitat rennais du cœur historique de Rennes et de l'ensemble des autres communes ;
- une **grille simplifiée des typo-morphologies du bassin rennais** sur laquelle est indexé l'ensemble des édifices du Patrimoine Bâti d'Intérêt Local identifié dans le PLUi.

Celle-ci permet de mieux comprendre les différentes stratifications de la ville et sa campagne dans le temps et ainsi d'appréhender leur interêt patrimonial, lequel peut ainsi être restitué dans sa continuité urbaine et son histoire locale.

Au-delà, des enjeux de préservation et de valorisation du patrimoine, la présente synthèse doit constituer une base pédagogique pour la lecture du bâti pour à la fois les acteurs locaux et les citoyens. Elle permet d'appréhender la diversité et la richesse des formes d'habitat du bassin rennais depuis l'habitat urbain reconnu du centre historique de Rennes jusqu'à l'habitat rural plus commun des faubourgs rennais et des communes entre bourg historique et hameaux en campagne.

Ce panorama a également pour ambition de mettre en perspective la permanence de certaines caractéristiques patrimoniales entre ville et campagne, reflet d'une histoire commune fondatrice de l'identité du bassin rennais et pourtant peu connue. L'objectif est d'enrichir le regard à porter sur ces édifices et ensembles bâtis dans leurs dimensions architecturales, urbaines et paysagères.

Architecture institutionnelle

La partie sur l'architecture institutionnelle distingue trois grandes familles de constructions ou d'édifices. Elle traite essentiellement :

- des vestiges des anciennes places fortes (fortifications) et sites féodaux (mottes),
- de l'architecture religieuse de toute époque,
- de l'architecture civile publique du XVIIIe aux "constructions de la République".

Les vestiges des anciennes places fortes et sites féodaux

Les châteaux majeurs et leurs fortifications

Dans les textes des Xe-XIIIe siècles, les termes de *castrum*, *castellum* ou *oppidum* désignent essentiellement les châteaux majeurs dans le comté de Rennes aux XIe et XIIe siècles. Au sein des écrits, seul le château comtal de Rennes se distingue par ses fortifications, son importance politique et économique. Outre ce dernier, l'absence de châteaux majeurs sur le territoire rennais, montre que les environs de Rennes restent sous le contrôle strict du château comtal.

Les fortifications du château comtal de Rennes

Le château comtal est érigé sur l'enceinte gallo-romaine de Condate. En 850, Charles le Chauve tient Rennes, où il y dispose ses garnisons. Le roi breton Nominoé abat une partie des murailles en reprenant la ville.

Peu après l'an mil, le château est le siège d'un comté qui s'étend sur un territoire allant de la baie du Mont-Saint-Michel à Châteaubriant, et de la frontière de la Bretagne jusqu'à l'extrémité occidentale des marais de Dol. À la fin du XIe siècle, l'édifice est représenté sur la broderie de Bayeux comme un château sur motte tout à fait caractéristique des constructions seigneuriales de cette période : sur une grosse butte de terre artificielle entourée de fossés, est érigée une tour de bois, cernée d'une palissade. Selon les fouilles récentes de l'INRAP, ce premier castrum comtal aurait été situé probablement sur la motte "Vieux Chastel", place Rallier du Baty.

En 1076, le comte Geoffroy Grenonat fait renforcer les fortifications de la ville par un "*vallum*", un fossé ou levée de terre. Ces transformations, insuffisantes, sont remplacées par un château de pierre à la fin du XIIe siècle. Suite à la reprise de la ville par le roi d'Angleterre Henri II Plantagenêt, la tour comtale est détruite en 1182 conduisant à la reconstruction du château. De dispositions assez courantes au XIIIe siècle, il était formé de six tours reliées par des courtines. Malgré tout, le château de Rennes est en voie de démolition dès le début du XVe siècle.

Les portes Mordelaises (IMH)

Les "portes Mordelaises" désignent l'ensemble formé par un châtelet d'entrée et l'ouvrage avancé (dit barbacane) qui le précède. Ce châtelet conserve un statut particulier. Il apparaît pendant tout le Moyen Âge comme la principale porte de la ville, par laquelle les ducs font leur entrée solennelle. Christophe Amiot le rattache à une série d'exemples de "châtelets-logis" caractéristiques de la Bretagne ducale dès le XIVe siècle, tant sur les enceintes de ville (l'Hermine à Vanne, la porte Saint-Michel à Guérande), que sur les enceintes castrales (Vitré, Suscinio, Montauban). Les dispositions intérieures – malmenées – sont encore bien lisibles. Les parties hautes accueillaient le logement du capitaine de la place.

Le châtelet était peut-être précédé, dès le XIIIe siècle, d'une barbacane. Mais c'est seulement au milieu du XVe siècle que cet ouvrage est progressivement transformé en un boulevard conçu pour l'artillerie à feu, accueillant les canons qui ne pouvaient être juchés sur les chemins de ronde des murailles. Depuis le terre-plein placé à hauteur du sol naturel, on pouvait balayer d'un tir rasant le terrain alentour. La plate-forme à canons est cependant associée à un ou plusieurs coffres casematés greffés sur le flanc de l'ouvrage et permettant un tir en fond de fossé (comme à Lassay par exemple).

L'aménagement d'une ligne de défense en fond de fossé (murs batardeaux), puis le comblement de terre de l'ensemble du boulevard pour le remparer, sont autant d'étapes caractéristiques de l'adaptation des ouvrages avancés défensifs à l'évolution de l'armement, tout au long du XVe siècle. L'ensemble constitue un témoin exceptionnel des fortifications du duc de Bretagne adaptées à l'usage de l'artillerie.

La tour Duchesne

Cette grosse tour ronde de défense de l'enceinte de ville est bien visible sur les boulevards qui cernent la ville médiévale. Sa reconstruction est datée par les textes de 1447. Elle a été entièrement dénaturée intérieurement, et seul le dépeçage interne de l'édifice peut laisser espérer des observations archéologiques nouvelles.

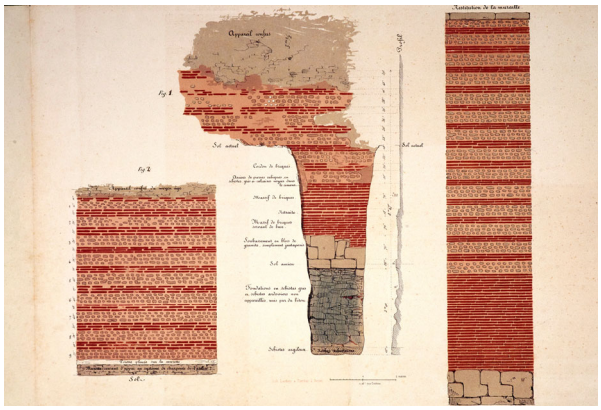


Fig. 1



Fig. 2

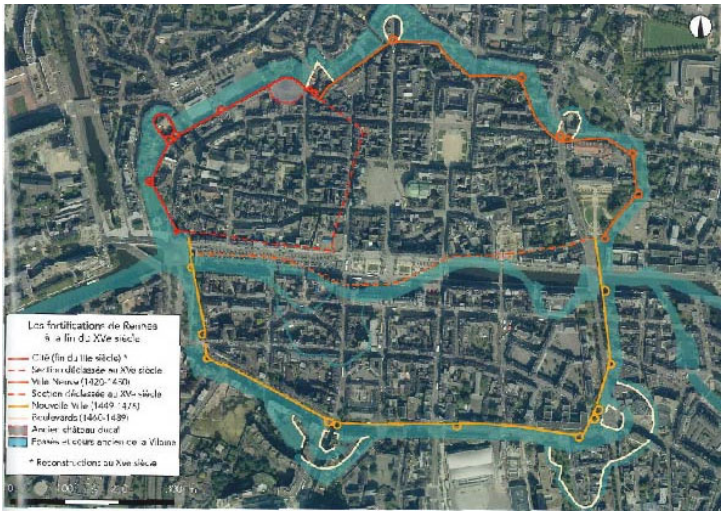


Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 Restitution du rempart gallo-romain, milieu XIXe siècle. Alfred Ramé, dessinateur. © Musée de Bretagne

Fig. 2 Visite et présentation des résultats des fouilles menées par l'Inrap aux Portes Mordelaises lors des JEP, 2014. © J. Mignot

Fig. 3 Plan phasé des enceintes sur une photographie aérienne. © Matthieu Le Boulch

Fig. 4 La tour Duchesne, Rennes © Marie-Pierre Baudry

Les fortifications du château de Bécherel

Reconstruit par Alain de Dinan avant 1164, le château est au cœur de nombreux enjeux politiques. Disputé au cours des siècles, il devait bénéficier de puissantes fortifications pour résister aux sièges dont il ne reste plus de traces aujourd'hui.

Le château de Bécherel et le bourg à son pied étaient protégés, à la fin du Moyen Âge, par une enceinte fortifiée qui possédait deux portes : la porte Berthault, au Sud, et la porte Saint-Michel à l'Est. Cette dernière est connue par une gravure publiée par Paul Banéat. L'hypothèse d'une troisième porte est avancée, à l'Ouest. Le tracé concentrique des fortifications se lit encore sur le plan de ville, mais des investigations archéologiques pourraient seules repérer précisément et dater les ouvrages défensifs qui jalonnaient l'enceinte.

Néanmoins, le tracé de l'enceinte urbaine est bien identifiable sur le cadastre de 1825 et sa partie septentrionale est aujourd'hui toujours en élévation. De taille réduite, elle englobe une surface de trois hectares pour un périmètre de 700 mètres. Elle conserve aujourd'hui 5 tours avec un écart moyen entre chaque tour est de l'ordre de 55 mètres. Ce qui nous amène à restituer 4 tours supplémentaires sur ses façades occidentales et méridionales.

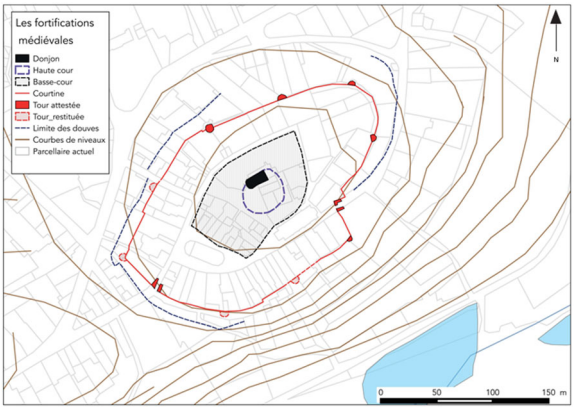


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 Restitution du tracé des fortifications médiévales à partir du cadastre de 1825 © Matthieu Le Boulch

Fig. 2 Tour circulaire en ruine appartenant à l'ancien donjon (XIIe siècle). La tour est appareillée en moellons de granit grossièrement équarris et directement assise sur le rocher. © Matthieu Le Boulch

Fig. 3 La porte Saint-Michel (XIVe siècle), photographie anonyme sur papier albuminé. © Musée de Bretagne

Fig. 4 Vue actuelle de l'emplacement de l'ancienne porte Saint-Michel. On observe à droite du cliché l'enceinte urbaine appareillée avec des moellons de granit grossièrement équarris. © Matthieu Le Boulch

Les mottes comme héritage des premiers sites féodaux

Les mottes féodales sont à mettre en relation avec d'anciennes châtellenies des XIe et XIIe siècles sur le comté de Rennes. Fréquemment associées à une enceinte de terre, des fossés secs ou des douves, des vestiges d'une chapelle privée ou de moulins, les mottes constituent des indices d'une occupation noble.

Sur la soixantaine de mottes recensées sur le territoire de Rennes métropole, le tiers est associé à un lignage noble ou un site castral mentionné dans les textes avant la fin du XIIIe siècle. Par exemple, la motte disparue d'Apigné sur la commune du Rheu, sur le bord de la Vilaine, est le siège d'une châtellenie attestée dès le XIe siècle.

Certaines mottes semblent associées très tôt à un manoir. Parfois, les constructions ont cohabité très longtemps. Le manoir disparu des Aulnays-Gonidec à Saint-Gilles, mentionné en 1427, était associé à une motte et une enceinte fossoyée. Le site de la Motte-au-Vicomte (Le Rheu) est bien repéré : sur l'ancien cadastre, les bâtiments sont entourés de douves remplies d'eau et précédés d'une basse-cour également protégée par un fossé.

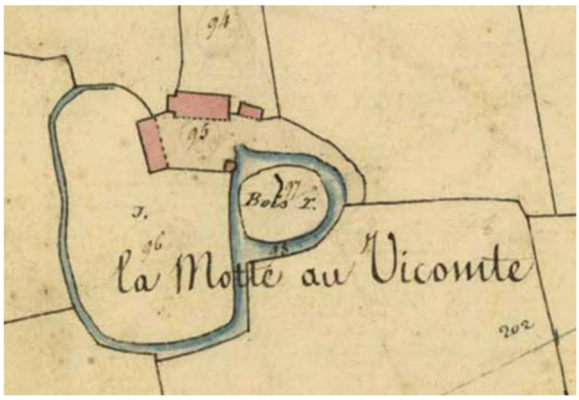


Fig.1 **La Motte au Vicomte sur le cadastre napoléonien, Le Rheu, 1829**. © AD 35 : Attestée au XIVe siècle, a disparu, mais elle est bien visible sur l'ancien cadastre, entourée de douves et précédée d'une basse- cour également protégée par un fossé en eau. © Région Bretagne

Aujourd'hui, la majorité des mottes ont été abandonnées ou arasées : La Petite Mévrais (Betton), Châtillon et Pont-Briand (Cesson-Sévigné), les Loges (Chantepie), la Motte de Chevaigné, Le Plessis (Cintré), Launay-Geoffroi (Gévezé), Artois (Mordelles), la Mandardière à Pacé, La Motte-Brûlon à Rennes...Isolées de tout habitat, elles perdent de leur sens.

Certaines mottes révèlent encore un lien fort avec l'eau soit par une implantation à proximité d'un cours d'eau (Motte de Chevaigné, Launay-Geffroi et Champagné à Gévezé, Acigné …) et/ou par l'aménagement de biefs ou douves. D'autres ont donné naissance à des bourgs tels qu'à Bourgbarré, Romillé, Acigné ou Montgmermont.



Fig. 3

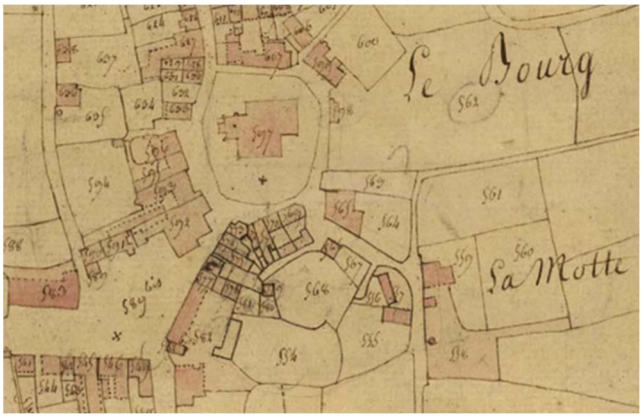


Fig. 4

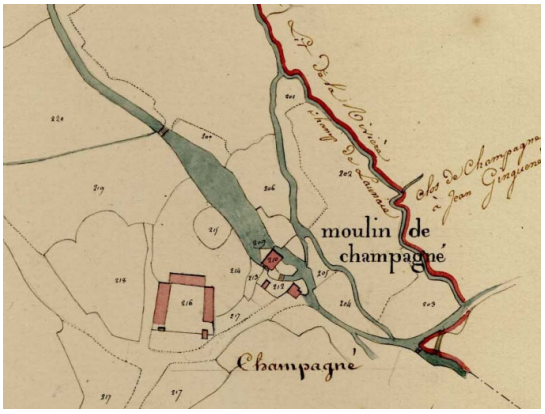


Fig. 5



Fig. 6

Fig. 3 **La motte de Montgermont, photo de 1974.** © Inventaire Général, ADAGP. Située en plein centre du bourg, la motte de Montgermont doit sa préservation à ses dimensions imposantes, trente mètres de diamètre sur cinq mètres de hauteur. Elle était entourée d'un fossé. Une basse-cour s'étendait au pied de la motte et englobait la chapelle seigneuriale citée dès 1152

Fig. 4 **La motte de Romillé sur le cadastre napoléonien**. © AD 35 La motte de Romillé est le siège d'une châtellenie contrôlée par les seigneurs de Bécherel vers 1300. Au cœur du centre-ville, l'ancien cadastre montre clairement l'organisation du bourg en deux pôles associés : la motte autour de laquelle s'agglutinent des maisons, et l'organisation autour de l'église, davantage maîtrisée.

Fig. 5 et 6 **La motte de Champagné, Gévezé.** © AD 35 et Inventaire Général, ADAGP. Le manoir de Champagné a disparu, mais la motte seule conservée correspond peut-être au château des seigneurs de Champagné, dont le premier représentant est cité dès 1050. Les moulins associés, sur la rivière de Flume, témoignent de l'existence d'une seigneurie banale

La permanence de mottes au cœur de sites manoriaux

Le château de Beaumont est implanté sur un ancien site de motte castrale dont l'examen du cadastre napoléonien en révèle les structures d'origine. Le site semble avoir été constitué par deux buttes de terre d'inégales proportions. D'abord par une grande motte dotée d'un fossé annulaire qui domine une large basse-cour rectangulaire implantée au sud. Au nord de cette grande butte, une seconde basse-cour est discernable avec en son centre une seconde motte plus petite, dotée également d'un fossé annulaire. S'agissait-il d'une seconde motte castrale ou d'une simple butte avec un moulin à vent ? Un important réseau hydrographique (douves et vivier) complétait cet ensemble, ainsi qu'une probable petite motte de guet entourée d'eau à l'angle sud-est de la basse-cour méridionale. La grande motte et son fossé annulaire existent toujours, de même que les remblais et talus qui cernaient la basse-cour principale. L'autre motte a quant à elle été arasée au tournant des XIXe et XXe siècle.

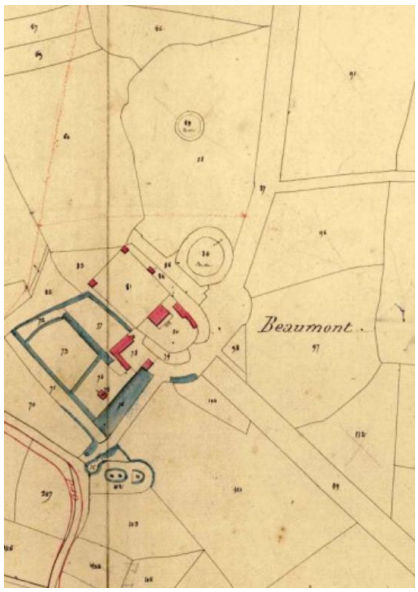


Fig. 7



Fig. 8

Fig. 7 **Le domaine de Beaumont sur le cadastre napoléonien de 1829, Mordelles.** © AD 35

Fig. 8 **Le domaine de Beaumont et son ancienne motte – Vue aérienne, Mordelles.** © Inventaire Général, ADAGP.

L'architecture religieuse du Moyen Âge à l'époque moderne

Des premières abbayes aux églises du XVIIIème siècle

Le diocèse de Rennes

Le territoire actuel de la métropole s'inscrit dans le plus vaste diocèse de Rennes dont la cathédrale Saint-Pierre est le centre depuis le Ve siècle. La cathédrale est l'église majeure où siègent l'évêque et l'église mère du diocèse. C'est à partir du XIIe siècle que la majorité des églises des environs de Rennes surgissent dans les textes.

Le diocèse de Rennes est divisé dès le XIIe siècle et comprend 218 paroisses et 11 trèves. Les paroisses de l'actuelle métropole étaient toutes situées dans le diocèse de Rennes, mais dans des doyennés différents :

- ⇨ **Dans le doyenné de Rennes : Acigné, Betton, Cesson, Thorigné.**
- ⇨ **Dans le doyenné du Désert : Brécé, Bruz, Chartres, Châtillon-sur-Seiche, Chavagne, Cintré, Gévezé, L'Hermitage, Moigné, Montgermont, Mordelles, Noyal-sur-Seiche, Parthenay, Pacé, Le Rheu, Saint-Gilles, Saint-Grégoire et sa trève de La Chapelle-des-Fougeretz, Saint-Jacques-de-La-Lande, et Vezin.**
- ⇨ **Dans le doyenné d'Aubigné : Chevaigné.**
- ⇨ **Dans le doyenné de Châteaugiron : Chantepie, Nouvoitou et Vern.**
- ⇨ **Dans le doyenné de Bain : Bourgbarré, Cornuz, Laillé, Orgères, Saint-Erblon.**
- ⇨ **Dans le diocèse d'Alet ou de Saint-Malo : Clayes, Romillé, Miniac-sous-Bécherel.**

Les trois grandes abbayes

Par leur empreinte spirituelle et matérielle, trois grandes abbayes marquent le territoire rennais pendant tout l'Ancien Régime : Saint-Melaine et Saint-Georges de Rennes, Notre-Dame-du-Nid-au-Merle à Saint-Sulpice-la-Forêt. Les deux abbayes de la ville-centre sont des abbayes bénédictines. Reposant sur la règle de Saint-Benoît qui insiste sur la nécessité de vivre à l'intérieur du cloître, et comprend de vastes espaces bâtis et non bâtis clos de murs : un jardin de préférence à proximité d'un cours d'eau, un moulin. À l'intérieur du monastère, les moines exercent différentes activités et métiers afin de ne pas aller à l'extérieur de l'abbaye. En ville ou en campagne, les établissements des communautés religieuses ont une emprise au sol importante, comprenant, outre l'église, des bâtiments de vie dits "conventuels", des annexes et des espaces ouverts : lieux de promenade et de recueillement, jardins et potagers, cimetières.

L'abbaye Saint-Melaine, fondée dès le VIe siècle autour du tombeau de Melaine, évêque de Rennes, est la plus ancienne et la plus importante du territoire. Cette dernière conserve encore de larges espaces protégés depuis son origine, bien que le développement urbain ait absorbé les bâtiments annexes de l'abbaye. En 1185, plus d'une centaine d'églises dépendaient de l'abbaye Saint-Melaine : les églises de Saint-Jean-Baptiste, Saint-Martin, Saint-Aubin et Saint-Symphorien dans la ville de Rennes, les églises de Cesson, Thorigné, Brécé, Vern, Betton, Chevaigné, Pacé, Saint-Gilles, Cintré, Châtillon-sur-Seiche, Chartres, Montgermont, Notre-Dame de Mordelles, Clayes, Romillé, Miniac-sous-Bécherel.

L'abbaye Saint-Georges est une abbaye de femme fondée par le comte de Rennes Alain III au début du XIe siècle. Cette abbaye possède rapidement à Rennes de nombreuses dépendances : chapelles Notre-Dame de la Cité, de Saint-Exupère et de Saint-Donatien, Saint-Pierre du Vieux Marché, chapelles de Toussaints et de Saint-Lazare, des dîmes à Acigné, Brécé, les églises de Chavagne, Saint-Jacques-de-la-Forêt, La Chapelle-Chaussée, etc.

L'abbaye Notre-Dame-du-Nid-au-Merle, située à Saint-Sulpice-la-Forêt, a été fondée au début du XIIe siècle par Raoul de La Fustaye, disciple de Robert d'Arbrissel. Elle s'établit sur le modèle de Fontevraud : l'ensemble monastique était dirigé par une abbesse et annexé d'un prieuré d'hommes. Au milieu du XIIe siècle, l'abbaye possède une trentaine d'églises ou dépendances en différents diocèses.

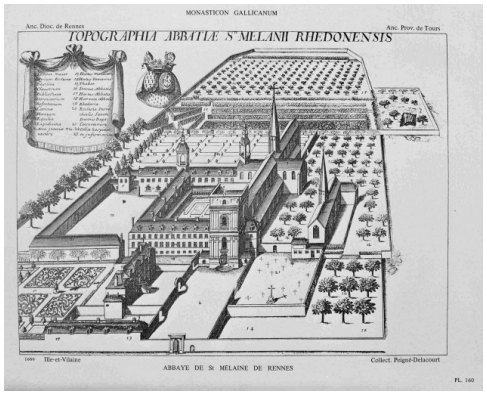


Fig. 1

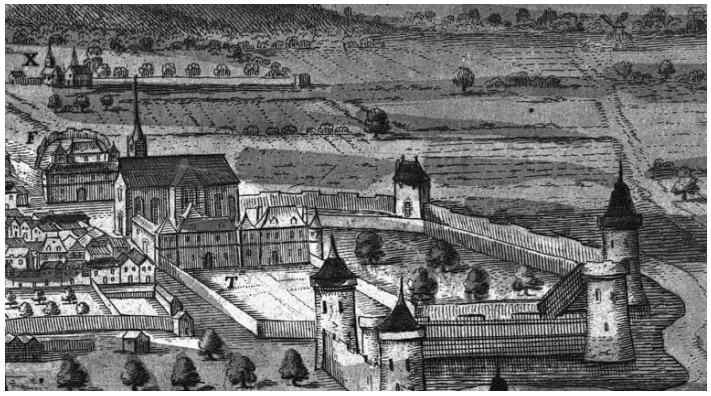


Fig. 2

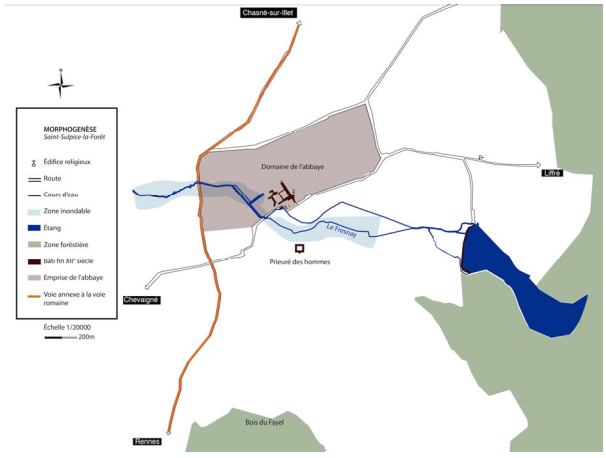


Fig. 3

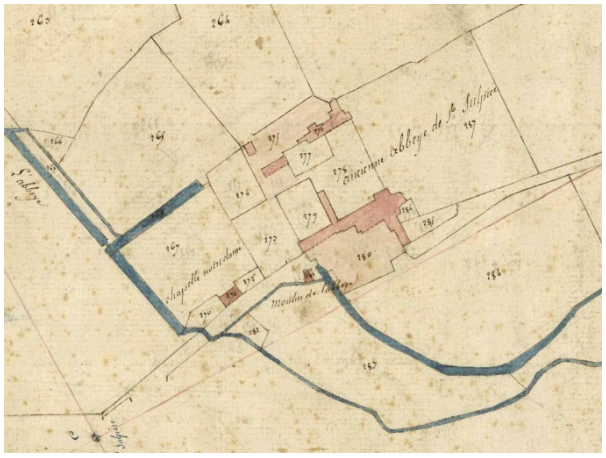


Fig. 4

Fig. 1 **Abbaye de Saint-Melaine, Rennes. Vue cavalière du Monasticum Gallicanum, réalisée vers 1710.** © Inventaire Général, ADAGP.

Fig. 2 **Abbaye Saint-Georges, Rennes. Extrait de la vue de Rennes, 1644.** © Inventaire Général, ADAGP.

Fig. 3 **Extrait de la morphogénèse de Saint-Sulpice-la-Forêt au XIIe siècle**. © Rémy Janin, 2018.

Fig. 4 **L'ancienne abbaye sur le cadastre de 1826, Saint-Sulpice-la-Forêt.** © AD 35

Les prieurés

Les prieurés sont de petits établissements religieux secondaires qui dépendant des grandes abbayes. Généralement fondés par des seigneurs locaux et offerts à de grandes abbayes voisines, chaque établissement ne compte que deux ou trois moines, placés sous l'autorité d'un prieur. Un prieuré est attesté à Pacé, à Mordelles, à Miniac-sous-Bécherel et à Vern au XIIIe siècle. Les deux derniers sont abandonnés par les moines dès le siècle suivant. Bien que très tôt désertés, les établissements religieux ont subsisté à l'époque moderne puisque gérés par des prieurs commendataires qui se contentent souvent de percevoir les revenus et ne résident plus sur place. Ainsi, au XVIe siècle, le prieuré de Saint-Grégoire dépend de l'abbaye de Saint-Sulpice-des-Bois.

D'autres grandes abbayes plus lointaines ont également des possessions sur le territoire rennais (Redon, Saint-Florent de Saumur, etc.). Un prieuré Saint-Jacques est fondé à Bécherel, du diocèse de Saint-Malo, par le seigneur de Dinan au XIIe siècle, et donné à l'abbaye de Marmoutiers.



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Vue ancienne du chevet de l'église de Betton et du grand bâtiment prioral.** © Inventaire Général, ADAGP. Le prieuré est conservé sous forme de vestige : un logis prioral du 17e siècle remanié au 18e siècle construit à l'emplacement d'un premier établissement cité dès 1138 ; l'église a été reconstruite au 19e siècle. Le logement est transformé en école privée depuis 1853 ; elle s'agrandit progressivement de 1872 à 1889, puis au 20e siècle.

Fig. 2 **Prieuré Saint-Jacques, Bécherel.** © Inventaire Général, ADAGP. Vestiges de l'ancien prieuré Saint-Jacques de Bécherel fondé en 1164 par Rolland de Dinan et dépendant de l'abbaye de Marmoutiers ; chapelle reconstruite au 17e siècle et servant actuellement d'habitation.

Les paroisses

Il aurait existé en Haute Bretagne, au Haut Moyen Âge, de grandes paroisses primitives qui auraient été, petit à petit, démembrées en paroisses resserrées autour des églises nouvellement construites, ou des anciennes chapelles. En fait, l'existence des paroisses est véritablement attestée à partir du XIe siècle.

À la Révolution, beaucoup de paroisses rurales sont transformées en communes. On compte assez logiquement une église paroissiale par petite commune rurale, sauf lorsque deux anciennes communes/paroisses ont été réunies (Noyal-Châtillon-sur-Seiche ; Le Rheu).

Églises et chapelles

L'édifice religieux est défini par son statut : église ou chapelle avant son architecture. Sous la juridiction de l'église paroissiale, les fidèles sont contraints d'y pratiquer leurs devoirs religieux et de verser les redevances. Au contraire, la chapelle castrale ou manoriale est lieu de culte privé, réservé aux habitants d'un château, d'un manoir. La messe y est célébrée par un chapelain particulier ou un prêtre qui ne peut y administrer tous les sacrements. Ainsi, le château ou le manoir ne peut accueillir les sépultures. C'est une des raisons pour lesquelles les seigneurs, très soucieux du salut de leur âme, dotent les abbayes où ils souhaitent se faire inhumer.

La chapelle est considérée comme un lieu annexe d'une église paroissiale, possédant des fonts baptismaux et un cimetière. Ses fondateurs en confient l'exercice du culte soit au clergé séculier local, soit à une communauté religieuse.

À la fin du Moyen Âge, les chapelles se multiplient dans toute la Bretagne afin de desservir des hameaux isolés qualifiés de frairies ou de trève. Dépendant de l'église paroissiale ces chapelles tréviales sont parfois dotées de fonts baptismaux et d'un cimetière. Un chapelain résidant sur place y officiait. Construite après 1582, l'église Saint-Pierre du Verger est une ancienne trève de Talensac, qui devient une paroisse en 1630. La Chapelle-Thouarault, elle tiendrait son nom d'un prêtre de la paroisse de Mordelles, Pierre Thouarault, qui aurait donné un terrain au milieu du XVIe siècle pour fonder une chapelle tréviale.

Les cimetières

C'est à l'époque romane que naît le cimetière chrétien tel qu'on le connaît : un espace d'inhumation autour de l'église, un espace sacré et clos qui perdure du Moyen Âge à la fin du XVIIIe siècle. Les cimetières sont clos pour éviter qu'ils soient envahis par les animaux mais demeure un lieu de vie et de rencontre, ouvert à tous. Aux XVIe et XVIIe siècles, les activités profanes (marchés, fêtes) sont limitées et réglementées. À la Révolution, les cimetières deviennent laïques, et leurs gestions sont confiées aux communes. Pour des raisons d'hygiène et surtout de gain d'espaces au cœur des villes et des bourgs, la majorité des cimetières est peu à peu transféré en bordure d'agglomération au cours XIXe siècle. Physiquement détachés des églises, ils libèrent de belles places publiques devant les églises. Aujourd'hui, le nombre de cimetières disposés autour de l'église paroissiale est assez rare sur le territoire de Rennes métropole (Clayes, Parthenay-de-Bretagne, Moigné/Le Rheu, Saint-Jacques-de-la-Lande, Saint-Sulpice-la-Forêt).



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Église paroissiale Notre-Dame, Parthenay-de-Bretagne**. © Inventaire Général, ADAGP.

Fig. 2 **Église paroissiale Notre-Dame puis Saint-Jacques, Saint-Jacques-de-la-Lande**. © Inventaire Général, ADAGP.

Les croix de cimetière peuvent encore indiquer l'ancien emplacement du lieu d'inhumations, quand elles n'ont pas été déplacées. Certaines peuvent être datées du Moyen Âge (Bécherel, La Chapelle-des-Fougeretz, Clayes, Saint-Grégoire), du XVIe ou du XVIIe siècle (Nouvoitou).



Fig. 3

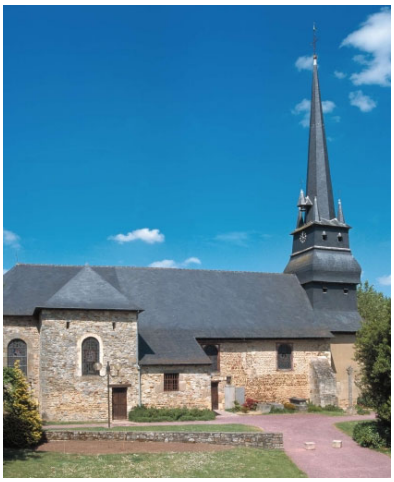


Fig. 4



Fig. 5

Fig. 3 **Emplacement de l'ancien cimetière et croix de cimetière du XVe, Clayes.** CMH © Inventaire Général, ADAGP.

Fig. 4 **Emplacement de l'ancien cimetière et croix de cimetière du XIVe, Saint-Grégoire.** IMH © Inventaire Général, ADAGP.

Fig. 5 **Emplacement de l'ancien cimetière et croix de cimetière du XVIIe, Nouvoitou.** IMH. © Inventaire Général, ADAGP.

Les caractéristiques architecturales

Les églises romanes

La construction ou la reconstruction des trois grandes églises abbatiales du territoire a eu une influence sur les formes architecturales des églises paroissiales du territoire. Bâtie au début du XIe siècle, l'église de Moigné (Le Rheu) est considérée comme l'une des plus anciennes du diocèse de Rennes. Elle conserverait de cette époque son plan rectangulaire et son abside arrondie, voûtée en cul-de-four. Le mur nord, élevé en *opus spicatum*, peut confirmer une telle datation. On retrouve ce type de construction sur le mur sud de l'église de Pacé ou encore à Clayes. D'autres édifices présentent des indices d'ancienneté : Saint-Melaine de Cintré, Saint-Grégoire, Saint-Sulpice, Parthenay peut-être. L'église Saint-Pierre de La Chapelle-Chaussée conserve au sud un portail sculpté roman.

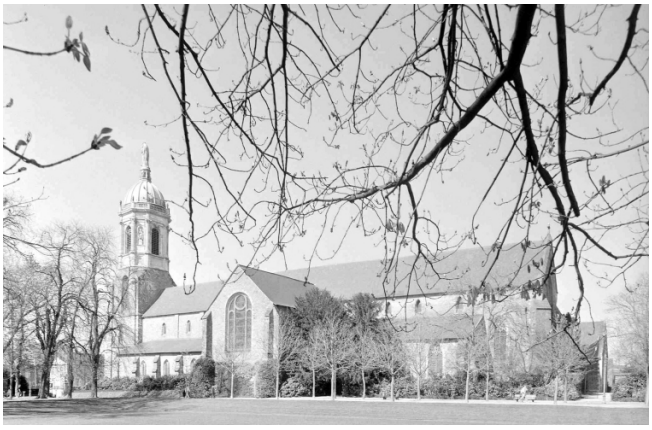




Fig. 1 et 2



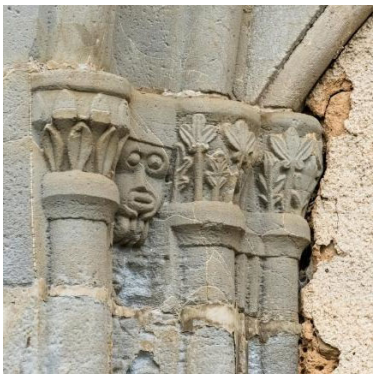




Fig. 3 et 4

Fig.5

Fig. 1 et 2 **L'église abbatiale Saint-Melaine de Rennes.** Cl. MH © Inventaire Général, ADAGP. L'église abbatiale est un exemple majeur de l'art roman en Bretagne. Elle conserve son plan général, d'une grande ampleur, et la croisée du transept. Les arcs outrepassés alternant brique et pierre évoquent les édifices pré-romans. C'est à la fin du XIIe siècle que le cloître est reconstruit.

Fig. 3 et 4 : **L'église abbatiale Notre-Dame-du-Nid-au-Merle : vue depuis et ancienne porterie, détail des chapiteaux**. Cl. MH © Région Bretagne.

Fig. 5 : **L'église de Moigné, Le Rheu**. © Marie-Pierre Baudry. L'église conserve la silhouette très simple de nombreuses églises romanes rurales, avec une nef rectangulaire et une abside arrondie. La façade ouest a été reconstruite au XVe siècle.

Les églises de la fin du Moyen Âge

À partir du milieu du XVe siècle, la ville de Rennes connaît, comme beaucoup d'autres, une grande période de reconstruction. Les églises de la ville sont en premier lieu concernées (Vieux Saint-Étienne, Saint-Hélier, Toussaints, Saint-Sauveur, la tour de Saint-Melaine, et surtout Saint-Germain). Le couvent des Carmes et l'hôpital Saint-Yves sont fondés à la même époque.



Fig. 1 Chapelle Saint-Yves, Rennes



Fig. 2 Église Saint-Germain, Rennes

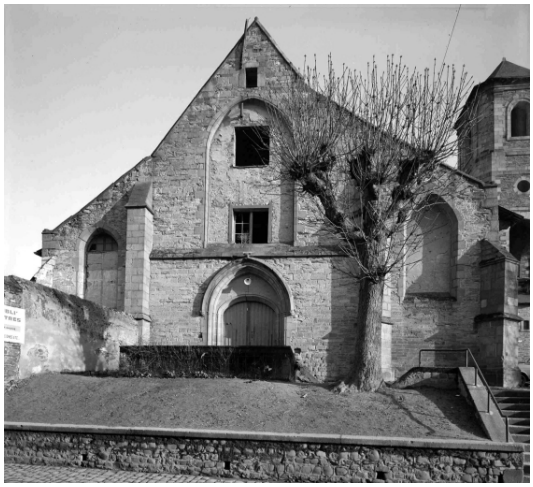


Fig. 3 Vieux Saint-Etienne, Rennes



Fig. 4 Chapiteau de l'église du couvent des Jacobins





Fig. 5 et 6 Chapelle Notre-Dame sur l'eau, Saint-Sulpice-la-Forêt

Fig 1. **Chapelle Saint-Yves (Rennes). Cl. MH.** © Inventaire Général, ADAGP. C'est au milieu du XIV^{e} siècle qu'est fondé l'hôpital, initialement dédié à Dieu et à la Vierge avant d'être consacré à saint Yves. Sa chapelle, seule conservée aujourd'hui, a été reconstruite vers 1494. C'est un exemple remarquable du style gothique flamboyant à Rennes ; mais elle est surtout connue pour avoir accueilli le mariage d'Anne de Bretagne et de Charles VIII. Sa nef rectangulaire très simple est couverte d'une charpente.

Fig. 2 **L'église Saint-Germain (Rennes). Cl. MH.** © Inventaire Général, ADAGP. L'église paroissiale Saint-Germain est reconstruite au milieu du XV^{e} siècle dans le style gothique flamboyant. La façade ouest et la tour du clocher, ont été ajoutées au XVI^{e} siècle.

Fig. 3 **Le Vieux Saint-Étienne (Rennes), IMH.** © Inventaire Général, ADAGP. L'église paroissiale Saint-Étienne, aujourd'hui occupée par un théâtre, est mentionnée au XIIe siècle. Son grand clocher porche élevé en 1741 cache un édifice majoritairement du XVe siècle.

Fig. 4 **Le couvent des Jacobins (Rennes) CI. MH.** © Inventaire Général, ADAGP. Les travaux de réhabilitation du couvent des Jacobins – ou Dominicains – viennent de s'achever, après plusieurs années d'études historiques et archéologiques d'une ampleur exceptionnelle. Ces dernières ont permis de dégager et mettre en valeur l'ensemble de l'église et des bâtiments conventuels relativement bien conservés. Fondé au milieu du XIVe siècle, le couvent témoigne de différentes phases d'agrandissement. L'église date de la fin du XIVe et du début du XVe siècle.

Fig. 5 et 6 **Chapelle Notre-Dame sur l'Eau (Saint-Sulpice-la-Forêt). CI MH.** © Région Bretagne.Cette dépendance de l'abbaye Notre-Dame du Nid-au-Merle est un bel exemple d'une chapelle du milieu du XVe siècle. Elle est dans un état de ruine alarmant. De plan rectangulaire, elle conserve sa charpente médiévale. La grande fenêtre du chœur a été murée.

Par ailleurs, dans les communes, la majorité des églises rurales ont connu une phase majeure de construction à la charnière des XVe et XVIe siècles. De proportions modestes, ces églises de la fin du Moyen Âge sont souvent bâties sur un plan rectangulaire avec un chevet plat. Elles se sont vite révélées étroites et ont été transformées par la suite.



Fig. 1 – Nouvoitou



Fig. 2 – Saint-Gilles

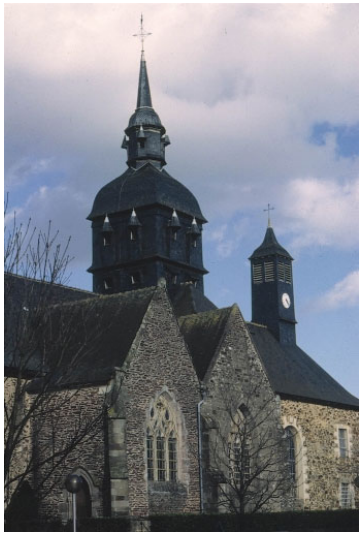


Fig. 3 – Pacé

Fig. 1 **L'église Saint-Martin-de-Tours de Nouvoitou.** © Région Bretagne. La reconstruction de l'église de Nouvoitou est datée précisément par des inscriptions : la nef est refaite en 1436, puis le chœur en 1486. Différents travaux complémentaires sont réalisés aux XVIe et XVIIe siècles, en particulier la tour.

Fig. 2 **L'église Saint-Gilles.** © Région Bretagne. L'abbaye Saint-Melaine de Rennes possédait le prieuré, initialement dédié à Saint-Georges, depuis le XIIe siècle. Il ne subsiste que l'église, entièrement reconstruite à la fin du XVe siècle, comme le confirme la datation des poutres sablières de la nef (vers 1487). Le chœur, le transept et l'imposant clocher porche ont été refaits au XIXe siècle. Le portail occidental est l'élément architectural le plus représentatif des constructions du 15e siècle.

Fig. 3 **L'église Saint-Melaine de Pacé. IMH.** © Région Bretagne. Comme le vocable l'indique, l'abbaye Saint-Melaine avait établi un prieuré à Pacé dès le XIIe siècle. Si la nef de l'église semble incorporer des vestiges de l'édifice primitif, sa construction appartient globalement au XVe siècle, comme en témoigne le style gothique flamboyant des ouvertures. Deux chapelles ont été ajoutées au nord au XVIe siècle, et le chœur refait au milieu du XVIIe siècle.



Fig. 4 – Clayes

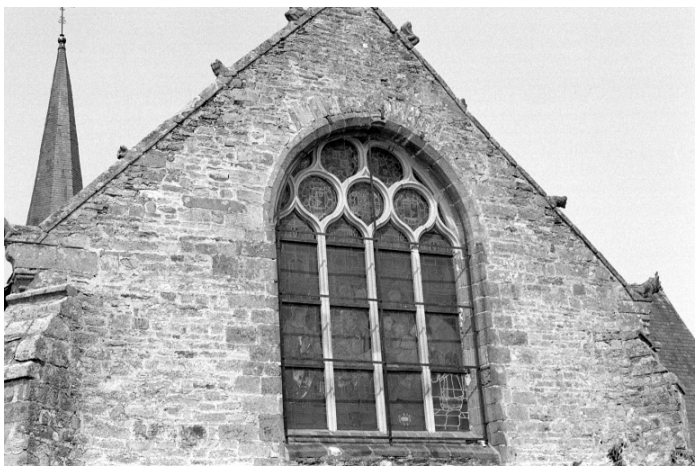


Fig. 5 - Chevaigné

Fig.4 **L'église Saint-Pierre de Clayes.** © Région Bretagne. L'église romane de Clayes a été également reconstruite au XVe siècle. En dépit de réaménagements importants aux XVIIIe (chevet, clocher) et XIXe siècles (transept et voûtes en bois à l'intérieur), elle conserve la silhouette d'une église rurale de la fin du Moyen Âge.

Fig. 5 **L'église Saint-Pierre de Chevaigné.** © Région Bretagne. Cette église composite semble avoir été construite au XVe siècle. Son chevet plat est orné d'une grande verrière datée de 1550. C'est une œuvre majeure qui représente la mise au tombeau du Christ. Le transept a été ajouté au XVIIIe siècle, et la nef refaite au XIXe siècle.



Fig. 6 – Cintré



Fig. 7 – Gévezé

Fig. 6 **L'église Saint-Melaine de Cintré.** © Région Bretagne. L'église de l'ancien prieuré de Cintré porte le vocable de l'abbaye dont elle était une dépendance dès le milieu du XIIe siècle. Elle a été agrandie par la création de deux bas-côtés qui sont datés de 1641 par des inscriptions. Le porche d'entrée a également été ajouté au XVIIe siècle.

Fig. 7 **L'église Sainte-Justine de Gévezé.** © Région Bretagne. Saint-Justine est encore un autre exemple de ces églises modestes reconstruites au XVe ou au début du XVIe siècle, sur un plan rectangulaire, et complétée par la suite par diverses constructions. Ici, la tour bâtie au début du XVIIe siècle a été refaite au milieu du XIXe siècle.



Fig. 8 – Parthenay



Fig. 9 – Saint-Grégoire

Fig. 8 **L'église Notre-Dame de Parthenay. IMH.** © Région Bretagne. L'église Notre-Dame, encore entourée de son cimetière, date du XVe ou du XVIe siècle. De plan rectangulaire, très simple, elle a été dotée au XVIIe siècle, au Sud, d'un porche qui aurait servi d'ossuaire. L'intérieur a été entièrement réaménagé, avec des peintures murales des années 1930.

Fig. 9 **L'église Saint-Grégoire.** © Région Bretagne. L'église paroissiale est attestée dès le XIIe siècle. Les murs de la nef datent sans doute de cette époque. Une fenêtre gothique signale des travaux au XIIIe ou au XIVe siècle ; mais c'est au début du XVe siècle que l'édifice aurait été en partie reconstruit. Le clocher est ajouté au XVIIe siècle. Il est daté de 1672 par une inscription. L'abside a été transformée plus récemment.

Les édifices des XVIIe et XVIIIe siècles

Le mouvement catholique de la Contre-Réforme trouve un écho très favorable en Bretagne dès le début du XVIIe siècle. Cela se traduit, en premier lieu, par de nombreuses fondations religieuses dans le centre de Rennes (Minimes et Jésuites) et en dehors de la ville (Ursulines du Pré-Botté, Visitandines et Carmélites de la rue Saint-Melaine). Les anciennes abbayes sont également réformées tandis que les façades des nouvelles églises affirment la puissance de la foi catholique.

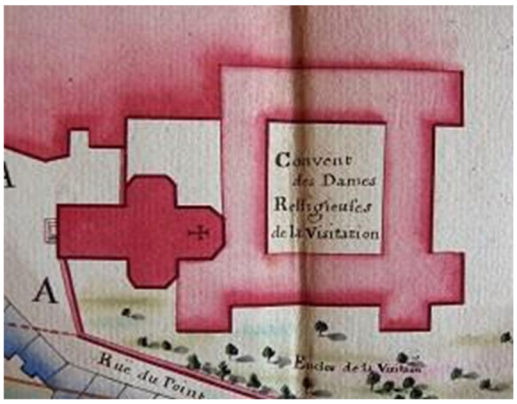


Fig. 1



Fig. 2

Fig 1 **Couvent des religieuses de la Visitation de Rennes, extrait plan du XVIIIe siècle.** © Archives Nationales. Presque tous les couvents bâtis au XVIIe siècle ont disparu aujourd'hui, vendus et démembrés à la Révolution. On repère à peine leur ancienne église. La plupart étaient dotés de vastes cloîtres autour d'une cour carrée.

Fig. 2 **L'abbaye Saint-Melaine, Rennes.** © Région Bretagne. En 1628, la congrégation de Saint-Maur prend possession de l'abbaye Saint-Melaine et lance un vaste programme de restauration des bâtiments conventuels, avec un logis abbatial. Cet ensemble est connu par la vue cavalière du Monasticum Gallicanum, réalisée vers 1710, qui montre donc l'abbaye, entourée de vastes jardins, avant les reconstructions du XVIIIe siècle. Ces jardins, saisis à la Révolution, sont à l'origine de la création du jardin public du Thabor. Les bâtiments conventuels de l'époque moderne sont en partie conservés : une aile du cloître au décor sculpté remarquable, au nord de l'église, et le palais abbatial, devenu siège de l'archevêché, et qui appartient aujourd'hui à l'université de Rennes.



Fig. 3

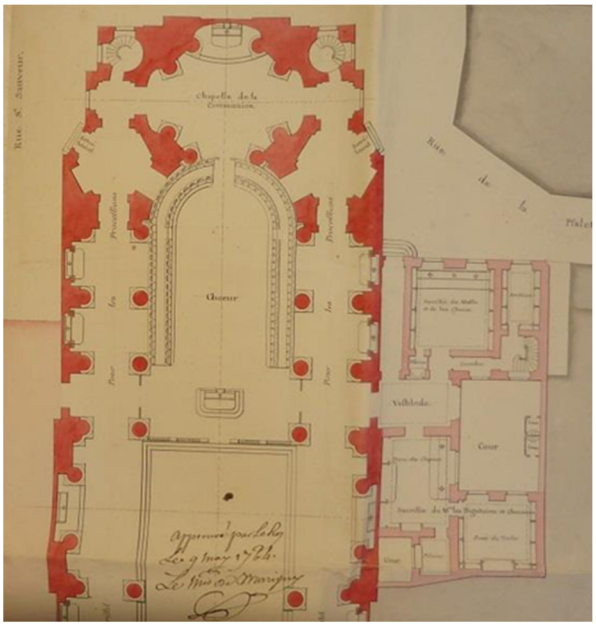


Fig. 4

Fig. 3 **La cathédrale Saint-Pierre. Cl. MH.** © Région Bretagne. À partir du XVIe siècle, la cathédrale Saint-Pierre est entièrement reconstruite en plusieurs étapes. La façade commencée en 1536 n'est achevée qu'à la fin du XVIIe siècle. Un siècle plus tard débutent les travaux de reconstruction de la nef.

Fig. 4 **Projet de reconstruction de la nef de la cathédrale en 1724.** © Archives Nationales.



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 5 **L'église Toussaints (Rennes) Cl. MH.** © Région Bretagne. La chapelle Saint-Thomas du collège des Jésuites est achevée au milieu du XVII[e] siècle. Elle est devenue en 1803 l'église paroissiale Toussaints, reprenant le vocable de l'église détruite. Bâtie en pierre de taille calcaire, elle présente une façade remarquable de style classique superposant les ordres antiques (toscan, ionique, composite).

Fig. 6 **L'église Saint-Étienne (Rennes). IMH**. © Région Bretagne. L'église Saint-Etienne est l'ancienne chapelle du couvent des Augustins, dont la construction a été achevée vers 1700. Sa façade est accostée d'une grosse tour carrée surmontée d'un dôme portant le campanile.

Fig. 7 **L'église Saint-Sauveur (Rennes). Cl. MH**. © Région Bretagne. L'église Saint-Sauveur a été entièrement reconstruite au XVIII[e] siècle. Les travaux, qui commencent en 1703 sous la direction de l'architecte Huguet, sont interrompus lors de l'incendie de la ville en 1720. Ils sont repris et achevés en 1764 par Forestier, auquel on doit la tour du clocher et la façade à l'italienne.



Fig. 8



Fig. 9

Fig.8 **Cloître du couvent des Calvairiennes de Saint-Cyr (Rennes) IMH.** © Marie-Pierre Baudry. Le couvent établi au XVII[e] siècle à l'emplacement d'un ancien monastère occupe encore un vaste espace entouré de jardins, au cœur du quartier auquel il a donné son nom. C'est en 1633 que les religieuses calvairiennes s'installent ici et font bâtir un cloître. Il ne reste de cette époque que deux corps de bâtiments à usage de logements.

Fig.9 **Ancienne infirmerie de l'abbaye Notre-Dame-du-Nid-au-Merle, Saint-sulpice-la-Forêt.** © Région Bretagne. L'abbaye est également réformée, et partiellement rebâtie dans la première moitié du XVII[e] siècle par l'abbesse Marguerite d'Angennes. De cette époque datent l'aile ouest du cloître, l'infirmerie et une partie de la porterie.

En campagne, les anciens édifices sont remis en état. Bien souvent, les églises sont agrandies pour répondre à l'augmentation de la population ou tout simplement pour s'adapter aux nouveaux besoins de la liturgie. Les clochers sont transformés, surélevés, avec en particulier la mode des clochers bulbes que l'on trouve couramment en Ille-et-Vilaine (Acigné, Nouvoitou, Pacé, Saint-Gilles, Saint-Grégoire, etc.). Quelques rares églises sont entièrement reconstruites, comme celles de Bourgbarré, de Vern-sur-Seiche et surtout de Saint-Armel. Ces étapes d'évolution successives n'empêchent pas leur réédification au XIX[e] siècle (Vern-sur-Seiche).



Fig. 10



Fig. 11

Fig. 10 **L'église de Saint-Armel. IMH.** © Marie-Pierre Baudry. L'église de Saint-Armel est un exemple remarquable de l'architecture rurale religieuse du XVII[e] siècle. Il faut dire que sa reconstruction a été financée par le riche François Loisel de Brie, président à mortier au Parlement de Bretagne. Elle est agrandie avec un nouveau chœur, deux collatéraux et un transept, et consacrée en 1666.

Fig. 11 **L'église Sainte-Trinité de Bourgbarré.** © Marie-Pierre Baudry. L'église paroissiale a été reconstruite en 1610 à côté de l'ancienne église (dédiée à la Vierge) qui a été démolie quelques années plus tard. La date de fondation est gravée au-dessous de la porte ouest. La nef rectangulaire s'ouvre sur une grande chapelle de plan carré, datée de 1656 par une inscription sur la clef de voûte. L'église conserve aussi son mobilier du XVII[e] siècle (retable du maître autel, fonts baptismaux et confessionnal). Le clocher a été créé au XIX[e] siècle.

Les églises du XIXème siècle sous le Condorcet

La période post-révolutionnaire est favorable à un renouveau religieux. Cette vague de reconstruction s'explique soit par la nécessité de remplacer les édifices en ruine après la Révolution soit par le besoin de les adapter aux exigences matérielles et cultuelles du temps, réaffirmant ainsi la place de l'Église et la vigueur du catholicisme. Pendant la seconde moitié du XIX[e] siècle, la croissance démographique et les mouvements de population rendent obsolètes une partie des édifices : les églises sont souvent qualifiées de vétustes sont désormais trop petites. Les fabriques n'hésitent pas à préférer la reconstruction à la restauration ; les agrandissements et transformations sont réservées aux paroisses qui ont manqué de ressources pour participer au mouvement de rénovation.

Sur le territoire de Rennes métropole, les rares constructions de la première moitié du XIX[e] siècle sont fidèles au courant néo-classique. Plus nombreuses dans la seconde moitié du siècle, elles adoptent le style le plus en vogue : le néo-gothique. Certaines œuvres, en fonction de leur formation, des commanditaires et du budget, sont remarquables par leur originalité et ouvrent sur l'éclectisme de la fin du siècle.

Les architectes diocésains

Durant cette période, une poignée d'architectes diocésains se partage les principaux chantiers. En parallèle, des architectes privés, de la ville de Rennes, du département ou de l'État contribuent à cet élan constructif religieux.

François Toussaint Latapie de Lagarde

Nommé architecte intérimaire de la ville de Rennes, il est également architecte des édifices du diocèse de 1825 à 1837. Aux côtés de Jean-François Pointeau et Louis-Guy Richelot, il participe à la transformation de l'église médiévale Saint-Pierre-Saint-Paul à Vezin-le-Coquet, en lui conférant des références néo-classiques.

Charles Langlois (1811-1896)

Architecte des Bâtiments de l'État et des Édifices diocésains réalise près de 33 églises dont 8 nouvelles et 17 presbytères dans le département. Il est l'auteur du transept de Saint-Mélaine au Rheu en 1841, du clocher de Saint-Laurent de Rennes en 1851. En 1848, il procède aux remaniements de l'église Saint-Martin-de-Tours à Montgermont et de Notre-Dame de la Purification à L'Hermitage de 1864 à 1867. Ses capacités à superviser un chantier sont critiquées, notamment après l'effondrement partiel de l'église de Montgermont. Malgré tout, il reste en poste jusqu'en 1854 où il est évincé par Henri Labrouste (1801-1875) pour suivre les travaux de la cathédrale de Rennes. Au décès de ce dernier, il revient avant d'être finalement révoqué en 1879. C'est alors Marin Pilorget (1853-1893) qui est nommé pour coordonner la reconstruction complète de l'église de Bruz de 1879 à 1881, de style néo-roman, d'après les dessins de Marie-Joseph Brune (1807-1890), les plans et devis de l'architecte Louis Crespel (1840-1920).

Jean-Baptiste Martenot (1828-1906)

Nommé architecte de la ville de Rennes en 1858, occupe ce poste pendant presque 37 ans. Il suit la reconstruction de l'église Saint-Aubin-en-Notre-Dame-de-Bonne-Nouvelle commencée en 1884 et inaugurée vingt ans plus tard avec son successeur Emmanuel Le Ray. Le projet ambitieux n'a jamais pu être achevé ; la nef ne comporte que trois travées et la façade n'a jamais été construite. Pour autant, c'est un témoin abouti du renouveau du gothique inspiré du modèle chartrain du XIII[e] siècle.


Fig. 1


Fig. 2


Fig. 3


Fig. 4

Fig. 1 **Chavagne. Église Saint-Martin.** © Région Bretagne.L'édifice a été construit entre 1864 et 1869 par l'architecte Édouard Brossais Saint-Marc dans le style néo-gothique.

Fig. 2 **Châtillon-sur-Seiche. Église Saint-Léonard.** © Région Bretagne.Le clocher de l'église Saint-Léonard Noyal-sur-Seiche, élevé en 1880, par Hippolyte Béziers La Fosse (1814-1899), architecte départemental de 1860 à 1883, illustre la vogue du néo-roman, caractéristique de cette fin de siècle.

Fig. 3 **Vezin-le-Coquet. Église Saint-Pierre-Saint-Paul.** © Marie-Pierre Baudry.

Fig 4. **Bruz. Église Saint-Martin.** Carte postale avant la destruction de 1944. © Région Bretagne.

Rennes, la cathédrale Saint-Pierre.

La reconstruction entamée en 1787 par Mathurin Crucy, se poursuit avec son collaborateur Binet et s'achève en 1845 sous la direction de l'architecte municipal Louis-Guy Richelot. Entre 1869 et 1873, l'architecte Langlois refait les voûtes, habille les colonnes et conçoit un grand décor peint polychrome. En 1884, les derniers travaux sont réalisés par l'architecte Alfred Coisel avec la coupole. La cathédrale reste dans la continuité du projet néoclassique.

Rennes, Saint-Aubin-en-Notre-Dame-de-Bonne-Nouvelle.

L'église Saint-Aubin est édifiée de 1884 à 1904 sur les plans de l'architecte de la ville, Jean-Baptiste Martenot. À compter de 1895, Emmanuel Le Ray dirige le chantier, poursuivant l'œuvre de son prédécesseur mais laissant néanmoins l'édifice inachevé. Dépourvu de massif antérieur, présentant une décoration intérieure partiellement réalisée, il n'en constitue pas moins le manifeste du style néogothique triomphant dans la capitale bretonne. L'église paroissiale est érigée en basilique le 6 août 1916.

Mellet, père et fils

Originaire de Vitré, Jacques Mellet (1807-1876) s'installe à Rennes comme architecte. Son goût pour l'architecture médiévale se traduit par le choix du néo-gothique. L'architecte est d'ailleurs considéré comme introducteur de ce style en Ille-et-Vilaine avec la construction de la chapelle des Missionnaires de Rennes en 1841, aujourd'hui détruite. En 1847, il présente un projet pour la transformation de l'église de Saint-Jacques-de-la-Lande, qui aboutit à une reconstruction complète, conformément à la volonté du recteur, Julien Marie Delalande. La bénédiction solennelle intervient en 1852. Le plan est modeste en forme de croix latine : une nef à vaisseau unique et un chœur rectangulaire.

S'enchaînent les interventions ponctuelles dans les églises Saint-Pierre de Laillé en 1851-1852 (transept, chœur, clocher), Notre-Dame de Rennes en 1855-1856 (beffroi sommé d'une coupole et d'une statue de la Vierge à l'Enfant), Sainte-Trinité de Bourgbarré en 1858 (clocher), Saint-Pierre de Clayes en 1864 (sacristie) ; et les chantiers d'envergure : Saint-Pierre de Mordelles (1856-1861), Notre-Dame de Bécherel (1866) et Saint-Martin de Betton (1869-1874). Ces deux derniers accusent une prévalence pour le néo-roman, alternative moins sévère au gothique archéologique des décennies précédentes.

Ses deux fils Jules (1846-1917) et Henri (1852-1926) après avoir suivi des études supérieures à l'école des Beaux-Arts de Paris, assurent la relève et contribuent, avec leur père, à la construction d'églises à partir de 1874. À Mordelles, le clocher a été édifié de 1878 à 1881 par Henri et Jules. Les plans de l'église avaient été dessinés par leur père. Comme Arthur Regnault, les deux frères se constituent un répertoire de modèles issus de l'architecture romane d'Auvergne, du Limousin ou d'Aquitaine, s'émancipant des formes gothiques chères à leur père. Sur une période couvrant près de quatre-vingt ans, les deux générations ont travaillé pour les mêmes commanditaires et de fait, ont reçu des commandes similaires : hôtels particuliers, manoirs, châteaux, églises et chapelles… Leur cabinet est ensuite repris par Charles Couäsnon puis Georges Maillols.

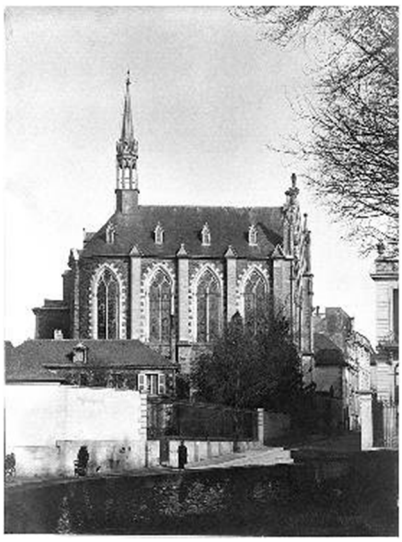


Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1 **Chapelle des Missionnaires, Rennes.** © Région Bretagne.

Fig. 2 **Église Saint-Pierre Mordelles.** © Région Bretagne.

Fig. 3 **Église Saint-Martin de Betton.** © Région Bretagne.

L'œuvre d'Arthur Regnault

À la fin du siècle, certains architectes s'émancipent des modèles médiévaux et inventent de nouvelles références. C'est le cas d'Arthur Regnault qui, après avoir manié le style néo-gothique, conçoit des édifices romano-byzantins et affirme l'identité du territoire en inventant le style néo-breton. Son nom est attaché à l'histoire architecturale de la reconstruction des églises dans ce département.

Fils d'un médecin de Bain-de-Bretagne, bachelier à seize ans, centralien à vingt, Arthur Regnault (1839-1932) entre en architecture après deux années passées comme ingénieur-constructeur. Après une première expérience en agence d'architecture, à Paris, dans les milieux proches des architectes diocésains, il est appelé à Rennes par Joseph Desbouillons qui lui commande, en 1864, le manoir de Château-Létard, à Saint-Erblon. Pour honorer cette commande privée, l'architecte s'installe à Rennes en 1866. Il entame alors une carrière de plus de soixante ans menant de front divers chantiers : hôtels particuliers, presbytères, écoles, pensionnats... Cependant, l'essentiel de son œuvre s'inscrit dans l'effort de reconquête de l'Église de France avec la construction de 70 églises dans le diocèse de Rennes, dont 38 en Ille-et-Vilaine. Sur le territoire de Rennes Métropole, son nom est associé à 15 édifices religieux entre 1869 et 1929. Seule l'église de Corps-Nuds est classée monument historique, depuis 2004.

La tradition du Moyen Âge

Arthur Regnault s'inscrit dans l'idéal spirituel du XIXe siècle incarné par le style gothique. Même si son œuvre évolue vers d'autres recherches, le style du XIIIe siècle reste toujours l'une de ses sources d'inspiration privilégiée, qu'il s'agisse de reconstructions totales ou de travaux partiels, comme en témoignent les églises d'Acigné (1901-1904), Cesson-Sévigné (1899-1904), Chantepie (1896), Chartres-de-Bretagne (1873), Chavagne (1874), Clayes (1888), Langan (1878, 1894), Rennes, Sacrés-Coeurs (1908-1913), Saint-Erblon (1909-1912), Saint-Hélier (1924).

Bâtie entre 1899 et 1904, en remplacement de l'ancien bâtiment paroissial vétuste et exigu, l'église Saint-Martin de Cesson-Sévigné respecte la tradition gothique avec un plan allongé à collatéraux, un chœur à pans coupés, des baies à lancettes et une rosace au-dessus du portail principal. L'emploi des matériaux locaux (schiste) et importés (calcaire) confère une polychromie harmonieuse, chère à l'auteur, tout en s'inscrivant dans une tradition du bassin de la Vilaine. L'intérieur, couvert de voûtes gothiques, laisse abondamment entrer la lumière. À l'intérieur, l'autel, sculpté par Francis Cottard d'après les dessins d'Arthur Regnault, illustre les liens que l'architecte établit entre architecture et mobilier.





Fig. 1 Fig. 2

Fig. 1 **Église paroissiale Saint-Martin**, place de l'Eglise, Cesson-Sévigné. © Région Bretagne

Fig. 2 **Église paroissiale Saint-Joseph**, La Chapelle-des-Fougeretz. © Région Bretagne

À Rennes, il esquisse tous les autels de l'église des Sacrés-Coeurs. Un édifice, construit ex-nihilo (1908-1915), dans un quartier neuf au sud des voies ferrées, conçu comme un équipement avec un presbytère et une école, préfigurant ainsi les complexes paroissiaux. C'est avec la même dextérité que l'architecte emploie le vocabulaire néo-roman lors de la reconstruction de l'église Saint-Joseph de La Chapelle-des-Fougeretz (1900-1901). Il prend soin de conserver quelques éléments sculptés de l'ancien édifice, réemployés dans la construction. Une fois encore, l'architecte ne se contente pas de dresser les plans ou les élévations. Il élabore aussi les décors et le mobilier liturgique comme ici où il conçoit la chaire à prêcher, sculptée en 1911 par Bouvier.

L'attrait de Byzance

À partir de 1881, son style devient plus personnel. La référence à l'Orient et sa fascination pour Sainte-Sophie de Constantinople lui font adopter des partis byzantins originaux, enrichis d'autres sources telles que l'architecture romane d'Auvergne et d'Aquitaine et l'architecture orthodoxe. Intégrant à sa pratique une réflexion sur le plan centré, il construit six églises dont le prototype est Saint-Pierre de Corps-Nuds (1881-1890). L'étroitesse et l'état de vétusté de l'ancienne église des XVI^{e}-XVII^{e} siècles constituent les éléments moteurs de la prise de décision par le conseil de fabrique de construire un nouvel édifice en 1875. Arthur Regnault élabore un projet très original. Le couronnement à bulbe et les formes du clocher d'inspiration slave sont sévèrement critiqués par le ministre de l'Instruction publique et des Cultes.

L'église Saint-Pierre de Corps-Nuds (1881-1890), de style romano byzantin, est sans doute la réalisation la plus surprenante d'Arthur Regnault. Son architecture massive et son clocher à bulbe de style oriental dominent le village. À l'intérieur, l'immense espace voûté s'inspire directement de Sainte-Sophie de Constantinople. L'emploi du mur écran fermant les grandes arcades de la nef est directement inspiré de Sainte-Sophie de Constantinople. Quant au chevet en hémicycle, cantonné d'absidioles, le répertoire décoratif, la polychromie des matériaux (schiste, granite, tuffeau, brique) et l'agencement du chœur sont influencés par le roman auvergnat (Saint-Austremoine d'Issoire et Notre-Dame du Port de Clermont-Ferrand).



Fig. 3

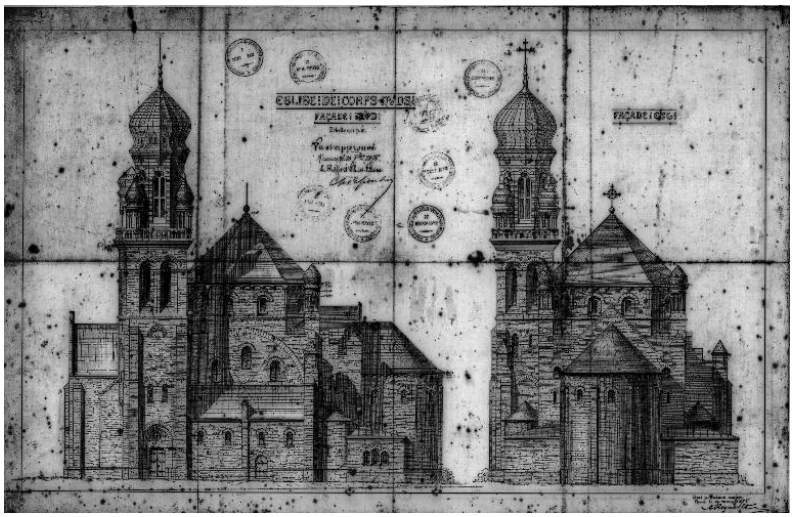


Fig. 4

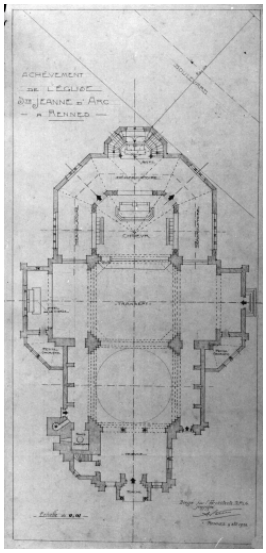


Fig. 5



Fig. 6

Fig. 3 et 4 **Église paroissiale Saint-Pierre, place de l'Eglise, Corps-Nuds.** © Région Bretagne.

Fig. 5 et 6 **Église paroissiale Saint-Pierre, place de l'Eglise, Corps-Nuds.** © Région Bretagne.

L'influence de l'architecte s'étend au-delà des frontières de l'hexagone puisque sa paternité est attestée au Canada : en Nouvelle-Écosse (Pointe-de-l'Église, Halifax, Caraquet) et au Québec avec l'église Saint-Coeur-de-Marie (Québec) directement inspirée de l'église Sainte-Jeanne d'Arc de Rennes (1914-1924). C'est l'une des dernières constructions majeures réalisées par Arthur Regnault appartenant au style romano-byzantin teinté d'Art déco. Les plans, commandés par le père Pierre-Marie Dagnaud, originaire d'Ille-et-Vilaine, ont été adaptés sur place par Ludger Robitaille, jeune diplômé en architecture de l'École polytechnique de Montréal.

Le style régionaliste

À partir de 1867, Arthur Regnault explore la Bretagne, à la recherche de modèles exprimant au mieux l'identité de ce territoire. Ses relevés à partir des églises du Finistère et du Morbihan, en particulier en pays Léonard et Cornouaille, deviennent source d'inspiration. Il en reprend les principales caractéristiques architecturales : les volumes asymétriques, l'emploi de bas-côtés à pignons multiples, les fenestrages flamboyants et les clochers à jour à l'ornementation très sculptée. Ainsi Thorigné-Fouillard (1899-1901) avec ses deux tourelles dissymétriques encadrant une tour centrale ajourée est une réplique de la façade occidentale de la chapelle Saint-Fiacre du Faouët (XVe siècle - Morbihan). Tout comme le clocher d'Acigné (1904) fait écho à celui de Tréflévénez (XVe siècle – Finistère). À l'extrême fin de sa carrière, il signe un dernier exemple de style néo-gothique breton avec le clocher de l'église de Saint-Hélier à Rennes en 1929.





Fig. 7 Fig. 8

Fig. 7 **Église paroissiale Saint-Melaine, Thorigné-Fouillard.** © Région Bretagne

Fig. 8 **Église paroissiale Saint-Martin, Acigné.** © Région Bretagne

Les églises du XXème siècle

Dans la première moitié du XXe siècle, la Bretagne connaît un essor de la construction religieuse principalement dans l'entre-deux-guerres. L'usage d'un nouveau matériau : le béton va progressivement changer les formes architecturales de ces édifices.

Jusqu'au premier tiers du siècle, la référence aux styles du passé prédomine : le néo-gothique, le néo-roman et le néo-byzantin. Le maintien de ce goût pour les partis historicistes s'explique par la longévité de certains bâtisseurs, formés dans les années 1850-1860, tels Henri Mellet ou Arthur Regnault. La chapelle de l'institution scolaire Saint-Vincent-de-Paul de la Providence, à Rennes, ultime réalisation d'Henri Mellet en 1925-1926, demeure un exemple néo-roman de style toscan particulièrement intéressant et inhabituel dans le paysage breton.

Les principaux chantiers se répartissent entre des dynasties d'hommes de l'art : Charles Coüasnon père (1868-1941), Louis Chouinard père (1879-1939), Hyacinthe Perrin (1877-1965), Charles Coüasnon fils (1904-1976), Louis Chouinard fils (1907-1995) et Yves Perrin (1921-2013).

Le style art déco

L'entre-deux-guerres apparaît comme une période prolifique dans le domaine de l'architecture religieuse en France. À Rennes, cinq nouvelles églises sont construites entre 1911 et 1933. Le style art déco fait une percée timide dans le bâti religieux. Bien que l'église Sainte-Jeanne-d'Arc à Rennes (1914-1924) par Arthur Regnault affiche quelques notes de cette nouvelle tendance, l'exemple le plus remarquable est sans conteste l'église Sainte-Thérèse-de-l'Enfant-Jésus à Rennes.

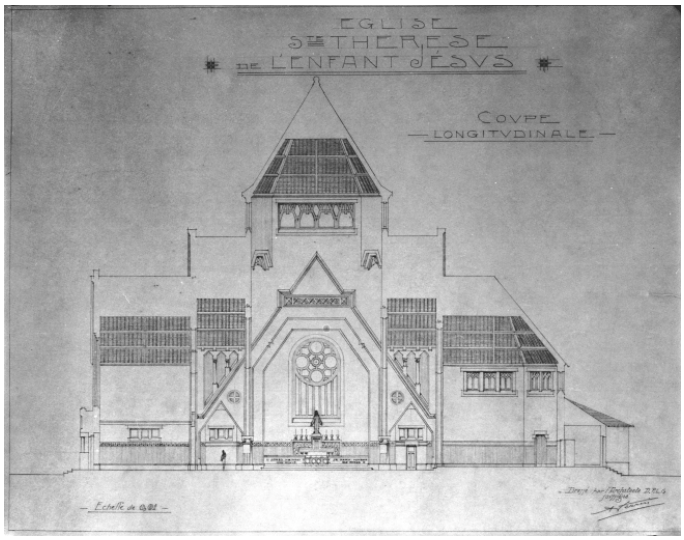




Fig. 1 et 2 **Église paroissiale Sainte-Thérèse, rue Bigot-de-Préameneu (Rennes)** © Région Bretagne. Déjà labellisée Patrimoine du XXe siècle, l'édifice est classé au titre de monument Historique depuis le 6 mai 2015.

Pour répondre à l'enjeu de construire un édifice important, pouvant accueillir un millier de fidèles, à double vocation d'église paroissiale et d'église de pèlerinage, l'architecte rennais Hyacinthe Perrin (1877-1965) propose un sanctuaire à plan centré. Construit entre 1933 et 1936, l'édifice utilise des matériaux modernes associés à des matériaux traditionnels inscrit dans des formes géométriques marquées. À partir d'une structure en ciment armé, les murs sont élevés en grès blanc de Saint-Germain appuyés sur des soubassements en schiste violet de Pont-Réan. Pour cette réalisation, l'architecte s'entoure d'une équipe d'artisans : l'entrepreneur Charles Badault, le mosaïste Isidore Odorico, mais également des frères Rault pour les vitraux et Louis Garrin pour les peintures. Lui-même ne se contente pas de donner les plans du bâtiment, il dessine également le mobilier : les autels, la chaire et les statues pour le sculpteur Albert Bourget (Christ en croix de la façade, les gargouilles); les stalles pour l'ébéniste Georges Rual; et même certains motifs des mosaïques (ceux du chœur – thème de l'eucharistie - et peut-être celui du pavement central) pour Isidore Odorico. La construction de l'église s'accompagne de celle d'un pensionnat, d'une école et d'un patronage aujourd'hui dirigés par la congrégation des frères de Ploërmel. Édifice majeur dans le domaine de l'architecture religieuse de l'entre-deux-guerres à Rennes, il l'est tout autant dans la carrière de Hyacinthe Perrin.

En 1953, il intervient à l'église Sainte-Jeanne-d'Arc à Rennes, commencée par Regnault de 1914 à 1924. Lors de la deuxième campagne, Hyacinthe Perrin agrandit l'édifice, refait le transept et le chœur. Tout en imposant son propre style, il réussit à intégrer la partie de son prédécesseur sans la dénaturer. Deux styles très différents s'assemblent ainsi composant un édifice de caractère, original dans le paysage rennais. Les peintures murales de la coupole sont l'œuvre du peintre André-Muriel Bussy.

Les églises de la reconstruction : l'œuvre de Louis Chouinard

La seconde moitié du XXe siècle est une période de renouveau pour l'architecture religieuse en France. Elle s'inscrit dans un vaste mouvement de réflexion sur l'adaptation de la liturgie catholique aux temps modernes. Au lendemain des combats, la reconstruction des églises est indéniablement associée à la renaissance des bourgs et marque symboliquement un retour à la vie. Cependant, les contraintes inhérentes à la symbolique religieuse laissent à l'écart certains principes développés par le mouvement moderne. L'église ne peut pas être traitée comme une construction ordinaire. La volonté d'inspirer l'effet d'ascension conditionne une prédilection pour les toits à forte pente au détriment des toits horizontaux : le clocher avec sa verticalité affirmée, reste un attribut fondamental. La lumière comme expression du divin demeure au cœur des préoccupations. L'évolution se concrétise essentiellement par la recherche de nouveaux plans facilitant le rapprochement de l'assemblée par rapport au sanctuaire. Ainsi, le plan basilical revient en force au détriment du plan en croix latine.

Les édifices détruits lors de la Seconde Guerre mondiale restent limités sur le territoire de Rennes métropole. Les bombardements entre 1940 et 1944 visent Rennes, les infrastructures ferroviaires et les installations militaires dispersées dans la ville. Le quartier de la gare et la rue Saint-Hélier sont particulièrement touchés. L'église Saint-Martin est sinistrée en 1943 ainsi que des maisons situées rue de la Pompe. La reconstruction est confiée à Henri Glorot (1914-1996), diplômé en février 1945, associé de Jean Coirre, également architecte DPLG. Avec son vaisseau unique réunissant dans un seul et même espace le chœur, la nef et le carré des fidèles, la visibilité de la structure intérieure, les verrières conçues par Max Ingrand, elle est une illustration du débat qui anime la communauté catholique au sortir de la guerre.

L'église Saint-Martin-de-Tours de Bruz

Détruite lors du bombardement de la commune en 1944, l'église est reconstruite par l'architecte Louis Chouinard fils (1907-1995), au début des années 1950 sur les fondations de la précédente. Commencée dans l'entre-deux-guerres avec son père, l'église prend une tout autre ampleur avec la reconstruction. Il superpose une église moderne à une église néo-romane. Si le plan en croix latine à chevet arrondi et le clocher-porche au centre de la façade restent traditionnels, la modernité s'exprime par une nef rythmée par six arcs brisés en béton armé soutenant la charpente, indépendants des murs et analogues à ceux de la chapelle de la Sainte Famille à Rennes. Toutes ces ouvertures sont ornées de vitraux polychromes, en dalles de verre, réalisées par le maître-verrier Gabriel Loire. Sont notamment associés au chantier l'atelier Brand pour la ferronnerie et l'ébéniste d'art Georges Rual. L'édifice est consacré le 30 mars 1954. Il fait corps avec son presbytère constituant ainsi une cité paroissiale. Labellisé "Patrimoine du XXe siècle", il est particulièrement remarquable pour son époque par sa composition architecturale, les techniques employées et la mise en œuvre de matériaux à la fois traditionnels comme le schiste violet (pierre du Rohuët de la commune du Verger) et modernes comme le béton. L'édifice est classé au label patrimoine du XXe siècle depuis le 20 juin 2006.





Fig. 3 et 4 : **Eglise paroissiale Saint-Martin-de-Tours, place de l'Eglise, Bruz.** © Région Bretagne

Rennes, chapelle de la Sainte-Famille

Construite à l'emplacement d'une chapelle bombardée le 9 juin 1944, cet édifice en béton et en maçonnerie de schiste est imaginé par Louis Chouinard. Son portail en ferronnerie est l'œuvre de Théodore Brandt et est surmonté d'une sculpture représentant la Sainte Famille de Francis Pellerin. Inaugurée le 16 avril 1950, l'église est éclairée par des verrières réalisées en dalles de verre par le grand maître verrier chartrain Gabriel Loire. L'édifice est classé au label patrimoine du XXe siècle depuis le 23 novembre 2006.




Fig. 5 et 6 : **Chapelle de la Sainte-Famille, passage Du-Couëdic, Rennes.** © Région Bretagne

Les églises de quartiers des Trente Glorieuses

Les Trente Glorieuses en France s'accompagnent d'une spectaculaire croissance démographique face à laquelle l'État doit faire face à l'urbanisation de la population française. C'est l'époque des grands ensembles, des quartiers résidentiels, des barres et des tours. Si la période des Trente Glorieuses voit s'accélérer la laïcisation de la société, elle est cependant très riche en constructions de lieux de culte

Si les communes de la métropole sont peu marquées, la ville de Rennes concentre les effets. Entre 1946 et 1975, la ville de Rennes voit sa population augmenter de près de 75 %. L'installation de nouveaux habitants (ruraux, rapatriés, immigrants) nécessite l'aménagement de nouveaux quartiers en périphérie de la ville ; Cleunay (1950), Maurepas (1956), Villejean (1963) et la ZUP sud-ouest devenue le Blosne (1967).

L'exemple de Rennes ville

Face à ce phénomène d'urbanisation, le clergé initie un projet de création de nouvelles paroisses, mené par le cardinal Roques, archevêque de Rennes. L'édification de monuments religieux connaît une croissance importante à Rennes entre les années 1950 et le début des années 1970. Entre 1956 et 1972, douze églises nouvelles sont construites dans les nouveaux quartiers.

Le clocher reste un élément identitaire qui permet la distinction fonctionnelle de la construction qui s'apparente parfois davantage à un bâtiment d'usage profane. Ces bâtiments de plan rectangulaire couverts d'un toit en terrasse à faible pente, de construction économique, répondent aux besoins de tout lieu de rassemblement (ex. Saint-Joseph, Saint-Augustin).

Les architectes Yves Perrin & Georges Martin

Yves Perrin (1921-2013) reprend l'agence de son père en 1950, après avoir étudié l'architecture pendant la Seconde Guerre mondiale. Tout comme son père Hyacinthe Perrin (1877-1965), il fait des études à l'École nationale des beaux-arts de Paris. Il y rencontre Georges Martin avec qui il crée un cabinet d'architectes à Rennes. Actif de 1948 à 1987, il s'est particulièrement fait remarquer dans le domaine de l'architecture religieuse. En association avec le sculpteur Francis Pellerin, il signe sept églises nouvelles sur le territoire de Rennes métropole.





Fig. 7 Fig. 8 Fig. 9

Fig. 7 **Rennes, église Saint-Yves, 1956**. © Région Bretagne. Église halle. Grande verrière.

Fig. 8 **Rennes, église Saint-Clément, 1961**. © Région Bretagne.Église halle. Petit clocher indépendant.

Fig. 9 **Rennes, église Saint-Laurent, 1963.** © Région Bretagne.L'église du XVIe siècle, endommagée par les tirs et les bombardements d'août 1944, devait être remplacée. Située rue de la Marbaudais, après discussions entre la ville de Rennes, le diocèse et l'office H.L.M., elle est consacrée le 6 octobre 1963. Cette réalisation est un des exemples les plus intéressants tant dans son implantation que dans la structure de l'édifice : église et presbytère associés, mur en claustra captant la lumière, son chevet à éclairage indirect.

Les églises post-conciliaires.

A la recherche de nouveaux plans

Le concile Vatican II (1962-1965) marque l'aboutissement de nombreuses réflexions qui étaient en gestation depuis des décennies et entérine de manière officielle les évolutions en cours. S'agissant du plan, de nombreuses églises construites ou reconstruites avant les années 1960 mettent déjà en pratique cette volonté d'unifier l'espace de l'assemblée et du sanctuaire et de favoriser la participation des fidèles comme l'église Saint-Yves à Rennes. La disposition classique du plan basilical est délaissée. De même la contrainte urbanistique oblige très souvent à renoncer à la tradition de l'orientation. Dans l'objectif d'unifier l'espace de l'assemblée et du sanctuaire, les plans centrés ainsi que les plans en arc de cercle connaissent un certain succès. Sur le territoire, le plan centré fait figure d'exception avec l'unique exemple de Saint-Paul par les architectes Chevalier et Leroux en 1965.





Fig. 10 Fig. 11 Fig. 12

Fig. 10 **Rennes, église Saint-Paul, 1965**. © Région Bretagne.Unique exemple d'église à plan centré circulaire, par les architectes Chevalier & Leroux.

Fig. 11 **Rennes, église Saint-Luc par Pierre-Edmée Derrouch** (1904-1978), 1966-1967. © Région Bretagne. Le clocher carré travaillé en moellons bruts est placé à l'angle près du porche d'entrée. Son aspect rustique et texturé contraste avec les murs en béton armé et banché. Des verrières en réseau de béton, montant de fond, rythment les murs : les vitraux ont été réalisés par Hervé Le Cum, maître verrier à Saint-Luc-la- Forêt, sur des maquettes de Guillemon et Devaucoux à Asnières.

Fig. 12 **Rennes, église Saint-Augustin**, rue Mirabeau, 1967-1968. © Région Bretagne. Dès 1965, l'architecte Beauchamp est associé à la réflexion pour cette paroisse nouvelle et d'un genre spécial – puisqu'il s'agit d'une paroisse universitaire. L'édifice, en accord avec les directives du Concile de Vatican II, doit permettre la cohésion de la communauté, éviter la dispersion des fidèles, faciliter leur regroupement, ne pas donner l'impression de vide. Willy Anthoons (1911-1982) est associé au projet en 1968 : outre le mobilier (cuve baptismale, autel, tabernacle, ambon, crucifix, chandelier, chemin de croix...), il produit les vitraux de la partie supérieure et dessine le clocher en béton. De plan allongé, l'église est parfaitement intégrée à son quartier en proposant des salles d'activités comme l'oratoire et la bibliothèque, situés en soubassement.

Les églises alvéolaires - Yves Perrin & Georges Martin

Par souci d'économie, les architectes conçoivent une série dite d'églises alvéolaires, inaugurée à Redon en 1965, avec les églises Saint-Marcel (1968), Saint-Benoît (1971), Sainte-Élisabeth (1971) et Saint-Marc (1972). Après avoir réalisé des églises classiques (Saint-Yves, Saint-Laurent, Saint-Clément), ils n'hésitent pas à jouer la carte du préfabriqué, en collaboration avec la CIAB de L'Hermitage : trois types de panneaux suffisent à élever un groupe d'alvéoles hexagonales.

Construites en béton armé préfabriqué et brique creuse, ces églises ont la particularité de posséder six alvéoles où s'installe l'assemblée et dont l'une est réservée à la sacristie. La sobriété et le coût restreint de la construction séduisent le diocèse. Il en existait sept identiques dans le département : à Rennes, les églises Saint-Marcel (1968), Saint-Benoît (1971), Sainte-Élisabeth (1971) dans la ZUP Sud, et Saint-Marc (1972) à la cité Villejean (démolie).



Fig. 13



Fig. 14

Fig.13 **Rennes, église Saint-Benoît, 1971**. © Région Bretagne. Le mobilier du chœur a été dessiné par Francis Pellerin.

Fig.14 **Rennes, église Saint-Marcel, 20 rue du Canada, 1968**. © Région Bretagne. Le mobilier du chœur est de Noël Pasquier.

Les chantiers d'église depuis les années 70

Le questionnement sur la place de l'Église

Une église dominante avec un clocher élancé perd toute sa lisibilité dans un environnement peuplé de logements collectifs sous forme de barres et de tours. L'église devient alors l'équivalent de la maison communautaire centralisant les espaces d'activités utiles aux habitants (salle de réunion, bibliothèque, etc.).

Ce n'est qu'à la fin des années 1970, que s'opère un retour à la monumentalité du bâtiment. Rennes en est un exemple avec le chantier de l'église de la Résurrection. Depuis peu, l'Église catholique rennaise entreprend de réorganiser son réseau d'églises urbaines et notamment celles qui avaient été construites dans les années 1960-1970 dans le cadre du développement des quartiers. Certaines ont été désaffectées et détruites (Sainte-Élisabeth et Saint-Marc) afin d'en construire de nouvelles pour répondre aux demandes des nouveaux quartiers.

Les nouvelles églises

L'église Anastasis d'Alvaro Siza, Saint-Jacques-de-la-Lande est actuellement la première église construite depuis les années 1970 dans la nouvelle paroisse, créée en janvier 2015. L'église, située à côté des vestiges de la chapelle du Haut-Bois (XVIII^{e} siècle) se trouve au cœur de la nouvelle ville de Saint-Jacques-de-la-Lande, dans le quartier de la Morinais. Débuté en 1992, ce quartier propose plus de 3 000 logements et des équipements publics. L'architecte portugais Alvaro Siza, l'une des plus grandes figures européennes de l'architecture contemporaine, dessine un édifice aux influences modernistes où les formes sobres sont délicatement sculptées par la lumière. D'une blancheur toute méditerranéenne, l'église, vue du ciel, ressemble à une silhouette humaine, symbolisant l'Incarnation.




Fig. 15 et 16 **Eglise Anastasis d'Alvaro Siza, Saint-Jacques-de-la-Lande.** © Joao Morgado.

Un deuxième lieu de culte catholique est en projet à Rennes dans le nouveau quartier en cour de construction à l'Est de la sur la plaine de Baud-Chardonnet. L'église Saint-Bernard, de plan carré, a été dessinée par l'agence Lan.

L'architecture civile publique du XVIIIe siècle aux "constructions de la République"

Sous la dénomiation "Les constructions de la République", cette partie sur l'architecture civile publique regroupe les différents types d'équipements publics essentiellement réallisés à partie du XVIIe siècle à l'initiative de diverses institutions ou collectivités. Ces constructions sont de natures multiples répondant dans la plupart des cas à un programme spécifique. Elles sont souvent réalisées par des architectes dans les œuvres sont identifiées dans plusieurs communes de l'agglomération. Les différentes familles d'édifices sont essentiellement :

- Les prisons (XVIIIe et XIXe siècles),
- Les hôpitaux,
- Les universités,
- Les casernes,
- Les octrois,
- Les écoles, mairies
- Les équipements sportifs et culturels

Les prisons (XVIIIème et XIXème siècles)

Les prisons sous l'ancien régime

Depuis le Moyen Âge, et jusqu'à la Révolution, la justice est un droit seigneurial, dont l'exercice est partagé de façon très précise entre les grands seigneurs, les communautés religieuses, les communautés urbaines. Chacun possède ses propres prisons, aménagées simplement comme un espace fermé et facile à surveiller : salle basse d'une tour (cachot), hôtel réaménagé, maison. Contrairement à une opinion répandue aujourd'hui, ces prisons ne sont pas pleines de condamnés ; tout simplement parce que la détention n'est pas une peine. On est emprisonné généralement en l'attente d'un jugement, ou du paiement d'une rançon (en temps de guerre).

Une des plus anciennes prisons de la ville de Rennes est la prison de la Feillée dite prison Saint-Michel. Elle doit son nom à l'occupation des locaux de l'ancien prieuré Saint-Michel, dès le XVe siècle. Toujours visible allée Rallier-du-Baty, elle présente une cour carrée intérieure, bordée par quatre corps de bâtiments à deux niveaux, dotés de pierre de taille dans les encadrements de portes et de fenêtres. À l'ouest de l'entrée, une tour polygonale comprend un escalier à vis en pierre ; tandis qu'au nord, l'ancienne tour carrée a conservé sa porte d'origine.

À l'époque moderne, les condamnés aux galères royales, aux travaux forcés, ont surtout constitué une main d'œuvre à bon marché.

C'est avec la création du code pénal, en 1791, que la privation de liberté devient la peine principale de droit commun en France. Cela nécessite la création de nouvelles prisons. Les tribunaux révolutionnaires enferment des dizaines de milliers de personnes, en 1793. Dans un premier temps, on réquisitionne des bâtiments conventuels, des ensembles clos qui peuvent accueillir de nombreux prisonniers. Ainsi, à Rennes, rue Saint-Hélier, le Petit séminaire accueille en 1810 la maison centrale de détention. Parallèlement, les anciennes prisons de la tour Lebat d'une part, et de la Feillée (prieuré Saint-Michel) d'autre part, sont toujours utilisées (la première en maison d'arrêt, la seconde en maison de justice).

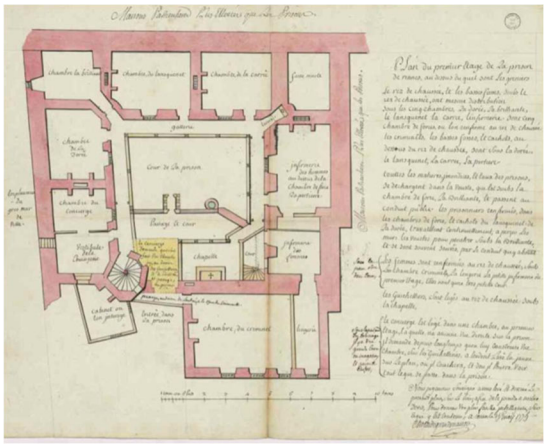




Fig. 1 **Plan du Ier étage de la prison Saint-Michel de Rennes, fin du XVIIIe siècle.** © A.D.35

Fig. 2 **Vue de la cour intérieure de l'ancienne prison Saint-Michel de Rennes en 2010** © Chisloup.

C'est désormais l'État qui centralise et contrôle la question des prisons. Le décret du 2 octobre 1795 confie ce rôle au ministère de l'Intérieur. Il lui incombe la charge de créer de grands établissements pénitentiaires, avec des ateliers de travail forcé, pour "centraliser" les condamnés venant de différents départements, d'où l'expression ultérieure de "maisons centrales". L'État assume les frais de construction et de garde des prisons, mais confie à des gestionnaires privés les dépenses quotidiennes liées à la nourriture et au gîte des prisonniers, ainsi que l'organisation des ateliers.

Les prisons du XIXe siècle

En 1811, l'empereur décide de transférer aux Départements la propriété et l'entretien des maisons d'arrêt, de correction et de justice. Il faut alors concevoir et construire des établissements adaptés, en séparant les classes de détenus : maisons d'arrêt, de justice, de correction, de détention. En France, tout au long du XIXe siècle, de nouvelles théories apparaissent sur la conception des prisons et les conditions de vie des prisonniers influencée les grands penseurs des systèmes carcéraux (Beccaria Howard et Bentham) et par les nouveaux systèmes américains (Pennsylvanien et Auburnien). Les principes d'isolement (en cellules individuelles) et de travail en atelier sont au cœur des débats.

Ainsi, trois nouvelles prisons sont construites à Rennes en reprenant plus ou moins ces concepts, et les approches humanistes et hygiénistes de l'époque. La première maison centrale de détention construite en 1833 sur l'ancienne rue de Fougères, est démolie avant la fin du XIXe siècle jugée déjà trop petite et insalubre. La conception et l'architecture, très différentes des deux autres prisons, répondent aux mêmes préoccupations et reflètent parfaitement les recherches et les théories de leur temps autour de la vie des prisonniers.

La maison centrale / prison des femmes (1878)

La prison de femmes occupe un îlot de 9 hectares au sud de la gare de Rennes, entre la rue de l'Alma et la rue de Châtillon. La conception en est confiée à un architecte parisien spécialiste des constructions pénitentiaires, Alfred Normand, alors que la réalisation incombe à l'architecte local Charles Langlois. Les travaux débutent en 1863 mais ne sont achevés qu'en 1878.

Dans une vaste enceinte carrée, le bâtiment principal de détention est organisé sur un plan hexagonal, autour d'une vaste cour avec galerie-promenoir. Au rez-de-chaussée sont les ateliers, alors que les deux étages accueillent des dortoirs. La chapelle est dans l'axe de l'entrée. L'usage de la charpente métallique invite Pierre-Yves Veillard à rapprocher la construction de cette maison de détention du séminaire de Labrouste. La prison de femmes est l'une des plus anciennes et des plus grandes d'Europe.

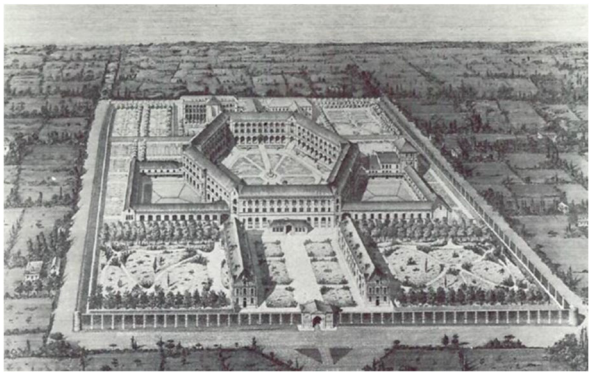




Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5

Fig. 6

Fig. 3 **Vue perspective de la maison centrale de détention : projet d'Alfred Normand.** © Musée de Bretagne

Fig. 4 **Entrée d'honneur de la maison centrale.** Carte postale ancienne.

Fig. 5 et 6 **Vues des murs d'enceinte depuis la rue de l'Alma et de la cour intérieure**. © Région Bretagne

La prison départementale Jacques Cartier (vers 1900), Boulevard Jacques Cartier.

Avant la fin du XIXe siècle, le département lance le projet d'une nouvelle prison pour accueillir 150 détenus, hommes et femmes et en confie la réalisation à l'architecte départemental Jean-Marie Laloy. Edifiée sur un plan panoptique en croix Latine, la construction de la prison Jacques Cartier suit les directives de la loi Pénitentiaire de 1875 initiée par la Troisième République. Les prisons doivent être construites hors des villes et adopter un système général de bâtiment rayonnant à plusieurs bras. Chaque aile doit être composée de deux étages avec trente-cinq cellules par couloir, les dimensions des cellules étant fixées précisément. Un système d'alvéole doit permettre aux détenus d'assister à la messe sans pouvoir se voir.

Ainsi, sur la prison Jacques Cartier chaque aile, construite autour d'un vide ceinturé de coursives et éclairé zénithalement, converge vers un point central, d'où surveillance et direction s'exercent. A l'autre extrémité des branches, des préaux cellulaires et des cours terminent l'édifice. L'architecture, si elle se défend d'être trop "grandiose", développe à la fois une certaine représentation de la justice et du pouvoir étatique de la troisième république, tout en imposant crainte et respect par l'austérité maitrisée de ses façades de maçonnerie de schistes.



Fig. 7



Fig. 8



Fig.9



Fig.10

Fig. 7 **Vue de la prison Jacques Cartier et son enceinte au XIXe siècle depuis le sud**. Carte postale encienne. Le choix des terrains isolés de Villeneuve est motivé par la commission spéciale du conseil général, dans son rapport du 12 février 1898 : "Avec ses grands murs nus et froids qui dissimulent la plus grande partie des bâtiments, avec l'aspect triste, sombre, de ces constructions, le séjour des misérables doit être mis à l'écart de la vie et du mouvement d'une grande ville. Là, il se trouve bien à sa place par son isolement et sa situation sur un point culminant, il répond bien aux conditions indispensables d'hygiène et de sécurité."

Fig. 8 **Vue de l'entrée d'honneur de la prison Jacques Cartier.** © Région Bretagne

Fig. 9 **Vue intérieure du dôme de la rotonde**. © Rennes Métropole. La croisée est coiffée d'un dôme de plan carré à pans coupés, couvert en zinc, un lanternon fait office de mirador.

Fig.10 **Vue des coursives intérieures des nefs**. © XIII from Tokyo

Depuis 2010 et le transfert de la prison départementale Jacques Cartier dans le nouvel établissement pénitentiaire de Vézin-le-Coquet / Rennes, une seule prison demeure en activité aujourd'hui à Rennes. Il s'agit de la maison centrale, réservée aux femmes.

Les hôpitaux : de l'hospice au centre hospitalier

Le patrimoine hospitalier de la ville de Rennes illustre bien les nouvelles orientations en matière de développement des services de médecine ainsi que les inflexions politiques changeantes des XIXe et XXe siècles. À ce titre : l'ancien hôpital Saint-Yves dont il ne subsiste que la Chapelle Saint-Yves aujourd'hui ; la clinique Saint-Yves ; la clinique Saint-Laurent ; l'Hospice Saint-Méen, actuellement Centre Hospitalier Spécialisé Guillaume-Régnier ; l'Hôtel-Dieu et le CHU de Ponchaillou sont remarquables par leur qualité architecturale et patrimoniale comme leur impact urbanistique.

A partir du XVIIe siècle, la fondation des hôpitaux destinés à lutter contre les épidémies s'effectuent naturellement hors les murs le long des grandes voies de communication. Ces établissements sont des noyaux isolés, nécessairement clos, qui jouent un rôle comparable à celui des abbayes et des églises. La propriété et le bâti y sont donc organisés en monde clos : la cellule, l'église, le cloître et le jardin clos sont les espaces traditionnels de la mélancolie[44]. Ils répondent aux nécessités de protection de l'hospice. Entre l'hôtel, le monastère et la prison, l'accueil des indigents s'y fait à l'écart du monde, à l'abri de tout questionnement extérieur. L'hospice est d'abord le cadre architectural de l'isolement.[45]

Au début du XIXe siècle, Rennes entretient quatre établissements hospitaliers vétustes et exigus, éloignés géographiquement les uns des autres : l'hôpital Saint-Yves situé en bordure de la Vilaine, l'hospice des Catherinettes rue de Paris, l'hospice Saint-Melaine sur la place du même nom et l'hospice des Incurables rue de la Santé. L'agrandissement de la ville et l'accroissement de la population, ces établissements sont parvenus à saturation. La création d'un hôpital moderne est devenue une priorité et se matérialise sous la forme de l'Hôtel-Dieu et de l'hospice de Ponchaillou qui deviendra Centre Hospitalier Universitaire.

Les hôpitaux spécialisés

L'Hospice Saint-Méen, actuellement Centre Hospitalier Spécialisé Guillaume-Régnier

Conservant son affectation datant du milieu du XIXe siècle, l'édifice actuel implanté sur l'ancienne rue de Paris et en balcon sur la Vilaine à l'est du centre historique, constitue un exemple - sans doute unique dans le département - de l'évolution de l'architecture des hôpitaux psychiatriques. L'hospice Saint-Méen établi au XVIIe siècle sur d'anciens bâtiments conventuels et les terres de l'abbaye Saint-Georges est reconstruit au XVIIIe siècle. Plus tard, les autorités laïques se substituant aux autorités religieuses, l'institution d'abord rattachée aux hospices de la ville de Rennes, est vendue au département et devient "Asile départemental" en 1852. En effet, depuis le XVIIIe siècle la folie est considérée comme une maladie, l'aliénation mentale est

[44] Richard Sennett, La chair et la pierre, le corps et la ville dans la civilisation occidentale, Les Editions de la Passion, 2001

[45] Pierre Pinon, "Architecture et thérapie. L'hospice de Charenton comme instrument de guérison", in Architecture et psy- chiatrie. L'hôpital : espace de soin, espace urbain. Ed. La ferme du vinatier, 2001

guérissable. On va bâtir des lieux thérapeutiques. Le site et l'architecture constitue dès lors le cadre et l'instrument de la guérison. Il s'agit de permettre la liberté limitée et l'agrément qui compense l'internement. Le rapport à la nature y est essentiel[46].

Ainsi, suivant les critères définis après la loi de 1838, qui prévoit la création d'un hôpital psychiatrique dans chaque département, on y observe le modèle autarcique de l'hôpital-village au cœur d'un vaste parc paysager :

- une implantation à la campagne, au centre du département et dans la proximité d'une ville ;
- un plan pavillonnaire, dont chaque unité permet d'isoler les malades en fonction de leur pathologie ;
- une organisation spécifique des fonctions (administration, chapelle), lisibles depuis la rue.

La reconstruction partielle de l'édifice, sur les plans de l'architecte départemental Jean-Marie Laloy au début du XXe, marque son intégration à l'espace urbain par la filiation avec l'architecture savante du XVIIIe siècle introduite à Rennes par Gabriel. Au cours du XXe siècle, l'institution, intégrée au dispositif de santé, devient Centre Hospitalier Spécialisé puis établissement public de santé. Son organisation évolue vers le modèle pavillonnaire dont les principes découlent du système du plan libre. La multiplication des services impose la création d'unités fonctionnelles dispersées. En passant de l'assistance charitable et religieuse à la thérapeutique scientifique et laïque puis à l'évolution de la psychiatrie vers la sectorisation, le modèle autarcique de l'hôpital-village est peu à peu abandonné dans un souci d'intégration et d'ouverture de l'hôpital psychiatrique dans la ville.

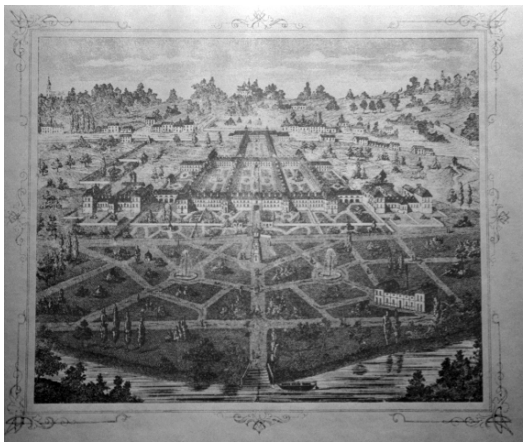


Fig. 1



Fig. 2

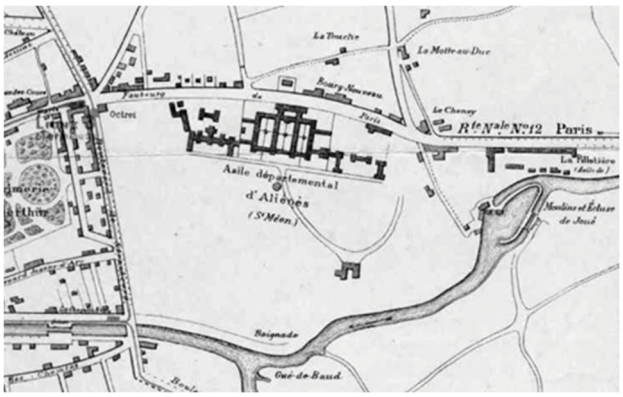


Fig. 3

Fig. 1 **St-Méen, plan imaginaire, reproduction par Lesvier, début XXème siècle.** © CHGR. A l'origine, le site dit du "Tertre de joué", situé en périphérie de la ville de Rennes, est un lieu d'accueil pour les pèlerins cherchant la guérison du mal dit de "St-Méen". La fondation de l'hospice de St- Méen sur les terres et dépendances de l'abbaye de St-Georges remonte au XVIIe siècle. Le riche commerçant rennais, Guillaume Régnier à l'origine de cette oeuvre charitable, est empreint de valeur chrétienne. L'hospice est implanté le long de la route de Paris à l'intérieur d'anciens bâtiments conventuels. On y accède par le nord depuis la voie.

Fig. 2 **Vue de l'ensemble du corps de bâtiments d'honneur sur la rue de Paris.** Photo 1950. Jean-Marie Laloy est l'architecte du dôme gabrielien de l'Asile Saint-Méen. Son fils, Pierre-Jack Laloy participera à l'achèvement du site principal de l'Asile Saint Méen avant la mort de son père en 1927. La composition du site principal tire ainsi parti du relief pour ménager un dispositif monumental qui permet l'ordonnancement d'une cour d'entrée sur la route de Paris et un développement en gradin des bâtiments tournés vers la rivière.

Fig. 3 **Extrait du plan de la ville de Rennes en 1908.** © Archives Municipale de la Ville de Rennes. Par acquisitions successives des terres situées autour de l'hospice, l'enclos destiné aux aliénés constitue à la fin du XIXe siècle une vaste emprise foncière de plus de vingt hectares. Suivant le modèle de l'hôpital-village autonome, la culture des terres permet de subvenir aux besoins de l'institution, un château d'eau approvisionne tout le domaine. Il est placé symboliquement dans l'alignement du dôme de l'église suivant la composition ordonnée de la

[46] Jean Labasse, L'hôpital et la ville : géographie hospitalière, Ed. Hermann, 1980

nouvelle organisation du bâti. Le paysage de la Vilaine forme en effet le fond d'écran du vaste parc paysager. Les berges de la Vilaine constituent la limite sud de la propriété. L'établissement ainsi rénové répond, dans son implantation, l'organisation de son bâti et son architecture, aux principes qui régissent l'instrument "thérapeutique", à savoir, la vue de l'hospice vers l'extérieur, la distribution et la composition.

L'hôpital psychiatrique infanto-juvénile de Bois Perrin

En 1921, l'extension de l'Asile Saint-Méen sur le site de la Motte-au-Duc est confiée à l'architecte Pierre-Jack Laloy. Le projet prévoit une disposition similaire en amont de la route de Paris sur le boulevard de Vitré, avec un étagement latéral des bâtiments en direction de l'est et du ruisseau de la Piletière. La composition du bâti organisée sur le modèle du plan en peigne combiné au plan centré, comprenait à l'origine un ensemble de sept bâtiments principaux dont quatre de plan allongé. Interrompu par la guerre, seulement trois de ces bâtiments en peigne seront réalisés, le dernier à l'extrémité est ayant été construit après-guerre est d'une facture plus sommaire. Le principe d'ordonnancement reprend celui du site principal : un axe est-ouest permet la jonction des bâtiments le long d'une galerie basse, un axe nord-sud oriente les services généraux et place la Vilaine en fond de perspective.

La construction des bâtiments avant-guerre donne lieu à une approche architecturale régionaliste empreinte du néo-classicisme de l'école des Beaux-arts. Les bâtiments sont dessinés suivant un axe de symétrie et une morphologie qui respecte le principe soubassement-corps-couronnement. Le caractère massif du soubassement est souligné par un appareillage particulier du moéllon de grès, tandis que des murs de soutènements intègrent les édifices dans la topographie. Les façades et les toitures sont traitées dans un style régionaliste.

L'hôpital de la Motte au Duc représente finalement une des plus importantes réalisations de l'architecte encore en l'état. Suite au resserrement du site hospitalier, le site est aujourd'hui en pleine mutation et fait l'objet d'une réflexion d

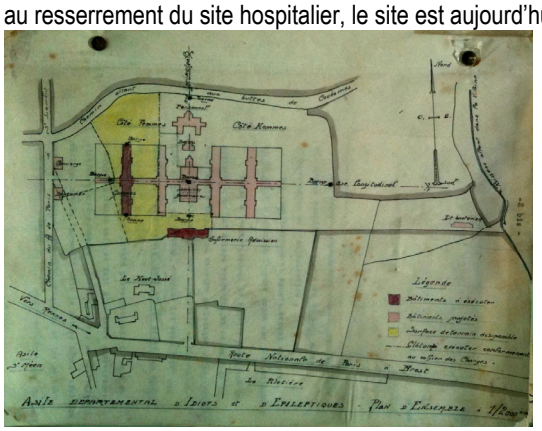


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Fig. 5 **Pierre-Jack Laloy, plan original de l'Asile Saint Méen sur le site de la Motte au Duc, 1921**. © A.D. 35.

Fig. 6 **Entrée d'honneur avec ses pavillons sur rue et perspective l'allée plantée.** © Vincen Cornu

Fig. 7 **Bâtiment central de l'ancienne cuisine – réfectoire.** © Jeremias Gonzalez. Les sols en mosaïque de l'ancienne cuisine et d'une partie des galeries sont l'œuvre de l'entreprise Odorico.

Fig. 8 **Bâtiment de l'ancienne infirmerie.** © Vincen Cornu

Les hôpitaux du XIXe siècle

L'Hôtel-Dieu

Situé au nord de la ville, proche du centre historique, l'hôtel-Dieu est le premier établissement hospitalier construit à Rennes en 1858. Témoin d'une conception hygiéniste de l'espace de soins, l'hôtel-Dieu est une œuvre unique dans la carrière de l'architecte rennais Aristide Tourneux. L'édifice s'inscrit dans une démarche fonctionnaliste, par la distinction claire des espaces et la sobriété de son décor. C'est, à l'origine, un édifice à double orientation avec une cour intérieure et de nombreux espaces libres plantés. L'entrée principale est placée au sud, où une cour antérieure précède le bâtiment de l'administration. Au nord, un accès secondaire permet l'accès à la chapelle et aux logements des religieuses, enfin une entrée de service est aménagée à l'est depuis la rue de la Cochardière. Le décor sculpté du fronton de la façade principale est l´oeuvre du sculpteur rennais Barré. L'édifice est agrandi en 1953, sur les plans de l´architecte Yves Le Moine.

Au-delà de sa grande valeur architecturale et patrimoniale, l'ancien hôpital joue un rôle décisif dans les projets d'extension et de réécriture du tissu urbain au nord de la ville.



Fig. 9



Fig. 10

Pontchaillou : de l'hospice général au Centre Hospitalier Universitaire

Établi au nord-ouest de la ville, l'hôpital Pontchaillou est dessiné par Julien Ballé en 1895. Julien Ballé conçoit un plan d'ensemble en croix de Saint-André, dont chaque branche est composée par trois pavillons. Ils sont les témoins du fonctionnalisme des doctrines de l'hygiénisme de l'époque. Plusieurs pavillons complètent cette trame : ceux des petits ménages, au sud, celui de la Communauté, à l´ouest, celui de l´administration, à l´est, qui fait face au terre-plein circulaire cerné par une allée qui forme l´entrée de l´hospice. Les bâtiments destinés au service sont répartis sur la périphérie tout en s´inscrivant dans la composition d´ensemble : le château d´eau, la buanderie, la cidrerie, la crèche, les ateliers et le dépôt mortuaire.

Dès sa création, Pontchaillou devient le centre médical le plus important de la ville, au détriment de l'hôtel-Dieu. Cependant, au moment de la construction de l'édifice, la population de Rennes augmente rapidement : à peine terminé, l'hôpital est déjà trop petit.

L´hospice Pontchaillou est rapidement transformé en hôpital généraliste afin de répondre aux besoins de la population. Sous la maîtrise d'ouvrage du professeur Eugène Marquis, le centre anticancéreux s'implante sur le site hospitalier. C'est un bâtiment doté d'équipements modernes réalisé par le nouvel architecte des Hospices civils, Yves Lemoine. Son érection ne vient pas bousculer l'organisation du site. Yves Lemoine construit le bâtiment à l'alignement du pavillon Clemenceau édifié par Julien Ballé, afin d'assurer une continuité visuelle.

À partir des années 1950, le site hospitalier de Pontchaillou devient un centre hospitalier universitaire (CHU). Il se développe de manière considérable pour adopter progressivement sa physionomie actuelle. Plusieurs extensions seront réalisées par Louis Chouinard qui succède à Yves Lemoine au poste d'architecte du Centre Hospitalier Universitaire de Rennes. Le système pavillonnaire de plan libre à bâtiments indépendants, évolue vers une cité hospitalière en rue. L'axe principal commande la position des extensions réalisées à partir de 1930 jusqu'à la construction de l'hôpital-bloc en hauteur, qui modifie le système de circulation et la structure pavillonnaire du site. Ces mutations du patrimoine hospitalier sont étroitement liées à la modernisation nécessaire des équipements.

Aujourd'hui, le site offre aujourd'hui une riche variété de bâtiments représentatifs des différentes périodes de l'architecture hospitalière, de l'hôpital pavillonnaire aux nouveaux édifices davantage à taille humaine. Bien qu'hétérogène, cet ensemble témoigne toutefois d'une grande ingéniosité des architectes qui ont œuvré pour le rendre fonctionnel, humain et singulier.

L'histoire du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) de Pontchaillou continue de s'écrire, à travers des aménagements, extensions et reconstructions qui intègrent l'ancien et le nouveau pour s'adapter aux exigences d'une médecine moderne et performante.



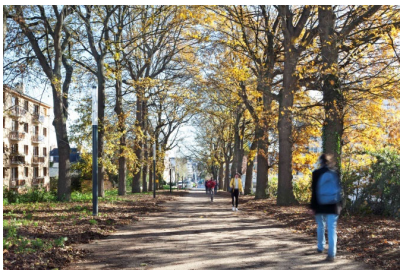




Fig. 11 Fig. 12 Fig. 13

Fig. 11 : **L'ancienne chapelle de l'hôpital, carte postale, 1er quart 20e siècle**. © Région Bretagne

Fig. 12 **: Alignement d'arbres de l'allée d'entrée historique du site.** © Jeremias Gonzalez.

Fig. 13 : **Vue aérienne de l'hôpital Pontchaillou, XXe siècle.** © Archives de Rennes.

L'université : du grand séminaire au campus

Du grand séminaire au palais universitaire

L'architecture de l'enseignement constitue une dimension importante du patrimoine architectural de la ville de Rennes. Celle-ci s'est manifestée par une forte culture universitaire dès le XVIIIe siècle. Cependant, c'est le XIXe siècle qui s'impose comme le siècle créateur de facultés : l´école de médecine (1803), la faculté de Droit (1806), de Lettres (1839) et de Sciences (1840), qui se traduit par la construction du palais universitaire (1847), sur les plans de l'architecte Vincent Boullée. L'édifice abrite également à l'origine l´école des Beaux-Arts et le musée de la ville. En 1888, un édifice destiné à la faculté des Sciences est construit sur les plans de l´architecte communal Jean-Baptiste Martenot. Les deux établissements constituent alors un pôle universitaire situé en marge du centre de la ville mais dans la perspective des quais.

L'école de médecine fait l'objet de plusieurs projets dans les années 1820, avant la construction d'un amphithéâtre (1870) dans les prairies Saint-Georges, remplacé par la nouvelle école de médecine et de pharmacie, construite entre 1900 et 1921 sur les plans de l'architecte communal Emmanuel Le Ray. Elle se signale encore une fois par l´ingéniosité de son plan et de sa volumétrie qui entretiennent des relations différentes avec le paysage urbain : la façade sur la rue Dupont-des-Loges en retrait d´une cour et celle alignée sur le boulevard René-Laënnec.

Après 1904, les facultés sont installées dans des locaux acquis par la ville. En 1910, les facultés de Droit et de Lettres occupent l´ancien séminaire (Labrouste, 1855) et l´école des Beaux-Arts, logée dans les combles du palais du commerce, est transférée dans l´ancien couvent de la Visitation, rue Hoche, qui abrite également le conservatoire de musique.

Grand Séminaire, actuellement Faculté des Sciences Economiques

Le séminaire s'inscrit dans le cadre de l'architecture de l'enseignement, un des aspects majeurs de l'architecture monumentale à Rennes. C'est cependant un édifice unique dans sa conception, œuvre de l'architecte Henri Labrouste, à qui l'on doit la construction innovante de la bibliothèque Sainte-Geneviève à Paris. Malheureusement altéré par la disparition de la chapelle et la construction mitoyenne de la bibliothèque universitaire, l'édifice est le premier exemple d'architecture rationaliste à Rennes. Cette démarche architecturale, qui s'oppose à l'éclectisme académique de l'architecture du Second Empire, sera également celle de l'architecte de la Ville Emmanuel Le Ray qui produira des œuvres majeures dans la ville.

Le Palais Universitaire, actuellement musée des beaux-Arts et d'archéologie

Initialement destiné à l´enseignement supérieur (facultés de Science, de Droit, de Lettres et école de médecine), le Palais universitaire accueillait également l´école de Dessin et les collections des musées de la Ville (musée de peintures et de sculptures et musée d'histoire naturelle). Très vite, l´exiguïté des locaux et le danger de la cohabitation des collections et des différents laboratoires entraînent la construction de nouveaux bâtiments qui permettent le départ de la Faculté de Sciences, en 1895, puis de l´École de médecine, en 1911, date à laquelle les facultés de Droit et de Lettres sont transférées au Grand Séminaire. Le bâtiment fait l'objet d'importantes transformations pour adapter l'édifice à sa nouvelle et unique fonction de musée. Inauguré en 1911, il accueille encore aujourd'hui le Musée des Beaux-Arts de Rennes.

La faculté des sciences, actuellement Hôtel Pasteur

L'installation indépendante de la Faculté de Sciences face au Palais Universitaire fut confiée à l'architecte Jean-Baptiste Martenot. La construction fut lancée en 1888 et terminée en 1891. Les aménagements intérieurs furent achevés sous la direction d'Emmanuel Le Ray en 1898. Ce dernier construisit deux annexes aujourd'hui détruites en 1902-1905 et 1925-1927, l'une à l'est, l'autre au nord, afin d'abriter de nouveaux laboratoires. Elles furent remplacées en 1953 par un grand immeuble conçu par Yves Lemoine. En 1967, la faculté des sciences déménage sur le campus universitaire de Rennes 1. La Faculté dentaire s'y installe jusqu'en 2006 avant de rejoindre le site du campus de Rennes 1 également. Début 2013, la Ville de Rennes a engagé une démarche expérimentale et innovante de réflexion sur la future occupation du bâtiment Pasteur dans le cadre de L'Université Foraine, lieu d'expérimentation urbaine offrant là un vaste espace collaboratif délibérément ouvert aux projets

artistiques et sociaux de proximité, instiguée par Patrick Bouchain et la mise en place d'une permanence architecturale tenue par Sophie Ricard.



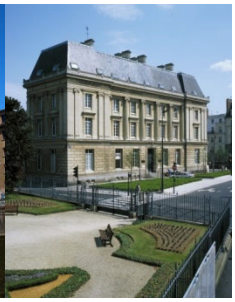


Fig. 1 Fig.2 Fig. 3

Fig.1 : Palais Universitaire, aujourd'hui Musée des Beaux-Arts de Rennes © Wikipédia

Fig. 2 : Hötel Pasteur, Rennes © Inventaire général, ADAGP

Fig. 3 : Bâtiment Pasteur, faculté Pasteur © D. Gouray

Les écoles techniques supérieures

L'école d'agriculture

La construction d'établissements destinés à l'enseignement technique débute avec la construction de l'École d'Agriculture, aujourd'hui Agro-campus, en 1893, qui succède aux fermes-écoles du XIXe siècle, notamment la ferme école des Troix-Croix, route de Saint-Malo. L'édifice conçu par l'architecte Jean-Marie Laloy est une des réalisations architecturales les plus abouties dans ce domaine. L'École Pratique d´Industrie construite sur les plans de l'architecte communal Emmanuel Le Ray, en 1898, est aussi à citer. L'une et l'autre sont remarquablement intégrées à leur environnement par leur typologie et leur style. A la blancheur et à la légèreté de l'école-château, qui se dresse au bord d'une route de campagne, s'oppose l'esthétique plus contrastée de l'école-usine, qui s'élève dans un quartier ouvrier de la ville.





Fig. 1, 2, 3 : Ancienne école d'agriculture, actuellement Agrocampus, Rennes © Inventaire général, ADAGP

Les écoles supérieures et les établissements universitaires

Ancien château de Coëtlogon, puis école de Laiterie, actuellement lycée professionnel

Le château est caractéristique des dernières décennies du XVIIe siècle par son ordonnance très classique. De l'extérieur, rien ne laisse paraître qu'il s'agit d'un ancien manoir du XVe siècle hormis nombreux réemplois de matériaux repérables dans les baies. Cependant, à l´intérieur, la grande cheminée de la salle basse, au nord, présente des jambages à colonnettes qui appartiennent certainement au logis primitif. Jusqu´au début du XIXe siècle, la cour du manoir et ses bâtiments sont entourés de douves en eau tandis que le château sert de retenue au propriétaire. Une école de laiterie s'y installe à la fin du XIXe siècle. À cette époque, de nouveaux bâtiments sont construits par l´architecte Jean-Marie Laloy à la place de l´ancienne métairie, à l´ouest de la cour du château. Au cours des années 1950, le lycée bénéficie de nombreuses extensions destinées à accueillir les élèves.

L'École de médecine et de pharmacie

Au milieu du XIXe siècle, la construction d'une école de médecine fut amorcée par la réalisation de quelques bâtiments indépendants destinés à compléter l'installation de la faculté. Différents projets, présentés par Jean-Baptiste Martenot, furent repris par Emmanuel Le Ray à partir de 1894. Malgré les différentes modifications qui affectent le bâtiment originel, en particulier à l'intérieur, l'ancienne école de médecine de Rennes reste un manifeste de l'architecture rationaliste du tournant du XXe siècle. L'intelligence fonctionnelle du bâtiment fut alliée à une recherche décorative basée sur l'emploi des matériaux de construction tandis que l'on y trouve l'un des premiers exemples rennais de l'emploi du système de béton armé Hennebique. Partiellement détruit en 1944, l'édifice fut agrandi par Yves Lemoine dans les années 1950 avec la construction d'un important bâtiment à l'ouest.

Le lycée Emile Zola

Le lycée Emile Zola est une des des premières réalisations de l'architecte Jean-Baptiste Martenot, après sa nomination au poste d'architecte de la Ville. Implanté à proximité du Palais des Facultés, nouvellement construit, à l'emplacement de l'ancien collège des Jésuites qui sera détruit peu à peu, il constitue un édifice emblématique. Le choix de la ville basse est également significatif des projets urbains du maire Ange de Léon, attaché à redessiner et à embellir cette partie négligée de la ville, qui n'accueillait alors que deux édifices publics d'importance : la gare et le palais des Facultés. Commencés en 1859, les travaux s'achèvent en 1889. Malgré l'utilisation de la brique, l´édifice prend modèle sur un des principaux monuments de la ville haute : le Parlement de Bretagne, par l'utilisation d´un registre historicisant renvoyant à l´architecture du XVIIe siècle et la composition générale du corps principal campé sur un socle de granite évoque. Le procès historique qui s'y déroule, avec le jugement du capitaine Dreyfus, est commémoré par son nouveau vocable et par une sculpture exposée dans la cour, sur l'avenue Janvier.

Couvent de Carmélites, puis pensionnat Saint-Vincent, actuellement Institution Saint-Vincent

Construit sur les plans de l'architecte Henri Mellet, qui s'est illustré par des édifices religieux de style roman de grande qualité, le lycée Saint-Vincent ouvre ses portes en 1912. Il adopte le style toscan et s'affirme par une couverture de tuiles et rythmé de hautes tours belvédères. L'édifice est destiné à remplacer le collège (actuel lycée Jean Macé) confisqué après la séparation de l'Église et de l'État. La chapelle est construite en 1926 à l'emplacement des bâtiments de l'ancien couvent de Carmélites.

Le lycée Bréquigny

Ouvert en 1969, le lycée Bréquigny s'élève sur l'ancien château de Bréquigny dont il ne reste qu'un puits. C'est un édifice exemplaire des constructions de l'enseignement du second degré définies selon les programmes de l'après-guerre. Du point de vue architectural, c'est un témoin de la production architecturale de l'architecte Louis Arretche.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Fig. 1 : Ancien château, aujourd'hui lycée Coëtlogon © Inventaire général, ADAGP

Fig. 2 : Lycée Emile Zola, Rennes © Inventaire général, ADAGP

Fig. 2 : École de médecine et de pharmacie, Rennes © Inventaire général, ADAGP

Fig. 4 : Couvent de Carmélites, Lycée Saint-Vincent © Inventaire général, ADAGP

Fig. 5 : Lycée Bréquigny © Région Bretagne

Fig. 6 : Lycée Bréquigny © Inventaire général, ADAGP

Le campus universitaire

Un campus universitaire se veut un modèle social, un modèle de gestion, enfin un modèle urbanistique et architectural qui fondent la communauté universitaire. S'y observent l'importance du pouvoir central à travers l'administration et les bibliothèques ainsi que la présence de commerces et de services. Cependant, le campus universitaire reste un modèle appauvri par l'absence de composition du paysage, un espace absorbé par les extensions et l'absence de qualité architecturale, généralement rejeté à la périphérie des villes en raison des emprises nécessaires et des espaces disponibles, à l´exemple de l´université de Villejean.

Après la Seconde Guerre mondiale, la construction de nouveaux locaux s'inscrit dans la rénovation du patrimoine universitaire qui débute en 1957.

Un programme de constructions, destiné à accueillir les 500 000 étudiants prévus en 1970, voit le jour. Les chantiers sont ouverts dans les villes universitaires, à Rennes comme ailleurs. La question des emprises nécessaires à la construction des universités est déterminante pour leur emplacement dans les villes.

Selon le programme de 1961, les facultés de Lettres, de Droit et de Médecine peuvent être construites sur une superficie d'une dizaine d'hectares mais pour l'enseignement scientifique regroupant plusieurs écoles, bibliothèques, restaurants universitaires, cités universitaires et installations sportives établis dans des campus, elles peuvent atteindre 100 hectares.

À Rennes, l'emprise de la faculté de Droit, construite près du centre de la ville, est de 6 000 m^2 ; le **campus universitaire de Villejean**, regroupant l'université de Sciences Humaines, la faculté de Médecine et l'école nationale de la Santé Publique se voit attribuer une superficie de 42 hectares prélevée sur la ZUP aménagée à la périphérie de la ville. À l'est de la ville, le **campus universitaire de Beaulieu,** créé en 1963, est beaucoup plus étendu que celui de Villejean

Le campus de Beaulieu

L'explosion démographique s'accompagne de celle du nombre d'étudiants. Louis Arretche conçoit les deux complexes universitaires de Beaulieu et Villejean en 1963. La faculté de Droit qui, bien qu'abandonnant l'ancien archevêché de la Place Saint-Melaine, reste en centre-ville. Il signe la faculté de Lettres bâtie sur des terrains disponibles près de la ZUP de Villejean, édifie celle de Médecine qui s'adosse à l'hôpital de Pontchaillou, réalise celle des Sciences qui s'installe dans le secteur de Beaulieu comme les grandes écoles et les instituts universitaires qui la rejoignent ainsi que les divers équipements (bibliothèques, logements étudiants, restaurant universitaire...) qui les complètent.

Le campus de Rennes-Beaulieu est exemplaire de la démarche de l'architecte. Sur un vaste territoire vallonné, il met en place un schéma rigoureux de bâtiments orientés est-ouest. Il devance les difficultés : il veille à ce que l'on puisse modifier la destination de chaque entité et la disposition intérieure de chaque bâ-timent, stratégie habile lorsque les programmes pédago-giques changent, les équipes d'enseignants se forment, les règlements et les financements évoluent. Il construit vite et bien : le système constructif (poteaux-poutres) et les panneaux de façade préfabriqués (de grande qualité plastique) sont réalisés par la Rennaise de Préfabrication.

Le campus de Villejean

Le complexe universitaire de Viljean est un établissement d'enseignement supérieur construit sur les plans de l'architecte Arretche vers 1968. Il a été agrandi de plusieurs unités depuis 1990. C'est un complexe architectural déterminant pour le quartier, implanté sur le site de l'ancienne ferme de Malifeu.

Les casernes

En Bretagne comme ailleurs, l'obligation de loger les troupes était la charge la plus lourde imposée aux villes, d'autant qu'il fallait aussi les nourrir et leur fournir des attelages pour convoyer leurs bagages. Les soldats étaient soit logés deux par deux chez l'habitant, soit regroupés dans de grandes maisons louées à cet effet. Au début du XVIII^e siècle, les villes bretonnes commencent à bâtir de véritables casernes, qui imposent également l'aménagement de lieux de rassemblement (places d'armes) et attirent l'installation de lieux de détente pour les troupes (cabarets et auberges). C'est seulement à la veille de la Révolution que la municipalité de Rennes envisage d'établir de vastes casernes dans le couvent du Colombier, propriété des Visitandines. Mais elle renonce devant l'indemnité à verser aux religieuses et le coût des travaux, soit près de 200 000 livres au total.

La Révolution, avec la confiscation des biens ecclésiastiques, offre aux Villes une opportunité formidable de récupérer de vastes ensembles immobiliers déjà destinés au logement collectif. C'est aux ingénieurs militaires que revient la tâche de les

adapter aux besoins des soldats, car tous les bâtiments militaires sont désormais à la charge de l'État. Or à Rennes, les établissements conventuels sont particulièrement nombreux. Les premières casernes sont ainsi installées dans des établissements religieux : l'abbaye Saint-Georges, les couvents des Jacobins, des Visitandines, des Ursulines, le Grand Séminaire, Saint-Cyr, le Bon Pasteur. Rennes devient alors rapidement une ville de garnison. La vaste prairie de Beaumont, devenue Champ de mars en 1802, sert de terrain de manœuvre. Cette nouvelle affectation des anciens couvents permet de les conserver, et fixent pour deux siècles encore leur emprise foncière.

Ce n'est qu'à la fin du XIXe siècle que l'on construit de nouvelles casernes à Rennes. La IIIe République qui suit la défaite de 1870 propose un nouveau système de conscription. Il faut donc, partout en France, bâtir des casernes pour loger l'afflux des soldats. À la veille de la Première Guerre mondiale, on compte environ 5000 militaires dans la ville alors peuplée de 80 000 habitants. Il faut y ajouter tous les civils travaillant pour l'arsenal, l'hôpital militaire, et tous les magasins d'approvisionnement. Au lendemain de la Seconde Guerre mondiale, avec la croissance économique et démographique, le ministère de la Défense cède peu à peu des terrains et des bâtiments pour construire de nouveaux quartiers (le Colombier). La nouvelle organisation des armées et le regroupement des casernes entraînent la cession du patrimoine bâti militaire. La suppression du service militaire obligatoire pour les jeunes accélère ce mouvement. Hier ville de garnison, Rennes hérite aujourd'hui d'immenses "friches" dont la réhabilitation est en enjeu majeur pour les urbanistes.

Il convient de distinguer les bâtiments qui ont été aménagés en caserne à un moment de leur histoire (les couvents en particuliers) de ceux qui ont été conçus et bâtis *ex nihilo* pour cet usage.

Les établissements ecclésiastiques réaménagés

L'hôtel de Kergus, détruit par les bombardements en 1943, est connu par des photographies anciennes. Il portait le nom de l'abbé fondateur en 1746 de cette maison logeant des gentilshommes pauvres. Utilisé en caserne depuis la Révolution, il accueillait une division d'Infanterie et du Génie. La caserne de cavalerie de l'Arsenal a aussi été endommagée pendant la Seconde Guerre mondiale, et fermée en 1956. Elle avait été installée en 1793 dans un ancien hôpital fondé au XVIIe siècle, le Sanitat. La caserne du Colombier, occupant l'ancien couvent des Visitandines depuis 1794, a également été détruite pour faire place dans les années 1960 à un nouveau quartier qui ne conserve que son nom.

Les trois principales "casernes" qui subsistent aujourd'hui dans cette catégorie sont remarquables pour leur passé ecclésiastique. Leur architecture témoigne de la richesse des communautés religieuses qui les ont bâties sous l'Ancien Régime. Leur utilisation en caserne n'est qu'un des avatars de leur longue histoire que tendent à gommer aujourd'hui les restaurations récentes.

Le couvent des Jacobins est une fondation ducale du XIVe siècle, dont les études historiques et archéologiques viennent de retrouver la longue histoire. Sa transformation en caserne en 1793 a permis de le conserver, avec son église et son cloître. Il a servi aussi de magasin d'intendance, avant d'accueillir le club sportif de la garnison. Classé monument historique, il appartient aujourd'hui à Rennes métropole et devient le nouveau centre des congrès.

Le couvent du Bon pasteur a été fondé en 1749 pour accueillir et éduquer des jeunes femmes nobles. Il a été transformé en prison pour femmes à la Révolution, avant de devenir une caserne, en 1821. Sa restauration, en 1835, est l'œuvre de l'architecte Louis Richelot. Il appartient aujourd'hui au Conseil régional de Bretagne et accueille des services administratifs. Les façades et les toitures du XVIIIe siècle sont inscrites sur la liste des monuments historiques.

L'abbaye Saint-Georges est l'une des plus anciennes abbayes de la région, fondée par le comte de Rennes au début du XIe siècle. Détruite dès le XIIe siècle, reconstruite et agrandie à plusieurs reprises, elle ne conserve aujourd'hui qu'un immense bâtiment, qualifié de "palais", édifié en 1670. Occupé par l'armée depuis la Révolution, il a été cédé à la ville après un incendie qui l'a gravement endommagé en 1921. La restauration qui a suivi a été confiée à l'architecte Emmanuel Le Ray. Son affectation pose question aujourd'hui. Les façades et les toitures du XVIIe siècle sont inscrites sur la liste des monuments historiques.







Les nouvelles casernes du XIXe siècle

Dans la seconde moitié du XIXe siècle, les nouvelles casernes s'établissent en périphérie de la ville, sur des terrains dégagés. Leur distribution et leur architecture répondent à des plans types. Les pavillons rectangulaires sont organisés autour d'une grande cour d'honneur. Le bâtiment du commandement est élevé dans l'axe de l'entrée, montrant sa plus belle façade aux visiteurs et aux passants. Des bâtiments annexes s'ajoutent petit à petit autour des premières cours, en fonction des besoins. Les accès et dessertes de ces vastes ensembles immobiliers imposent la création de voies de circulation. Ce sont ainsi de nouveaux quartiers qui se développent autour des casernes.





Fig. 1 et 2 : Caserne de Guines © AD 35 © Inventaire général, ADAGP

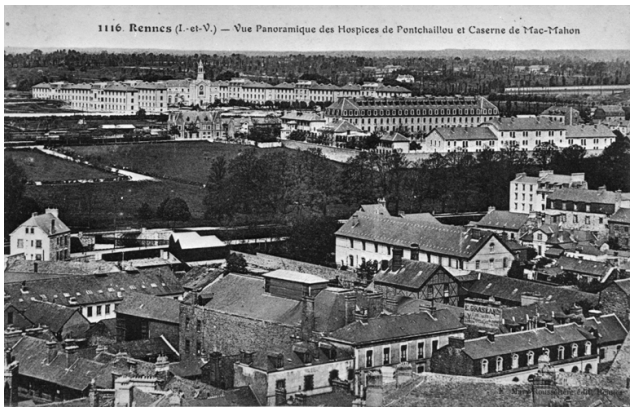




Fig. 3 et 4 : Caserne Mac Mahon © AD 35 © Inventaire général, ADAGP

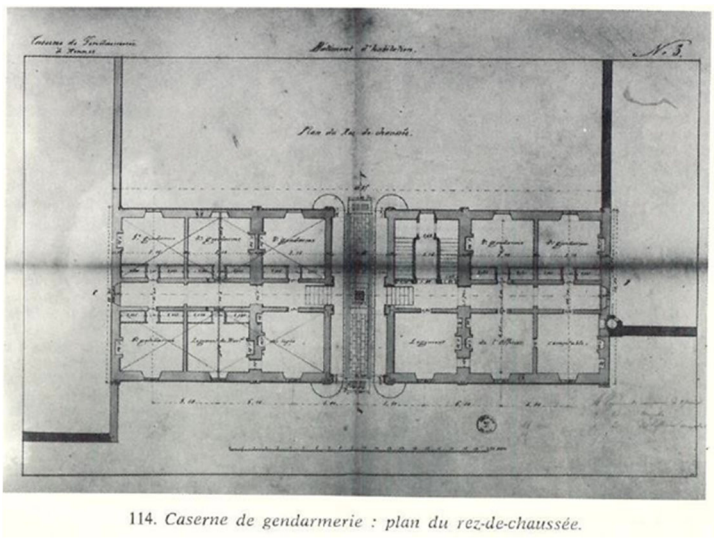




Fig. 4 et 5 : Caserne Maurice Guillaudot © Inventaire général, ADAGP




Fig. 6 et 7 : Caserne dite quartier Marguerite © Inventaire général, ADAGP

Fig. **La caserne de Guines, devenue quartier Foch, Boulevard de la Tour d'Auvergne.** Dernière caserne de Rennes encore occupée récemment par l'armée, c'est aussi, paradoxalement, la plus mal connue. Elle n'est que très rapidement mentionnée dans les études sur le patrimoine de Rennes et les datations diffèrent. La caserne de Guines aurait été fondée au milieu du XIXe siècle pour accueillir le 8e régiment d'artillerie à pied. Désignée par la suite comme le quartier Foch, dotée d'un manège pour les chevaux, elle devient le quartier général de la 10e région militaire. L'ensemble des bâtiments militaires est conservé autour de la grande cour ouverte sur la rue, avec surtout le bâtiment du commandement, très classique, en fond de cour. Les pavillons d'entrée sont également préservés. Autour de cet ensemble se sont ajoutés des logements et annexes plus récents.

Fig. **La caserne Mac Mahon, Rue du 41 RI.** Bâtie en 1886, cette caserne abritait le 41e régiment d'infanterie. Elle a été cédée à la ville et transformée en un ensemble résidentiel conservant une partie des bâtiments.

Fig. **La caserne de gendarmerie Maurice Guillaudot.** Au début du XIXe siècle, la gendarmerie occupait le couvent des Ursulines. En 1848, une nouvelle caserne est construite près de la préfecture. L'architecte Léonce Couétoux propose une organisation très simple, avec trois bâtiments rectangulaires : un pour le logement des gendarmes, un pour les écuries des chevaux, et un autre pour le fourrage. Seuls les deux premiers sont conservés. Sur la rue, le logement des gendarmes semble avoir conservé sa distribution initiale, avec ses escaliers prenant naissance dans le passage d'entrée. Fermée en 2013, propriété du département, elle reste en attente d'une nouvelle affectation et accueille temporairement des migrants depuis août 2017.

Fig. **La caserne dite quartier Marguerite, Boulevard Jacques Cartier.** À la différence des casernes de la fin du XIXe siècle, le bâtiment du commandement n'est pas placé dans l'axe de l'entrée principale en fond de cour, et le plan général s'organise autour de la piste cavalière. Différents bâtiments et logements complémentaires sont bâtis dans les années 1930, sur les plans de l'architecte Georges Lefort.

Les octrois

Suivant l'exemple de Paris et d'autres grandes villes, Rennes possède des bureaux ou maisons d'octrois – du nom de la contribution indirecte perçue par les municipalités sur les marchandises importées. Destinée au départ aux missions d'assistance, elle permet par la suite d'étoffer le budget communal.

En adéquation avec l'espace urbain, le territoire assujetti à la taxe doit être délimité et matérialisé : les bureaux d'octrois sont donc construits aux différents points d'entrée de l'agglomération, le long des axes importants ou à des carrefours. Leur architecture, au style classique et reconnaissable, affirme au cours du XIXe siècle, ce rôle administratif et fiscal. Avec le développement de la ville, leur implantation et leur nombre ont évolué

Leur étude, en relation avec les axes routiers, permet d'appréhender le trafic des marchandises entrant dans l'agglomération. Au-delà du bâtiment lui-même et son architecture, les livres de comptes du receveur - où sont inscrites les denrées et les taxes associées - donnent un aperçu de la société, à une époque précise, à travers ses habitudes de consommation.

Le périmètre de l'octroi est défini par la municipalité et, afin d'éviter la fraude, doit être correctement balisé pour être connu de tous. Les maisons d'octrois sont un des éléments de repère. Des poteaux d'octrois complètent le dispositif. Enfin, routes, cours d'eau ou enceinte urbaine en précisent le tracé.

Dans un premier temps, une maison en location suffit à abriter le bureau de recette et loger un receveur principal. Dans l'ensemble, ces bâtiments restent modestes, réalisés par les différents architectes de la Ville qui se sont succédé au cours du XIXe siècle. Ces édifices de l'administration fiscale témoignent de l'évolution des limites de la ville au XIXe siècle. Certains n'occupant plus une position marginale, perdent leur fonction initiale et sont réaffectés à un autre usage comme l'exemple du Mail, transformé en école primaire. À la fin du XIXe siècle, on en compte encore une quinzaine.

Les maisons d'octrois perdent de leur utilité à partir de la fin de la Seconde Guerre mondiale et sont supprimées par la loi n° 379 du 2 juillet 1943, confirmée en 1948. Elles sont remplacées par le relèvement de taxes locales sur les ventes au détail et prestations de services. De ce fait, les bâtiments sont soit détruits, soit englobés dans le développement urbain, au mieux transformés en habitation. Parmi les exemples les plus anciens, seuls sont conservés les bureaux du Mail et de Fougères.

Les premiers octrois à Rennes (première moitié du XIXe siècle)



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Bureau d'octroi de Fougères, 70 rue Jean-Guéhenno.** © Inventaire général, ADAGP

Bâti entre 1824 et 1826, sur les plans de l'architecte communal Adolphe-Paul Giraud, le bâtiment a été absorbé dans des constructions. L'extension du périmètre de l'octroi coïncidant avec le développement de la ville entraîne son déplacement dans les années 1880 (cf. n°9). Il s'agit probablement de l'exemple le plus ancien actuellement conservé à Rennes.

Fig. 2 **Bureau d'octroi du Mail, 1 rue Louis-Guilloux** © Inventaire général, ADAGP

Construit en 1844 sur la nouvelle route de Brest, par l'architecte Joseph-Michel Lesoufaché, il servait à collecter les taxes sur les navires. Le bureau d´octroi du Mail est le second exemple conservé de la première moitié du XIXe siècle avec celui de Fougères. L´édifice est transformé en école sur des plans dessinés par l'architecte communal Jean-Baptiste Martenot en 1884. Dans le cadre de la réhabilitation de "l'Ilot de l'Octroi" à l'horizon 2020, il sera transformé en résidence d'artistes.

Les octrois de la seconde moitié du XIXe siècle

Les réalisations de l'architecte Jean-Baptiste Martenot

Jean-Baptiste Martenot (1828-1906), nommé architecte de la ville de Rennes en 1858, occupe ce poste pendant presque 37 ans. Il propose six octrois entre 1862 et 1887 et intervient dans la transformation de ceux du Mail et de Nantes. Si les premiers édifices construits diffèrent des exemples précédents, l'architecte propose ensuite une architecture plus "standardisée" qui permet d'identifier la fonction du bâtiment. Ces constructions sont à replacer dans le contexte de la production de l'architecte.

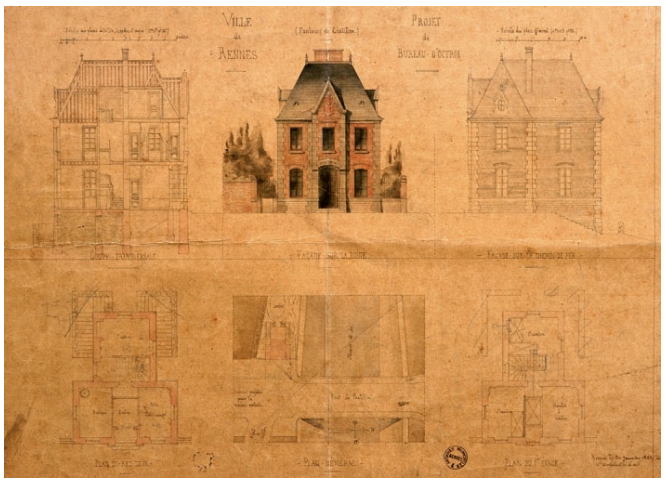




Fig. 1



Fig. 2





Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6 Fig. 7 Fig. 8

Fig. 1 et 2 Bureau d'octroi de Châtillon, 32 rue de l'Alma, 1862 © Inventaire général, ADAGP

La création de la voie, qui prolonge l'ancien chemin de Beaumont, est relative à la construction d'une nouvelle prison. Le pavillon construit en 1862 devient obsolète, avec l'intégration du quartier du Blosne. Le bureau d'octroi se décale au sud au carrefour du boulevard Jacques-Cartier et de la rue de Châtillon.

Fig. 3 Bureau d'octroi de la Palestine, 7 boulevard de la Duchesse Anne, 1867 © Inventaire général, ADAGP

Le premier tracé du boulevard de la Duchesse-Anne, qui relie les faubourgs d'Antrain, de Fougères et de Paris, est dessiné en 1846. La construction de l'octroi est proposée par le maire Robinot de Saint-Cyr, après l'ouverture du boulevard de Sévigné et du chemin prolongeant la rue de la Palestine, dans un rapport de 1865. L'édifice, dessiné en 1867 par l'architecte Jean-Baptiste Martenot, est transformé en logement pour le jardinier du Thabor, en 1886.

Fig. 4 Bureau d'octroi, 42 rue de Paris, 1877-1885 © Inventaire général, ADAGP

Situé sur le chemin conduisant à Vitré, devenu la route de Paris, le bureau d'octroi est projeté en 1865. Il est réalisé sur les plans dessinés en 1868 par l'architecte communal. Sa construction ne commence qu'en 1877. Placé à un carrefour, sur une parcelle réduite, le bâtiment s'ouvre sur un pan coupé. L'architecture est originale notamment avec le traitement du pignon à redents.

Fig. 5 Bureau d'octroi, 32 rue Louis-Guilloux, 1885 © Inventaire général, ADAGP

Situé sur la route de Brest, ce bureau d´octroi est le 3e construit sur cet axe. Il reprend le type caractéristique de la première moitié du XIXe siècle : un bâtiment de trois travées, implanté le long de la route. La travée axiale forme un léger avant-corps, couronné d'un fronton triangulaire sculpté des armes de la ville.

Fig. 6 Bureau d'octroi, 122 rue de Fougères, 1887 © Inventaire général, ADAGP

L'octroi, situé au 70 rue de Fougères, n'est plus conforme aux nouvelles limites, approuvées par décret du 31 décembre 1854, visibles sur un plan publié par Oberthür en 1885. En projet en 1885, il est construit, désormais situé au 122 rue de Fougères (à l'angle avec le boulevard

de Metz). Il s'agit du 3e bureau de Fougères. L'architecte propose un schéma déjà approuvé : un plan à pan coupé, un traitement privilégié de la travée d'entrée, sommée d'un fronton aux armes de la Ville.

Fig. 7 Bureau d'octroi, 2 boulevard Volney, rue d'Antrain © Inventaire général, ADAGP

La route est projetée en 1878. Cet exemple non daté et non attribué pourrait être une réalisation de Jean-Baptiste Martenot vers 1879-1880.

Fig. 8 Bureau d'octroi, 26 rue d'Inkermann, 4e quart du XIXe siècle © Inventaire général, ADAGP

Situé sur l'ancienne route de Redon, le bureau a été transformé. © Photographie, par Le Couturier, 1er quart XXe siècle (AD35)

Les écoles, mairies et autres équipements

Les écoles publiques

Tout au long du XIXe siècle, l'État par le biais de lois et de modèles, incite les communes à construire selon une réglementation très stricte, puis, par le biais d'une participation financière, contrôle les réalisations afin qu'elles soient en conformité avec les prescriptions gouvernementales. Dans un souci constant de rationalisation des dépenses naît le concept d'une architecture utilitaire et normative qui triomphe dans la construction scolaire. L'uniformisation est un objectif à appliquer pour instaurer cette valeur républicaine qu'est l'égalité.

Dès 1833, la loi Guizot impose aux communes de se doter d'un local et d'un instituteur destinés à l'éducation des enfants. Les communes les moins favorisées peuvent dans un premier temps louer une maison à cet effet.

En 1836, la loi étend ces mesures aux écoles de filles. En dépit de cette législation, peu de communes d'Ille-et-Vilaine leur consacrent des écoles publiques. En dehors de la question financière, les réticences sont surtout sociologiques et religieuses. L'éducation des filles doit être assurée par des sœurs. À Rennes, dès 1809, la municipalité décide d'ouvrir plusieurs écoles publiques dans lesquelles elle confie l'enseignement aux Frères de l´École Chrétienne. Les communautés religieuses qui réapparaissent autour de 1820 ouvrent plusieurs écoles dans la ville et sur le territoire de l'actuelle métropole. Ainsi, les municipalités qui, dans la première moitié du XIXe siècle, inscrivent au budget la construction d'un bâtiment scolaire font figure d'exception : Vezin-le-Coquet en 1840, Bruz et Saint-Erblon en 1843, Pacé en 1847, Cintré en 1849. À Laillé et Saint-Armel, une maison est louée pour abriter l'école et accueillir les séances du conseil municipal dès les années 1840. À Betton, une maison est achetée pour servir de mairie et d'école communale de filles en 1855.

Il faut attendre la seconde moitié du XIXe siècle pour voir se généraliser les écoles publiques, à côté des écoles privées. Les nouvelles constructions répondent à des circulaires précisant les règles à respecter pour que chaque enfant bénéficie "du calme et de la simplicité nécessaire à l'étude". Des aides financières sont accordées pour les constructions neuves qui sont alors soumises à une réglementation spécifique concernant le choix du terrain, l'orientation et l'implantation des bâtiments ; des prescriptions et des plans types sont proposés. L'emplacement est choisi en fonction du moindre coût du terrain et de la qualité de l'environnement. Ainsi, les établissements sont placés en périphérie du bourg, un peu à l'écart de la vie économique, mais toutefois sur une voie importante pour faciliter l'accès du plus grand nombre d'enfants. Bien exposés, à l'abri des vents dominants et de la pluie, les bâtiments s'alignent sur la rue ou bien adoptent un plan en T ou une disposition parallèle.

Un arrêté du 14 juillet 1858 impose un contrôle encore plus strict des différentes étapes de la construction. Il est alors nécessaire de fournir avant travaux deux plans du projet afin de vérifier la conformité de la réalisation au programme approuvé par le préfet. La circulaire du 30 juillet fixe les règles à suivre impérativement : la taille à donner à l'école en fonction de la population de la commune (et de son budget), la surface prévue pour chaque élève dans la classe, les dispositions en matière d'éclairage et de ventilation, les matériaux à utiliser, la conception de la séparation des sexes dans les écoles mixtes…L'ensemble de ces mesures édictées depuis une cinquantaine d'années sont rassemblées en 1882 dans les lois Ferry qui déclare l'école gratuite, laïque et obligatoire. Ce texte reste sur le fond en vigueur jusqu'en 1936.

De nouveaux bâtiments sont alors conçus, y compris dans les hameaux éloignés des bourgs et répondent à un règlement architectural plus précis. Il fixe les principes à respecter en ce qui concerne l'emplacement et la construction des écoles, la disposition des salles de classe (surface, capacité, éclairage, chauffage, etc.), préaux, gymnases, privés, logements du personnel, jardins, salles de dessin, ateliers d'ouvrages manuels, vestiaires, escaliers, la meilleure façon d'éclairer une classe, d'éviter aux élèves myopie et scoliose, disposition, taille et forme de chaque pièce de mobilier.

Première période féconde pour la construction des écoles : l'avènement de la Troisième République

À l'aube de la Troisième République, rares sont les communes sans école. En plus des exemples cités plus haut, des bâtiments réunissant l'école de garçons et la mairie sont construits à Vern-sur-Seiche en 1857, Le Rheu et Orgères en 1858, Noyal-Châtillon-sur-Seiche en 1860, Laillé en 1865, Gévezé en 1867, Chantepie en 1868 et Thorigné-Fouillard. Jusqu'en 1870, les écoles primaires sont en grande partie laissées aux mains des congrégations religieuses dans un souci d'alléger au maximum les charges municipales. Dès les premières victoires électorales des républicains, la laïcisation des écoles commence. De nombreux programmes de construction sont établis dans les communes d'envergure à l'exemple de Rennes. En 1881, la municipalité Le Bastard expulse les religieux des écoles dans lesquelles ils assurent un enseignement et s'engage dans la

construction de nouveaux locaux, sur des plans types établis par l'architecte communal Jean-Baptiste Martenot. Agénor Bardoux, nouveau ministre de l'Instruction publique, fait adopter le 1er juin 1878 une loi portant sur la création d'une Caisse pour la construction des maisons d'école dotée de 120 millions de francs (subventions et prêts). Dès 1878, les écoles de Pacé, Parthenay-de-Bretagne, Saint-Armel sont construites. Celle de La Chapelle-Fougeretz est en projet en 1879. Suivent ensuite Orgères en 1883, Bourgbarré en 1884, Saint-Jacques-de-la-Lande et Saint-Sulpice-la-Forêt en 1885, Saint-Erblon en 1888, Langan 1889, Acigné et Chavagne en 1892.

La construction des écoles de filles : l'impact de la loi du 7 juillet 1904

Émile Combes fait voter la loi du 7 juillet 1904 qui interdit l'enseignement à toute congrégation et prévoit un délai de dix ans pour fermer les dernières écoles. L'enseignement des filles, principalement confié aux religieuses, est directement affecté par cette nouvelle loi, confortée le 9 décembre 1905 par l'application de la séparation de l'Église et de l'État. Certaines congrégations résistent, soit par la sécularisation, soit en faisant valoir leur mission charitable auprès des orphelins. Certaines municipalités résistent également en conservant des sœurs enseignantes dans des écoles publiques au-delà de la Première Guerre mondiale.

Sur le territoire de Rennes Métropole, cette loi a eu pour incidence la construction de nouveaux bâtiments destinés à l'éducation des filles : Chartres-de-Bretagne en 1904, Betton en 1905, Chevaigné et Gévezé en 1907, Bruz, Chavagne et Pacé en 1910 Saint-Grégoire en 1911, Vern-sur-Seiche et Chantepie en 1913.



Fig. 1 : École de filles, Pacé © Inventaire général, ADAGP

Fig. 1 **Pacé, école de filles, 10 avenue Brizeux.** Construite au début du XX^{e} siècle par l'architecte départemental Jean-Marie Laloy, cette école adopte un plan type en T : le logement des enseignantes borde la rue et les classes s'alignent perpendiculairement à l'arrière. Exemple caractéristique de l'architecture de cette époque.

La typologie des écoles

Des plans types sont proposés aux communes, notamment lors des expositions parisiennes de 1878, 1881 et 1889. Les différentes écoles qui se construisent dans le Rennais à la fin du XIX^{e} siècle répondent généralement aux mêmes principes, autour de quelques modules (classes, préaux, logement d'instituteur) qui se déclinent de façon très simple selon le nombre d'élèves. L'implantation des bâtiments diffère en fonction de la forme du terrain et des accès : en T, en parallèle ou dans le même alignement. Le choix du type : école mixte, école double, mairie-école ou groupe scolaire dépend du nombre d'habitants de la commune, du nombre d'enfants à scolariser, de l'éloignement des hameaux et bien-sûr du budget communal.





Fig. 1 : Fig. 2 :

Fig. 1 : **Acigné, mairie-école de garçons, 1892** © Inventaire général, ADAGP

Exemple d'implantation en alignement de la rue. Les salles de classe sont construites dans l'alignement de la mairie bâtie une dizaine d'année plutôt sur un terrain communal formant le centre d'un écart au nord-est du bourg dans le prolongement de la rue de Calais.

Fig. 2 : **Chavagne, école de filles, 1910** © Région Bretagne

Construit sur un terrain contigu à l'école de garçons, le bâtiment comprend le logement des institutrices en façade sur rue, et à l'arrière la salle de classe et le préau. Dessiné par l'architecte Mellet, l'école est bâtie en moellons de schiste avec emploi de la brique pour le chaînage d'angle et l'entourage des ouvertures. Plan groupé atypique.

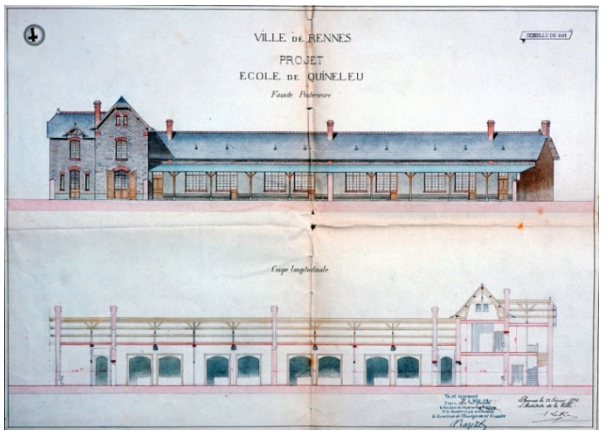




Fig. 3 et 4

Fig. 3 et 4 **Rennes, groupe scolaire de Quineleu, Rennes 1898** © Inventaire général, ADAGP

Adresse : 1 et 1bis rue de Riaval, 25 et 27 rue Pierre-Martin. Par l'architecte Emmanuel Le Ray. Édifice exemplaire de la typologie des groupes scolaires. A l'angle, se situe un pavillon à étage correspondant au logement des enseignants. Une aile sur rue comprend les salles de classe : les garçons et les filles. Côté cour, un long préau court le long de la façade des salles de classe. La cour est divisée en deux pour respecter la séparation des sexes. Construit en moellons de schiste et souligné de brique rouge, les bâtiments sont couverts d'ardoise. Ce groupe scolaire rappelle, dans ses grandes lignes, le projet du groupe scolaire de la Liberté, 1909.

Les nouveautés du XXe siècle : l'accueil des tout-petits

Au début du XXe siècle, près de 85 000 écoles quadrillent le territoire national relayant les valeurs républicaines et laïques. Villes et villages sont balisés par ces édifices qui se démarquent strictement de l'architecture domestique et s'imposent comme des lieux essentiels d'un nouvel ordre civil au sein duquel l'éducation occupe une place centrale.

Le développement économique et l'industrialisation de certains secteurs font naître de nouveaux quartiers ouvriers, nécessitant la construction d'écoles et surtout de classes maternelles et de crèches pour répondre aux besoins d'une population laborieuse. D'abord corporatives puis sociales, *les salles d'asile* sont les prémices de ce qui deviendra l'école maternelle. À Rennes, la salle d'asile proposée dès 1838 par l'architecte Charles Millardet se trouve dans les dépendances du couvent des Jacobins dans le faubourg de Saint-Malo. En 1860, l'école de garçons aménagée dans les bâtiments des Carmes est agrandie d'une salle d'asile. En 1878, le conseil municipal vote la construction d'une école au 3 boulevard de la Duchesse-Anne et d'une salle d'asile qui ne sera pas réalisée en raison de l'exiguïté du terrain. C'est la loi du 16 juin 1881, proposée et défendue par le ministre de l'Instruction publique Jules Ferry, qui définit *l'école maternelle publique* comme une école gratuite, laïque mais facultative. À Rennes, dans le quartier Saint-Hélier, la construction d'une école maternelle et

enfantine est votée en 1881. La loi du 30 octobre 1886 confirme la place de l'école maternelle comme premier niveau de l'école primaire. À la veille de la Première guerre mondiale, il existe à Rennes quatre écoles maternelles. Celle de la rue Papu servira de modèles aux rénovations effectuées rue de Saint-Malo, de Saint-Hélier et boulevard La Tour d'Auvergne.

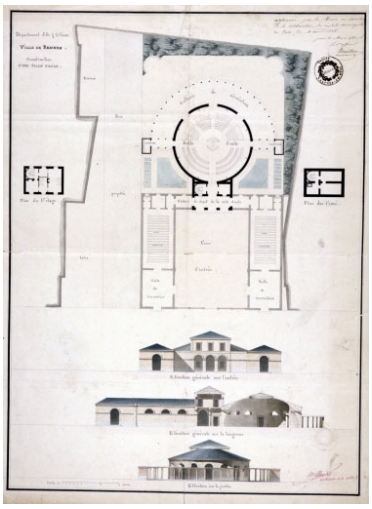


Fig. 1 : Rennes, rue Saint-Malo, ancien faubourg de Saint-Malo, salle d'asile © Archives départementales 35

Les crèches, liées à l'origine aux paroisses et aux congrégations religieuses, deviennent une préoccupation de la Ville de Rennes à la fin du XIXe siècle en lien avec le développement d'une politique sanitaire et sociale. Il s'agit d'enrayer la mortalité infantile qui touche particulièrement la population ouvrière de plus en plus nombreuse. Dès 1898, la municipalité prend conscience de la nécessité d'implanter des crèches dans les quartiers populaires : Saint-Malo, Saint-Hélier, faubourgs de Nantes et de Brest. Emmanuel La Ray est ainsi l'auteur de quatre établissements entre 1902 et 1934 : rue Saint-Malo en 1902, rue Saint-Hélier en 1914, rue Alain Bouchart en 1927 et rue Papu en 1934.

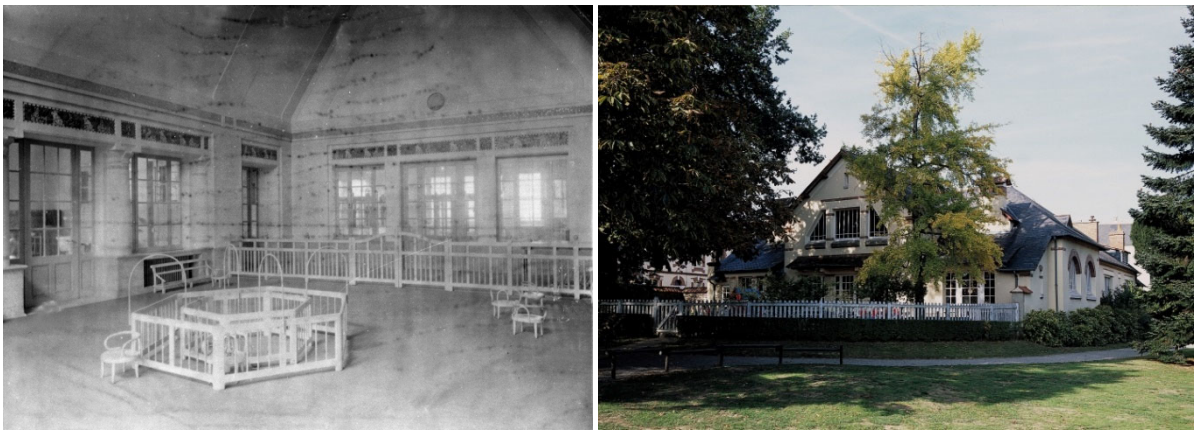


Fig. 1 Crèche Alain Bouchart, Rennes, 1927.

Fig. 1 et 2 : **Crèche Alain Bouchart, Rennes, 1927.** La crèche est implantée sur les terres de l´ancien manoir de Villeneuve où sont aménagés une école et un jardin public, dans un quartier populaire dense qui s´est développé depuis la fin du 19e siècle entre la prison et le faubourg de Nantes. Emmanuel Le Ray, ardent défenseur de l´architecture rationaliste, comme le montrent les écoles et les crèches qu´il a construit à Rennes, au titre d´architecte de la ville, dessine ici un édifice volontairement intimiste qui s´oppose à la dimension monumentale de l´architecture publique, comme c´est souvent le cas dans le domaine des équipements sanitaires. La crèche, conçue comme une maison, devait accueillir une trentaine d´enfants dans des locaux spacieux et lumineux, égayés de frises de mosaïque et d´un décor de grès à la fois élégant et facile à entretenir. On peut se demander dans quelle mesure le modèle de ces crèches n´est pas à l´origine des locaux ensuite destinés aux classes maternelles qui se développeront peu à peu au cours du 20e siècle.

Les nouveaux quartiers péri-urbains en plein essor comme Saint-Hélier, Saint-Martin, possèdent désormais leurs propres équipements : écoles, crèches, jardins publics, équipements sportifs. Par ailleurs, les avancées techniques et la mise au point de nouveaux matériaux, tel que le béton armé, génèrent dans le même temps d'importants changements dans le secteur de la construction surtout perceptibles dans l'Entre-deux-guerres.

Les Mairies

Jusque-là, il était question d'hôtel de ville en zone urbaine et de maison commune en milieu rural. Les administrations exercent leurs fonctions à l'intérieur des hôtels de ville en zone urbaine. Ainsi, Rennes possède un hôtel de ville (1734-1743), bâti après

l'incendie de 1720 sur les plans de Jacques-Jules Gabriel, premier architecte du Roi. Les communes n'ont cependant alors aucune obligation à posséder un bâtiment spécifique. C'est le plus souvent la maison du maire qui tient lieu de maison commune.

La nouvelle organisation du territoire impose, après la Révolution, aux municipalités d'entretenir une maison commune depuis le 18 juillet 1837, parallèlement à l'obligation de fournir un local dévolu à l'enseignement des enfants. Dans quelques cas, des bâtiments existants, et notamment des biens saisis à la Révolution connaissent une nouvelle affectation : manoir de la Chalotais à Cesson, presbytère à Clayes et à Parthenay-de-Bretagne. Le plus souvent, il faut construire à neuf. Cette réglementation a pour effet immédiat de rassembler dans un même corps de bâtiment : la mairie et l'école pour des raisons économiques. En effet, de nombreuses communes contraintes de bâtir une école depuis la loi Guizot, et ne possédant toujours pas de bâtiment communal spécifique, décident de construire un édifice unique abritant les deux fonctions. C'est le début d'une première vague de construction de mairies-écoles.

Les exemples vont des plus modestes aux plus vastes : Vezin-le-Coquet (1840), Bruz (1847), Cintré (1849), Langan (mi-XIXe s.), Betton (1855), Vern-sur-Seiche (1857), Le Rheu (1858), Orgères (1858), Noyal-Châtillon-sur-Seiche (1860), Gévezé (1867), Chantepie (1868), Saint-Jacques-de-la-Lande (1870), Chevaigné (1877), Pacé (1878), Parthenay-de-Bretagne (1878), Saint-Armel (1878).

L'architecture répond autant aux besoins des services municipaux qu'aux moyens financiers. Les bâtiments sont systématiquement bâtis en pierre locale enduite, avec souvent des encadrements en brique ou pierre de taille.





Fig. 1 : Cintré, Mairie © Inventaire général, ADAGP

La mairie de Cintré est réalisée par l'architecte Léonce Couëtoux entre 1849-1851. C'est un exemple atypique et original par l'emploi de pans-de-bois.





Fig. 1 Fig. 2

Fig. 1 **Le Rheu, mairie-école, vers 1860.** Par l'architecte Louis-Auguste Le Ray.

Fig. 2 **Saint-Armel, mairie-école, 1878**. Par l'architecte Louis-Auguste Le Ray.

Cependant, il faut attendre la loi du 5 avril 1884 pour que toutes les communes aient l'obligation de se doter d'un hôtel de ville. Cette loi, combinée à celle de Paul Bert en 1879 rendant obligatoire la création d'une école de filles, puis à celle de Ferry en 1882 sur l'obligation scolaire, incite bien des communes à bâtir un édifice abritant à la fois la mairie et les écoles. La forme la

plus courante de ces mairies-écoles consiste à loger la mairie dans un corps central et à disposer symétriquement l'école des filles et celle des garçons dans des ailes latérales : Bourgbarré (1885), Saint-Sulpice-la-Forêt (1885), Acigné (1892), Brécé (1914-1925).







Fig. 1 **Brécé : mairie et école double, 1914-1925.** Par l'architecte Georges Nitsch (1866-1941). Les bâtiments, placés dans le même alignement, se composent de deux salles de classes, une salle de mairie et deux logements.

Fig. 2 **Montgermont, mairie, 1925.** Par l'architecte Jean-Marie Laloy.

Fig. 3 **Bourgbarré, Mairie-école, 1885.**

Regroupant également plusieurs fonctions dans le même bâtiment, le type mairie-halle est moins représenté sur le territoire : citons l'exemple détruit à Bécherel, construit en 1863 par l'architecte Jean-Marie Anger de la Loriais.

Les constructeurs

Architecte de la ville de Rennes, Jean-Baptiste Martenot s'impose comme une des figures de proue de l'architecture civile publique. Il ne faut cependant pas oublier d'autres architectes répondant aux commandes de l'Etat tels que Léonce Couétoux, Charles Langlois, Hippolyte Béziers-Lafosse, Aristide Tourneux. Jacques Mellet, Louis Le Ray et Jean-Marie Anger de la Loriais s'imposent et se démarquent sur des commandes privées.

Les plans et les devis peuvent être dressés par des architectes ou par des agents voyers, chargés sous l'ancien régime de l'entretien des voies publiques. Le recours à ces derniers n'est pas souhaitable surtout en cas de litige. En effet, seul un architecte a qualité pour entreprendre la construction et en assurer la responsabilité, étant soumis à la garantie décennale. Le projet est ensuite soumis à un appel d'offre. Certains architectes interviennent ponctuellement pour construire des mairies et des écoles tels Georges Nitsch à l'école de Brécé ou Aristide Tourneux à la mairie-école de Chantepie. D'autres font quasiment carrière dans ce domaine tels Jean-Marie Laloy ou Emmanuel Le Ray.

Charles Langlois (1811-1896)

Vezin-le-Coquet, mairie-école en 1840 (détruite au milieu du XX^{e} siècle).
Acigné, mairie, projet de restauration en 1860.
Gévezé, projet de mairie-école en 1867.
La Chapelle-Chaussée (selon J.-Y.Veillard).
Chartres-de-Bretagne (école ?)

Louis-Auguste Le Ray (1814 -1878)

Vern-sur-Seiche, mairie-école en 1857.
Orgères, mairie-école de garçons en 1858.
Le Rheu, mairie-école en 1860.
Laillé, une école en 1865.
Noyal-Châtillon-sur-Seiche, école de filles en 1877.
Saint-Armel, mairie-école en 1878.

Hippolyte Béziers-Lafosse (1814-1899) et Albert Béziers-Lafosse (1840-1908)

Nommé architecte départemental d'Ille-et-Vilaine, il réalise, à ce titre, de nombreux édifices (mairies, écoles, églises, chapelles…). Son fils Albert serait également l'auteur d'une trentaine d'écoles et de mairies dans le département.

Chevaigné, mairie-école de garçons en 1877.
Saint-Jacques-de-la-Lande, agrandissement de l'école de filles et construction de l'aile ouest en 1884.
Saint-Jacques-de-la-Lande, mairie-école de garçons en 1885.

Jean-Baptiste Martenot (1828-1906)

Par arrêté du 18 février 1858, il est nommé architecte de la ville et le reste pendant 27 ans. L'un de ses premiers projets en matière d'architecture scolaire est le réaménagement du lycée Émile Zola en 1859. Auteur de nombreux édifices dispersés dans la ville, il construit ou agrandit une dizaine d'établissements scolaires.

Rennes, école Sainte-Anne, 6 rue de l'Hôtel-Dieu, 1873.
Rennes, collège de l'Immaculée, rue de la Visitation, 1874.
Rennes, école 35 rue Saint-Melaine, rue Arthur de la Borderie, 1875.
Rennes, école maternelle, primaire et supérieure de jeunes filles, boulevard de la Tour-d'Auvergne, 1875-1892.
Rennes, école primaire, contour Saint-Aubin, 4e quart du XIXe siècle.
Rennes, école de jeunes filles 3 boulevard de la Duchesse-Anne, 1879.
Rennes, salle d'asile rue de Saint-Malo, actuellement école maternelle Saint-Malo, 1882.
Rennes, école 1 rue Louis-Guilloux, 1884.
Rennes, école primaire actuellement groupe scolaire Papu, 10-16 rue Papu, 1885.
Rennes, école primaire de garçons, rue d'Échange, entre 1871 et 1877, puis en 1892.
Rennes, ancienne école primaire, actuellement groupe scolaire Liberté. Agrandissement en 1892.

Au début de sa carrière, il intervient dans la transformation d'établissements conventuels en établissements scolaires. Il cultive un goût pour les édifices à étages, composés de plusieurs ailes, enfermant une cour, réunissant, selon un plan-type, des salles de classes (maternelle, primaire, supérieure, de filles et de garçons) et des logements, peut-être directement inspiré par ses premiers chantiers. Les écoles du boulevard de la Duchesse-Anne et du contour Saint-Aubin s'apparentent à celle du boulevard de La-Tour-d'Auvergne (1875), actuellement remplacée par un nouvel établissement.

Jean-Marie Laloy (1851-1927)

Architecte du palais de justice et des bâtiments de l'État, fonction qu'il conserve jusqu'en 1920, il est également architecte du département à la suite d'Hippolyte Béziers-Lafosse. Laïc et républicain, il construit 95 écoles en Ille-et-Vilaine selon un plan-type, 25 gendarmeries et 43 autres bâtiments publics. Ses constructions allient régionalisme et modernité. Les écoles du début du XXe siècle rappellent l'architecture balnéaire en vogue à cette époque par l'usage des décrochements et des avancées, des auvents en bois, des décors de brique et de grès vernissé en façade.



Betton, mairie-école de garçons en 1913.

Saint-Erblon, école publique de filles, en 1888.
Saint-Erblon, école publique de garçons, agrandissement, en 1888.
Chavagné, mairie-école publique de garçons, en 1892, actuellement détruite.
Chartres-de-Bretagne, école de filles en 1904.
Betton, école de filles en 1905.
Chevaigné, école publique de filles en 1907.
Gévezé, école publique de fille en 1907.
Montgermont, école mixte construite en 1910-1911.
Pacé, école publique, début du XXe siècle.
Betton, mairie-école de garçons en 1913.
Montgermont, mairie de 1925.

Emmanuel Le Ray (1859-1932)

Fils de l'architecte Louis Le Ray, Emmanuel s'installe à Rennes et postule pour succéder, en tant qu'architecte municipal à Jean-Baptiste Martenot. À partir de 1896, il produit les plans des écoles et des crèches construites jusqu'en 1932, pour desservir les nouveaux quartiers de la ville.







Fig. 1 **Rennes, école Liberté. 8-10 boulevard de la Liberté**. Emmanuel Le Ray dessine les plans du nouveau groupe scolaire, en remplacement des deux écoles du XIXe siècle.

Fig. 2 **Rennes, groupe scolaire Carle-Bahon, rue de Vern, 1932**. Édifice exemplaire de la qualité architecturale des productions de l'architecte de la ville Emmanuel Le Ray, ici à la fin de sa période d'activité. On y trouve, outre une exploitation judicieuse de la parcelle d'angle par une composition des volumes traduisant la répartition des fonctions, un souci d'organisation, de luminosité, d'hygiène.

Laillé, école en 1896.
Rennes, groupe scolaire de la rue Quineleu.
Rennes, école contour Saint-Aubin.
Rennes, école Vanneau-Papu.
Rennes, école primaire de la rue Ginguené.
Rennes, crèche rue Saint-Malo en 1902.
Rennes, crèche rue Saint-Hélier en 1914.
Rennes, crèche rue Alain Bouchard (Quineleu) en 1927.
Rennes, crèche rue Papu en 1934.

L'émergence des équipements sportifs et culturels

Les lieux du sport

La Salle du Jeu de Paume

Construit à l'origine pour le "jeu de paumes", un sport ancêtre du tennis prisé par l'élite au XVIIe siècle, ce bâtiment a été transformé, par la suite, en chapelle, avant d'être acquis par l'armée puis par la ville de Rennes. C'est l'une des cinq dernières salles existantes en France, et l'une des mieux préservées, ce qui lui vaut d'être inscrit à l'inventaire des monuments historiques depuis 2012. Depuis 2017, il fait l'objet d'importants travaux destinés à le transformer en équipement de quartier. Espace de rencontres et de lecture, crèche de 36 places, grande salle polyvalente, plusieurs bureaux y prendront place d'ici 2019.

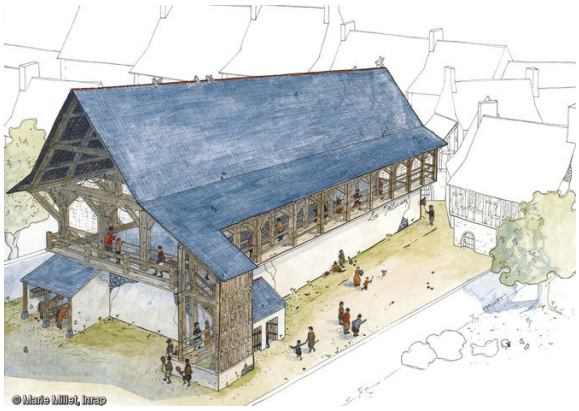


Fig. Reconstitution du jeu de paume, INRAP © Marie Millet, INRAP

Fig. 2 Evocation de la salle du jeu de paume, rue Saint-Louis à Rennes (Ille-et-Vilaine). L'ensemble de la structure de bois de ce jeu de paume, appelée salle du Pélican, a été datée par dendrochronologie (Dendrotech) et révèle une construction homogène dans la première décennie du XVIIe siècle. Des bâtiments annexes complétaient la salle : logement du maître-paumier, boutique, laverie, latrines, écuries. Il existait un jeu de boules extérieur. © INRAP

Piscine et bains publics Saint-Georges, Rennes

La piscine et bains publics Saint-Georges comptent parmi les monuments les plus emblématiques de la ville. Témoin d´une politique sociale héritée du courant hygiéniste de la fin du 19e siècle, la piscine Saint-Georges est le fruit d´une volonté et d´une collaboration artistique. En effet, la piscine fut construite entre 1923 et 1926 à l'emplacement de l'ancienne église Saint Georges, sur les plans de l'architecte de la ville Emmanuel Le Ray. Alain Bourget dessine les décors en relief de la façade réalisés par les céramistes Gentil et Bourdet. Ces derniers sont également les auteurs des décors de grès flammé des façades et du vestibule. Odorico réalise la mosaïque du bassin.

Salle omnisport Le Liberté

Dans les années d'après-guerre, Henri Fréville décide de renouveler la ville en créant un nouveau cœur de ville sur le Champ-de-Mars. Afin de gagner en modernité et en attractivité, le maire propose de concevoir un stade, symbole des vertus de dépassement, de compétition et de culture du corps. La nouvelle salle de sport est construite par les entrepreneurs Brochard et Gaudichet, sur les plans des architectes Louis Arretche et Yves Perrin. Louis Arretche met en oeuvre un procédé innovant de double voûte de béton, une prouesse architecturale qu'autorise le béton post-contraint. L'architecte utilise également un système de poteaux-poutres en béton armé qui permet d'accélérer le chantier. Inauguré en 1961, la salle omnisports devient vite un bâtiment-clef dans le paysage architectural rennais. Il est l'un des rares à mettre en œuvre une telle technicité. Innovant tant par sa technique que par sa forme, l'édifice frappe par son originalité.

Réhabilité en équipement culturel, il s'ouvre sur la plus grande place de la ville : l'esplanade Charles de Gaulle, devenue un pôle d'attraction majeur par la concentration de des équipements culturels qui l'entoure (le multiplexe cinématographique Gaumont, les Champs Libres, le 4 Bis).

Les lieux culturels

Le Théâtre Bécherel

Le Théâtre de Bécherel a été construit en 1937, par la volonté et grâce à la fortune personnelle du Recteur de la paroisse L'abbé Monnier pour en faire un Centre Culturel et sportif. Théâtre, Cinéma, Basket, Ping-pong et Gymnastique étaient proposés dans ce même lieu. Alors baptisé "l'Espérance" ce patronage édifié par les gens du cru, le théâtre de Bécherel, a vu grandir nombre de jeunes Bécherellais." Source site internet du Théâtre. Gestion actuelle du lieu par Art'Comedia. Le théâtre municipal est confié à la gestion de l'École Parallèle Imaginaire (EPI).



Centre Culturel Le Triangle

L'édifice est l'un des plus importants équipements culturels de la ville, réalisé dans le cadre de la ZUP du Blosne. Il s´inscrit dans une ambiance végétale ; les façades scandées par des huisseries métalliques rouges alternent avec le traitement graphique dessiné par le sculpteur Pellerin.

Les Champs Libres

Ouvert en 2006, le centre culturel dessiné par Christian de Portzamparc intégrant plusieurs équipements : la bibliothèque de Rennes Métropole, l'Espace des Sciences et le Musée de Bretagne. Cet équipement culturel attire les rennais amateurs de lecture, de sciences et d'expositions.

Architecture industrielle, artisanale, de commerce et de service

Cette partie du rapport traite des grandes typologies d'infrastructures et de constructions qui ont commencé à travers l'histoire de l'agglomération à son développement notamment les activités industrielles, artisanales, de commerces et de services. On y distingue notamment les types d'architecture suivantes :

- L'architecture de transports et voies commerciales avec son fleuve et son canal ainsi que les infrastructures ferroviaires,
- L'architecture artisanale et industrielle que celles-ci soit en lien avec l'eau, le fer et les routes ainsi que les exploitations des ressources du sous-sol et de l'agriculture ou encore l'essor industriel des 19e et 20e siècles,
- L'architecture en lien avec le commerce et les services notamment les grands magasins, boutiques, bureaux, l'hôtellerie et les activités qui y sont liées.

L'architecture de transports et voies commerciales

La Vilaine, ses canaux, ses ouvrages

Obstacle naturel jouant un rôle de frontière, la Vilaine est également une voie de communication que les ingénieurs ont tenté de discipliner pour permettre la maîtrise des crues et le transport des marchandises. Son profil et son lit peu profond sont des handicaps à la navigation. Si les premiers ouvrages sont attestés à la Renaissance, c'est au cours du XVIIIe siècle que sont élaborés de grands projets de développement de voies navigables, avec la création d'une liaison entre la Manche et l'Atlantique passant par Rennes. D'immenses travaux sont engagés pour l'aménagement du canal d'Ille et Rance, ouvert en 1832.

Les écluses

Les premiers aménagements de la Vilaine

Au début du XVIe siècle, les bourgeois rennais entreprennent l'aménagement de la Vilaine, et sa canalisation entre Rennes et Messac, afin de soutenir le développement économique en permettant la navigation jusqu'à Redon. Rennes est la ville la plus peuplée de Bretagne mais souffre de son éloignement de la mer ; les approvisionnements sont difficiles. Des lettres patentes de François Ier renouvelées de Charles IX à Henri III, les autorisent à établir dix écluses à portes tournantes[47]. Ils font appel à des ingénieurs flamands, lavallois et italiens pour construire ces ouvrages en bois. Un des plus anciens est établi au Boël. Le projet, engagé en 1539 avec l'autorisation royale, est achevé dans les années 1580. Dix écluses sont construites, suivies d'une onzième en 1610 : l´écluse du moulin de la Poissonnerie dans la ville. Si les premières écluses sont de simples portes en bois qui ne disciplinent pas le courant, elles sont rapidement remplacées par des écluses à sas. À partir de 1613, le système

47 Selon le modèle élaboré à Milan par Léonard de Vinci.

des écluses, géré par des sociétés d'habitants regroupées en concessions, devient un service de la municipalité de Rennes[48]. Ces ouvrages ont été repris au XVIIIe siècle et reconstruits au cours du XIXe siècle pour les adapter au passage des bateaux.



Cours de la Vilaine de Redon à Rennes en vue cavalière, 1543, conservé à la Bnf.

Les écluses et maisons éclusières sur la Vilaine du XVIe au XXe siècle

Sur les cinq écluses historiques construites sur la Vilaine à Rennes, trois ont été conservées et sont toujours en activité :

L'écluse du Pont des Loges située en amont sur la Vilaine en direction de Baud a été construite au XXe siècle en remplacement de l'ancienne écluse du moulin Saint-Hélier (1722) et de l'ancienne écluse de la Chapelle-Boby construite au XIXe siècle sur le canal du Gué-de-Baud en remplacement de l'ancienne écluse du moulin de la Poissonnerie (1610) située plus en aval.
L'écluse du Comte, 1822-1842 visible dans le manuscrit datée 1543 ainsi que la maison éclusière ;
L'écluse d'Apigné qui figure également dans le manuscrit de 1543.

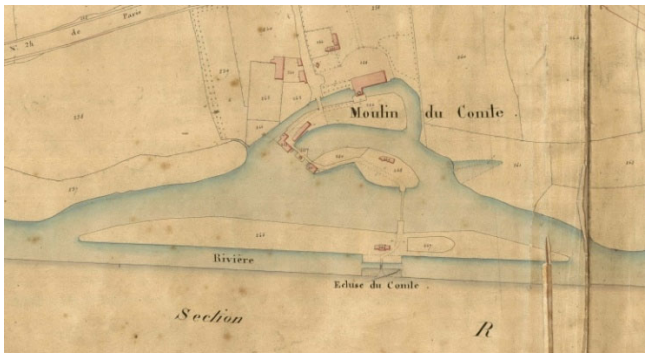


Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 : Extrait du cadastre napoléonien : Moulin, écluse et barrage sur le site du Comte. © AD 35

Fig. 2 : Ecluse et maison éclusière du Comte. © Région Bretagne

À noter, il existait également une écluse en amont au lieu-dit du moulin de Joué, début XVIIIe siècle probablement démoli lors de l'aménagement de l'avenue François Château dans les années soixante.

En aval, de Rennes, la commune de Bruz possédait cinq écluses : Champcors (XVIe siècle), Cicé, Mons, Pont-Réan et le Boël et un canal de Cicé à Champcors pour éviter le curage du lit de la Vilaine. Des écluses de bois, placées entre deux moulins,

48 Bourdais, F., "La navigation intérieure en Bretagne depuis le Moyen-Age jusqu'à nos jours", *Annales de Bretagne*. Tome 23, numéro 3, 1907. pp. 335-341.

sont visibles dans le manuscrit de 1543 à Pont-Réan et Champcors. Aujourd'hui, quatre écluses ont été conservées et sont toujours en activité :

Les écluses et maisons éclusières de Cicé, Mons et Pont-Réan à Bruz ;
L'écluse du Boël à Bruz-Guichen.



Fig. 1 Cicé, Bruz



Fig. 2 Mons, Bruz



Fig. 3 et 4 Pont-Réan, Bruz

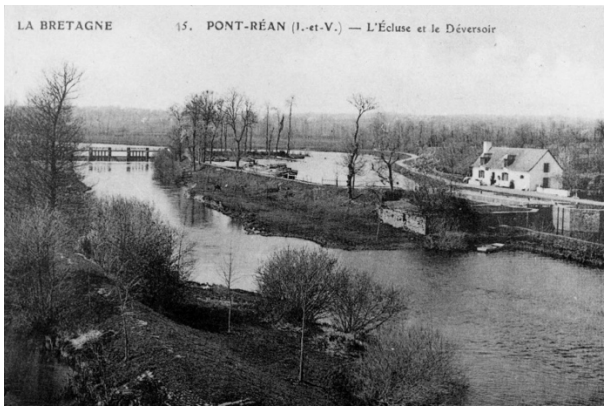




Fig. 5 Pont-Réan, Bruz



Fig. 6 Boël, Guichen

Fig. 1: **Écluse de Cicé, Bruz.** L'écluse de Cicé fut construite entre 1786 et1789, lors du creusement du canal de Cicé.

Fig. 2: **Écluse de Mons, Bruz.** Mons a sans doute été la première écluse de pierre construite à Bruz (1565-1567) sous le nom d'écluse de Blossac (du nom du manoir voisin) par l'ingénieur italien, Laurent Bartholozo. Avant le XVII^{e} siècle, la Vilaine est utilisée comme voie de circulation par les propriétaires des manoirs ; plusieurs sites comportent des vestiges d'embarcadères.

Fig. 3: M**aison éclusière de Pont-Réan, Bruz.** Sur le cadastre de 1812, seul le corps de bâtiment situé au nord semble exister. Il se peut donc que cette partie de la maison soit ancienne, comme le laisse supposer la forte pente du toit et le léger coyau. Il pourrait s'agir d'une maison élémentaire à deux pièces, à laquelle aurait été adjointe une dépendance dans un second temps. Elle est très remaniée aujourd'hui.

Fig. 4 et 5 **Écluse et déversoir de Pont-Réan, Bruz.** Écluse du XVIe siècle reconstruite au XIXe siècle. L'ancienne écluse de Pont-Réan aurait été réparée lors d'un chantier lancé en 1784 par la Commission de la Navigation. Vers 1833, les services de la Navigation estimèrent que les écluses de la Vilaine, y compris celles qui avaient été refaites juste avant la Révolution, étaient trop courtes pour les bateaux qui

empruntaient le tout nouveau canal d'Ille et Rance. On décida alors de reconstruire certaines écluses et déversoirs, dont celle du déversoir de Pont-Réan

Fig. 6 **Écluse du Boël, Guichen.** Située sur la rive gauche à Bruz jusqu'en 1788, puis reconstruite sur l'autre rive sur la commune de Guichen.

Les projets de canalisation

Comme le souligne Antoine Beyer[49], l'idée de construction d'un maillage artificiel du système des voies navigables s'impose progressivement au cours du XVIIIe siècle. Jusqu'ici la Bretagne était restée à l'écart. L'usage des voies d'eau naturelles mettaient en relation des zones géographiques proches : régions de production (céréales, matériaux) et régions de consommation selon une logique unitaire de bassins hydrographiques. Au XVIIIe siècle, émerge l'idée d'inter-connecter différents territoires par la création de voies navigables artificielles, c'est l'époque des grands travaux, supervisés par les ingénieurs de la toute nouvelle école des Ponts-et-Chaussées (1748).

Il est question de faire communiquer la Haute et la Basse-Bretagne mais aussi de mettre en relation la région avec le Maine et l'Anjou, afin de rompre l'isolement économique de la Bretagne et d'activer le commerce à travers toute la province.

Les premiers projets de canalisation élaborés pour faire de Rennes un port fluvial[50] donnent une description de la situation au XVIIIe siècle. La Vilaine et l'Ille n'offrent pas de bonnes dispositions : le faible tirant d'eau n'autorise un trafic régulier qu'entre janvier et mi-mars. La navigation entre Rennes et Redon est segmentée en deux étapes sur le fleuve : Redon-Messac et Messac-Rennes. Si des bateaux de vingt tonneaux circulent aisément par l'estuaire jusqu´au port de Redon, ensuite le lit peu profond, les méandres et les barrages naturels ne permettent le passage que de plus petites embarcations.

Avec la reconstruction de la ville haute suite à l'incendie de 1720, les projets de canalisation de la Vilaine et de l'Ille sont engagés pour réduire les risques d'inondations, la pollution et l'insalubrité des eaux et impulser un essor commercial.

Avec la canalisation de la Vilaine (quai Duguay-Trouin), le port Saint-Yves disparaît. Il était utilisé pour le chargement et déchargement des marchandises en provenance de Redon : des sels de Guérande et des marais nantais et vendéens, des fers d'Espagne, des vins de Gascogne et d'Anjou.

49 Beyer, Antoine, "Les grands jalons de l'histoire des voies navigables françaises", *Pour Mémoire* (revue du comité d'histoire du MEDDE), 2016.
50 Un port est aménagé à l'est de la ville et deux nouvelles écluses sont construites : Joué et Saint-Hélier.

La liaison Rennes - Atlantique : la canalisation de La Vilaine

Dans un premier temps, il est question de canaliser la Vilaine dans sa traversée de Rennes afin d'en supprimer les deux méandres. Le souhait affirmé est de limiter les crues, de faciliter la circulation sur terre tout en améliorant la cohésion "sociale" entre le nord, ville bourgeoise, et le sud, ville industrieuse.

Un premier projet de Robelin en 1722[51] est repris en 1781 par Chocat de Grandmaison, ingénieur en chef de la province de Bretagne. Ce n'est qu'en 1837 que de nouvelles études de l'ingénieur Coiquaud, inspiré de ses prédécesseurs, permettent de concrétiser le projet du XVIIIe siècle.

Les travaux débutent en 1841 et sont réalisés en trois campagnes :

Le chantier démarre dans la traversée urbaine entre 1842 et 1861 : quais Duguay-Trouin, Lamartine, Châteaubriand (rive nord), Lamenais (anciennement Nemours), Émile-Zola, Richemont (rive sud).
se prolonge à l'est vers 1848 (avenue Sergent-Maginot, avenue Aristide-Briand) avec le canal du Gué-de-Baud,
puis à l'ouest à partir de 1861 : quai de la Prévalaye et quai Saint-Cyr par l'architecte communal Jean-Baptiste Martenot.

Le lit de la Vilaine est rectifié, encaissé par la construction de hauts murs pour maintenir le cours de l'eau, longés de quais. Ces derniers sont construits par l'ingénieur rennais Frédéric Le Pord : quai Lamartine et cale du Pré-Botté (entre le pont de Nemours et le pont de Berlin) et prolongés, en 1846, à l'ouest : quai Lamennais (jusqu'au pont de Chaulnes) et à l'est : quais Chateaubriand et quai Émile-Zola (jusqu'au pont Saint-Georges).

Les ponts sont reconstruits. Trois nouveaux permettent de relier la ville haute et la ville basse : le pont de Nemours, le pont Napoléon III, le pont Pasteur. Trois autres sont supprimés : le pont Saint-Yves, ceux de la Poissonnerie et de l'Ille, et l'ancienne passerelle Saint-Germain. Trois cales sont aménagées et des bras de rivière comblés (ruisseaux de Joculé et de Brécé). Le bras sud de la Vilaine n'est comblé qu'en 1860 pour créer le boulevard de la Liberté (canal de dérivation du moulin de la Poissonnerie).





Ces travaux gigantesques ne parviennent qu'un temps à développer le commerce. Les liaisons par voies d'eau sont très vite concurrencées par le chemin de fer, aménagé à partir des années 1850.

Au XXe siècle, la Vilaine disparaît progressivement sur l'initiative du maire Jean Janvier. La technique du béton armé permet la couverture du canal à partir de 1911, entre le pont de Nemours et le pont de Berlin, où un jardin public est aménagé devant le palais du Commerce, puis entre le pont de Nemours et le pont Napoléon III. Enfin le bief de la Chapelle-Boby ou canal de Gué à Baud, entre la rue Leconte-de-l'Isle et l'avenue François-Château, est comblé pour permettre la construction d´une voie rapide.

La liaison Rennes – Manche : le canal d'Ille et Rance

L'affluent de la Vilaine, l'Ille est raccordée à la Rance par un canal de 37 kilomètres assurant une continuité navigable entre la côte sud de la Bretagne, par la Vilaine, et la côte nord ouverte sur la Manche, par la Rance, tout en évitant le transport maritime difficile à l'ouest du Finistère[52].

51 Il prévoit notamment une rectification du tracé de la Vilaine dans la traversée de la ville, l'assèchement des canaux qui sillonnent la ville basse et le comblement des fossés qui entourent encore la ville.
52 Dans le même temps, sont construits le canal de Nantes à Brest (1799 à 1832) et le Canal du Blavet, livré à la navigation depuis 1835.

Depuis 1688, les blocus maritimes imposés par le roi de France, engendrent l'étude de la création d'un réseau de canaux en Bretagne. Plusieurs projets avortés visant à relier l'Atlantique et la Manche sont élaborés au XVIIIe siècle : par l'ingénieur Joseph Abeille (1730), par le comte François Joseph de Kersauzon (1746), par le comte Pierre Marie Rosnyvinen de Piré (1783)[53]. Le tracé retenu devant permettre la navigation entre Rennes et Saint-Malo, réalisant ainsi la liaison Manche-Océan, est suspendu avec la Révolution. C'est en 1803 que le projet de Joseph Liard est adopté par le conseil supérieur des Ponts-et-Chaussées et approuvé par l'arrêt consulaire du 21 pluviôse an XI (11 février 1804) à la suite de nouvelles menaces de blocus maritime par l'Angleterre.

Les travaux, commencés en 1804 à Hédé, s'achèvent en 1832 avec l'ouverture à la navigation. Ce canal vient doubler le cours de l'Ille. Le lit primitif est conservé et le canal est creusé au milieu des prairies humides (pré Paulieu et pré Raoul).

François Luczot de La Thébaudais (1770-1844), ingénieur des Ponts-et-Chaussée, se voit confier la mission de diriger les travaux du canal d'Ille-et-Rance, sous la direction de l'ingénieur en chef Anfray fils. Il établit les projets des écluses, des maisons d'éclusier, des ouvrages de franchissement de 1804 à 1819. Les travaux du canal sont repris en 1822 par Camille-Jean Maugé (1788-1824). Au départ de Rennes (écluse du Mail), ce canal permet de regagner Saint-Malo au moyen de quarante-huit écluses dont neuf se situent sur le territoire de Rennes métropole : Rennes, Saint-Grégoire, Betton et Chevaigné.






Les écluses, maisons éclusières et ports sur le canal d'Ille-et-Rance du XIXe siècle

À Rennes, les deux écluses et maisons éclusières historiques du Mail et Saint-Martin sont conservées et toujours en activité, hormis la maison éclusière Saint-Martin dont les anciens hangars ont été réhabilités pour accueillir les bureaux du service des voies navigables de la Région Bretagne. Ces deux sites étaient associés à des ports Saint-Martin et du Mail, accueillant aujourd'hui bateaux de passage et bateaux résidents.

53 Il rédige un mémoire sur les avantages de la construction d'un réseau de canaux en Bretagne en 1783 en raison du mauvais état des routes, et pour déjouer les différents blocus maritimes imposés par les Anglais.





Fig. 1 : **L'écluse du Mail, 1826 et sa maison éclusière, 1865.** © Inventaire général, ADAGP

Fig. 2 : **Lécluse Saint-Martin et sa maison éclusière, Rennes, 2e quart du XIXe siècle.** © Inventaire général, ADAGP

Sur les communes en amont, les ouvrages écluses et maisons éclusières sont conservés et toujours en activité :

À Saint-Grégoire, les deux sites historiques : Robinson (2e moitié du XIXe siècle) et Charbonnière ;
À Betton, les trois sites historiques : Gacet et Haut-Chalet en aval du bourg et Brosses en amont du bourg ;
À Chevaigné, les deux sites historiques : Les Cours et de la Grugedaine (1822-1828).



Charbonnière, Saint-Grégoire



Robinson, Saint-Grégoire



Les Brosses, Betton



Les Cours Chevaigné

Les infrastructures ferroviaires : du tramway au chemin de fer

L'arrivée du chemin de fer et l'emergence d'une architecture, la gare

L'arrivée du chemin de fer à Rennes se précise avec le classement de la ligne de Paris à Rennes le 26 juillet 1844, dans le cadre de la loi sur les chemins de fer du 11 juin 1842. C'est en 1857 qu'est ouverte la première ligne de chemin de fer passant à Rennes. Après étude, l'emplacement pour la construction de la gare se fait finalement au sud de la ville. Sa position excentrée conduit la municipalité à la relier aux grands axes de communication par la création de lignes de tramways en 1897. À la fin du XIXe siècle, Rennes dispose ainsi d'un réseau ferroviaire dense, reliant la ville jusqu'aux extrémités du département.

Dans l'agglomération rennaise, la présence de la gare entraîne une série d'aménagements et la création de nouveaux quartiers. À Rennes notamment, l'arrivée de la gare entraîne des travaux d'extension de la ville vers le sud avec le comblement du bras sud de la Vilaine, la construction des logements des cheminots (rue de Quineleu). C'est également une opportunité pour le commerce et le transport de marchandises, au détriment du trafic fluvial.

Les voies ferrées traversant la campagne en direction des grandes villes (Redon, Châteaubriant, Saint-Malo, Brest) et de Paris, offrent de nouveaux débouchés aux productions locales. Les bourgs placés sur ces nouvelles voies commerciales connaissent un réel développement, avec des constructions associées : les gares ou haltes de Betton (1864), Bruz (1862), Corps-Nuds (1881), Laillé (1882), L'Hermitage-Mordelles (3e quart XIXe siècle), Saint-Armel et Vern-sur-Seiche (4e quart XIXe siècle)[54] ont été conservées et sont toujours en activité.

La gare de Rennes (1857)

La gare de Rennes est installée au sud de la Vilaine en 1857. Le bâtiment des voyageurs est dessiné par l'architecte Victor-Benoît Lenoir (1805-1863) qui travaille pour la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. La gare est alors de style néoclassique ; simple et sobre, elle suit le modèle des gares des villes de taille moyenne. Le bâtiment est conçu en "U", sa façade est animée par un jeu d'arcades. Le site ferroviaire s'étend très rapidement autour de la gare avec les constructions des ateliers et de voies de triage d'abord à Saint-Hélier (1865-1870) puis à Baud (1882) lors de l'ouverture de la ligne Rennes-Châteaubriant. Le site et son activité entraînent par ailleurs le développement d'un quartier autour de la gare habitée par les cheminots.

Comme l'ensemble du site ferroviaire, le bâtiment des voyageurs connaît des modifications et agrandissements au cours des années. Le bâtiment subit des bombardements en 1943 et est reconstruit à "l'identique". Une nouvelle gare est aménagée sur les dessins de l'architecte Thierry Le Berre en 1992 pour accompagner l'arrivée, en 1989, du TGV Atlantique. Avec l'arrivée de la ligne à grande vitesse en 2017, la gare, actuellement en pleine rénovation[55].



Rennes, Gare (1857)

La typologie des gares rurales

Les typologies des gares rurales reprennent certains éléments des gares monumentales des grandes villes. Elles sont également influencées par l'architecture industrielle du XIXe siècle. Les gares bretonnes sont conçues à partir d'un modèle unique en brique et tuffeau. Les variations ne sont visibles que dans les détails de la façade.

[54] Plus récemment, ont été créées les stations de Chevaigné (1988) sur la ligne Rennes-Saint-Malo et Cesson-Sévigné (1994) sur la ligne Brest-Paris Montparnasse).
[55] Extrait du Rapport réalisé par Bérangère Bredoux sous la direction de l'association Rails et histoire pour la demande de protection du poste central de Rennes au titre des monuments historiques, décembre 2016.





Fig. 1 : Betton, gare (1864) © Inventaire général, ADAGP L

Fig. 2 : L'Hermitage-Mordelles, gare (3e quart XIXe siècle) © Inventaire général, ADAGP

On retrouve à L'Hermitage, une gare classique, reprenant les caractéristiques des gares de la ligne Paris-Brest. Lors de son inauguration, la gare comprend un bâtiment de voyageurs dû à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest. Un soin particulier est accordé au bâtiment d'entrée où les voyageurs viennent prendre le train plutôt que la gare d'arrivée, où ils ne font que passer. La façade principale est exposée nord tandis que l'accès au quai, au sud, donne directement sur la voie.

L'expérience du réseau local des tramways d'Ille-et-Vilaine[56]

En parallèle de l'arrivée du chemin de fer, une compagnie de chemin de fer secondaire, les Tramways d'Ille-et-Vilaine (TIV), développa un réseau local, en étoile depuis Rennes, doublant le réseau national.

Cette infrastructure, entièrement disparue aujourd'hui (réseau et gares démembrés dans les années cinquante), consistait en un réseau à voie métrique qui comporta dans le département jusqu'à onze lignes dont six partant et arrivant de Rennes la reliant notamment à Saint-Malo, Antrain et Pleine-Fougères, Fougères, la Guerche, Le Grand-Fougeray, Redon par Maure et par Plélan. C'est en 1891 que fut prise pour l'Ille-et-Vilaine la décision de construire un chemin de fer à voie étroite d'environ 238 kilomètres de lignes partant de rennes et rayonnant dans quatre directions opposées. Elles furent exploitées de la fin du 19e au milieu du 20e siècle. Il s'agissait de petits trains à vapeur avec locomotive à haute cheminée, tender et trois ou quatre wagons de voyageurs, voire de marchandises.

Plusieurs gares existaient dans Rennes : la gare de la Touche (boulevard de Verdun, non loin de la caserne Mac-Mahon), celle du Mail (près de la place de la Mission en 1910), la gare de Viarmes ou du Mail d'Onges (sur un emplacement situé aujourd'hui entre la rue de Viarmes et le quai Dujardin), ou encore la gare Saint-Cyr en 1911 (bâtiment des chèques postaux sur l'actuel mail François Mitterrand).

Dans les communes desservies, la gare révèle une architecture plus modeste à partir d'un modèle standardisé sous forme de chalet en bois peint en rouge et décoré de lambrequins. La gare servait à la fois de préau et de bureau pour le cheminot.

La ville de Rennes disposa ainsi d'une étoile ferroviaire des plus denses et des plus efficaces de France, qui proposait des liaisons entre les zones rurales et la ville centre jusqu'aux extrémités du département. Ce réseau secondaire a permis de développer les loisirs et sorties du dimanche pour rejoindre la forêt, les bords de Vilaine ou du canal d'Ille-et-Rance, voire Saint-Malo avec la mise en place des "trains de plaisir".

En outre, les marchandises transportées, sur courte distance essentiellement entre communes rurales, étaient surtout agricoles (légumes, beurre et œufs, bétail…) pour desservir les marchés et les foires ou liées à la construction (bois, pierre, ciment, sable, briques…). Rennes, était davantage approvisionnée par les péniches ou le réseau de chemin de fer national.

Ainsi, sur l'agglomération rennaise, le TIV desservait une dizaine de communes à partir des six liaisons au départ de Rennes :

Rennes – Saint-Malo : Saint-Grégoire et Gévezé, Romillé, Bécherel via un embranchement à destination de Bécherel ;
Rennes – La Guerche : Chantepie ;
Rennes – Fougères : Thorigné-Fouillard et Saint-Sulpice-la-Forêt via un embranchement depuis Mi-Forêt ;
Rennes – Redon : Le Rheu-Moigné, Mordelles ;
Rennes – le Grand Fougeray : Chartes-de-Bretange, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Pont-Péan, Orgères.

Le tramway urbain permettait également de rejoindre Cesson-Sévigné.

[56] Sources : sites wiki Rennes et http://tramways35.e-monsite.com

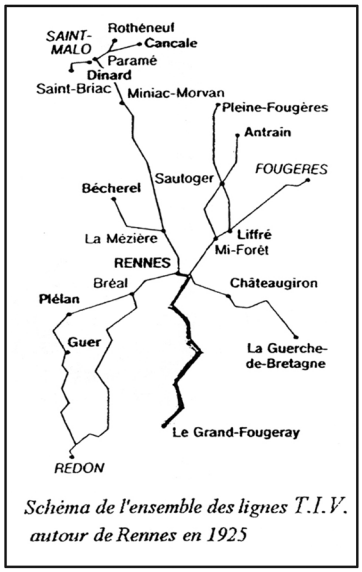


Schéma du réseau des lignes TIV, 1925



Le tramway sur la grande route de Rennes, Cesson – Carte postale ancienne

Architecture artisanale et industrielle

Les activités au bord de l'eau

Outre la navigation et l'activité de la batellerie, jusqu'au XXe siècle, la Vilaine et ses affluents procurent ressources et énergie : les poissons piégés dans les pêcheries[57], l'eau nécessaire aux activités artisanales et aux industries (lavoirs, blanchisseries, moulins, tanneries, mines…). Les alluvions de la Vilaine sont également exploitées par les carriers.

Lavoirs et blanchisseries

Cales et berges, le long de la Vilaine et de l'Ille, sont autant d'accès à l'eau que les lavandières occupent de façon plus ou moins organisée[58]. Certains espaces sont aménagés sous l'appellation "arrivoirs". Si l'Annuaire professionnel de Rennes recensait 47 blanchisseuses en 1880 ; les archives font état d'une centaine de lavandières en 1889. Le développement industriel des teintureries-blanchisseries après la Première Guerre mondiale va engendrer progressivement le déplacement puis la disparition de cette activité, concurrencée à son tour dans les années 1950 par les laveries automatiques[59]. La trace matérielle de ces petits métiers est désormais rare, inscrite dans la pellicule comme en témoignent encore les photographies[60] et cartes postales ou fixée dans la toile.



Fig. 1 : "Les lavandières à Rennes", Jules Coignet, 1836.

57 Le document de 1543, le cours de la Vilaine de Redon à Rennes (Bnf) fait apparaître des pêcheries à Bouexière et Messac notamment.
58 Les lavandières se massent auprès des ponts à Rennes : Saint-Martin, Saint-Georges, Saint-Cyr, de la Poissonnerie, de la Mission.
59 La machine à laver équipe les ménages français à partir des années 1960-1970.
60 Fonds photographique de Le Couturier, début XXe siècle aux archives départementales.

La ville de Rennes concentre une grande part de l'activité principalement dans le quartier de la rue de Dinan[61] et le faubourg de Brest. Les lavoirs publics installés le long de la Vilaine se situent essentiellement rue Saint-Hélier et ponctuellement pont Laënnec, cale de Viarmes, canal du Gué-de-Baud, escaliers des quais. Ceux de l'Ille sont plus nombreux : moulin Saint-Martin, ruelle Saint-Martin, canal Saint-Martin, rue Basse, rue du Mail, Saint-Cyr, île Matibus, prairie Delys[62]. Aux lavoirs, succèdent, au cours du XIXe siècle, les blanchisseries[63] et teintureries[64].

Le lavoir de Chézy à Rennes, une architecture s'inspirant du bateau-lavoir

Situé sur le bord de l'Ille, entre le boulevard de Chézy et la rue de Dinan, ce lavoir a été démoli au printemps 2017 afin d'être reconstruit à l'identique afin d'y accueillir un nouveau lieu culturel au bord de l'eau. Certains matériaux ont été conservés pour être réutilisés dans la reconstruction, tels que des pierres de schiste (soubassement) et du bois (bardage).

Au moment de sa construction, vers 1880, il appartenait à la famille Briand. Il recevait les employés des blanchisseries, les laveuses indépendantes et les ménagères. Un atelier annexe proposait les services de blanchisserie et de repassage. En 1919, l'entreprise employait une quinzaine d'ouvriers. En usage jusqu'en 1963, ce lavoir est conçu en élévation comme un bateau-lavoir : au rez-de-chaussée, l'espace pour les lavandières au plus près de l'eau - des foyers en brique alimentaient les chaudières pour avoir de l'eau chaude ; à l'étage, le séchoir pour étendre le linge.

Il s'agit d'un exemple exceptionnel, notamment par ses dimensions, en lien avec la population et son implantation en ville. Il est à rapprocher le lavoir rennais de Saint-Cyr, construit en 1850 au bord de l'Ille, utilisé comme laverie industrielle, notamment pour la rééducation des prisonnières et des prostituées.[65]

Les lavoirs ruraux

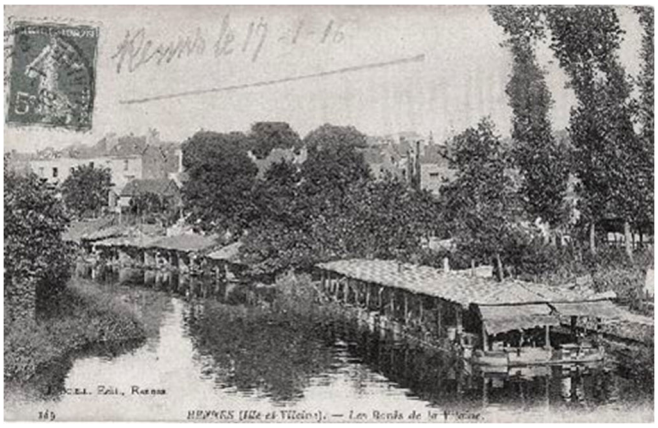
Sur le reste du territoire de la métropole, les lavoirs sont de petites constructions rurales. Employant les matériaux locaux, ils se placent au bord des cours d'eau ou sont alimentés par une source à Bécherel, Saint-Erblon, Saint-Grégoire ou Vern-sur-Seiche. Le seul exemple repéré implanté le long de la Vilaine est celui de l'écluse au Comte, au lavoir de Bruz sur la Seiche.

Les bateaux-lavoirs

Sur la Vilaine, les archives[66] mentionnent l'amarrage de plusieurs bateaux-lavoirs à la fin du XIXe siècle à Rennes. En effet, la construction des quais à partir de 1843, en rendant impossible l'accès direct à l'eau, donne naissance à ces équipements flottants de grande capacité. En 1946 il est interdit de reconstruire les bateaux-lavoirs complètement sinistrés. La mort de M. Maignier le 31 décembre 1966, un des derniers propriétaires, semble marquer la fin d'une activité[67].



Photographie, Quais et beaux-lavoirs à Rennes, 1889 © MDB



Carte postale "Les bords de la Vilaine", 1916.

61 La rue de Dinan, au vu des différents rapports de fouilles, est considérée comme fossilisant un *decumanus* antique et marquerait la limite occidentale de l'urbanisation de la ville de Condate. À la période moderne, les parcelles à l'ouest de cet axe apparaissent, pour l'essentiel, sous la forme de prairies et de marécages. Au cours du XIXe siècle, elles accueillent tanneries et lavoirs, favorisant le développement du quartier.
62 A. C. Rennes : 26 W 2.
63 La base SRI mentionne des blanchisseries du XXe siècle : la blanchisserie Dariel, fondée en 1933, rue de l'Abreuvoir ; celle sise 26 rue de Léon (1948) est actuellement détruite ; et l'établissement Lecadet et Cie (1949), au 12 rue du Père Maunoir. Elles s'émancipent progressivement de la proximité de l'eau.
64 Comme la teinturerie Le Breton, installée rue de Dinan, en 1857, l'établissement Tessier, rue Saint-Joseph en 1861 et la teinturerie Brosse, fondée en 1840.
65 La communauté Notre-Dame de la Charité est installée depuis 1808 dans l'ancien monastère des Calvairiennes, au lieu-dit Saint-Cyr. En 1976, l'association Essor prend le relais. Les bâtiments sont acquis par la Ville en 1986.
66 Voir A.C. Rennes : 26W 2, les cartes postales et le reportage sur INA : http://www.ina.fr/video/RXF01029181 et cinémathèque de Bretagne : https://www.cinematheque-bretagne.fr/G%C3%83%C2%A9olocalisation-970-13434-0-0.html . En 1887, onze bateaux-lavoirs sont signalés : quais de Nemours, Châteaubriand, de Baud, Saint-Hélier. Sur l'Ille, il est fait mention de trois amarrages : quai Saint-Cyr, canal Saint-Martin et rue Legraverend.
67 En France, l'activité ne semble avoir perduré au-delà des années 1970.

Moulins et autres industries

Les moulins à eau

Comme le département d'Ille-et-Vilaine, le territoire de Rennes métropole, parcouru par plusieurs rivières, convient à l'installation de moulins hydrauliques. L'inventaire, réalisé à l'échelle du département, a recensé 211 moulins soit près d'un tiers de ceux mentionnés en 1809 dans la Statistique impériale qui en dénombrait alors 725. Propriétés de seigneurs ou de communautés religieuses, ils sont un élément important dans le développement de l'économie médiévale : moulins à farine, à foulon ou à tan[68].

Mentionnés dans les chartes de donations aux abbayes, les premiers exemples sont construits dès l'époque romane. Les moulins de l'abbaye Saint-Georges sont cités dans la première moitié du XIe siècle : les moulins de Champcors11 (Bruz, Chavagne et Saint-Jacques-la-Lande), les moulins de Rennes. À Bécherel, quatre moulins sont édifiés en 1164, sur l'initiative de Geoffroy ou Alain de Dinan. À Cesson-Sévigné, l'ancien moulin à grains semble être donné en 1491 à l'abbaye Saint-Georges par la duchesse Anne de Bretagne, en dédommagement du préjudice causé à l'abbaye par l'établissement des fortifications de la deuxième enceinte de Rennes.

Ainsi, nombre de moulins à eau, que l'on voit encore sur le territoire, ont été créés au Moyen Âge et reconstruits au fil des siècles. Les plus anciennes représentations du cours de la Vilaine, en 1543, montrent l'importance de ces installations hydrauliques et la densité du maillage. La Vilaine et ses affluents sont jalonnés d'un grand nombre de chutes d'eau favorables à l'installation de moulins hydrauliques. Les cours d'eau, au débit plus faible, sont aménagés de dérivations, biefs, digues et retenues d'eau. Les premières mentions datent de la première moitié du XIe siècle avec les moulins de l'abbaye Saint-Georges. Dépendant de cette même abbaye, le moulin de Joué à l'est de Rennes est attesté en 1214, Saint-Martin est signalé en 1255 et celui du Comte en 1456. Ces trois moulins n'existent plus aujourd'hui.

Hormis le moulin de l'abbaye Notre-Dame-du-Nid-au-Merle de Saint-Sulpice-la-Forêt (XIVe-XVe siècles), les spécimens les plus anciens encore visibles sur le territoire datent principalement du XVIIe siècle : Brécé, Bruz, Mordelles, Nouvoitou, Pacé. Les plus récents ont été élevés au XXe siècle. Ils sont le résultat bien souvent d'un réaménagement à l'instar des Grands Moulins de Rennes, reconstruits entre 1896 et 1904.



Fig. 1 Saint-Sulpice-la-Forêt



Fig. 2 Bruz



Fig. 3 Pacé



Fig. 4 Mordelles

68 Les moulins du territoire sont principalement des moulins à blé. Toutefois, la toponymie révèle d'autres activités comme le moulin de la Tennerie (moulin à tan) à L'Hermitage ou le moulin de la Draperie (moulin à foulon) à Romillé. D'autres ont changé d'affectation comme les Grands Moulins de Rennes : anciens moulins à foulon transformés en moulins à blé.

Fig. 1 **Saint-Sulpice-la-Forêt, moulin de l'Abbaye, XIVe-XVe siècles.** Ce moulin banal est un exemple ancien où figure, au- dessus de la porte, l'écu de l'abbesse Jeanne Milon, abesse de 1391 à 1407. Il était alimenté par le ruisseau éponyme.

Fig. 2 **Bruz, le moulin de Boël.** Claude de Marbeuf, conseiller au parlement de Bretagne, seigneur de Laillé, reçoit l'autorisation, le 11 novembre 1652, d'édifier un moulin sur la chaussée du Boël, à côté de l'écluse du même nom. Implanté dans un cadre pittoresque, c'est un des rares exemples de moulin à blé du XVIIe siècle. Il présente un éperon face au courant pour résister aux assauts de la Vilaine. En 1964, il a été racheté par la commune.

Fig. 3 **Pacé, moulin de la Lande, XVIIe siècle.** Il fait partie des exemples les plus anciens conservés avec Brécé, Bruz, Mordelles, Nouvoitou.

Fig. 4 **Mordelles, moulin du Pont, XVIIe siècle.** Appelé autrefois "moulin Jullien", la construction du moulin du Pont remonte vraisemblablement à la première moitié du 17e siècle. Un cadran solaire présent sur le site porte l'inscription "Jullien Mesnil" et la date de 1632. Situé le long de La Vaunoise, en limite avec la commune de Cintré et à proximité directe d'un pont. Depuis le site du manoir du Plessis situé en amont, le cours d'eau est dévié le long d'un bief afin d'alimenter la roue hydraulique du moulin. Le moulin est désaffecté au milieu du 20e siècle pour devenir ensuite une dépendance agricole.

Du moulin à la minoterie

La Révolution provoque une rupture importante pour la meunerie en raison de la suppression des moulins banaux seigneuriaux et de la mutation des propriétés. Les moulins, comme les autres biens seigneuriaux confisqués, sont mis en vente et acquis par de petits propriétaires, ce qui cause leur morcellement ; une même chute d'eau actionnant plusieurs roues devient la propriété de plusieurs meuniers. La fin du XVIIIe siècle amorce le début d'un bouleversement technique. La meunerie se transforme progressivement en une véritable industrie par la mécanisation des systèmes, dans un premier temps. À partir de 1820, l'adoption du moulin à l'anglaise (ou à l'américaine) démultiplie le nombre des meules mues par une roue. En 1887, l'introduction des machines à cylindres remplacent les meules. L'allure des bâtiments s'en trouve modifiée : il s'agit d'édifices élancés et rythmés par des travées verticales régulières.

Au XIXe siècle, certains ont évolué en de puissantes usines hydrauliques[69]. À cette époque, Rennes est un haut-lieu de la tannerie en Bretagne. Les artisans sont surtout implantés près de l'Ille et du canal Saint-Martin. Néanmoins, la Vilaine conserve le souvenir de cette activité avec l'établissement Guenzel mentionné en 1852[70] et la tannerie Fouéré fondée en 1866[71].

Dans le département, l'industrialisation de la meunerie s'affirme dans la seconde moitié du XIXe siècle, comme en témoigne un certain nombre d'établissements. Cette modernisation de l'équipement entraînant une augmentation de la productivité conduit inexorablement à l'abandon progressif des petits moulins et à la transformation des sites en minoteries : Acigné, Betton, Brécé, Bruz, Cesson-Sévigné. Chavagne, Corps- Nuds, Mordelles, Nouvoitou, Pacé, Rennes, Saint-Gilles, Saint-Grégoire, Vern-sur-Seiche....

Ces nouvelles usines sont encore majoritairement implantées le long des cours d'eau. Seuls quelques rares établissements, émancipés de l'énergie hydraulique, sont construits ex-nihilo, en centre-ville ou le long de la voie ferrée, afin de faciliter la vente de leur production. De construction plus récente, en béton armé, ces édifices ne s'identifient plus à l'architecture vernaculaire.

Certains anciens moulins connaissent une autre destinée. Achetés par des industriels, ces usines hydrauliques accueillent alors des tanneries, laiteries, briqueteries, scieries...Comme à Betton où le moulin à blé de la Reinnais devient une laiterie industrielle, puis une usine de produits pour l'alimentation animale. Au Rheu, les moulins d'Apigné, reconstruits au XIXe siècle en minoterie, abritent en 1904, la briqueterie Huchet.

Moteur, presses, appareils à filer et à mouler équipent le rez-de-chaussée tandis que les étages servent au séchage des briques. À Rennes, la tannerie dite manufacture de cuirs lissés Y. et M. Zwingelstein et Cie s'installe dans l'ancien moulin à blé de Trublet.

Pour la plupart de ces moulins, l'activité a cessé entre les deux guerres. Abandonnés, ils constituent actuellement un patrimoine menacé dont ne subsistent que le bief, le système de vannage et l'écluse comme ultimes vestiges13. Cartes postales et plan cadastral napoléonien en conservent le souvenir. À La Chapelle- Thouarault, seules les archives attestent des deux moulins bâtis sur la rivière du Pont Harel, Marigné et Bois Girouet. À Romillé, les moulins du Petit-Bouquillé, Perronnaye et Vaunoise sont à l'état de ruines et vont bientôt disparaître du paysage. Sur la Vilaine, des moulins de Champcors, entre Chavagné et Bruz, ne demeure que celui de Bruz.

69 En dehors des exemples retenus pour leur intérêt et leur singularité, signalons également le moulin à blé de Brécé, Acigné et Thorigné-Fouillard.
70 Les bâtiments abritent le théâtre de la Parcheminerie.
71 Les bâtiments sont en partie utilisés par les bureaux et les entrepôts des Grands Moulins de Rennes.



Fig. 1 Les Grands Moulins, Rennes



Fig. 2 Minoterie, Saint-Armel



Fig. 3 Moulin de Champcors, Bruz



Fig. 4 Minoterie d'Epron, Nouvoitou



Fig. 5 Moulin d'Apigné, Rennes



Fig. 6 Minoterie, Cesson-Sévigné

Fig. 1 **Rennes, les Grands Moulins, 17 rue Jean-Marie Duhamel**. Deux anciens moulins à blé et à foulon, mentionnés dès 1032 comme dépendances de l'abbaye Saint-Georges, précèdent le moulin de Saint-Hélier, transformé en minoterie dite des Grands Moulins. Le site qui fonctionne avec dix cylindres et trois paires de meules en 1898, illustre parfaitement le passage d'une activité artisanale à un développement industriel. © *Région Bretagne*

Fig 2 **Saint-Armel, moulin électrique, rue de la mairie**. La minoterie électrifiée, sise au cœur du bourg de Saint-Armel, à proximité de la gare, est une parfaite illustration de ces nouvelles usines de la première moitié du XXe siècle. © *Région Bretagne*

Fig. 3 **Bruz, moulin de Champcors.** Transformé en minoterie, il produit toujours de la farine de manière traditionnelle. En 1953, Laurent Pivan, chef meunier dans plusieurs moulins du département, en fait l'acquisition. L'entreprise, depuis 2012, est dirigée par son petit-fils Emmanuel. © *Région Bretagne*

Fig. 4 **Nouvoitou, Moulin à blé puis minoterie Epron, XIXe siècle**. Ancien moulin seigneurial transformé en minoterie, il est implanté le long de la Seiche. Les aménagements successifs sont en partie perceptibles par l'emploi des matériaux de construction : schiste, grès, béton.

Fig.5 **Rennes, les moulins d'Apigné.** Exemple de moulin de fondation ancienne, l'établissement est transformé en briqueterie au début du XX^{e} siècle. Depuis 1971, date de la cessation d'activité, les bâtiments connaissent une autre affectation : ils accueillent différentes associations de sports nautiques.

Fig.6 **Cesson-Sévigné, moulin à eau puis minoterie.** Mentionné au XIIIe siècle, ce moulin est reconstruit en 1880 et agrandit en 1950. L'élévation soignée est caractéristique des moulins de la fin du XIXe siècle et peut être comparée à celle des Grands Moulins de Rennes. L'activité prend fin en 1970 et, depuis 1974, il abrite l´hôtel restaurant le Germinal.

Tanneries et mégisseries

Les moulins à tan ainsi que les industries consommatrices d'eau sont concentrés sur l'Ille, au niveau du faubourg l'Évêque, et sur le tronçon de la Vilaine séparant la ville haute des faubourgs de la ville basse (quartier des tanneurs). Au XVIIIe siècle, Rennes apparaît comme le principal centre breton de production de cuirs où s'activent près de 3000 ouvriers.

Les ateliers sont regroupés dans le centre-ville, le long de la Vilaine et de ses différents bras, mais également le long de l'Ille (faubourg Saint-Martin). Les travaux sur le fleuve (canalisation et rectification de son cours dans sa traversée urbaine, construction des quais, comblement des bras secondaires) et les mesures hygiénistes prises par la municipalité[15] chassent progressivement les ateliers vers les faubourgs (rue de Brest) et le quartier Saint-Hélier. Le site des Prairies Saint-Martin, après la construction du canal d'Ille et Rance (1804-1835) et le vannage du moulin de Trublet, devient industriel : tanneries et maisons ouvrières se déploient sur les plaines inondables et le long du canal.

Ce déménagement est l'occasion de se moderniser pour certains. À la fin du XIXe siècle, la demande en cuir est encore importante notamment pour approvisionner les usines de chaussures de Fougères. Dans la seconde moitié du XIXe siècle, la ville de Rennes compte onze tanneries-corroieries et emploie 231 des 551 ouvriers tanneurs recensés en Ille-et-Vilaine en 1880. Les patrons de ces établissements bénéficient d'un statut important : Edgar Le Bastard a été président de la chambre de commerce de la ville et maire, Eugène Pinault, député de Montfort.

La tannerie constitue à la charnière des XIXe-XXe siècles une des principales industries de Rennes : 150 000 gros cuirs sont ainsi produits en 1909. Cette industrie ne résiste pas à la concurrence des cuirs américains, et à l'arrivée des matières synthétiques. Malgré des tentatives de regroupements et la constitution de quelques entreprises plus importantes, en particulier à Rennes, elle disparaît pratiquement dans les années 1950. Les derniers témoins de cette activité ont fait l'objet de réaffectation : logements, théâtre, bureaux.

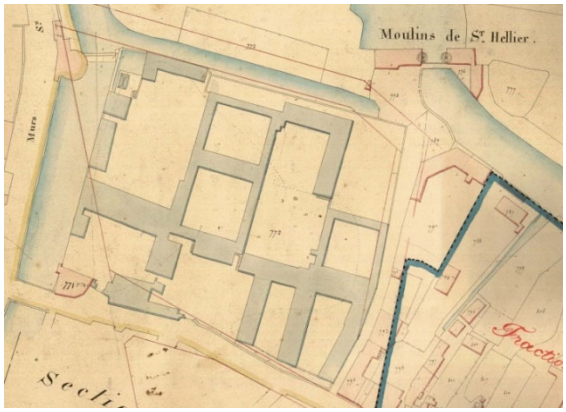


Fig. 1 Tannerie Fouéré – cadastre 1842



Fig. 2 Tannerie Fouéré –



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 et 2 : **Rennes, tannerie Fouéré, 1884.** Edifiée en schiste recouvert d'enduit, elle longe un bras de la rivière de la Vilaine qui alimente également les Grands Moulins de Rennes, situés à moins de 30 mètres en amont. La tannerie, à deux étages carrés et un étage de comble, est couverte d'un toit à croupe en ardoise percé de trois lucarnes alternant fronton triangulaire et fronton cintré. Une partie du deuxième niveau est destinée au logis patronal. La façade antérieure est à sept travées de baies encadrées de pierres de taille en calcaire harpées. Le troisième niveau est régulièrement ponctué de tirants placés entre chaque baie. Ils représentent les initiales de l'ancien propriétaire-exploitant, TF pour Théophile Fouéré, disposées en croix sur une ancre marine.

Fig. 3 **Bécherel, tannerie Jehannin, XIXe siècle**. Au début du XIXe siècle, les tanneries et mégisseries sont encore nombreuses, souvent disséminées dans les bourgs des campagnes (Bécherel), et installées sur les rivières permettant le lavage des peaux16. Implanté le long du ruisseau de la Cocheriais, l'établissement s'est développé également sur l'autre rive, sur la commune de Miniac-sous-Bécherel.

Fig. 4 **Rennes, séchoir à peaux de la tannerie Brisou, 1828.** Aujourd'hui restauré, ce séchoir est le seul vestige de l'ancienne tannerie créée en 1828 qui comportait également un moulin à tan et une cheminée.

Papeteries et imprimeries

Parmi les imprimeries qui se développent à Rennes au cours du XIX^{e} siècle, il faut faire une place particulière à l'établissement Oberthür.

Ouvrier imprimeur originaire d'Alsace, François-Charles Oberthür est employé en 1832 de l'imprimerie Marteville et Landais. Il rachète en 1852 l'atelier qui se spécialise dans l'édition de documents pour l'administration (dont le calendrier des postes). L'essor est rapide. C'est un complexe industriel qui surgit rue de Paris, dans les années 1860. La construction de ces ateliers comprend des halles et des bureaux, mais également des logements pour les ouvriers dans le nouveau quartier Jeanne d'Arc, et des résidences patronales. En 1875, 374 ouvriers travaillent à l'imprimerie, 674 en 1893 pour atteindre 1350 en 1969. La fermeture survient en 1983 et entraîne la création de trois sociétés hors du centre-ville : quartier de Beauregard, ZI de Cesson-Sévigné et Chantepie.

En 1986, la Ville acquiert la friche industrielle de l'imprimerie et crée la Zac Oberthür pour aménager un parc d'affaires de 16000 m^2 de bureaux et 360 logements. Dans ce projet de réhabilitation, la halle en béton armé conçue en 1899 par Charles Couäsnon - une des premières en France - a été détruite ; les deux autres respectivement de Martenot en 1870 et Jobbé-Duval en 1883 ont été sauvegardées.



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Rennes, Imprimerie Oberthur**

Fig. 2 **Rennes, imprimerie Ouest-Éclair18.** Cette imprimerie a été construite en 1907 par Eugène Guillaume. Le journal Ouest-Éclair fondé en 1899 devient Ouest-France en 1944. Le bâtiment abrite aujourd'hui la rédaction locale du quotidien pour l'édition de Rennes.

Batellerie et transport des marchandises

À partir de 1539, avec la construction des écluses entre Rennes et Messac, le trafic fluvial prend son essor. Il atteint son apogée avec l'ouverture du canal d'Ille-et-Rance en 1832. La quasi-totalité des marchandises pondéreuses circule désormais par la Vilaine[72]. Malgré l'aménagement de la cale du Pré-Botté en centre-ville de Rennes, l'encaissement de la Vilaine entraine une délocalisation de l'économie en périphérie. Grossistes et négociants installent leurs entrepôts, le long des voies navigables : quai de la Prévalaye, quai Saint-Cyr ou quai Saint-Cast. Le port Saint-Yves réceptionne les barriques de vin en provenance de la vallée de la Loire et du Bordelais, lui conférant l'appellation de "Port-au-vin".

Des produits comme le sel de Saillé et de Vendée, les eaux-de-vie, les blés, raisins et vins du sud-ouest et de Loire, des fers d'Espagne, et des matériaux de construction (tuffeau de la Loire, ardoises de Fougeray, bois de la forêt du Gâvre, chaux, sable et pierres) et du plomb de la mine de Pont-Péan… transitent par voie fluviale. La batellerie bretonne est florissante et permet le développement économique de la Bretagne intérieure. La circulation des péniches se développe, chargées de matériaux de construction, de bois, de charbon, d'engrais pour l'agriculture, etc. Mais le transport fluvial est progressivement concurrencé par le développement du rail et du réseau routier. Avec l'ouverture de la gare en 1857 et la mise en service de la ligne Rennes Saint-Malo en 1864, Rennes devient rapidement un important nœud ferroviaire. Les entrepôts s'implantent le long des voies ferrées. À partir de 1911, le déclin est amorcé et conduit à l'arrêt complet de l'activité de batellerie industrielle en 1972.

Des ouvrages spécifiques sont construits pour le chargement et le déchargement des marchandises à Rennes le long des canaux. Réalisés par les ingénieurs des Ponts-et-Chaussées, les quais et cales attirent l'implantation d'une activité de négoce, en particulier le long du canal d'Ille-et-Rance (quai d'Ille-et-Rance et quai Saint-Cast), et génèrent de nombreux dépôts de matériaux (quai de la Prévalaye, quai Saint-Cyr) ou de cales en lien avec l'extraction ou le transport de granulat en périphérie de la ville (la plaine de Baud, Cesson-Sévigné à l'est ou Le Rheu à l'ouest).

Les activités portuaires à Rennes

Sur la rivière canalisée de la Vilaine :

Sur le port de Viarmes aménagé entre 1730-1742 d'après les plans de l'ingénieur Joseph Abeille, pour faciliter l'acheminement des matériaux de construction à la suite de l'incendie de 1720, ce port accueille les marchandises de l'amont, depuis Vitré. Il est resté en usage jusqu'à la fin du XIXe siècle puis comblé au moment de la construction de la gare de tramways.
Sur l'ancienne cale du Pré-botté comblée lors de l'aménagement de la place de la République en rive sud.
Sur les rives nord et sud de la Vilaine : quais Duguay-Trouin, Lamartine, Châteaubriand et quais Lamennais (anciennement Nemours), Émile-Zola, Richemont.
Sur les quais de la Prévalaye et Saint-Cyr.

72 En 1849, 3200 bateaux empruntent l'écluse du Comte, et 1855 à l'écluse du Mail.



Le port de Viarmes, photographie, 1er quart 20e siècle

Et sur le canal d'Ille-et-Rance :

Sur les ports du Mail et Saint-Martin ;
Sur les quais du canal Saint-Martin, rue Armand-Rébillon, Ille-et-Rance et Saint-Cast.

Si les travaux du XIXe siècle sont bien connus par les archives, les données archéologiques livrent également des renseignements précieux quant à l'ancienneté de certains ports, utilisés dès le XVe siècle, pour le transport de matériaux. Ainsi, les fouilles de l'Octroi réalisées par l'Inrap ont révélé que l'actuel chemin de la Carrière, à proximité de la Vilaine, pourrait être une aire d'accostage de bateaux ou un espace de chargement des matériaux de la carrière de la butte de Saint-Cyr. Des chalands acheminaient les pierres vers les différents chantiers de la ville (au Moyen Âge et lors de la reconstruction de la ville après l'incendie). En comparaison à l'utilisation des chemins parfois peu carrossables, le transport fluvial présente des avantages certains : capacité de tonnage importante, rapidité du transport. La Vilaine est alors navigable de l'écluse du moulin du Comte jusqu'à l'écluse du moulin de la Poissonnerie.

Les ports et cales aux environs de Rennes

Les activités agro-alimentaires

Laiteries et fromageries

Au début du XXe siècle, le département d'Ille-et-Vilaine est le premier centre producteur laitier français. En pays rennais, les fermes possèdent généralement un espace dévolu à la laiterie et à la cidrerie comme en témoignent les exemples de La Pommeraie et La Motte à Bruz ou Le Petit Beaulieu à Noyal-Châtillon-sur-Seiche. La production laitière se développe et se modernise. Les petites unités familiales évoluent en établissements industriels spécialisés : laiteries et fromageries (Bécherel, Betton[73], Cesson-Sévigné, Chavagne, L'Hermitage, Montgermont[74], Pacé, Saint-Grégoire[75], Rennes, Vern-sur-Seiche). Certaines connaissent un essor commercial au début du XXe siècle notamment en lien avec le développement du transport ferroviaire.

73 Betton, le moulin de la Reinnais est transformé en laiterie industrielle, dirigée par Bernard Costa.
74 Montgermont : fromagerie industrielle Bellanger Pascal fils (1939).
75 Saint-Grégoire : fromagerie Péré-Lehagre (1899-1939) et Cathline (1939).



Fig. 1 Les Bouillants, Vern-sur-Seiche



Fig. 2 Laiterie, L'Hermitage

Fig. 1 **La fromagerie Les Bouillants à Vern-sur-Seiche, 1874-1979.** En plein essor en 1920, la fromagerie diversifie ses produits. En plus du beurre pasteurisé et de la crème fraîche, elle produit des fromages variés tels que le Port-Salut, le Brie et la Pâte à Suisse. À sa fermeture en 1979, les salariés sont réaffectés aux autres usines Bridel du département, notamment celle de l'Hermitage.

Fig. 2 **La laiterie de L'Hermitage, 1911.** La laiterie est créée par "The Nantes-Butter & Refrigerating Compagny Limited" pour l'Union des Beurreries de France. Elle bénéficie d'un embranchement ferroviaire pour l'import des matières premières et l'export des marchandises. L'usine est toujours en activité.

À Rennes, l'existence en 1910 de quinze fabriques industrielles de beurre montre l'importance de l'activité. Avec le temps, certains de ces établissements sont réaffectés à un nouvel usage : cidrerie, conserverie ou atelier de mécanique, la plupart ont aujourd'hui disparus ou intégrés dans des projets urbains ou immobiliers[76].



Fig. 1 Ancien logement patronal, Jardin Jean Guy, Rennes



Fig. 2 Anciens ateliers de la laiterie industrielle, Rennes

Fig. 1 et 2 : **Laiterie industrielle d'Emile Nel, 1878-1919 devenue conserverie**. Le jardin du logement patronal a été réaménagé en parc public Jean Guy dans le cadre de l'opération de la Mabilais. La maison, propriété communale, accueille une l'association culturelle des Trans Musicales.

Autour de l'alcool

Au XIXe siècle, les plantations de pommiers se développent en Bretagne, non pas en vergers mais en bordure de champs, considérés en tant que culture de surplus. À l'exemple de Bruz ou Noyal-Châtillon-sur-Seiche, chaque ferme produit du cidre, à partir de sa récolte de pommes, destiné à la consommation de la famille. Le département d'Ille-et-Vilaine est alors le premier producteur de cidre en France. À Rennes, sa consommation tient une place exceptionnelle : c'est la boisson la plus consommée devant le vin et la bière. Les chiffres de l'octroi sont révélateurs : 400 litres de cidre par habitant, par année. En plus des établissements industriels (cidreries et distilleries de cidre), créés à cette époque, les pressoirs en campagne, les pompes à cidre des cafés en ville et les traces des systèmes d'encavage sur les façades, font partie de ces éléments du patrimoine du bassin rennais.

[76] Laiterie industrielle, dite Société bretonne de stérilisation du lait, 1875 est en grande partie démolie hormis l'ancien magasin intégré dans un projet d'habitat collectif. La Laiterie industrielle des frères Brétel, 1910 a été démolie lors du renouvellement urbain du secteur de la gare.



Fig. 1 Vern-sur-Seiche





Fig. 2 et 3 : Rennes

Fig. 1 **Vern-sur-Seiche, cidrerie-distillerie au château Le Plessis, 1923.** Fondée par M. Dufresne en 1923 sur le site château Le Plessis incendié au début du XXe. Le château construit au XVIIIe pour le procureur Louis-René de Caradeuc de la Chalotais est probablement l'œuvre de Jacques Gabriel (attribution par analyse stylistique).

Fig. 2 et 3 : **Rennes, brasserie Graff et Richter puis Kronenbourg, 1873.** Des sept brasseries fondées au cours du XIXe siècle à Rennes, il n'en reste plus qu'une en 1885. Implanté à l'origine dans le faubourg Saint-Hélier, l'établissement fait l'objet de travaux d'agrandissement en 1927-1934, dirigés par l'architecte Georges Lefort. En 1987, survient la fusion avec Kronenbourg. L'usine est alors le plus petit site de production du groupe. Dernière industrie intra-muros de Rennes, elle ferme en 2003. La friche est réhabilitée dans le cadre de l'opération de logements Brasserie Saint-Hélier. Le château d'eau et le silo à Malt ont été intégrés dans l'ensemble d'habitat collectif. La reconversion de la salle d'embouteillage est encore en projet.

L'exploitation des ressources du sous-sol

Les carrières

L'activité d'extraction reste très présente en Ille-et-Vilaine, qu'il s'agisse de schiste, de grès ou de granite. Les sites d'exploitation ont été très nombreux pour la construction locale dans un premier temps et pour l'exportation ensuite. Le département comptait encore 63 carrières en activité en 2010 et génère près de 50 % du chiffre d'affaires de la filière extractive en Bretagne.

Le sous-sol du territoire montre une grande diversité de faciès géologiques. Les pierres sont d'âges et de natures différents : granite, micro-granite, schiste, grès, calcaire, argile, sable, pierre à chaux....

Les schistes primaires tendres constituent la plus large partie des terrains. Leurs différentes couleurs (gris, pourpre, violet) donnent leurs particularités à certains villages. Au XVe siècle, ils sont exploités dans des carrières à ciel ouvert sur la butte de Saint-Cyr, sur la colline de l'actuel Thabor, à Saint-Hélier, aux portes de la ville de Rennes : Bourg-l'Évêque, Blays, Beaumont. La pierre de Cahot, à Bruz, a été très longtemps employée pour bâtir[77]. Le granite de Bécherel, difficile à tailler, se retrouve de façon très localisée dans les constructions. Bruz et Chartres-de-Bretagne livrent un calcaire taillé en pierre de taille....

77 Les rochers de Bruz et la pierre de "Caho" sont mentionnés dans le document le Cours de la Vilaine de Redon à Rennes, en vue cavalière, de 1543, conservé à la Bnf.

Aux XVIe-XVIIe siècles, le caillou de Rennes est recherché pour le pavage. L'aménagement de la Vilaine, avec la construction des écluses (1539-1542), permet le transport de marchandises et l'arrivée de nouveaux matériaux. Les péniches assurent l'acheminement des sables et des graviers ; le ravitaillement s'effectue dans des cales.

Des zones de calcaires argileux ont permis la production de chaux, l'extraction d'argile pour les poteries et briques… Les gisements calcaires de Chartres-de-Bretagne et de Bruz sont les principaux sites désormais exploités de façon industrielle. De grands fours sont construits dans les années 1860 (Lormandière, la Chaussairie) au sein d'usines dont les vestiges sont reconnus comme des éléments majeurs du patrimoine industriel. Enfin, même si le sous-sol est bien moins riche en métaux que le sud du département, il faut mentionner le filon de plomb et zinc qui a été exploité dans la mine de Pont-Péan.

Sur l'agglomération rennaise, les principaux sites d'exploitation se concentrent le long des vallées pour l'acheminement des matériaux par voie d'eau. Ainsi, on dénombre de nombreuses sablières et gravières dans les vallées et plus particulièrement le long de la Vilaine en aval de Rennes. L'exploitation des sites remontent pour la majorité au milieu du XXe siècle pour les besoins de la reconstruction des années après-guerre jusque dans les années 90. Si certaines sont toujours en activité, la plupart sont à présent transformés en étangs et espaces naturels :

À Rennes sur le secteur de la Prévalaye avec les anciennes carrières alluvionnaires d'Apigné réaménagées en étangs après l'arrêt de l'activité en 1983 et l'ancienne carrière alluvionnaire les Bougrières, devenue un réservoir d'eau potable pour l'agglomération rennaise.[78]
À Chavagne avec les anciennes carrières de Babelouse réaménagés en étangs et espace naturel
Au Rheu : carrière d'argile à la Heuzardière, sable rouge dits grisons ou roussières, carrière de la Freslonnière, anciennes sablonnières les Priaux.
À Bruz, au lieu-dit la Chaise, exploitation des sables et graviers transformés en étangs. Poudingue de Montfort, schistes rouges ou schistes pourpré affleurent au sud de Rennes, appréciés pour la construction en moellon.
À Laillé : carrières de la Corbinais

Les affluents de la Vilaine, le Meu et la Seiche, présentent également des sites d'extraction. Le granulat était chargé sur des bateaux qui descendaient le cours du Meu et de la Seiche, puis remontaient la Vilaine jusqu'à Rennes, lieu de transformation et de commercialisation des sables et graviers.

À Chavagne, sur les bords du Meu : la Sillandais exploitée dans les années 80 est à présent une base de loisirs.
À Mordelles, sur les bords du Meu : la Biardais a été recomposé en espace naturel et de loisirs en lisière du bourg après plusieurs années d'extraction de granulats de roches meubles (1997 à 2003). Ce site est intégré dans le projet de parcours patrimonial des bords du Meu et de Musée de l'eau et de la pêche.
À Bruz, sur les bords de la Seiche : la Pierre de Cahot, matériau de qualité dont l'exploitation remonte à l'époque protohistorique, est exploitée à proximité de la confluence de la Seiche et de la Vilaine (village de Cahot).

À noter également, en amont de Rennes, probablement en lien avec la proximité de la vallée de la Vilaine, la commune de Cesson-Sévigné dénombre plusieurs carrières mentionnées dès l'Ancien Régime : carrières d´ardoise, pierre jaune, pyrites sulfureuses et schiste. La carrière de Brays, excellente pour sa pierre à bâtir semble avoir été exploitée plus particulièrement pour la reconstruction de Rennes après l´incendie de 1720. À la limite de Rennes et de Cesson-Sévigné, des carrières de granite ont fourni les pierres utilisées pour la construction des parties romanes de l'abbaye Notre-Dame-du-Nid-au-Merle à Saint-Sulpice-la-Forêt. Carrières de schiste notamment à la Baraque et Pince-Poche.



Fig. 1 Cesson-Sévigné, carrière Pince Poche et passage à niveau de Chantepie © MDB

[78] On note également la présence en rive droite sur la zone d'activité industrielle de la rue de Lorient d'une usine d'extraction, dite Sablières et carrières de Bretagne, 1 rue Jean-Lemaistre à proximité de la Vilaine.

Au-delà de ces principaux sites d'extractions, des carrières sont également mentionnées à Pont-Péan (sablières de la Bodrais réaménagées en zones humides dans les années 80), à Saint-Grégoire (faluns et carrière de pierre à chaux), au Verger (carrière de la Bevinaix) ainsi qu'à Thorigné-Fouillard et Noyal-Châtillon-sur-Seiche.

Les fours à chaux

Les activités chaufournières sont soutenues par les nouvelles pratiques agricoles qui exigent de la chaux pour amender les sols. Les gisements de Chevaigné, Chartres-de-Bretagne et de Bruz sont les principaux sites exploités à partir de la seconde moitié du XIXe siècle. À Chartres-de-Bretagne, l'activité remonterait à l'Antiquité : un four à chaux gallo-romain aurait été découvert en 1873 à La Chaussairie. De grands fours sont construits au sein d'usines dont les vestiges sont reconnus comme des éléments majeurs du patrimoine industriel.





Fig. 1 et 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 et 2 Chartres-de-Bretagne, les usines de chaux de Lormandière. Les trois premiers fours à chaux édifiés de 1865 à 1867 sont complétés par quatre autres entre 1876 et 1878. À la fin du XIXe siècle, la Société des fours à chaux de la Lormandière et de la Chaussairie emploie cent cinquante salariés dans les quatorze fours des deux sites et dans deux immenses carrières, quatre-vingt-dix dans les années 1920-1925 et quarante en 1934. La Société anonyme, industrielle et commerciale des fours à chaux de Lormandière et de la Chaussairie réunis, constitue alors l'une des principales unités de fabrication de chaux de Bretagne. La fermeture survient peu avant la Seconde Guerre mondiale. Formant un ensemble exceptionnel, ces usines figurent parmi les plus importantes de la région. Précieux témoignage de l'extraction et de la transformation de la chaux, le site montre le fonctionnement d'un établissement industriel de l'extraction à l'expédition : carrière, fours, hangar d'extinction, quai de chargement, bureau, forge, salle des machines, logement patronal...

En 1988, le Conseil général d'Ille-et-Vilaine acquière le site et en fait un site protégé au titre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) pour sa flore calcicol et s'engage dans un important projet de valorisation du site.

Fig. 3 Chartres-de-Bretagne, les usines de chaux de la Chaussairie ou des Grands Fours. À proximité du site de Lormandière, un second site exploité également par la Société des Fours à chaux de Lormandière et Chaussairie Réunis a été en activité de 1869 à 1927. En 1911, il est raccordé au réseau ferroviaire de la société des Tramway d'Ille-et-Vilaine (TIV), situé à proximité de la gare. Lors de son exploitation, le front de taille s'étendait sur 250 m et 35 m de profondeur. Les vestiges des sept fours à chaux ont été inscrits au titre des monuments historiques en 1987. L'ensemble du site avec les fours et l'ancienne carrière en eau ont également été acquis par le Conseil Général d'Ille-et-Vilaine.

Fig. 4 Chevaigné, l'usine de chaux de Quenon. Vue des fours et de la rampe d'accès sur une photo ancienne. Avoisinant la carrière de marbre de Quenon, le site comprend quatre fours, construits entre 1844 et 1900, deux carrières, une bluterie qui servait à transformer la chaux vive en chaux éteinte, un magasin et différentes salles pour abriter les équipements. En 1928, le site est repris par la société Picard

qui possède plusieurs établissements industriels de fabrication et de vente de chaux, ciment et matériaux de construction exploités notamment à Chartres-de-Bretagne et plusieurs autres sites en Ille-et-Vilaine, Mayenne et Charente-Maritime. Le site aujourd'hui désaffecté est une propriété privée. L'ancien bureau de paye et ses dépendances, l'atelier de fabrication et les logements ouvriers sont habités. La carrière en eau et les anciens fours relativement bien conservés constituent un site naturel et patrimonial d'intérêt.

Des carrières d'argile aux briqueteries

Dès l'Antiquité, des ateliers de potiers sont signalés à Bruz et La Chapelle-des-Fougeretz. Au Moyen Âge, le village de Fontenay à Chartres-de-Bretagne[79] se spécialise dans la poterie. Un tiers de la population tire profit du travail de l'argile. Les fouilles archéologiques, programmées entre 1987 et 1990, ont révélé l'existence d'au moins quatre ateliers distincts, attestés du XIIe au XIVe siècle. Cette production semble exister dès le Xe siècle et perdurer au moins jusqu'au XVIe siècle[80].

C'est essentiellement dans la seconde moitié du XIXe siècle que l'industrie de la brique se développe également sur le territoire à Saint-Grégoire[81] et au Rheu notamment, soutenue par les nouveaux modes de construction l'associant largement au schiste. Le fleurissement de cette industrie se matérialise dans l'architecture rurale et urbaine. Elle se retrouve en particulièrement dans les encadrements d'ouvertures, les souches de cheminée, les chaînages d'angles. Leurs unités de production associent fours et espaces de séchage pour les briques. Les briqueteries connaissent une période de forte production après la guerre, sollicitées pour la reconstruction de Rennes[82].

Au Rheu, tirant profit d'un sous-sol argilo-sableux, quatre briqueteries[83] s'installent sur la commune à proximité des voies de communication, notamment la ligne des Tramways d'Ille-et-Vilaine (TIV) implantée sur l'ancienne route de Rennes à Vannes et le port du Rheu sur la Vilaine. Elles exportent leur production vers la ville et les villages alentours. Des constructions singulières sont marqueurs de l'utilisation de ce matériau sur le territoire rheusois comme les châteaux de la Janais et d'Apigné, mais aussi la mairie, presque entièrement maçonnée en briques.



Fig. 1 **Le Rheu, anciennes briqueteries des Landes d'Apigné** Au lieu-dit les Landes d'Apigné, deux briqueteries sont ouvertes en 1851 et 1876 à proximité de la gare des TIV. Aujourd'hui, plusieurs habitations à proximité probablement associés à l'activité (logement patronal, logements ouvrier ?) sont encore visibles ainsi que l'ancienne carrière en eau devenue propriété communale.

Fig. 2 **Rennes – Le Rheu, la briqueterie d'Apigné.** Sur l'île d'Apigné, en limite communale avec Rennes, la briqueterie desservie par voie fluviale et installée à l'emplacement d'une minoterie en faillite en 1904 tire profit de la carrière de terres argileuses et sableuses de la Heuzardière toute proche. La briqueterie réinvestit les bâtiments de la minoterie reconstruite au XIXe sur le site d'un ancien moulin. La construction d'un four à briques est entreprise ainsi que plusieurs bâtiments à usage de logement, bureaux, magasins, entrepôts ou de séchoirs. Désaffectée puis les années 70, elle employait trente ouvriers en 1920 et une quarantaine dans les années 1950. Propriété communale de la ville de Rennes, le site accueille plusieurs associations sportives et nautiques, notamment la section navigation de l'Association Sportives des Municipaux Rennais avec un équipement portuaire unique sur le territoire de la métropole (système de grutage, hivernage, slipway…). En lien avec le projet de valorisation de la vallée de la vilaine et des voies navigables à l'échelle de la métropole, la vocation touristique, nautique et portuaire du site devrait être renforcée dans le cadre d'un projet de valorisation patrimonial.

79 Beuchet, Laurent, "Les ateliers de potiers médiévaux de Fontenay, à Chartres-de-Bretagne (Ille-et-Vilaine), du XIe au XIVe siècle", Archéologie Médiévale, 28, 1998, p. 71-120.
80 Fichet de Clairefontaine, F., "Chartres-de-Bretagne, Fontenay, ateliers de potiers médiévaux". Rapport de fouilles, 1989.
81 Sur la route de Saint-Malo aux Champs-Rôtis, la briqueterie Plaisance est mentionnée dans les annuaires départementaux de 1885 à 1902 et la briqueterie Lebreton est attestée dès 1859 avec la présence de deux fours.
82À Rennes, il est fait mention également d'une briqueterie Chatel et Fils, dite Briqueterie de la Robiquette construite en 1951 probablement pour les besoins de production d'après-guerre.
83 Il est fait mention d'une carrière du Tertre associée à la tuilerie à brique et à poterie de M. de Freslon ouverte en 1829 sur l'ancien site manorial de La Freslonnière ainsi que la briqueterie Nové-Chausserand à partir de 1863.

Les faïenceries rennaises

Actives du XVIIe au XIXe siècle, elles sont bien documentées pour le XIXe siècle seulement. Elles produisent de la vaisselle et des statuettes de saints personnages. La couleur caractéristique de la faïence rennaise est le violet de manganèse, souvent en camaïeux. Elles s'installent en priorité en périphérie, dans les faubourgs[84].

Au XVIIe siècle, un premier atelier est installé dans le quartier de Bourg-l'Evêque. Puis au XVIIIe siècle, plusieurs faïenceries sont mentionnées, notamment la manufacture de la rue Hue[85] et, dans le faubourg Saint-Laurent, la manufacture du Pavé Saint-Laurent, ouverte en 1748 par le Florentin Jean Forasassi, dit Barbarino. L'entreprise devient ensuite la manufacture Binet, puis Ménard en 1856 et cesse en 1887.

La production de la seconde moitié du XVIIIe siècle était une faïence semblable à celle de Rouen (vaisselles, statuettes et objets décoratifs) et de plats à feu et en grès façon Angleterre. Au début du XIXe siècle, la production se diversifie : tuiles, briques et carrelage pour s'orienter à la fin du XIXe siècle exclusivement dans la faïence commune. À noter également, en lien avec l'exploitation des argiles locales, deux importants ateliers de fabrication de pipes sont à signaler à Rennes, employant jusqu'à 450 ouvriers en 1850. Néanmoins, malgré une tentative d'exploitation des argiles locales pour réduire les coûts, la matière première est importée de Bordeaux et Nevers pour la faïencerie.

Au XIXe siècle, quatre établissements rennais[86] emploient une soixantaine de personnes. Au début du XXe siècle, on compte encore à Rennes plusieurs petites manufactures de faïences qui ne résistent pas à la concurrence des grands ateliers industriels d'autres régions et disparaissent avant la Première Guerre mondiale.

En 1981, l'ancienne faïencerie rue d'Antrain[87] a fait l'objet de fouilles de sauvetage révélant les vestiges de deux anciens fours de potiers ainsi que de nombreuses céramiques.

Les mines : l'exemple de Pont-Péan[88].

La mine de Pont-Péan ouvre une page particulière de l'histoire industrielle du bassin rennais. Elle est assise sur le gisement de plomb et de zinc le plus important du massif armoricain et l'un des plus riches d'Europe. Bien que créée dès le début du XVIIe siècle par le surintendant des mines du roi, l'exploitation ne commence réellement qu'un siècle plus tard. En 1731, Danycan de L'Épine, riche négociant de Saint-Malo, fonde la Compagnie des mines de Bretagne et du Bourbonnais. En 1732, 300 ouvriers travaillent à la mine dont 80 mineurs de fond. Plusieurs puits sont creusés, atteignant une centaine de mètres de profondeur. Des ingénieurs sont appelés, au cours du XVIIIe siècle, pour superviser les travaux d'exhaure, la mine étant régulièrement envahie par les eaux de la Seiche. Un canal de dérivation de la rivière est alors creusé entre Pont-Péan et Carcé sur 1,6 km de longueur. Le lit de la Seiche est par ailleurs rectifié et élargi jusqu'à son confluent avec la Vilaine, de façon à faciliter la navigation des bateaux transportant le minerai extrait de la mine. Les ponts de Carcé et de Fénicat sont construits à cette occasion.

La mine de Pont-Péan devient au XIXe siècle la plus importante mine de plomb d'Europe et la plus grande entreprise du département d'Ille-et-Vilaine, employant près de mille ouvriers. Les puits d'extraction plongent alors à 600 mètres sous terre. Les contraintes de rentabilité imposent sa fermeture en 1905. De nouvelles recherches en 1928-1930 sont rapidement abandonnées. Pont-Péan représente le gisement le plus important du territoire étudié[89].

Désaffecté depuis plus d'un siècle, le site présente encore de nombreux vestiges de l'activité minière, notamment le logement patronal, les logements ouvriers de la cité minière, la pension de la mine, les vestiges du bâtiment des machines et du puits, les halles et l'ancienne salle des pendus (vestiaires) transformée plus tard en église.

Depuis 1985, les anciens bâtiments administratifs de la mine construits en 1890 sont inscrits aux monuments historiques. Propriété communale depuis 1998, l'édifice fait aujourd'hui l'objet d'un projet de valorisation pour l'implantation d'une médiathèque. Ce projet vient dans la continuité du projet de réaffectation du site avec notamment la construction de l'espace culturel Beausoleil - du nom du premier exploitant de la mine au XVIIe siècle, et dont l'architecture s'inspire du passé industrieux du site par son implantation, sa volumétrie et ses matériaux. Il s'inscrit dans la démarche plus large de valorisation et promotion du site portée depuis 1994 par l'association Galène[90] par des actions de sensibilisation auprès des publics (exposition, animation lors des Journées Européennes du Patrimoine, "musée éphémère", sentier patrimonial, édition d'un topoguide…).

---

[84] Il est fait mention de faïenceries faubourg de Saint-Malo et quartier de la rue de Dinan.

[85] Le musée de Bretagne présente un magnifique réchaud à braises de cette manufacture, une faïence de 1769, vert, aubergine et blanc, avec poignées en fer et bois.

[86] Faïenceries Ménard (1856), Gauvin, de l'Angoumois Auguste Vaumort et de son frère Édouard (1820-1878) et René Girandière, 59 rue d'Antrain (1847-1914).

[87] Une mention, dans Paul Baneat, Le Vieux Rennes, Rennes, 1911, p. 38 "Entre le n°57 et le couvent de l'Adoration, se trouvait la plus ancienne faïencerie rennaise, fondée en 1748 supprimée en 1887. Ses bâtiments ont été démolis en 1900".

[88] La concession de Pont-Péan intégrait les mines de Brais (Vieux-Vy-sur-Couesnon) où on exploitait les minerais de fer, de plomb, d'argent et de zinc.

[89] Signalons d'autres occurrences métallifères : au sud-est de Pont-Péan, sur la commune d'Orgères (le Noyer), près de Pont-Péan (la Douettée : or); Saint-Grégoire (la Bretèche : sulfure de cuivre et de fer) ; Cesson-Sévigné (Bel-Air : arsénio-sulfure de fer).

90 Association culturelle intercommunale pour la protection et la promotion du site minier et la création d'un musée vivant de la mine de Pont-Péan.

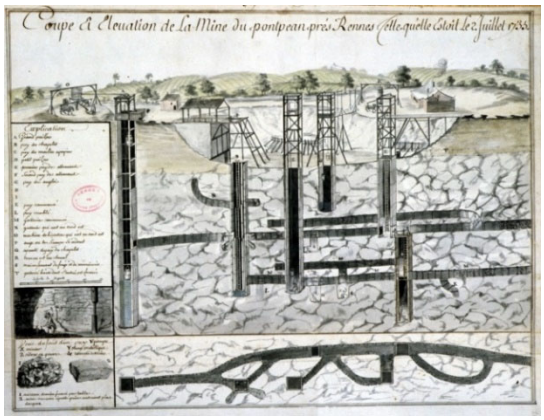




Planche extraite du manuscrit De Robien : Coupe et élévation de la mine de Pont-Péan telle qu'elle était le 2 juillet 1735

Les nouvelles activités économiques

Il faut attendre le début du XXe siècle pour voir se multiplier les nouvelles activités économiques (ateliers, usines, commerces), essentiellement à Rennes et aux abords immédiats de l'agglomération.

Les activités de la SNCF

Rennes, les ateliers de la SNCF puis technicentre

Depuis la fin du XIXe siècle, est implanté à Rennes, rue Pierre-Martin, près de la gare, sur un site se déployant sur plus de 6 hectares, le technicentre de la SNCF, destiné à l'origine à la réparation des wagons. À noter, certains éléments bâtis des entrepôts sont construits en bauge, témoins de l'utilisation tardive de cette technique traditionnelle du bassin rennais y compris dans des bâtiments industriels.

Désormais, l'activité repose essentiellement sur la maintenance et l'usinage des systèmes de freinage pour le compte des activités TGV, Intercités, TER, Transilien et Fret. Un nouveau site a été construit en 2015 à Saint-Jacques-de-la-Lande dans la ZAC de Mivoie afin d'accroître les activités avec les différents opérateurs ferroviaires. Rennes est l'un des 39 technicentres, répartis sur le territoire national.









Fig. 1 et 2 Rennes, technicentre SNCF, rue Pierre Martin.

Fig. 3 Rennes, technicentre SNCF, rue Pierre Martin. Album de photographies imprimées, intitulé *Chemins de fer de l'Etat. Ateliers deRennes*, Paris, Ernest Mesière, paru en juin 1914

Rennes, remises à machines de la SNCF

Construits en 1931, les remises à machines situées sur le site du dépôt et triage de Baud comprenaient des ateliers de réparation, bureaux et cantine ainsi qu'un foyer d'accueil pour les personnels roulants. Les ateliers reprenant le modèle de la halle Freyssinet sont dotés de deux nefs principales et d'une nef latérale secondaire construites en structure béton poteaux-poutres remplissage brique coiffée d'une toiture voutée cylindrique.





Fig Fig. Alain Gallé

Rennes, poste central

Situé sur le quai n°1 de la gare de Rennes, le poste central construit en 1941 dans le cadre du plan de modernisation de la gare des années 1920-1930, est le dernier poste d'aiguillage de la Société Mors à avoir été installé en France. Bien que remanié au début des années 90, son architecture conserve un style épuré typique des postes d'aiguillages construits par la SNCF. La cabine de l'aiguilleur est surélevée. Le bâtiment est conçu pour accueillir le poste de type Mors qui nécessite un bâtiment à plusieurs niveaux pour son fonctionnement.

Suite à sa désaffectation avec la création du nouveau poste de signalisation mis en service en 2018 en lien avec l'arrivée de la LGV, l'association des Amis du Patrimoine Rennais, a fait la demande de protection du bâtiment et du poste technique au titre des monuments historiques[91] en tant que témoin du développement des postes d'aiguillage au XXe siècle en Europe et élément constitutif du paysage ferroviaire et urbain rennais.

Le projet de valorisation porté par l'association en lien notamment avec le Musée de Bretagne, l'Espace des Sciences, le service de l'Inventaire du patrimoine culturel de la Région Bretagne et l'Institut de Recherche informatique et Système Automatisé (IRISA) est d'abord de reconstituer le fonctionnement du poste et de l'expliquer en s'appuyant sur les ressources et les savoir-faire des acteurs mobilisés (collecte de sources orales et d'ambiances sonores du poste en fonctionnement, captations vidéo et campagnes photographiques…). En second lieu, la présentation du poste en temps qu'exposition permanente serait complétée par un espace affecté à des expositions temporaires à visée historique et culturelle, portant sur

91 Rapport réalisé par Bérangère Bredoux sous la direction de l'association Rails et histoire, décembre 2016.

la mémoire cheminote, le quartier cheminot de Rennes, le patrimoine ferroviaire breton, le patrimoine des transports, le patrimoine scientifique et technique….

Rennes, usine électrique

Construite en 1912 à proximité des petits ateliers de la SNCF et du triage de Saint-Hélier, l'usine électrique alimentait les ateliers et autres installations de la gare. Suite à la substitution du courant alternatif au courant continu, le bâtiment est désaffecté et devient l'école d'apprentissage pour les ateliers en 1937, bureaux et économat. En effet, dès la fin du XIXe siècle, les grandes compagnies de chemin de fer favorisaient la fondation dans les gares et centres ferroviaires des coopératives de consommation, ou économats, magasins gérés par les directions.

Les activités en lien avec le ferroviaire



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

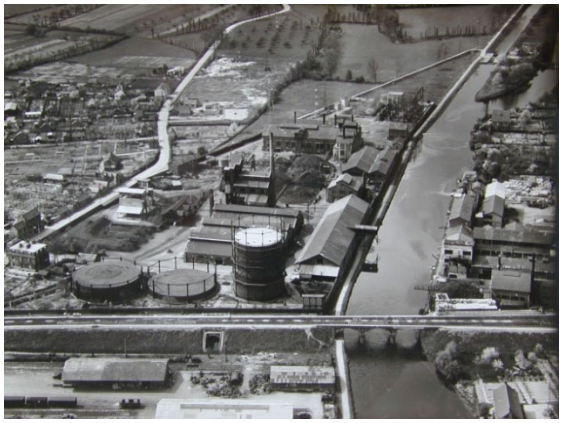


Fig. 4



Fig. 5

Fig. 1 : Rennes, Établissement commercial Amora. Construite en 1927 par l'architecte Georges Lefort, l'ancienne brasserie Graff et Richter implantée sur l'axe ferroviaire pour bénéficier d'un branchement de desserte, devient établissement commercial de la société des Produits Alimentaires Purs (Amora) et fait l'objet de travaux et d'agrandissements en 1947 et 1960. Acquis par la ville de Rennes dans le cadre de la ZAC Bernard Duval, les locaux sont aujourd'hui réhabilités et accueillent l'association rennaise "Les ateliers du vent" pour y développer un lieu d'expérimentation artistique.

Fig. 2 et 3 : Saint-Jacques-de-la-Lande, La Courrouze, halle et cartoucherie.

Fig. 4 et 5 : Rennes, usine à gaz © Archives municipales de Rennes © Inventaire général, ADAGP

Site industriel desservi par voie navigable et embranchement ferroviaire. Les trois halles accolées ont été construites à la fin du XIXe siècle, lors de l'implantation de l'usine le long de la Vilaine pour la fabrication et la distribution du gaz d'éclairage de la ville.

L'usine Citroën

Au lendemain de la guerre, le renouveau économique doit s'accompagner d'une réorganisation territoriale. Les usines sont concentrées uniquement autour de la capitale, entrainant des difficultés de recrutement, cherté de la main-d'œuvre, coût des installations… Le plan d'aménagement du territoire du ministre Eugène Claudius-Petit, basé sur la décentralisation et l'implantation d'usines en province, se concrétise en Bretagne avec l'installation de Citroën à Rennes[92]. C'est dans ce contexte qu'est construite l'usine de roulements à bille et de pièces en caoutchouc à La Barre-Thomas à Rennes en 1952, aménagée sur d'anciens terrains militaires par la chambre de commerce et d'industrie desservi par l'axe ferroviaire Rennes - Paris. Quelques années plus tard, en 1957, la commune de Chartres-en-Bretagne est choisie pour accueillir une nouvelle usine de construction automobile. Le site de La Janais est inauguré en 1960 en présence de Charles de Gaulle. C'est alors le premier site industriel implanté en milieu rural en Bretagne.

Au plus fort de l'activité, ce sont plus de 12 000 personnes employées. Logements sociaux et équipements voient le jour à proximité des centres de production. Le site de PSA La Janais constitue toujours le premier employeur privé de la métropole rennaise avec 4 830 salariés en juin 2014.

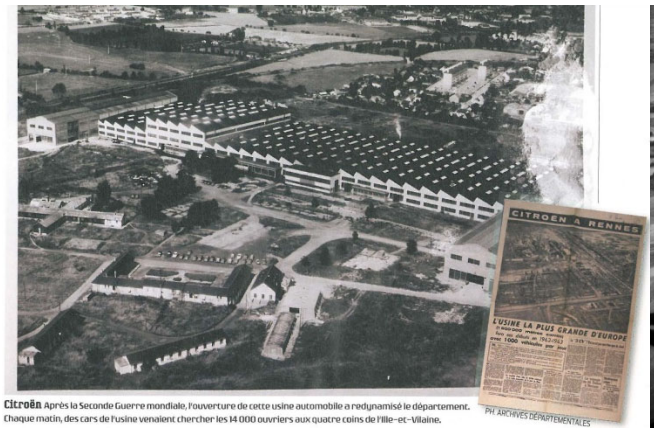


Fig. 1 La Barre-Thomas



Fig. 2 La Janais



Fig. 3 La Janais

92 Aux dépens des autres villes candidates : Amiens, Châlons-sur-Marne, Reims....

Fig. 1 : **Rennes, usine La Barre-Thomas.** En janvier 2000, PSA Peugeot Citroën quitte l'usine qui est rachetée par le groupe italien Gomma CF, pour y exercer la même activité - la production étant achetée par PSA. Le site compte alors 2000 salariés. En 2011, à son tour le groupe américain Cooper Standard reprend le site. Récemment, le terrain de 25 hectares est cédé à un groupe d'investisseurs et restructuré avec un resserrement de l'emprise industrielle et la construction d'une nouvelle usine. Aujourd'hui, l'usine qui compte encore 400 salariés est en passe d'être vendue au groupe allemand Continental. Les derniers bâtiments de 1953 désaffectés de leur usage industriel devraient être reconvertis pour y accueillir de nouvelles vocations.

Fig. 2 et 3 : **Chartres-de-Bretagne, usine de construction automobile de La Janais.** Conçue sur un terrain de 200 hectares de terres agricoles quasiment planes, le site bénéficie d'une connexion au rail et à la route par d'importants branchements ferroviaire et routier ainsi que de la proximité de l'aéroport. Organisé autour d'un grand axe est-ouest à partir de l'entrée principale à l'est et d'axes secondaires nord-sud, le site compte cinq grands secteurs de production. Les bâtiments construits en béton armé et granit et équipés de quai de chargement ou déchargement occupent une surface bâtie de 80 hectares. À l'arrière, le site accueille la piste d'essai et les différents parcs de stockage. À sa construction, l'usine de la Janais constitue la première grande usine de la société Citroën qui souhaitait en faire une usine de prestige. Aujourd'hui, le site de production de La Janais confronté à des mutations profondes nécessitant le reformatage de l'outil industriel, devrait se resserrer sur ses franges avec l'enjeu d'y développer un parc d'activités d'excellence dédié à la mobilité et la construction durables et à l'usine du futur.

Architecture de commerce et de service

Les télécommunications

Rennes, centre des télécommunications

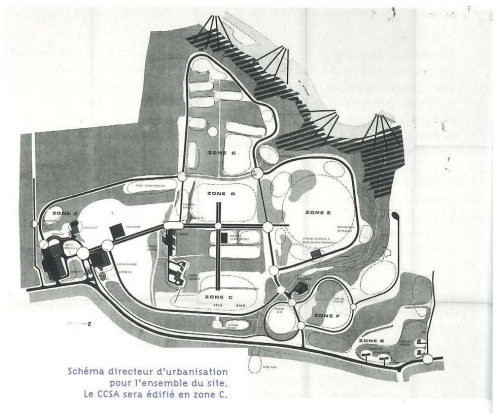
Sur le site des anciens abattoirs de Rennes, immeuble en étoile pour gérer, chercher, enseigner mais aussi transmettre par liaisons hertziennes. Louis Arretche 1975. L´édifice conçu par Arretche, est emblématique d´un espace virtuel sans limites et constitue un nouveau repère urbain qui fonctionne à plusieurs échelles. Par son plan en étoile et par le traitement des espaces libres dans lesquels le végétal construit la relation entre le vide et le plein, l´édifice contribue à ressouder deux quartiers qui s´étaient développés en pôles distincts. Par son gabarit et ses volumes, il structure la perspective depuis le centre de la ville, ponctuant la rivière canalisée de la Vilaine. L'immeuble de bureaux est l'objet d'une affirmation formelle et structurelle et d'une innovation radicale.

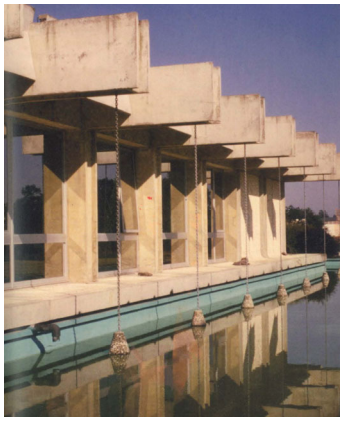


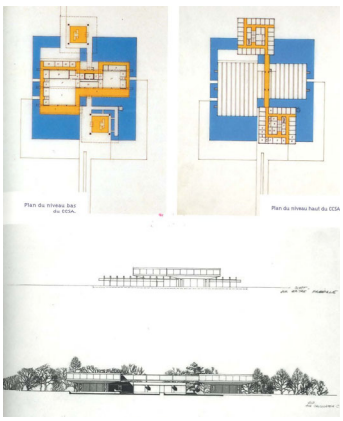


Bruz, centre électronique de l'armement (CELAR)

Louis Arretche avec Masse, Bigot et Roy architectes (1965 – 1972 – 1985),

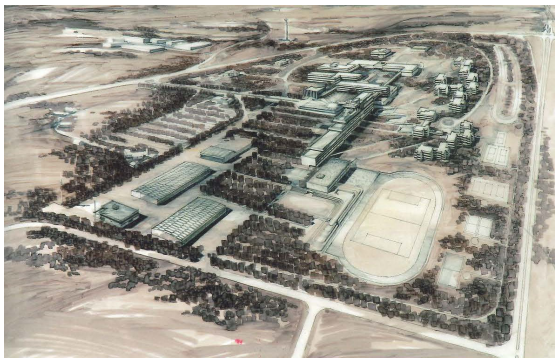






Rennes - Cesson, école supérieure technique des transmissions

Louis Arretche avec Sylvano architectes (1975) – 25 hectares bâtiment de prestiges œuvres d'art bâtiment d'accueil



L'architecture commerciale

De la grange dimière à la halle

Endossant de multiples fonctions, tour à tour centre économique, politique, social et parfois même religieux, la halle a toujours occupé une place importante au cœur de la ville. C'est sous les halles et marchés couverts que se sont sans cesse tenus les rassemblements destinés à favoriser les échanges, les transactions diverses et à mettre en valeur les richesses locales Les halles ont donc été de tous temps le symbole communautaire des hommes destinés à vivre en société. L'ensemble de ces facteurs prouvent que l'implantation d'une halle est le symbole de prospérité d'une commune et la source de revenus grâce aux droits perçus sur les marchés par l'autorité locale. Peu de halles – construites avant le XIXe siècle – ont été préservées sur le territoire.

Au cours du XIXe siècle, en lien avec les théories hygiénistes de l'époque, l'achitecte Victor Baltard conçoit un type architectural inédit : la halle centrale avec la réalisation des halles de Paris. L'architecte réalise un nouveau type architectural par l'adoption d'un plan centré organisé autour d'une galerie permet de réduire les points d'appui et de créer de vastes espaces nécessaires au commerce. En associant le métal à la brique, l'architecture des halles centrales est le premier exemple de polychromie reposant sur l'emploi de matériaux apparents, qui sera appelé à avoir un grand succès dans l'architecture publique à l'échelle nationale. Ce modèle est largement reprit par l'architecte de la ville de Rennes, Jean-Baptiste Martenot pour la réalisation des halles Martenot, par exemple.



Fig. 1 et 2 : Saint-Sulpice-la-Forêt, ancienne halle cohue, grange dimière © Région Bretagne

Construite au cours du XVIIe siècle, sous la direction de l'abbesse Marguerite D'Angennes (1609 – 1662), l'ancienne halle-cohue ou grange dimière serait un lieu de perception des rentes en nature dues à l'abbaye Saint-Sulpice-la-Forêt. Construite en terre crue avec des pignons en pan de bois, selon l'usage traditionnel des constructions en bauge antérieures au XIXe siècle, la grange dimière est un témoin des relations commerciales liées au pouvoir religieux sur un territoire, ainsi qu'un des plus anciens monuments en terre du bassin Rennais recensés à ce jour.

Rennes, halles Martenot

En 1867, Jean-Baptiste Martenot conçoit l'implantation de deux halles, de part et d'autre de la place de la Trinité, en s'inspirant des halles que Baltard vient d'achever à Paris. Chaque halle comporte un grand lanterneau central reposant sur 16 piliers de fonte, reliés par des entretoises de même métal et les travées sont fermées par un remplissage en briques de 2,50 m. La halle ouest, réservée à la boucherie, repose sur un soubassement en pierre pour compenser la dénivellation du sol. En 1977, le projet de démolition des halles pour les remplacer par un vaste parc automobile souterrain au-dessus duquel fonctionnerait le marché en plein air, projet de la municipalité d'Henri Fréville fait long feu en raison de l'élection de la liste conduite par Edmond Hervé dont la municipalité entreprendra une grande rénovation à la fin des années quatre-vingt. À la halle fut nommée d'après le nom de l'architecte. Les deux pavillons ont été classés au titre des Monument Historiques, le 13 août 1990.





Fig. 2 et 3 : Halles Marteot hier et aujourd'hui © Archives départementales © Caroline Ablain

Rennes, halles centrales

Construites entre 1912 et 1926 par l'architecte Emmanuel Le Ray, les halles centrales sont inscrites au label Patrimoine du XX^{ème} siècle. Particulièrement bien conservé, cet édifice, remarquable par la qualité de son décor, constitue un des exemples majeurs de l'architecture rationaliste édilitaire, à Rennes. E. Le Ray, l'architecte de la Ville, fait ici la démonstration de sa capacité à répondre au besoin de modernisation des équipements publics, en renouvelant de manière originale le programme des marchés couverts défini au milieu du XIXe siècle. Comme la piscine Saint-Georges, il conçoit un édifice emblématique considéré comme une des plus grandes réussites de l'architecture de l'entre-deux-guerres dans la région.




Fig. 5 et 6 : Halle centrale, vue générale et vue des étals de poissonerie depuis le pavillon sud-est © Inventaire général, ADAGP

Du bazar / grand magasin au centre commercial

A la fin du XIXe siècle, le commerce se transforme par la création de grands magasins et de nouvelles techniques de gestions des magasins. Jusqu'ici les petits commerces étaient multiples et spécialisés (épiceries, cafés, cordonniers, etc.) La nouveauté des grands magasins est de vendre plus de produits disposés en rayonnages sur une seule grande surface à moindre prix. Souffle de modernité, l'achitecture de ces nouveaux magasins est audacieuse par l'introduciton de nouveaux matériaux (béton, fer, acier, verrières) et de nouveaux styles (Art Nouveau et à l'Art Déco) et nouvelles formes architecturales. Ainsi, l'apparition de l'ossature en acier ouvre de nouvelles perspectives à une architecture moderne qui défend le fonctionnalisme et écarte tout historicisme ou ornementation élaborée hormis sur la travée principale en façade. Monumentale, l'architecture commerciale

des grands magasins est faite pour être vue. Ces palais du commerce sont construits pour impressionner et attirer l'attention d'une potentielle clientèle.

Rennes, ancien bazar Jacquart, halle du bon marché

À la fin du XIXème siècle, Elie Jacquart, un Breton natif de Bain-de-Bretagne, ouvre un magasin de tissus au détail à Rennes, place de Bretagne. Le "Bazar Jacquart", œuvre de l'architecte Jobbé-Duval, se révèle vite exiguë. Au début du XXe siècle, Jacquart en envisage une extension et les travaux sont confiés à l'architecte Eugène Guillaume. En 1903, la "Halle du Bon Marché" ouvre ses portes, se spécialisant dans la vente de mobilier sur plus de 3000 m². Sur la façade, on peut lire les mots gravés "Probité" et "Confiance". Quelques années plus tard, son fils et successeur agrandit l'arrière du bâtiment aux tissus par des garages, remises et écurie puisque le commerce assure la livraison et l'installation à domicile de ses meubles. Une boutique est également ouverte en centre-ville, rue La Fayette, ainsi qu'un magasin à Bain-de-Bretagne. La famille Jacquart assure la gestion des différents magasins jusqu'à leur fermeture à la fin du XXe siècle. Aujourd'hui, les locaux se sont adaptés à l'installation d'une banque tandis que les étages ont été transformés des appartements.





Fig. 1 : Ancien bazar Jacquart, en-tête de papier à lettres © Inventaire général, ADAGP

Fig. 2 : Ancien bazar Jacquart, vue générale © Inventaire général, ADAGP

Rennes, les magasins modernes.

Les Magasins Modernes ou Grands Magasins sont construits en 1926, pour la société Paris-France, sur les plans de l'architecte Emmanuel Le Ray.







Fig. 3 et 4 : Les magasins modernes, vue extérieure et intérieure, photographie Le Couturier © Archives Départementales 35

Fig. 5 : Les magasins modernes, aujourd'hui © Inventaire général, ADAGP

Rennes, les Nouvelles Galeries

Souvent attribuées à Yves Lemoines, Les Nouvelles Galeries sont l'œuvre d'Emmanuel Le Ray en 1929. Dans la lignée de sa conception pour les Magasins Modernes de la Société Paris-France. Les aménagements récents ont entraîné un appauvrissement de cette architecture commerciale : le fronton qui couronne le corps central a été amputé dans son volume et son décor. La grande baie vitrée supérieure de plan hexagonal est désormais de plan rectangulaire tandis que le vitrail, portant la lettre G, en initiale de la famille Guillemot, propriétaire des Nouvelles Galleries a disparu. Malgré tout, la composition a conservé sa lisibilité et sa sobriété d'origine.





Fig. 6: Les Magasins des Nouvelles Galeries © Archives Départementales 35

Fig. 7 : Les Magasins des Nouvelles Galeries, aujourd'hui Galeries Lafayettes © D. Gouray

Rennes, centre commercial Alma

Le centre commercial Alma ouvre ses portes en avril 1971, c'est alors le 3e centre commercial à voir le jour en France et le premier en Bretagne. Selon le site internet du centre commercial : "Il s'adresse alors à la population grandissante de l'agglomération rennaise, qui découvre les délices de la société de consommation à l'apogée des Trente Glorieuses. Le Centre Alma s'inscrit d'emblée comme la référence commerciale régionale en Bretagne, statut qui reste encore le sien aujourd'hui.". En 1990, le complexe s'aggrandit par la création d'une tour de bureau en verre de 40 mètres dénommée Alma City. Par la suite, entre 2009 et 2010, le Centre Alma réalise des travaux d'embellissement afin d'accueillir encore mieux l'ensemble de ses clients.





Fig. 8 : Site du Centre Alma dans la ZUP-Sud, 1970-1971 © Archives Départementales 35.

Fig. 9 : La galerie marchande du Centre Alma dans la ZUP-Sud, 1970-1971 © Archives Départementales 35.

Les institutions commerciales

Rennes, palais du Commerce

Le palais du Commerce, qui doit également abriter l'hôtel des Postes et des Télégraphes, l'école régionale des Beaux-Arts et le conservatoire national de musique, est construit sur les plans de l'architecte communal Jean-Baptiste Martenot, puis de son successeur Emmanuel Le Ray. Les nombreux débats relatifs à la construction du palais du Commerce illustrent l'importance d'un édifice qui consacre les valeurs de la bourgeoisie d'entreprise. En effet, il doit rassembler différents services et équipements urbains, comme le souligne le maire Jean Janvier, en 1921, au cours de l'élaboration du plan d'embellissement et d'extension. Le rôle d'embellissement voulu par le maire E. Le Bastard forme, à l'origine, la seule contrainte de la commande. Sa situation dans la ville explique également les fluctuations autour du pavillon central, placé dans l'axe de la rue d'Orléans et visible depuis la place de la Mairie. Victime d'une ambition démesurée, il sera partiellement réalisé sous la direction de son concepteur. Son achèvement tardif, près de 25 ans plus tard, traduit à la fois une continuité établie par l'enseignement de l'école des Beaux-Arts mais également une modernisation nécessaire, pour répondre au goût du temps. À cet échec stylistique s'ajoute un échec fonctionnel. Destiné à relier la ville haute et la ville basse, l'édifice, orienté au nord, fonctionne comme une façade écran masquant les quartiers populeux auxquels il tourne le dos, au moment de sa construction.





Fig. 1 : Déssin, Palais du Commerce © Archives départementales de Rennes

Fig. 2 : Palais du Commerce © Région Bretagne

Rennes, L'Économique.

Chaîne de magasin d'alimentation rennaise, installée au début du XXe siècle à Rennes, la société L'Économique déménage rue de la Glacière dans le quartier de Saint-Hélier en 1923. Elle y installe son siège et ses entrepôts commerciaux afin de bénéficier d'un embranchement ferroviaire. Pendant la Seconde Guerre mondiale, les entrepôts sont bombardés puis reconstruits dans les années 1950. En 1966, L'Économique possède près de 38 magasins dans Rennes. Au début des années 1970, la société ouvre le centre Alma avant d'être repris par les Comptoirs Modernes. Il ne subsiste aujourd'hui que des vestiges des locaux de l'ancienne société économique rennaise qui constitue l'un des plus remarquables entrepôts commerciaux de la ville. Jusqu'en 2016, ils accueillaient l'école privée supérieure de commerce et de management.





Fig. 3 : Entrepôt commercial, dit Société économique de Rennes © Archives municipales de Rennes
Fig. 4 : Entrepôt commercial, dit Société économique de Rennes © Inventaire général, ADAGP

De l'auberge à l'hôtel de voyageurs

Auberge "À l'Ecu de France" de Saint-Sulpice-la-Forêt

L'édifice est affermé 60 livres en 1651 ; le fermier s'engage alors auprès de l'abbesse à maintenir cette maison propre et en l'état et d'avoir suffisamment de lits pour loger et recevoir des personnes de qualité, les familles des religieuses dans la majorité des cas. Mis en vente car jugé non rentable le 23 janvier 1792, il est alors appelé "grande auberge" ou "ferme du bourg". Son pignon nord a été raccourci depuis pour élargir la voirie, et l'ancienne auberge voit sa partie nord entamée, en biais, ce qui n'était pas le cas au début du XIXème siècle, comme le confirme le cadastre napoléonien de 1826.

Bien qu'elle ait été grandement remaniée au cours des XIXe-XXe siècles, cette ancienne auberge est encore lisible de nos jours. Elle était bâtie en maçonnerie de pierre pour le premier niveau et en pan de bois pour le second niveau (dont le remplissage est aujourd'hui assuré par des parpaings) et portait un écu de France sur sa façade occidentale. Servant à l'origine d'hôtellerie, elle comprenait au rez-de-chaussée un salon au nord, une cuisine et un cellier qui surmontaient une cave. Trois chambres avec cheminées et deux cabinets composaient l'étage. Un étage de combles était ouvert par une gerbière à l'est donnant sur le jardin. L'accès à la cour se faisait par un porche, aujourd'hui disparu qui se prolongeait sur toute la profondeur de la maison. A l'arrière, se trouvaient un jardin, un puits et un pré de petite dimension.



Fig. 1 et 2 : Auberge "À l'Ecu de France", Saint-Sulpice-la-Forêt © Région Bretagne

Pont-Péan, hôtel de la mine, pension Lelièvre

Sur la commune de Pont-Péan, près de 9 commerces ont été répertoriés (cafés, épiceries, hôtels de voyageurs). Majoritairement situés en bordure de la route de Nantes, ils ont été édifiés à la charnière des XIXe et XXe siècles. Quelques-uns se sont implantés à proximité immédiate de la mine, comme l´Hôtel de la mine ou Pension Lelièvre. Construit en 1890, l'Hôtel des voyageurs se présente comme un édifice en briques, de type ternaire. Au-dessus de la porte d'entrée, une inscription : "Hôtel de la mine, Lelièvre, Épicerie / mercerie, prend des pensionnaires" distingue l'édifice des habitations environnantes et indique la fonction commerciale de l'établissement.



Fig. 3 et 4 : Hôtel de voyageurs dit pension Lelièvre, vue générale et détails des inscriptions sur la façade principale © Région Bretagne

Les restaurants au bord de Vilaine

À la fin du XIXe siècle, les bords de la Vilaine sont devenus le lieu de détente et de promenade des rennais. À Cesson-Sevigne, quelques restaurants s´installent sur le cours de la Vilaine, les traditionnelles guinguettes du dimanche très fréquentées par les Rennais jusqu'aux années 1960.

À noter, l'été 1889, l'écluse de Joué supprimée en 1840 fut restaurée et la navigation rétablie entre Rennes et Cesson. Un petit bateau à vapeur de plaisance dénommé "l'Abeille" inaugura une nouvelle voie de communication. Parti du palais du Commerce, à Rennes, il transportait un grand nombre de voyageurs au bourg de Cesson.[93]



Fig. 1

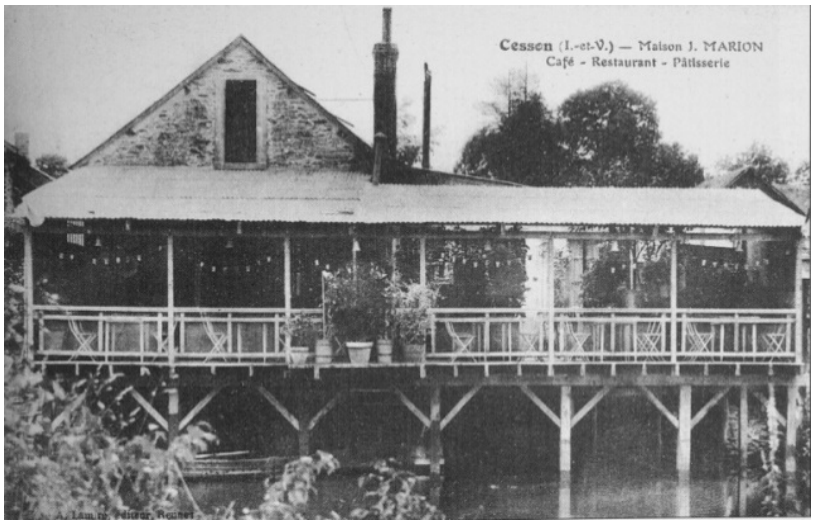


Fig. 2

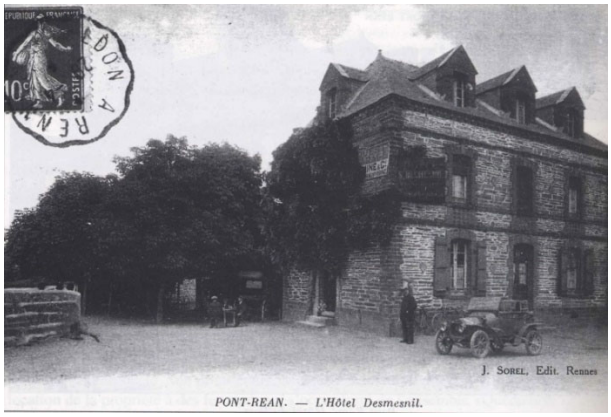




Fig. 3 et 4

Fig. 1 **Cesson-Sevigne, restaurant de la friture.** Située sur l'ancienne rue de Paris, à proximité de la Vilaine et desservie par les "baladeuses" - trains ouverts - des tramways d'Ille-et-Vilaine, l'auberge de la friture construite en 1918 témoigne par son appellation les rendez-vous champêtres et de la cuisine des poissons de rivière.

Fig. 2 **Cesson-Sevigne, café-restaurant-pâtisserie Pitort** (localisation)

Fig. 3 et 4 **Bruz, auberge de Réan.** Ces trois bâtiments mitoyens forment un ensemble homogène dont les caractéristiques principales correspondent à une datation de la fin du 19e siècle : façades de type ternaire régulièrement ordonnancées, plan simple en profondeur, encadrements et ornements en brique, souches de cheminée.

[93] *Au Pays de Rennes, Adolphe Orain. éd. Hyacinthe Caillière - 1892*

Architecture domestique

L'architecture domestique recouvre l'ensemble des constructions dont l'affectation principale est l'habitat avec les fonctions de représentation qui y sont parfois liées. Elles intègrent également des activités diverses en lien avec leur implantation. On distingue les typologies de l'habitat urbain et de l'habitat rural :

- L'habitat urbain décline notamment les maisons et immeubles de rapport, les hôtels particuliers, les maisons d'entrepreneurs ou d'architectes, les maisons de ville et immeubles collectifs représentatifs, les cités-jardins et les grands ensembles,
- L'habitat rural comprend essentiellement les manoirs, les châteaux et maisons de villégiatures dans les campagnes, l'habitat des agglomérations rurales (maisons de bourg) ainsi que l'habitat dispersé le plus souvent lié aux exploitations agricoles (les différents types de fermes).

Habitat urbain

Maisons et immeubles de rapport à Rennes

L'habitat de la ville médiévale jusqu'au XVIe siècle

Rennes conserve aujourd'hui peu de vestiges de la ville médiévale. La modernisation de la ville au XVIIe siècle et le grand incendie de 1720 ont fortement remaniés le réseau viaire et la trame parcellaire. Néanmoins, trois quartiers distincts, d'origine médiévale, sont conservés en bordure de la ville moderne et classique : Saint-Pierre à l'ouest, Saint-Georges à l'est et Saint-Michel au nord.

Le tissu urbain médiéval

Dans ces quartiers, le tissu urbain médiéval se caractérise par un réseau viaire étroit et sinueux accompagné d'une trame parcellaire dense et resserrée composée de parcelles en lanières, étroites et très profondes. L'orientation des parcelles est induite par la voirie, la topographie et les limites des fortifications. Les types d'architectures d'origine médiévales se distinguent donc dans un premier temps par la morphologie de la parcelle en lanière, puis par la composition dans cette dernière.

Le pan de bois comme mode constructif

Jusqu'à la fin du XVIe siècle, les immeubles de Rennes sont construits presque exclusivement en pans de bois excepté quelques maçonneries de moellons en schiste local de qualité moyenne. Les immeubles en pans de bois conservés aujourd'hui remontent pour les plus anciens à la fin du XVe et au XVIe siècle, fin du bas moyen-âge et époque renaissance. Cependant, les techniques constructives évoluent peu. Les immeubles présentent en moyenne trois à quatre niveaux construits en pans de bois et parfois en maçonnerie de moellons pour les murs latéraux ou mitoyens. La mise en œuvre de soubassements maçonnés reste encore atypique au XVIe siècle, elle est essentiellement utilisée pour les immeubles de rapport. Les façades sont caractérisées par un encorbellement

Le remplissage entre les pans de bois se faisait généralement en torchis (mélange d'argile et de paille hachée). Les décors sculptés des pans de bois sont issus des thèmes religieux, de la fête, du bestiaire fantastique, du décor végétal et des formes géométriques.

Caractéristiques de la typologie originelle

On suppose que les formes d'architectures médiévales rennaises découlent toutes d'un seul et même type : l'immeuble étroit sur rue en pans de bois à encorbellement, probablement couvert par une toiture à pignon sur rue (comme sur l'ensemble du territoire français, et à Rennes sur le plan de 1616) ou à mur gouttereau sur rue avec lucarne rennaise. Ce type d'immeuble possède un jardin à l'arrière de la parcelle. Certains immeubles, comme ceux situés en angle de rue, ne possèdent pas d'espace libre sur leur parcelle.



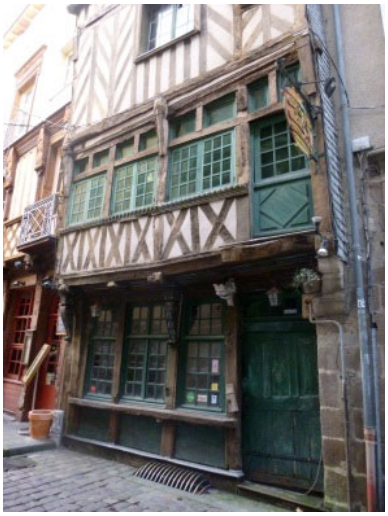


Fig. 1 et 2 : 18 rue du Chapitre



Fig. 3 : 32 rue Saint-Georges





Fig. 4 et 5 : 22 rue du Chapitre



Fig. 6 : 32 rue de Saint-Malo

Fig. 1 et 2 : **Rennes, 18 rue du Chapitre.** Maison à boutique, construite en pan de bois hourdi en torchis, appartenant à un ensemble médiéval et Renaissance bâti autour de la cathédrale. Implanté sur une parcelle en lanière peu profonde, l'immeuble occupe intégralement la parcelle. Il comportait probablement un étage carré au XVIe et a été surélevée d'un niveau au XVIIème. Ordonnancement et décors des façades sur rue en encorbellements remarquables. *Copyright S. Touchet / E. Baizeau*

Fig. 3 : **Rennes, 32 rue Saint-Georges.** Maison à boutique, construite en pan de bois hourdi en torchis, appartenant à un ensemble médiéval et Renaissance bâti à l'est à l'intérieur de la seconde enceinte à proximité de l'abbaye Saint-Georges. Immeuble construit au XVème sur une parcelle en lanière d'origine médiévale et remanié au XIXème. *Copyright S. Touchet / E. Baizeau*

Fig. 4 et 5 : **Rennes, 22 rue du Chapitre. IMH.** Maison à boutique, construite en pan de bois hourdi en torchis, appartenant à un ensemble médiéval et Renaissance bâti autour de la cathédrale. Implanté sur une parcelle d'angle étroite et peu profonde, l'immeuble occupe intégralement la parcelle. Il comportait probablement deux étages carrés au XVIe et a été épaissie puis surélevée d'un niveau au XVIIème. Ordonnancement et décors des façades sur rue en encorbellements remarquables. *Copyright S. Touchet / E. Baizeau*

Fig. 6 : **Rennes, 32 rue de Saint-Malo.** Maison à boutique construite en pan de bois hourdi en torchis, appartenant à un ensemble médiéval et Renaissance bâti au nord à l'extérieur de la ville close. Immeuble construit au XVème sur une parcelle en lanière profonde d'origine médiévale. La façade sur rue présente deux étages carrés à fenestrage continu rythmé par des consoles de bois. Encorbellement profond et rez-de-chaussée à pans de bois. *Copyright S. Touchet / E. Baizeau*

Les maisons et immeubles de rapport du XVIIe siècle

La ville du XVIIe siècle se caractérise par la cohabitation d'un parcellaire dense issu de la trame médiévale et d'une campagne de modernisation progressive de la ville. Les quartiers modernes se développent extra-muros et aux abords du Parlement de Bretagne construit vers 1655. On cherche à aérer la trame urbaine et à élargir le réseau viaire médiéval. Le remembrement des parcelles médiévales, étroites et profondes est une entreprise difficile, réalisée au fur et à mesure des rachats de propriété ou de destructions d'immeubles.

Occupation des parcelles

Au XVIIe siècle la construction des immeubles se fait en front de rue sur des parcelles en lanière d'héritage médiéval. Les immeubles du XVIIe siècle sont probablement à double épaisseur dès l'origine, contrairement aux immeubles du Moyen-Âge et du XVIe siècle, ils s'insèrent dans un tissu d'immeubles antérieurs ayant déjà subi un épaississement de façon générale. La caractéristique principale au XVIIe siècle est la création des hôtels particuliers qui s'implantent soit intra-muros sur des parcelles d'héritage médiéval soit sur un parcellaire plus large extra-muros. Cette spécificité a permis un renouveau dans les constructions.

L'évolution du mode constructif du pan de bois

L'architecture est essentiellement composée de constructions en pans de bois à façade plate dont les techniques constructives ont fortement évolué par rapport aux traditions médiévales. En effet, c'est au début du XVIIème qu'on abandonne l'encorbellement à Rennes. La régularisation du cours de la Vilaine à la fin du XVIème siècle facilite l'acheminement de matériaux de constructions non locaux tels que le granit, le tuffeau et l'ardoise. L'utilisation de ces derniers permet le développement de nouvelles compositions architecturales. Les élévations en pans de bois reposent sur un soubassement formant rez-de-chaussée en pierre de taille en granit. Le pan de bois est plus ou moins élaboré et soigné selon le programme et le commanditaire de l'immeuble. Il peut être constitué de bois flache ou de seconde qualité, dans ce cas il est enduit. Soit il est construit en bois équarris, mis en œuvre de façon soignée et décoré de polychromie protégeant le bois et soulignant l'architecture. Quelques décors sculptés de pilastres et de chapiteaux sont parfois réalisés sur les poteaux mais ces derniers tendent à disparaître progressivement. Un autre phénomène décoratif se développe par la profusion de décharges formant un ensemble de motifs losangés très resserrés. Ce système constructif et décoratif est caractéristique du XVIIème siècle à Rennes.

Le volume des immeubles varie de 3 à 5 niveaux pour un plan à simple ou double profondeur. La composition des façades à grandes baies verticales est représentative d'une recherche de confort, de lumière et de modernité. Le rythme des ouvertures est plus ou moins régulier selon les immeubles. Les façades ne comprennent plus d'encorbellement, elles sont dites plates.

Les premiers immeubles de rapport issus des lotissements des communautés religieuses

Au début du XVIIe siècle, les communautés religieuses implantées aux portes de la ville, lotissent les marges de leur terrain bordant les rues les plus empruntées. Elles y font construire des immeubles de rapport qui se signalent par une construction soignée et un gabarit élevé, comme ceux de la rue Saint-Melaine et de la Visitation ou ceux de la rue Saint-Louis. Ces immeubles à logements disposent d'une cour peu profonde en fond de parcelle, parfois commune à plusieurs corps de logis. Réalisés dans le cadre de lotissements de petite échelle, les immeubles de rapport qui comprennent le plus souvent des parties commerciales en rez-de-chaussée, contribuent à la densification des axes existants et à l'accroissement de la centralité urbaine au nord de la ville close. L'apparition de l'immeuble se traduit par une rupture avec le parcellaire médiéval.



Fig. 1 : **Rennes, maison dite de la Belle-Image**. Cette maison de rapport construite vers 1641 appartenait au couvent de la Visitation. Elle s'inscrit dans un ensemble de demeures construites par les Visitandines, au moment de leur implantation à Rennes, attestant de leur rôle dans la rénovation des faubourgs proche de la porte aux Foulons.

Les immeubles de la reconstruction après 1720

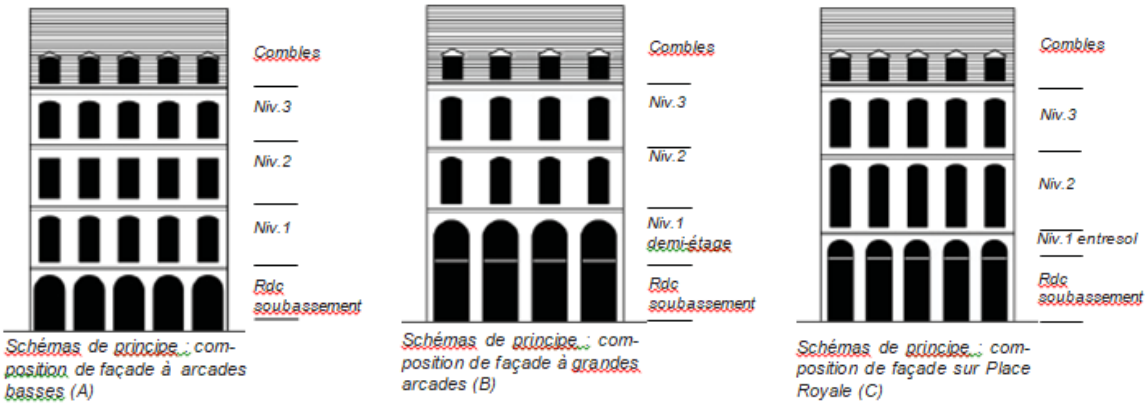
L'incendie de 1720 est le point de départ d'une évolution marquante de l'urbanisme et de l'architecture rennaise. C'est l'occasion d'aérer le tissu urbain, d'élargir et de redresser les voies. Le parcellaire est remembré suivant une trame

orthogonale. Le tracé viaire s'ancre sur des axes antérieurs à 1720 tels que la rue de la Monnaie ou la rue Saint Georges pour les axes est- ouest. Les îlots post reconstruction incendie de 1720 sont composés d'une trame orthogonale découpée en un nombre variable de parcelles aux dimensions types. La recherche de confort et de lumière caractéristique du XVIII[e] siècle s'exprime fortement dans les immeubles de la reconstruction. Ceux-ci sont caractérisés par des constantes de composition de façade sur rue, de matériaux et de proportions participant à l'esthétique ordonnancée de la ville classique et à la notion de perspective monumentale introduite par le tracé viaire.

Le modèle rennais imposé par Robelin

Le type imposé par Robelin pour la reconstruction de la ville post-incendie constitue le modèle de référence rennais. Il s'agit d'une construction à trois ou quatre étages carrés, scandée par des mitoyens lourds et coiffée d'un grand comble en ardoise. La façade de soubassement en granit percé d'arcades est une paroi mince, en maçonnerie de moellon enduit avec chambranles, corniche et bandeaux en tufeau appareillé. Derrière ce masque de pierre, la tradition de la construction en bois renaît : planchers à la française et cloisons de pan de bois assurent les divisions intérieures, la façade arrière étant traitée comme un ensemble de coursives largement vitrée - à la manière médiévale, la circulation par le dehors forme en avant du plan de façade une structure rapportée. Ce schéma organique s'accompagne d'une distribution mixte : commerce en partie basse, logements au-dessus, réserves dans le comble. Enfin, un véritable plan-type a prévalu dans la reconstruction. Le petit immeuble n'est qu'une variante simplifiée et diminuée en échelle du premier modèle : on le trouve dans les voies périphériques, tout au long des anciens faubourgs. Avec un ou deux étages et des solutions ambiguës d'exploitation du comble, il apparaît comme la version mineure du type principal - dont l'apparition signale par contraste l'espace central de la ville.

La composition architecturale classique répond à trois variantes : la façade à arcade basse, la façade à grandes arcades et la façade sur Place Royale. Malgré un tracé régulateur très précis, les gabarits et la composition des façades visent à créer une homogénéité des alignements urbains mettant en valeur les espaces publics. Certains immeubles se distinguent des autres par leur ornementation ostentatoire. La plupart des bâtiments présentent des modénatures d'une grande sobriété tels que des bandeaux, larmiers, corniches ou encore des ferronneries ou des portes d'entrées en bois plus ou moins ouvragées.



Schémas de principe : composition de façade à arcades basses (A)

Schémas de principe : composition de façade à grandes arcades (B)

Schémas de principe : composition de façade sur Place Royale (C)

Copyright Fenêtre sur la ville / GRAHAL

De nouveaux modes constructifs avec l'arrivée de la pierre

La reconstruction de Rennes se fait à l'aide d'autres matériaux que le bois afin d'éviter un tel incendie de se reproduire. La Ville classique est largement construite en pierre, notamment pour les façades sur rue. Le soubassement d'un à deux niveaux est bâti en pierre de taille appareillée. A l'inverse du soubassement à arcades, les étages supérieurs sont réalisés en maçonnerie de moellons enduite. En revanche, la structure interne de ces immeubles est réalisée en bois, tant pour les planchers que pour la charpente.

Les immeubles de rapport du XIXe siècle

Les constructions du XIXe siècle ne présentent pas particulièrement de similitudes dans la morphologie des parcelles - excepté dans les cas de lotissements ou les parcelles et la composition du bâti dans l'espace sont réglés sur une trame identique. De façon générale, le parcellaire et le bâti XIXe s'adaptent à l'environnement urbain existant. Les constructions rennaises exposent différents courants stylistiques au XIXe siècle : le néo classicisme, l'éclectisme ou encore le style haussmannien. Certains immeubles restent atypiques dans le contexte architectural rennais.

Ces édifices se présentent avec une toiture à deux pentes ou à combles brisés, des façades enduites avec modénatures sobres (encadrements de fenêtres, corniches, décors) et des garde-corps.






Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3 Fig. 4

Fig. 1 : Immeuble de rapport (1850), 3 rue Vasselot, Rennes © Région Bretagne

Fig. 2 : Immeuble de rapport (vers 1850), 3 quai Lamennais, Rennes © Région Bretagne

Fig. 3 : Immeuble de rapport (1852), 4-6 rue Maréchal-Joffre, Rennes © Région Bretagne

Fig. 4 : Immeuble de rapport (1865), 26 rue Poullain-Duparc, Rennes © Région Bretagne

Les maisons XIXe

En parallèle des maisons d'entrepreneurs et d'architectes, le rythme des constructions s'intensifie sous la forme de l'habitat pavillonnaire au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle. Ces typologies se développent essentiellement en périphérie du bourg historique autour de voies nouvellement créées, façonnant de nouveaux quartiers homogènes. La villa et le pavillon introduisent une rupture par son mode d'implantation dans le parcellaire, en retrait de l'alignement sur rue et adossé à l'une de limites séparatives ou en cœur de parcelle. Néanmoins, la majorité des édifices est construite en alignement sur rue, de manière mitoyenne. L'organisation sur un plan de régulier en travées ou un style ternaire alliée à l'utilisation de matériaux locaux (terre crue, moellons de schiste ou briques) concourt à la création d'alignements homogènes.




Fig. 1 Fig. 3

Fig. 1 : Alignement de logis (v. 1885), 11-13 rue du Puits-Jacob, Rennes © Jeremias Gonzalez

Fig. 2 : Alignement de logis © Jeremias Gonzalez

Le style ternaire

Cette typologie architecturale s'est particulièrement développée dans les cœurs de bourg au cours du XIXe siècle, sur le territoire de la métropole rennaise, comme ailleurs, en France. Le succès fulgurant de cette typologie architecturale est à mettre en lien avec les théories rationalistes et hygiéniste de l'époque qui privilégie l'air et la lumière au sein des habitations.

Largement diffusé par les traités d'architecture, le style ternaire est une typologie architecturale caractérisée par une façade symétrique et ordonnancée à trois travées régulières répondant à une nouvelle distribution intérieure rationnelle et symétrique. Le bâtiment s'élève sur un étage carré et un étage de comble avec ou sans surcroît. Au rez-de-chaussée, les deux pièces à feu, avec cheminées sur les murs pignon, sont séparées par un hall d'entrée avec un escalier en arrière permettant d'accéder à l'étage, reprenant également les dispositions que le rez-de-chaussée.

Le rez-de-chaussée est percé d'une porte dans l'axe du volume encadrée de part et d'autre, par deux ouvertures symétriques. L'étage carré est percé de trois ouvertures dans l'axe des ouvertures du rez-de-chaussée. Lorsqu'il y a un étage de combles, les gerbières sont également percées dans l'axe de la porte et des fenêtres. Les baies sont de dimensions identiques et alignées en travées régulières. La toiture est à quatre pans et à coupe. Les murs pignons sont soulignés par de puissantes souches de cheminées monumentales. La façade est généralement enduite, signe de richesse, destinée à se démarquer des fermes environnantes.

Dans les bourgs, le logis ternaire est implanté en cœur de parcelle, au contraire des maisons traditionnelles du tissu ancien. Délimité par un mur de clôture, la propriété bénéficie d'une végétation et un jardin en fonds de parcelles afin les maisons bourgeoises. La composition entre le mur de clôture, la végétation et la façade régulière de ces bâtiments leur confère un intérêt patrimonial à part entière.

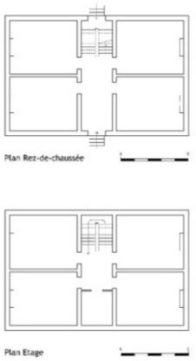


Fig. 1

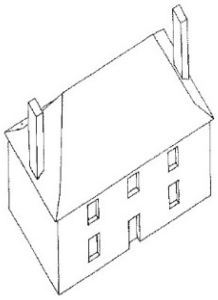

Fig. 2


Fig. 3


Fig. 4

Fig. 1 et 2 : Plan au sol et étage, schéma façade principale d'une maison ternaire classique © Région Bretagne

Fig. 3 : Alignement de maisons dont maison ternaire au premier plan, 9 rue du Puits-Jacob, Rennes © Région Bretagne

Fig. 4 : Maison ternaire, 18 rue de Chateaugiron, Rennes © Région Bretagne

Les maisons de "style villa"

Au milieu du XIXe siècle, la villa a une vocation ostentatoire, dérivée de la maison de villégiature. Elle adopte de façon réduite le programme des belles demeures (l'hôtel, château). Elle se distingue de la maison de campagne par son implantation en milieu aggloméré, et la disparition du domaine agricole. Isolée en cœur de parcelle, elle s'inscrit dans une logique paysagère ou de lotissement.

Elle se caractérise par un rez-de-chaussée surélevé, un plan complexe ou plus simplement avec décrochement, des volumes de toitures distincts et parfois complexes (pentes de toitures prononcées, débords importants) des orientations multiples qui constituent sa dimension pittoresque. Ces édifices se distinguent par leurs façades généralement enduites et richement décorées (briques polychromes, céramique émaillée, bandeau, corniches, fermette décorative, épis de faîtage, etc.) selon un style éclectique, propre au XIXe siècle.

Elle dispose généralement d'un jardin d'agrément ou d'un terrain planté en lotissement. La clôture est conçue de manière à dévoiler la richesse de l'habitation depuis la rue. La distribution intérieure présente généralement des distinctions de niveau : réception en rez-de-chaussée et chambres à l'étage.

À partir des années 1930, les modèles sont simplifiés pour s´adapter aux limites et aux contraintes d´un parcellaire réduit. En retrait de l'alignement de rue, en cœur de parcelle, ces maisons sont généralement moins extravagantes que leurs consœurs du XIXe siècle. La maison pavillonnaire s'adapte à l'arrivée de la voiture, symbole de réussite sociale, sans augmenter son emprise au sol en ajoutant un sous-sol.


Fig. 1


Fig.2


Fig.3


Fig. 4

Fig. 1 : Maison (1908), 2 avenue Sergent-Maginot, Rennes © Région Bretagne

Fig. 2 : Maison (1895), 114 rue d´Antrain, Rennes © Région Bretagne

Fig. 3 : Maison, 13 rue de Vern, Rennes © Région Bretagne

Fig. 4 : Maison (1930), 128 avenue Sergent-Maginot, Rennes © Région Bretagne

Hôtels à Rennes

Les hôtels sont déterminants dans la construction de l'espace urbain de Rennes, en particulier dans le processus d'extension urbaine au-delà des remparts, à partir du XVIIe siècle, mais également son adaptation aux contraintes du parcellaire, lors de la reconstruction de la ville après l'incendie de 1720 ou encore de la rénovation urbaine de la ville basse, dans la seconde moitié du XIXe siècle.

D´abord implantés dans la Cité, puis progressivement dans la Ville Neuve, ils sont situés au cœur de la ville, aux abords des édifices majeurs : la cathédrale, le parlement et les abbayes[94], puis des espaces de sociabilité : les jardins. Cet impératif du lieu entraîne toutes les adaptations nécessaires aux contraintes du parcellaire (parcellaire étroit ou réduit, absence de jardin). L'attrait du jardin public, manifeste dès le XVIIIe siècle, reste un pôle attractif jusqu'au milieu du XXe siècle, comme le site de hauteur, point commun avec l'architecture de la villégiature.

C'est sa capacité à s'adapter à n'importe qu'elle forme de parcellaire qui apparaît comme la qualité principale de l'hôtel. Reproduisant les modèles du château, du manoir ou du pavillon de chasse, il se nourrit des contraintes du parcellaires, mais surtout exprime un degré d'urbanité nécessaire à ses occupants, en fonction du lieu et du moment, qui peut l'entraîner à prendre la forme d'un immeuble de rapport ou encore d'une vaste villa.

Attesté dès le XVe siècle dans la Cité, ils se développent au XVIe et XVIIe siècles dans la Ville Neuve et au XVIIIe lors de la reconstruction. À partir du XIXe siècle, ils sont construits dans les lotissements de la périphérie, dans d'anciens faubourgs et le long des nouveaux axes qui structurent les nouveaux quartiers résidentiels de la ville.

L'hôtel en cœur d'îlot (XVIe siècle)

L'hôtel en cœur d'îlot désigne une demeure enclavée dans un tissu urbain dense et protégé des activités commerciales et artisanales de la rue, qui était la disposition courante des hôtels au 16e siècle. L'édifice est construit sur une parcelle enclavée, il est relié à la rue par un long chemin.

L'hôtel en cœur d'îlot est une disposition rarement observée à Rennes. Seuls l'hôtel d'Armaille, détruit mais visible sur le plan de 1726 et sur le cadastre de 1842, et l´hôtel Gabarouet semblent répondre à cette typologie. La représentation de nombreuses demeures en cœur d´îlot, sur le plan de 1616, tend à confirmer l´importance de cette typologie, sans qu´il soit toujours possible de déterminer s´il s´agit d´hôtels. L'ancien hôtel Grimauldet, rue du Pré-Botté, pourrait constituer un autre exemple, comme le suggère la présence d'un passage visible sur le cadastre de 1842.

L'hôtel sur rue (XVIIe siècle)

La typologie de l´hôtel sur rue est attestée aux XVe et XVIe siècles. Cependant, la majorité du corpus rennais remonte au XVIIe siècle. La typologie désigne un corps de logis construit à l´aplomb de la voie avec un accès cocher ou piéton. Ces hôtels sont majoritairement inspirés du Parlement (hôtel de Pinieuc et hôtel de Tizé) et construits au cœur de lotissements, place du Champ-Jacquet et aux Lices. Des exemples isolés sont également visibles aux abords de grands monuments comme la cathédrale ou encore face à l´abbaye Saint-Melaine, où est construit l´ancien hôtel de Méjusseaume. Après l'incendie de 1720, ces hôtels sont construits dans le vaste lotissement de la reconstruction tels que ceux de rue Edith-Cawell et rue de l'Horloge ou encore rue Saint-Yves et rue Saint-Louis (anciens hôtels du Bois-Glaume et de Cicé).





[94] Cette localisation s´explique partiellement par le fait que les établissements conventuels libèrent progressivement des terrains disponibles, à l´est de la ville, à partir de la fin du XVIe siècle.

Fig. 1 Fig. 2 Fig. 3

Fig. 1 : Ancien hôtel de Méjusseaume, puis hôtel Pinczon du Sel, Rennes, 49 rue Saint-Melaine (c) Inventaire général, ADAGP

Fig. 2 : Ancien hôtel du Bois-Glaume, 18 rue Saint-Louis, Rennes (c) Inventaire général, ADAGP

Fig. 3 : Ancien hôtel de Cicé, 16 rue Saint-Louis, Rennes (c) Inventaire général, ADAGP

Le petit hôtel (XIXe siècle)

Les premiers exemples sont d´abord construits entre cour et jardin dans des sites de lotissement, ceux du Mail-Donges et du Champ-de-Mars ou encore de la rue d'Antrain, qui se caractérisent par un parcellaire régulier et une construction en série, à l'anglaise. L´implantation sur rue apparaît au milieu des années 1840, faubourg de Redon. Autour de 1850, les exemples rennais sont concentrés dans le centre de la ville, puis dans les lotissements résidentiels proches du jardin Thabor, autour de 1870. Le gabarit dominant est toujours un étage carré avec trois travées.





Fig. 1 Fig. 2

Fig. 1 **Rennes, hôtels du Mail-Donges**. Le lotissement du Mail-Donges, conçu par l'architecte Victor Louis Béziers-Lafosse reste un exemple exceptionnel à Rennes. Unique par sa typologie qui constitue un prototype rennais, c'est aussi le plus important, à cette date. Enfin, sa situation, au cœur du nouveau quartier résidentiel de la ville, est significative de l'évolution urbaine du début du XIXe siècle à Rennes, stimulée par les réalisations de l'architecte Louis Richelot, autour de la promenade mondaine de la Motte.

Fig. 2 **Rennes, hôtels Le Corgne de Timadeuc**. Les hôtels Le Beschu-de Champsavin sont un exemple unique de conception en terrace, qu'on retrouve simplifiée, rue George-Sand et allée Sainte-Marie.Cet ensemble concerté de trois hôtels mitoyens en bande, est tout à fait exemplaire d'une conception architecturale et urbaine du milieu du 19e siècle, dont l'enjeu est le prolongement de la ville hors les murs. Il s'inscrit dans un groupe significatif à Rennes, au cœur d'un nouveau quartier qui se dessine autour du nouveau jardin public du Thabor. Ce choix urbanistique, inspiré de la manière anglaise, repose sur une composition et des volumes d'une grande sobriété dans lesquels résident son impact visuel. Par son mode d'implantation, en retrait d'une petite cour fermée par une grille à claire-voie, et par le traitement de la façade en retour sur la rue de Viarmes, l'ensemble introduit un dialogue avec la rue qui est alors le signe de la qualité urbaine du tissu. L'emploi de frises animées strictement limitées aux bandeaux et aux corniches est très représentatif du style hybride des années 1840 que l'on retrouve également sur les immeubles proches de la rue Victor-Hugo. Il s'agit là d'un exemple soigné de la période charnière qui précède les modèles en vogue sous le Second Empire, dont on trouvera des exemples boulevard de Sévigné.



Fig. 3

Fig. 3 **Rennes, hôtel, maison de l'entrepreneur Delage**. Hôtel construit sur les plans de l'architecte Tourneux, en 1854, pour l'entrepreneur Henri-Jean Delage Enfin, l'ancien hôtel Delage, rue de Redon, constitue un des rares exemples isolés Un des exemples les plus élégants

des constructions résidentielles qui bordaient la rue de Redon, ici implanté entre cour et jardin, très représentatif de la production de l'architecte Tourneux

L'hôtel-immeuble

La construction des quais contribue également à la réapparition de l'hôtel-immeuble, qui s'adapte au paysage du centre urbain tout en présentant un dispositif partagé apparu au XVIIe siècle, contemporain de l'émergence des maisons de retenue. L'hôtel-immeuble est cependant moins fréquent au XIXe siècle. Aligné sur rue, il est le plus souvent construit en bordure des voies larges où il abrite alors des parties commerciales en rez-de-chaussée. Il ne dispose parfois d'aucun espace libre mais les exemples identifiés dans Rennes, une quinzaine, attestent cependant, la plupart du temps, de la présence d'une cour et de communs. L'association de l'hôtel avec un immeuble ou des maisons de rapport, phénomène mis en évidence dès le XVIIe siècle et à la fin du XVIIIe siècle, a également été observé à Rennes.

La distribution partagée apparaît au 17e siècle (hôtels des Lices et hôtel de Méjusseaume) mais également au 18e siècle dans la ville reconstruite où dominent les immeubles de rapports. Elle devient moins fréquente au 19e siècle. C'est un édifice aligné sur rue, le plus souvent en bordure des grands boulevards ou des axes primaires qui comporte au moins 2 étages carrés. Il peut abriter des parties commerciales en rez-de- chaussée, selon les secteurs d'implantation, à l'exemple de l'hôtel Lemoine, quai Lammenais, et ne disposer ainsi d'aucun espace libre, comme l'hôtel Léofanti, boulevard de la Liberté. Les exemples identifiés dans Rennes, une quinzaine, attestent cependant, la plupart du temps, de la présence d'une cour et de communs, comme c'est le cas de l'hôtel Léon des Ormeaux, rue de Paris, ou des hôtels construits par Laloy, rue de Fougères et rue des Fossés. Dans de nombreux cas, le passage cocher est latéral et non pas centré. Ils sont localisés dans la ville haute et aux abords de la ville close. Les exemples de Guidet sont atypiques.

Enfin, le recensement fait apparaître une variante du type, l'hôtel à plusieurs unités d'habitation qui s'apparente morphologiquement à l'ensemble d'édifices derrière façade. Le type est plus fréquent dans les maisons mais quelques cas ont été recensés, esplanade du champ de Mars ou encore boulevard de la Duchesse-Anne. Il s'agit d'unités d'habitation indépendantes inscrites dans une composition symétrique ou non, qui fonctionne en coeur de parcelle ou en alignement et mitoyenneté.


Fig. Rennes, hôtel Léon des Ormeaux.

http://inventaire-patrimoine.region-bretagne.fr/gertrude-diffusion/dossier/ancien-hotel-leon-des-ormeaux-actuellement-etablissement-administratif/9c69473f-423b-4e3e-af56-6f0016bd62c6

Le modèle périurbain : de l'hôtel pavillon à l'hôtel villa

L'hôtel de type pavillon

Cette typologie apparaît autour de 1830, avec les hôtels néoclassiques construits aux abords de la ville close, à l'est (rue de Paris) et au sud-ouest (rue de Redon). Liée à la création de lotissements résidentiels dans les faubourgs de la ville. Le pavillon trouve sa place dans un tissu périurbain rénové. L'édifice, placé à distance, est implanté en cœur de parcelle, en retrait d'une cour antérieure ou d'une cour plantée, espace paysager fermé par une clôture ajourée qui permet cependant d'assurer sa visibilité depuis l'espace public. Cet édifice à deux orientations principales, sur cour et sur jardin, est souvent de plan rectangulaire ; il présente le plus souvent 3 ou 5 travées sur la façade d´accès et un gabarit dominant.

La typologie du bâti d´abord significative du contexte urbain, évolue vers une typologie résidentielle où le modèle devient l´architecture de villégiature qui succède à l´hôtel entre cour et jardin. Autour de 1900, le développement de l'architecture de villégiature attire une clientèle aisée qui fait construire de vastes demeures dans les lotissements périurbains, lotissement des Mottais, rue de Fougères ou encore à Bellevue avec l'apparition du style régionaliste, donnant aux hôtels des allures de villas.

Les demeures construites sur de vastes parcelles dans la périphérie de Rennes adoptent les même que les maisons de villégiature de la côte, dont le modèle est largement défini par les architectes rennais, en particulier Jean-Marie Laloy et Hyacinthe Perrin. L´hôtel villa se caractérise par une imbrication des volumes, jeux de toitures et caractère pittoresque avec emprunts régionalistes et disparition de la cour au profit du jardin où l´on observe une implantation en cœur de parcelle dominante.



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 : Rennes, hôtel Le Mesle. Cette vaste demeure, construite en 1923 par l'architecte Jean Gallacier, illustre le changement de typologie qui s'est opéré dans le lotissement des Mottais, au lendemain de la première guerre mondiale. La villa en cœur de parcelle succède à l'hôtel sur rue des années 1900-1910. Ici, la taille de la parcelle est cependant exceptionnelle à cette date où se construisent essentiellement des maisons économiques. Par sa situation, proche des premiers hôtels du lotissement de Charles Jailliard, elle est cependant intégrée au secteur le plus prestigieux du lotissement. Jean Gallacier propose ici un parti résolument pittoresque, inspiré de l'architecture de villégiature, par le choix du pan de bois et de la composition de volumes juxtaposés, mais aussi des hôtels voisins de Hyacinthe Perrin. La distribution intérieure est intéressante par l'association d'un programme traditionnel, dans lequel se manifestent tous les signes du confort le plus moderne, et d'un garage dans œuvre au rez-de-chaussée. Témoin des dernières grandes commandes privées après 1920, l'édifice illustre également la capacité de l'architecte à réaliser des œuvres régionalistes et éclectiques, dont la finesse et la subtilité tranchent avec les commandes publiques dont il est l'auteur dans les années trente.

Fig 2. **Rennes, hôtel Dalibot** © Inventaire général, ADAGP



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Rennes, maison de la Houblonnière, puis hôtel de la Moussaye (XVIIe)** © Inventaire général, ADAGP

Avec des pavillons latéraux saillants, marqués par un désaxement des travées et une grande sobriété du décor limité aux encadrements de baies en tufeau, la maison de la Houblonnière est représentative de l'architecture de la seconde moitié du 17e siècle à Rennes, marquée par l'influence de la construction du parlement. Elle est à mettre en relation avec le manoir de la Louvière, à Bruz, qui lui est en tous points semblable.

Fig. 2 **Rennes, maison Crespel** © Inventaire général, ADAGP

Implantée, en site de carrefour, en bordure d´un axe routier ancien, dans un quartier périurbain, prisé par la bourgeoisie dès la fin du XIXe siècle, la maison du géomètre Crespel, œuvre de l'architecte Louis Chouinard est achevée en 1954. Fruit de la rencontre entre les aspirations

d´un architecte expérimenté et les besoins d´un commanditaire sensibilisé à la culture architecturale, cet édifice est remarquable par sa justesse. On peut le considérer comme l´une des œuvres majeures de Louis Chouinard, occupé au même moment à la reconstruction de la ville, qui exprime ici son sens du dialogue urbain et sa vision de l´architecture alliant, comme chez Georges Lefort, une esthétique classique et une tradition rationaliste. L´utilisation du béton armé lui permet, en effet, de concevoir le mur comme une membrane, une peau nécessaire et adaptée à l´espace qu´elle délimite.

Les hôtels particuliers des parlementaires au XVIIIe siècle

Les hommes de loi à Rennes

De nombreuses administrations et de grandes seigneuries siègent à Rennes et disposent de tout un personnel administratif : Intendance, Chancellerie, Hôtel des monnaies, municipalité, etc. Rennes accueille aussi régulièrement les États de Bretagne, qui rassemblent une à deux fois par an des nobles de toute la province ainsi que les députés du clergé et des représentants des villes. Le Présidial de Rennes réunit une douzaine de conseillers et plus de soixante procureurs11. Il est parfois considéré comme la première étape d'une belle carrière, avant d'accéder au Parlement. Les officiers de justice sont donc nombreux dans la ville et ne sont pas seulement attachés au Parlement. Gauthier Aubert insiste sur l'existence de cette "robe seconde" bien distincte du milieu parlementaire. Tous ces officiers avaient les moyens de se doter de belles demeures et nombreux sont les riches hôtels particuliers qu'ils ont pu faire construire dans la ville ; mais "il faut souvent se garder d'une image qui conduirait à associer mécaniquement beaux hôtels et noblesse parlementaire : ainsi l'hôtel du Lys (rue Baudrairie) a-t-il été construit par un financier des États de Bretagne et l'hôtel des Nétumières (rue de la Monnaie) par un officier du présidial de Vannes".

Paradoxalement, c'est lorsque le Parlement de Bretagne est transféré de Rennes à Vannes, en 1675 et pour une quinzaine d'années, que l'on mesure clairement pour la première fois l'impact de la présence / absence des parlementaires en la ville de Rennes. On compte alors 96 magistrats, assistés de greffiers, ce qui représente au total 300 à 400 familles14. Leur départ entraîne une chute démographique et économique notable à Rennes, alors que leur installation à Vannes se traduit par la construction de nombreux hôtels particuliers en pierre, dans un centre-ville où prédominait jusqu'alors la construction à pans de bois15.

La recomposition sociale de la ville après l'incendie de 1721

À partir de la liste des contrats d'acquisitions de maisons et de terrains vendus de 1707 à 1754, Claude Nières a pu étudier avec précision les transferts de propriété après l'incendie, et souligne la recomposition sociale du paysage urbain. Avant l'incendie, on trouve dans le centre-ville une plus grande mixité sociale, de grands et riches personnages voisinant avec des marchands, médecins, libraires, artisans, etc.16. Dans la partie nord de la ville, on rencontre cependant très peu d'artisans, mais beaucoup d'officiers avec leurs domestiques. On en compte 108 dans la rue Saint-Georges, presque entièrement occupée par des avocats, des procureurs ayant tous un ou deux domestiques17.

Après l'incendie, Claude Nières note que "sur 133 familles de propriétaires, nous trouvons 30 familles nobles (en majorité des familles de Parlementaires : 18 sur 30), 31 officiers (le plus souvent de judicature), 20 de marchands, 6 de banquiers et financiers, 4 de professions libérales diverses et 6 d'artisans".

À partir de 1724, les parlementaires sont tenus de participer aux séances du Parlement au moins neuf mois par an, ce qui les incite à se fixer à Rennes. Mais on note cependant un fort taux d'absentéisme19. Au cours du XVIIIe siècle, la ville est toujours largement dominée par la noblesse parlementaire qui occupe le sommet de la hiérarchie sociale et financière, même si la riche bourgeoisie marchande est bien présente. Mais à la différence de Nantes ou de Saint-Malo, on ne trouve pas à Rennes de grosses fortunes bâties sur le commerce international20. On évalue à 110 ou 120 le nombre des parlementaires. Tous appartiennent à la noblesse et sont de grands propriétaires fonciers. Ils possèdent des droits sur la moitié des grandes seigneuries de Haute Bretagne, et leurs possessions se développent encore jusqu'à la Révolution.

Lieux de vie / lieux de mort

Dans la synthèse qui suit, nous allons présenter essentiellement les lieux de vie des parlementaires, et plus précisément leurs résidences. Il est aussi intéressant d'étudier leurs lieux de culte et leurs choix de sépulture, qui sont révélateurs de leurs pratiques cultuelles autant que de leur attachement à un site particulier. À travers l'étude des lieux de sépulture de près de 600 magistrats rennais, Gauthier Aubert a mis en évidence qu'une majorité d'entre eux finissaient leurs jours en ville en général et à Rennes en particulier. À Rennes, les familles parlementaires font bien partie de l'élite dévote, et il est logique de les voir à l'origine de nombreuses fondations religieuses. En campagne, c'est peut-être dans les biens donnés aux églises, et à travers la construction de chapelles funéraires ou la fondation de messes, que les parlementaires rennais manifestent leur présence et leur attachement aux paroisses rurales.

Paul Banéat donne pour exemple Luc Godart seigneur des Loges, conseiller au Parlement (1570- 1647), qui avait élevé dans l'église de Chantepie un tombeau en marbre25. L'église de Bourgbarré accueille la sépulture d'un seigneur local dont la pierre tombale fait référence à sa charge de parlementaire : "Cy gist le corps de Messire Jacques Berland vivant Conseiller du Roy en sa cour de Parlement de Bretagne Seigneur de la Guittonnière le Désert et le Bourg Barré, décédé le septiesme octobre mil six centz dix"26. Dans l'église de Clayes, c'est une inscription peinte autour de l'enfeu des seigneurs locaux qui rappelle

leur appartenance au Parlement : "On trouve à côté du maître autel une inscription peinte à fresque, aux armes partie des le Vayer et des Nicolas, entourées du collier de saint Michel, supportées par deux lions et timbrées d'une couronne comtale […] on y lit : "dans ce lieu reposent les corps de Mre Jean Le Vayer Sgr de Clais, Mre Jean Nicolas Sgr des Champs-Gérault, et Mre Jean Nicolas Sgr de Clais et des Champs-Gérault, beau-père, gendre et fils, présidents et conseillers au Parlement de Bretagne, décédés les Ier décembre 1650, 21 août 1640 et 21 mai 1677…".

En dehors de leurs propres chapelles funéraires, les parlementaires ont pu aussi financer l'embellissement et la construction des églises paroissiales rurales. L'exemple le plus significatif est certainement Saint-Armel. La reconstruction de l'église, consacrée en 1666, est financée par François Loisel, président au Parlement de Bretagne, dont les armoiries figurent sur le portail nord.

Les hôtels particuliers du centre-ville au XVIIIe siècle

C'est à partir du XVIIe siècle que l'on bâtit dans le centre-ville de Rennes des hôtels particuliers, qui sont à la fois de riches demeures disposant de pièces de réception publiques, voire de bureaux30. On en trouve encore plusieurs dans les secteurs épargnés par l'incendie de 1721 : rue de Corbin, rue Derval, rue Saint-Georges. Loin du modèle de l'hôtel parisien "entre cour et jardin", ce sont de hautes maisons dont la façade s'aligne sur la rue. On peut retenir plusieurs exemples majeurs qui ont clairement appartenu à des parlementaires.



Fig. 1



Fig. 2

Fig.1 **Ancien hôtel du Bouexic de Pinieuc (Cl. MH), 22 rue de la Monnaie**. Construit en 1631, l'hôtel porte le nom d'une famille de parlementaires qui le possédait. Claude duBouexic est conseiller au Parlement en 1645. La construction massive en pierre s'élève sur un rez-de-chaussée en granit et deux étages de calcaire blanc sous combles habitables. Les façades sont animées par les chaînages d'angle et les encadrements des fenêtres traités en bossage. En partie haute, les ouvertures sont surmontées de frontons arrondis ou cintrés ornés de feuillages, comme la frise qui marque la base du toit. Pour son décor, cet hôtel est présenté comme un exemple peu courant d'architecture baroque en Bretagne.

Fig. 2 **Hôtel de Marbeuf (IMH), 1 rue du Général-Maurice-Guillaudot.** L'hôtel de Marbeuf est un bel hôtel particulier construit au milieu du XVIIe siècle pour un riche parlementaire rennais, Claude de Marbeuf, président à mortier au Parlement de Bretagne. C'est un rare exemple d'hôtel rennais construit entre cour et jardin. Bâti sur trois niveaux, le logis est encadré de deux pavillons latéraux faisant légèrement saillie. L'édifice est aussi connu pour avoir appartenu, à partir de 1764, à Louis-René Caradeuc de la Chalotais, procureur général au Parlement. Il accueille aujourd'hui la Chambre de commerce et d'industrie de Bretagne.







Fig. **Hôtel de la Noue, (Cl. MH). 26 place des Lices.** La famille de La Noue a donné plusieurs conseillers au Parlement, dès le milieu du XVIe siècle. Leur hôtel est construit en 1657 avec une haute façade montrant des étages en pans de bois sur un rez-de-chaussée en pierre. La porte d'entrée, donnant sur la cage de l'escalier central, s'ouvre sous un fronton triangulaire encadré de deux pilastres doriques cannelés.

Fig. **Hôtel Montbourcher (Cl. MH), 30 place des Lices.** L'hôtel de Montbourcher est également celui d'une vieille famille noble bretonne, dont plusieurs membres ont été conseillers ou présidents au Parlement. Leurs armoiries sont portées sur le blason du fronton triangulaire de la porte d'entrée. Cet hôtel en pierre date de 1658. Il possède un étage et un comble habitable éclairé par des lucarnes passantes.

Fig. **Hôtel de Bizien, 3 rue Contour de la Motte.** L'hôtel de Bizien porte le nom de l'un des parlementaires qui l'ont habité au XVIIIe siècle (de Kérambourg, de Langle, etc.)34. L'initiative de sa construction revient à Guy Thébault greffier au présidial de Rennes, associé à Jean Le Cas, architecte. Édifié à partir de 1702, cet hôtel accueillait dès 1703, deux nobles parlementaires. En 1715, il est vendu à Thomas de Robien, président au Parlement de Bretagne. Il accueille aujourd'hui le tribunal administratif de Rennes.

La reconstruction de la ville au XVIIIe siècle

Les hôtels de la place du Parlement (cl. MH).

Après l'incendie de 1721, l'ingénieur Robelin propose le plan d'une nouvelle place pour mettre en valeur le palais du Parlement épargné par les flammes. Son projet est repris et modifié en 1725 par l'architecte du roi Jacques Gabriel. Les maisons qui bordent la place du Palais sont commencées vers 1726 et construites sur un plan uniforme. Elles présentent, aux deux premiers niveaux (rez-de- chaussée et entresol) de grandes arcades de granit en plein-cintre ; les travées de fenêtres superposées des deux étages sont séparées par des pilastres couronnés de chapiteaux ioniques. Les combles à la Mansart sont habitables. Nombreux sont l Au XVIIIe siècle, les hôtels particuliers qui sont bâtis autour du palais du Parlement, rues Saint- Georges et Corbin, et ailleurs en la ville, conservent les dispositions classiques héritées du XVIIe siècle36. Selon un type courant à l'époque moderne en d'autres villes, on privilégie désormais le corps de logis en fond de cour, encadré de deux ailes en retour contenant les communs.

Comme le note Bernard Hulin, la reconstruction de la ville consécutive au grand incendie ne pouvait laisser indifférents les parlementaires qui habitaient encore de vieux logis (René Leprestre et Louis- Gabriel de la Bourdonnaye, présidents à mortier du Parlement ; les Michau et les de Coniac, conseillers). Ils sont à l'origine de plusieurs constructions remarquables. Dans certains cas, on peut avancer l'hypothèse d'un même architecte, oeuvrant dans le milieu parlementaire. Bernard Hulin attribue à l'architecte parisien Robelin les trois hôtels des Robien, Leprestre et Michau, pointant une certaine maladresse et lourdeur dans la conception générale et les distributions "Il plaque invariablement la même façade sur chaque bâtiment, ignorant la complexité du programme tout comme la spécificité du contexte rennais"38.es conseillers du Parlement et avocats qui s'installent dans ces maisons.





Fig. **Hôtel Le Prestre de Lézonnet / hôtel de Châteaugiron (IMH).** 10-12 rue de Corbin. La première phase de construction de cet hôtel est attribuée à André Barrin, seigneur de Boisgeffroi vers 1610. Il est vendu en 1702 à René Le Prestre de Lézonnet, président à mortier du Parlement et trésorier des États de Bretagne. Ce dernier devient en 1733 seigneur de Châteaugiron, d'où le changement de nom de l'hôtel rennais qu'il fait transformer. Le corps de logis, de style classique, se développe sur deux niveaux seulement, avec une aile en retour. Il est construit entre une vaste cour et un jardin. L'entrée centrale est surmontée d'un fronton triangulaire, passant la corniche du toit. L'édifice accueille désormais le commandement de l'état-major de Défense de Rennes.

Fig **Hôtel de Coniac (IMH), 8 rue du Dr Regnault.** L'hôtel de Coniac ou Bonin de la Villebouquais porte les noms des familles de parlementaires rennais qui l'ont possédé ; il a été bâti par l'architecte François-André Forestier entre 1733 et 1735 pour Jean-François Dinan de Coniac, conseiller au Parlement. L'hôtel est organisé sur un plan en U, le corps de logis étant isolé de la rue par une cour encadrée de communs et fermée par une grille. Bâti sur une parcelle étroite, le bâtiment principal est peu large, mais doublé en profondeur. Il s'élève sur trois niveaux ; les deux premiers sont en granit et le troisième en calcaire.

Fig. **Hôtel de Blossac (Cl. MH), 6 rue du Chapitre.** L'hôtel de Blossac est un ensemble résidentiel d'une ampleur exceptionnelle, bâti en 173041. Il intègre le corps de logis de l'hôtel de Brie, qui présente une façade de style Renaissance à trois ordres superposés, édifié en 1624 pour le parlementaire Loysel de Brie. Cet hôtel est cédé au début du XVIIIe siècle au puissant Louis-Gabriel de La Bourdonnaye-Blossac, président du Parlement de Bretagne. Ce dernier confie à un architecte de talent - sans doute Gabriel – l'extension du corps de logis avec une élévation de style classique et un grand escalier d'honneur. Des annexes, cours privées et un grand jardin sont également aménagés, accessibles par un porche d'entrée donnant sur la rue du Chapitre. Louis-Gabriel de La Bourdonnaye-Blossac n'en profite que très peu, et loue l'ensemble à la Ville pour loger le commandant militaire de la province, affectation conservée jusqu'en 1789. Il accueille aujourd'hui la direction régionale des Affaires culturelles.

Maisons d'entrepreneur et d'architecte à Rennes

Depuis le début de l'extension de la ville au-delà des remparts, la présence des architectes et des entrepreneurs se manifeste généralement, au travers de leur propre habitation, en fonction d'un marché potentiel, soit en visant une certaine clientèle, soit en s'implantant là où les quartiers se développent. Jouant un rôle d'appel, ces édifices se distinguent tant par leur implantation, sur une parcelle d'angle ou en surélévation, que par leurs qualités architecturales, introduisant des conceptions stylistiques ou des procédés de constructions novateurs, mettant en scène le savoir-faire de leur concepteur. Le choix, à l'échelle de la ville, d'un édifice "vitrine" paraît être une préoccupation importante jusqu'au milieu du XXe siècle. Ce phénomène prend fin dans les années 50, en même temps qu'entrent en concurrence sur le marché rennais des entreprises extérieures à la ville.

Les maisons d'entrepreneur

Au XIXe siècle et au début du XXe siècle, les entrepreneurs sont installés aux franges de la ville, privilégiant les quartiers proches des grands axes ou des nœuds de circulation. En professionnels avertis, ils ont su investir et spéculer sur les projets de développement urbain mais également se positionner, grâce à l'implantation de leur domicile, sur les marchés futurs.

C'est le cas de Jean-Marie Huchet pour le développement des quartiers nord et nord-est de la ville, en collaboration avec les architectes Jean-Baptiste Martenot, Henri Mellet ou encore Arthur Regnault.



Fig. **Rennes, maison de l'entrepreneur Léofanti**. Promoteur du faubourg de Redon au milieu du XIXe siècle, la maison construite pour lui-même par l´entrepreneur Joseph-Antoine Léofanti, constitue un modèle, décliné rue de Redon au n°22 et n°32. Leur architecture néoclassique, proche du style des ingénieurs, va influencer l'identité du quartier, bouleversée par des mutations récentes. Ces édifices vont participer à la construction d´un espace urbain structuré par de nouveaux usages résidentiels sur des industriels préexistants qui prouvent leur capacité à coexister.





Fig. 1 et 2 : Rennes, maison Novello



Fig. 3 : Rennes, maison Odorico

Fig.1 et 2 **Rennes, maison Novello, 1925. IMH et Label XXe.** Construite en 1925, dans le quartier du Mail de tradition industrielle et qui concentre des entreprises importantes au nord des quais de la Vilaine, la maison de l'entrepreneur en ciment, mosaïque et béton armé est une "carte de visite" pour l'entreprise. L'édifice à ossature béton armé, se singularise autant par son volume cubique couronné d'une large corniche et couvert en terrasse, que par son décor utilisant des enduits, signes de l'héritage du maître d'œuvre Italien. À l'intérieur, les mosaïques dessinées par Yves Lemoine alors étudiant et employé par la famille Novello, témoigne d'un autre volet de la production de l'entreprise.

Fig. **Rennes, maison Odorico.** En 1939, Isidore Odorico fils commande à l´architecte Yves Lemoine les plans de sa maison qu´il souhaite construire à l´emplacement des premiers locaux de l´entreprise familiale de mosaïque. Exceptionnelle par ses qualités architecturales, la maison de l´entrepreneur Odorico est conçue comme une maison "vitrine" ; si l´ornement est discret, l´originalité du décor s´exprime par la

richesse et la diversité des matières, de leur texture et de leur couleur. Le commanditaire témoigne de son adaptation au changement de style, abandonnant la débauche ornementale de l´Art Déco pour plus de modernisme.

Les maisons d'architecte

Alors que les intentions des entrepreneurs sont évidentes - montrer leur savoir-faire, celles des architectes peuvent paraître plus ambigües. La maison construite pour soi est l'occasion de satisfaire son goût, en même temps que d'introduire les nouvelles tendances. Libérée de la contrainte de la commande, la maison d'architecte est souvent une œuvre d'exception, même si elle peut se décliner en diverses variantes. À l'instar des maisons d'entrepreneur, la maison d'architecte semble répondre à une logique quelque peu différente et privilégier des quartiers résolument résidentiels proches du centre-ville, où situés à proximité des zones de résidence d'une clientèle potentielle aisée.

Rennes, ancien hôtel Richelot, puis hôtel de Courcy



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 **Rennes, hôtel Le Ray.** Cet hôtel réalisé par Emmanuel Leray en 1902 privilégie l'originalité et renvoie, par la multiplication de citations architecturales, à la production de l'avant-garde belge. L'édifice mis en scène par son implantation en retrait d'alignement et sur une terrasse, décline des motifs Art Nouveau, attestant la modernité des conceptions de son auteur. Emmanuel Le Ray réalise ici une œuvre savante, multipliant, les références à des édifices manifestes de l´architecture Art Nouveau (maison de Paul Hankar, hôtel Tassel de Horta à Bruxelles) et affirme à la fois son goût personnel et sa modernité. Le décor intérieur, s´il garde l´empreinte du style éclectique en vogue à la fin du 19e siècle, intègre cependant des éléments remarquables, où le mobilier est conçu en même temps que l´architecture.

Fig. 3 **Rennes, maison et agence de l'architecte Hyacinthe Perrin.** Cet hôtel particulier peut apparaître comme l'un des jalons de la production architecturale domestique locale autour des années 1910 et représente avec brio les préoccupations stylistiques d'une génération d'architectes rennais. Le régionalisme est ici envisagé comme "une formule provinciale de l'Art Nouveau" et se mêle à diverses influences (Art nouveau belge, Arts and Craft) pour donner naissance à une oeuvre "moderne" dont l'intérêt est renforcé par la conservation de décors intérieurs. Caractéristique de la production architecturale de la première décennie du 20e siècle, cet hôtel particulier peut être remarqué tant par la modernité de son parti que par la richesse de son décor intérieur encore partiellement conservé. Il s'inscrit dans la famille des maisons d'architectes parmi lesquelles il fait figure d'exception, à Rennes.

Les lotissements et les grands ensembles en lien avec l'essor industriel

L'histoire du logement – et son corollaire la crise du logement – en France est liée à celle de la révolution industrielle. Elle concerne les villes qui rassemblent les industries où les populations d'ouvriers viennent grossir démesurément les faubourgs et les quartiers. En France, entre 1875 et 1914, la population urbaine est passée de 12 millions à 18 millions. Rennes connaît cette même augmentation de plus de 50% avec 52 044 habitants[95] en 1872 et plus de 80000 en 1914. De nombreuses enquêtes font alors état des conditions misérables dans lesquelles logent les ouvriers : surpeuplement, manque d'air et de lumière, propagation des épidémies et mortalité infantile. Les gouvernements successifs vont s'employer à améliorer les conditions du logement par des mesures incitatives et des lois dans un but de paix sociale et de santé publique – mesures bouleversées par les deux guerres mondiales. À Rennes, la première mesure municipale pour tenter d'enrayer ce phénomène

95 Dont 19737 personnes appartenant à la population ouvrière. Michel, Denis, "Rennes au XIXe siècle, ville parasitaire ?", Annales de Bretagne, t.80, numéro 2, 1973, p.416.

est la mise en place en 1881 d'une commission des logements insalubres par le maire et industriel Edgar Le Bastard (1836-1892)[96].

En 1889, dans le cadre de l'exposition universelle, se tient un congrès international sur l'habitation ouvrière, incitant le député-maire Jules Siegfried à fonder la Société française d'habitation à bon marché[97]. La population concernée par le "mal-logement" se classe en deux catégories : les ouvriers qui méritent l'attention des pouvoirs publics afin de ne pas tomber dans la misère dans laquelle vit la population indigente[98]. L'habitation à bon marché, en offrant un cadre saint, préserve la famille – qui peut, en outre, devenir propriétaire, s'octroyant ainsi une "assurance" sur l'avenir. Les réflexions des réformateurs aboutissent le 30 novembre 1894, à la loi Siegfried, première loi qui permet l'intervention des pouvoirs publics. Autorisant la création des offices d'habitations à bon marché (HBM), elle permet à une société d'emprunter à des conditions avantageuses à la Caisse des dépôts et aux Caisses d'épargne. La loi qui incite la mise à disposition de logements à prix social avec une exonération fiscale, précise que les habitations à bon marché sont destinées aux "personnes n'étant propriétaires d'aucune maison, notamment [aux] ouvriers ou employés vivant principalement de leur travail ou de leur salaire". En 1912, la loi Bonnevay, qui permet la création des offices publics (OPHBM), est un levier pour les opérations du logement social entre les deux guerres, sur l'initiative des villes et des départements. L'office public de Rennes est créé en 1920, sous l'impulsion du maire Jean Janvier ; celui d'Ille-et-Vilaine, en 1921.

Les premières expériences

Œuvres de philanthropes ou d'industriels, les premières réalisations de cités ouvrières sont d'abord des initiatives privées. Patrons de mines ou grandes compagnies de chemin de fer construisent des maisons pour leurs employés. Hormis l'exemple rare du familistère de Guise (Aisne) où Jean-Baptiste André Godin tente une expérience d'économie sociale, les modèles les plus courants s'inspirent soit de l'agglomération de maisons[99] soit de la caserne ouvrière[100].

Cité minière de Pont-Péan

À Pont-Péan, l'activité de la mine, déjà ancienne, connaît entre 1852 et 1898 une longue période de prospérité. En 1897, les quatre cinquièmes du plomb produit en France proviennent de Pont-Péan. À la fin du XIXe siècle, des logements ouvriers tels des corons sont construits pour accueillir les travailleurs[101]. Contemporains du bâtiment administratif, ces logements forment une barre à un étage, construits en brique[102].

À Rennes, les brosseries et les tanneries font partie des principaux employeurs de la ville. Edgar Le Bastard, patron de la tannerie du canal Saint-Martin et maire de Rennes de 1880 à 1892, prévoit quelques habitations pour ses ouvriers.

Parallèlement, l'implantation de la gare[103] favorise la création d'un nouveau quartier : le quartier Sud gare. L'afflux d'ouvriers de l'arsenal et l'établissement des cheminots donnent naissance à des lotissements de pavillons aménagés au début du XXe siècle.

Les sociétés coopératives de construction

Deux sociétés coopératives voient le jour à Rennes : la "Ruche ouvrière" et "Ma maison". En 1902, la Ruche ouvrière rennaise, société anonyme coopérative d'habitation à bon marché, est créée par M. Cheminel, un militant ouvrier, aidé de l'Abbé Trochu, fondateur du journal Ouest-Éclair. La Ruche est un modèle d'habitat expérimental mixte constitué d'appartements locatifs en collectif et de pavillons proposés à l'accession. À Rennes, c'est en 1905, qu'une cité HBM est construite au nord-est du quartier du Thabor, dans l'allée André Chénier. L'entrepreneur Charles Rallé[104] édifie au centre de la parcelle deux appartements, à deux niveaux. C'est un des premiers exemples connus de la Ruche[105] encore visible.

La société coopérative "Ma Maison" est fondée en 1910[106]. La société ne vend pas, mais loue avec une promesse d'attribution et c'est le sociétaire qui décide avec l'architecte des plans et du prix de la construction. Les premières réalisations sont avant tout des initiatives ponctuelles et des logements individuels construits avec des matériaux locaux.

---

96 Signalons la loi du 13 avril 1850 sur le logement insalubre, projet porté par le député d'Ille-et-Vilaine, Armand de Melun ; mais cette loi n'est que peu appliquée. Voir : Bourillon, Florence, "La loi du 13 avril 1850 ou lorsque la Seconde République invente le logement insalubre", Revue d'histoire du XIXe siècle 20/21, 2000.

97 Magri, Susanna, "Des ouvriers aux citoyens modestes : Naissance d'une catégorie : les bénéficiaires des habitations à bon marché au tournant du XXe siècle", Genèses, 5, 1991. Observer, classer, administrer. p.35-53.

98 Jusqu'en 1970, le logement social est le logement des salariés et non des plus pauvres.

99 Dès 1770, le *cottage* s'impose comme habitat ouvrier type en Angleterre. Il s'agit d'une maison unifamiliale, jumelée ou alignée en bandes avec jardin.

100 La cité Napoléon à Paris en 1850.

101 *Le patrimoine des communes d'Ille-et-Vilaine*. Paris : Flohic éditions 2000, 2 vol. t. 1. p. 251

102 La base SRI possède une notice sur les lotissements des années 1930.

103 La création de la gare de Rennes date de 1857 avec l'ouverture de la ligne Paris-Brest.

104 *Charles Rallé* est l'auteur de quelques constructions bourgeoises mais il s'est surtout spécialisé dans la construction d'immeubles économiques pour les quartiers de la rive gauche à *Rennes*.

105 La Ruche Ouvrière rennaise devient Coopérative régionale de construction au début des années 1950.

106 Sabatier, Benjamin, "Les origines du logement social à Rennes ou le temps des habitations à bon marché", Bulletins et mémoires *de la société archéologique et historique d'Ille-et-Vilaine*, juillet 2006.





Fig. 1 Cité HBM "La Ruche", 10-20 allée André-Chénier, Rennes Fig.2 Lotissement des Mottais, 3 à 9 rue Carnot, Rennes

Fig.2 **Rennes, lotissement des Mottais.** En 1912, un projet auquel participe l'architecte Georges Nitsch prévoit une cité jardin dans le quartier des Mottais. La réalisation de HBM prend quelques années, le temps de trouver les subventions nécessaires. Plusieurs architectes interviennent : Lecointre, Ballé[107], Nitsch[108] en partenariat avec l'Office public d'Habitations à bon marché. Ces architectes réfléchissent à des plans-types, standardisés afin de limiter les coûts de production. Les matériaux locaux sont privilégiés ainsi que des matériaux nouveaux produits en série et peu coûteux : béton armé, tuile mécanique, ciment aggloméré...

Les lotissements "loi Loucheur" dans l'entre-deux guerres

Depuis la Première Guerre mondiale, il existe en France une pénurie de logement qui conduit l'État à favoriser le logement social. Le 15 mars 1928, avec la loi Sarraut, l'État prend à sa charge la moitié des frais d'aménagement des lotissements. Les habitants sont regroupés en associations obligatoires de riverains qui prélèvent les taxes et surveillent les chantiers. Les travaux sont réalisés dans les années 1930 (routes, équipements, égouts, eau courante, électricité et gaz). **Conçue pour résoudre la crise du logement, la loi Loucheur du 13 avril 1928 prévoit la construction de 200 000 logements et 60 000 logements pour les classes moyennes sur cinq ans. Le particulier peut acquérir une parcelle et un pavillon grâce à des prêts à taux réduits. Il choisit l'entrepreneur, les matériaux et le plan. L'État mandate un architecte pour suivre la construction. C'est la loi la plus créatrice de pavillons et l'**épisode des lotissements de l'Entre-deux-guerres offre un exemple intéressant dans la croissance des banlieues.

Les premiers lotissements périurbains





Fig. 1 L'Hermitage, lotissement du Presbytère Fig. 2 Cesson-Sévigné, Lotissement de la Hublais, 5 rue des Pins.

107 Julien Ballé (1864-1942) est l'auteur de la mise en œuvre des premiers logements sociaux dans la ville et dans la région. Bien qu'auteur d'une vingtaine hôtels particuliers pour une clientèle bourgeoise, il délaisse sa carrière libérale pour se concentrer au logement social surtout après 1918.
108 Georges Nitsch (1866-1941) a construit de 1900 à 1927, 133 réalisations : hôtels pour la bourgeoisie, villas-pavillons pour les classes moyennes, immeubles de rapport et magasins.




Fig. 3 et 4 Cesson-Sévigné, Lotissement de la Hublais, 14 rue des Roses.

Fig. 1 **L'Hermitage, lotissement du presbytère.** Dans les communes, souvent, les lotissements construits dans le cadre de la loi Loucheur sont les premiers lotissements réalisés à l'image du lotissement du presbytère à L'Hermitage, constitué uniquement de cinq lots avec : maisons individuelles et jardin organisés dans une voie en impasse.

Fig. 2 **Cesson-Sévigné, lotissement de La Hublais en 1930.** Le lotissement de la Hublais crée en 1930 est le plus ancien lotissement de la commune. L'ensemble de la parcelle d'environ 8 hectares était desservi par le tramway électrique de Rennes à Cesson qui formait par ailleurs un argument supplémentaire à la vente des différents lots. Le cahier des charges établi en 1930 pour la société anonyme Office foncier et Immobilier d'Ille-et-Vilaine détermine des lots à usage d'habitation et d'autres à usage de jardins. Il préconise, entre autres, que les constructions devront être particulièrement soignées et construites de manière à garantir l'habitation contre toute humidité du sol. Elles devront obligatoirement avoir la façade principale regardant l'avenue principale ou la rue. Il subsiste encore aujourd'hui un certain nombre de maisons de cette période. Elles se caractérisent par des dimensions modestes, un style chalet et un vaste jardin. La maison, sise au 14 rue des Roses, qui se caractérise par une organisation et un décor plus soigné est l'illustration des maisons-type construites après la loi Loucheur. Très proche des cités-jardins, le lotissement de la Hublais est en cela un témoignage des premiers lotissements périurbains.

Fig. 4 **Rennes, Lotissement Gardarein-Freytet, dit de la Caliorne - rue de Riaval, rue de la Caliorne, rue Gustave-Flaubert, rue Albert-de-Mun.** Réalisé en plusieurs tranches, le lotissement de la Caliorne est cependant exemplaire de l'architecture pavillonnaire des années trente. L'homogénéité du bâti est assurée par la typologie (maisons doubles) mais également par les matériaux et les formes récurrentes, en particulier le pignon sur rue à demi-croupe."

Les cités ouvrières et les premières cités HBM

La période de l'entre-deux guerre voit également naître de nouvelles cités ouvrières et cités HBM dans Rennes notamment pour les cheminots mais aussi dans les communes aux abords de sites industriels tels que la cité ouvrière de Pont Péan. Certaines opérations vont proposer l'édification de premiers immeubles sur le territoire.




Cité ouvrière, rue du Midi, Pont-Péan

Fig. 4 et 5 : Pont-Péan, lotissement ouvrier, 1928-1930. Destinée à accueillir les ouvriers suite à un projet réouverture de la mine de Pont Péan, la cité ouvrière comprend 117 maisons construite entre 1928 et 1930. Ce lotissement minier ne recevra jamais d'ouvriers puisque le projet de réouverture échoue. Édifiée au sud du bourg de Pont-Péan la cité se développe sur une trame parcellaire qui rythme le bâti aligné en modules de deux et trois maisons alternés. Les ensembles varient selon la longueur de la rue selon un jeu de symétrie rythmé entre les deux rives de la rue. Aux angles des rues ou en rupture d'un linéaire de deux ou trois modules de maisons d'ouvriers, des maisons individuelles disposées à 45° de l'alignement sont destinées aux familles de contremaîtres. Prévue pour deux familles, chaque maison comporte un escalier extérieur central, avec deux portes d´entrée, souvent protégées par une véranda ou une marquise, et une fenêtre rectangulaire verticale de part et d´autre de cette double entrée. Les deux accès au sous-sol sont sous l´escalier. Peu de modules ont

conservé leur aspect d'origine. Néanmoins, le lotissement minier présente un intérêt patrimonial lié à l'histoire de la mine et des premières implantations de lotissements ouvriers dans le département.



Cité HBM La Thébaudais, rue du Docteur Ferrand, Rennes

Fig. Rennes, cité HBM La Thébaudais. 1930-1932. La cité de la Thébaudais est construite entre 1930 et 1932, sur des terrains lotis par l'Office Départemental d'Habitations à Bon Marché. Contemporain des premières cités construites par l'Office d'Habitations à Bon Marché, le lotissement est remarquable à plusieurs titres. Il est exemplaire du rôle de l'office départemental dans le développement du logement social jusqu'à la fin des années quarante. Le plan dessiné par Pierre Laloy, architecte départemental, s'apparente très exactement aux lotissements de type poche, où les lots sont desservis par une impasse. La mutation de l'impasse en rue est elle aussi caractéristique des lotissements contemporains du même type. Pierre Laloy est, par ailleurs, l'auteur des plans de 4 maisons construites pour l'Office Départemental, qui occupent les parcelles situées à l'entrée de la voie. La composition d'ensemble est le résultat d'une simple juxtaposition des modèles types, avec cependant une répartition nord-sud en fonction des gabarits : des maisons à étage au nord de la rue et des maisons en rez-de-chaussée, au sud. Ces maisons économiques dessinées par Pierre Laloy sont les premiers exemples identifiés à Rennes ; elles sont conçues suivant un modèle pittoresque d'inspiration régionaliste, que l'architecte abandonnera dans l'autre remarquable exemple de la rue Lafond, en 1935. On peut les comparer aux modèles proposés par Talma et Béguin pour la cité Villebois-Mareuil, conçues au même moment.



Cité HBM Villeboy-Mareuil, rue Arthur Fontaine, Rennes

Fig. Rennes, cité des cheminots, 1929-1931. Conçu par l'agence parisienne Talma & Béguin pour la Société Anonyme Centrale d'Habitations à bon marché, représentée par l'ingénieur des chemins de fer et en application de la loi Loucheur, le programme comprend 136 logements collectifs répartis dans trois immeubles et 59 logements individuels. Conforme aux exigences de la standardisation, qui doit permettre de réaliser des logements économiques, les logements individuels sont répartis dans des maisons à plusieurs unités d'habitation. Le projet vise également à mettre à la disposition des habitants des logements aux normes d'hygiène qui s'appuient sur une définition des conditions de vie. Les immeubles font partie des premiers exemples de cités construits à Rennes.

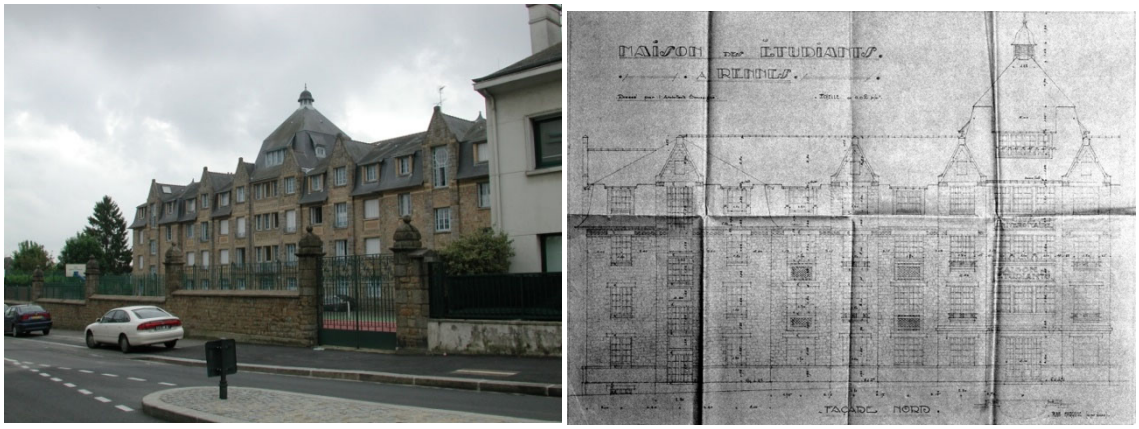
Les premiers immeubles collectifs des années 1930

Si le "type idéal" demeure la maison individuelle, une nouvelle idée émerge progressivement prônée notamment par les architectes modernistes tel Le Corbusier. Il s'agit de la ville-tour qui apparaît comme la solution pour lotir les banlieues de façon saine, économique et rationnelle. En soi, l'immeuble collectif n'est pas une nouveauté. En raison de la densité du bâti et

de la pression foncière, les villes connaissent ce type d'habitat depuis l'époque moderne. Ce qui diffère, c'est le caractère social.

Les cités pour les étudiants par Jean Gallacier

À Rennes, deux cités pour les étudiantes ont été construites par l'architecte Jean Gallacier (1879-1950) pour l'Office public départemental d'habitations à bon marché. Situées au nord de la ville, sur des terrains donnés par la municipalité, les deux cités sont à mi-chemin entre le courant régionaliste et l'art déco (parement en granite en placage, toiture à croupes brisées couvertes d'ardoise, traitement particulier des travées). Elles ont été modifiées ensuite notamment par l'architecte Georges Maillols.



Cité universitaire, 94 boulevard de Sévigné, Rennes

Fig. 1 Rennes, cité universitaire dite maison des Étudiantes, 1932. 28 Avenue du Doyen-Roger-Houin Maison des Étudiantes construite pour le compte de l'Office public départemental d'habitations à bon marché par l'entrepreneur P. Richer, sur les plans de l'architecte Jean Gallacier, en 1932. Le décor de mosaïque est réalisé par Odorico. En 1949, le restaurant universitaire est réaménagé par Maillols. En 1953, la cité des étudiantes est agrandie. En 1983, Maillols est à nouveau sollicité pour le réaménagement du "self-service".

Fig. 2 Rennes, cité universitaire dite maison des Étudiants, 1932. Construit sur une vaste parcelle traversante, dans un quartier résidentiel de la ville, l'édifice est ici implanté en retrait de la voie, selon une disposition entre cour et jardin, inaugurée dans les hôtels du Second Empire. Ce n'est cependant pas l'implantation dominante dans le lotissement où hôtels, maisons et immeubles sont le plus souvent à l'alignement, avec une forte mitoyenneté. Le choix de la rupture d'implantation participe, avec le plan et la volumétrie, à la vocation monumentale de l'édifice, dont la typologie rappelle celle du Grand-Hôtel. Le style régionaliste sévère et minéral, cependant moins puissant que celui de Lefort ou de Laloy, contribue lui aussi à la monumentalisation des volumes rythmés par de simples pignons. La distribution et le décor intérieur évoquent également le Grand-Hôtel, par la position des espaces partagés, orientés sur le jardin, en particulier le vaste hall central et la terrasse qui le surplombe à l'étage supérieur, dont l'importance est soulignée par le décor de mosaïque Art Déco, conçu par Odorico, qui orne également couloirs, cages d'escalier, et salles de bain du premier étage. L'extension, au sud, construite sur les plans de Georges Maillols, présente également des qualités architecturales et urbanistiques manifestes.

Les buildings "Art Déco" de Ernest Prévos (1900-1976)

Associé de Louis Gauvin, l'ingénieur Ernest Prévos s'installe à Rennes en 1932 après avoir travaillé à Vitré et Fougères. Entre 1934 et 1939, il est l'auteur d'une quinzaine d'immeubles[109] pour une clientèle bourgeoise, des industriels et négociants. Il introduit à Rennes les premiers bâtiments de plus de sept étages dont le style reste fidèle aux tendances de l'époque : régionalisme et art déco (parement de pierre, mosaïque, bow-windows, balcons, pans coupés).

109 Immeubles 92 rue de l'Alma (1934), avenue Aristide-Briand, 3-5 rue de la Santé (1937), 4-6 rue Paul-Bert, 2 avenue Louis-Barthou (1937), 36 rue Saint-Hélier (1937)


12 -14 rue du Docteur-Francis-Joly (1936)


112 boulevard Metz (1935)


1 avenue Aristide Briand (1938)

Ces édifices s'inscrivent dans une production plus large d'immeubles qui viennent restructurer les faubourgs dans les années trente apportant de nouveaux gabarits en rupture avec les tissus existants.


Fig. 1


Fig. 2

Fig.1 **Rennes, 79 et 81 rue Jean Guéhenno.** Ces immeubles, représentatifs de la qualité de la production de l'architecte rennais Armand Frigault, constitue l'un des grands immeubles qui viennent restructurer le faubourg dans les années trente.

Fig. 2 **Rennes, 49 rue de Vern.** Immeuble de rapport construit par l'entrepreneur Moncarré, sur les plans du géomètre Boisadan, en 1934. Cet immeuble de rapport, dont les plans sont signés par le géomètre Boisadan, est exemplaire de la production des années trente, et plus particulièrement de celle d'Yves Lemoine, qui semble être son modèle à défaut d'en être son auteur. S'il est remarquable par ses lignes épurées, et notamment par son traitement d'angle, l'absence d'une ossature en béton armé suggère une technique de construction traditionnelle. Témoin isolé de la rénovation des faubourgs et de la monumentalisation des voies primaires, durant les années trente, il se trouve ici en rupture de gabarit dans un site de lotissement où domine le logement individuel.

Les cités-jardins, un nouvel idéal

Concept inventé par Ebenezer Howard à la fin du XIXe siècle, la cité-jardin se développe en France au cours des années 1920. Il s'agit d'un "lotissement concerté, où les habitations et la voirie s'intègrent aux espaces verts publics ou privés, et destiné généralement à un usage social"[110]. Composée d'un ensemble de logements individuels et/ou collectifs, la cité-jardin se distingue par la présence d'équipements collectifs : école, crèche, commerce, maison commune voire église.

110 Définition selon le Thésaurus, Service de l'Inventaire général du patrimoine.

Les premières cités-jardins à Rennes



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 et 2 : **Rennes, la Madeleine : le "Foyer Rennais", 1921-1932. Rue de la Paix, rue Charles-Bougot, rue Ange-Blaise.** Dès 1921, l'Office municipal des HBM lance un concours pour une cité, située au sud des voies ferrées, pour loger les ouvriers de l'arsenal et de la gare. Hyacinthe Perrin propose un ensemble de pavillons et d'immeubles. Suite à des difficultés administratives et financières, le projet est repris par Emmanuel Le Ray. Il réalise 160 logements, 12 chambres seules, 8 magasins et 10 garages. La cité réunit des immeubles délimitant des voies et des squares, avec des boutiques en rez-de-chaussée. Des passages couverts permettent la liaison d'un immeuble à l'autre. L'esthétique est caractéristique des années 1930 : rupture des façades par le décrochement de pavillons plus hauts, soubassements en pierre apparente et façades en schiste contrastant avec les façades enduites, usage décoratif de la brique rouge et mosaïque (baies du rez-de-chaussée, cordons horizontaux) ...Cette cité-jardin est en cours de réhabilitation par l'agence Claire Gallais architectures et Idea Recherche.





Fig. 3 et 4

Fig. 3 et 4 : **Rennes, cité des cheminots 1946-1947**. Comme les deux cités voisines, cet ensemble urbain concerté est construit dans le lotissement du ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme, dans l'immédiat après-guerre. C'est l'une des cités-jardins réalisées à Rennes, au sud du boulevard circulaire qui marquait la limite de la ville à la veille de la guerre. Elle témoigne d'une première stratégie d'extension et de relogement mise en oeuvre au lendemain de la guerre qui fait la promotion du logement individuel associé à un petit jardin potager. Cette politique urbaine qui avait trouvé son plus fervent défenseur chez Henri Sellier, dans les années 20, sera supplantée par les zones d'urbanisation prioritaire de la fin des années 50 qui reposent essentiellement sur le logement collectif. Les maisons d'inspiration régionaliste utilisent des modèles types à une, deux ou six unités d'habitation est associée à l'utilisation d'un matériau "noble" et local : la pierre (schiste provenant des bords de la Vilaine).



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 et 2 Rennes, cité-jardin Oberthür, 1953-1954. Rue de Paris, rue René-Marcillé, place Lucien-Daniel, boulevard Jeanne-d'Arc. Par les architectes Perrin, Lemercier, Martin, Chevalier, Leroux. Aménagée sur des terrains soustraits au parc des hôtels Oberthür, cette cité-jardin est constituée d'immeubles, situés en périphérie, qui en forment les points d'entrée, et de logements individuels alignés en bande construits au centre. Elle rassemble quatre immeubles, 54 maisons individuelles, un square, une place et un centre commercial. Une partie des habitations est réalisée par les architectes Perrin, Lemercier et Martin, une autre par Chevalier et Leroux. L'esthétique adopte un langage moderne : logements construits en brique creuse masquée par un enduit avec une couverture d'ardoises ; immeubles en ossature de béton armé et toits-terrasses ; immeubles traversant ; usage des pilotis pour créer des galeries de circulation ; baies quadrangulaires...

Les cités-jardins de Jean Gaston Bardet (1907-1989)

Homme de foi, architecte et urbaniste, Jean Gaston Bardet laisse une œuvre foisonnante[111]. Originaire de Vichy, il reçoit en 1939, la première commande significative de sa ville natale : un plan d'aménagement, d'extension et d'embellissement. Après la Seconde Guerre mondiale, il intervient principalement dans la vallée de la Seine et dans l'Oise. Il s'intéresse à la ville dans sa modernité et son expansion, et propose de nouvelles cités-jardins dont l'organisation est hiérarchisée. En 1957, il est contacté par le maire du Rheu, Jean Chatel, séduit par les théories défendues par l'architecte-urbaniste. Pendant près de dix ans, ce dernier peut mettre en pratique ses théories en matière de cités-jardins ou de "villettes", créant un style de lotissement homogène dans le département. Sur le territoire de Rennes métropole, il intervient également à L'Hermitage, Mordelles[112] et Bruz[113].

Les lotissements "Bardet" présentent des caractéristiques semblables destinées à lutter contre les différents problèmes de l'urbanisation : la circulation, l'hygiène et le confort, l'esthétisme, les questions socio-économique et spirituelle.

- Ville pavillonnaire hiérarchisée selon trois échelons gigognes : patriarcal, domestique, paroissial.
- **Hiérarchisation de la voirie et apparition de chemins piétonniers**, différents de ceux des voitures.
- **Groupes de maisons jumelées par deux ou par trois**.
- Équipements collectifs comme lieux d'unité sociale et centres commerciaux.
- **Création de placettes, de parcs et d'espaces verts dans la ville (stade, terrain de sport, aires de jeux).**
- **Importance des espaces extérieurs et respect du paysage.**
- Adoption d'un modèle de **clôtures et de mobilier urbain**.

Bien que peu étudié, le corpus de cité-jardin présent sur le territoire de la métropole représente un patrimoine contemporain conséquent. Ces résidences pavillonnaires présentent un intérêt historique et urbanistique en raison leur influence sur la politique urbaine des communes de la métropole. Au-delà du bassin rennais, l'ensemble de ces projets présente un intérêt exceptionnel en raison de l'application des préceptes de la cité jardin en milieu rural.

111 En France et à l'étranger, principalement en Algérie et Amérique du Sud.
112 Lotissements des Fontenelles et du Clos Carré.
113 Lotissement Champ-L'Evêque.




Fig. 1 et 2 : Le Rheu




Fig. 3 L'Hermitage, maison jumelée, 33-35 rue de la Rossignolière

Fig. 1 et 2 : **Le Rheu, lotissement de l'Ouest, 1959-1965 ; lotissement des Oiseaux, 1964 ; lotissement des Sports, 1966**

Fig.3 **L'Hermitage, lotissement de la Rossignolière, 1960-1968 ; lotissement du Rocher, 1967 ; lotissement de Clairefontaine, 1973.** La commune de L'Hermitage accueille une population ouvrière importante (industrie agro-alimentaire à proximité de la gare) et de nombreux employés de la SNCF. Gaston Bardet est urbaniste-conseil de L'Hermitage lorsqu'il dessine ces lotissements.

De la reconstruction aux Trente Glorieuses

La Seconde Guerre mondiale marque un tournant important dans la construction des logements. Le bilan national des dommages de guerre fait état de 269 000 bâtiments à usage d'habitation détruits et 1 080 000 endommagés. Les bombardements de la ville de Rennes engendrent la destruction totale de 1 500 habitations – et la destruction partielle de 15 000 ; 25 000 personnes sont à reloger.

L'État s'organise avec la création du ministère de la Reconstruction Urbaine (MRU) en 1944. Il entend ainsi apporter une réponse rapide à la reconstruction de logements mais également planifier le développement des communes urbaines et la répartition de la population.

Architecte de la ville de Rennes en 1910, Georges Robert Lefort (1875- 1954) est après-guerre architecte en chef du ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme. Ses réalisations se situent principalement en Bretagne, en Ille-et-Vilaine et dans les Côtes-d'Armor. Chargé du périmètre de reconstruction de la ville de Rennes, il intervient notamment pour la transformation du faubourg Saint-Hélier tant pour reconstruire que pour résorber des quartiers insalubres.

De la cité d'urgence à la cité-jardin d'après-guerre

Au sud de Rennes, plusieurs cités d'urgence, programmées par le MRU, prévoient 125 logements en 1946 et 300 logements en 1947 : Cité SNCF, Sainte-Thérèse, Champ de l'Orme, Margueritte. D'autres cités d'urgence sont programmées, adoptant le pavillon jumelé[114]. Mieux que les baraquements, ces constructions n'en demeurent pas moins provisoires comme en témoignent les matériaux employés : murs en parpaing, toit en fibro-ciment. Elles essaient de répondre aux besoins des habitants sinistrés, offrant aux occupants : une pièce de vie, une chambre, un cellier, une cuisine et une salle de bain (wc /douche). Rennes en conserve quelques témoignages précieux :

114 En 1947, le ministère de la Reconstruction urbaine organise un concours pour l'édification de maisons individuelles.



Fig. 1 Cité Jean Jouvenet



Fig. 2 Cité Champignons

Fig. 1 **Rennes, cité Jean Jouvenet, square Paul Gauguin.** Ensemble concerté, dont l'auteur reste à identifier, qui constitue un des exemples les plus remarquables actuellement recensés à Rennes, sur le plan architectural. Cité composée de 32 maisons en série, regroupées en bandes.

Fig. 2 **Rennes, cité Cleunay dites "champignons", en 1953-1957. Rue Jean-Marcel-Châtel, rue Ferdinand-de-Lesseps.** Par la Ruche ouvrière sur les plans Joseph Rouxel. Ce lotissement est un projet intéressant dans le contexte de cette période de la reconstruction à Rennes. Il comprend 38 parcelles soit 19 maisons. Cet exemple de maison jumelée dite "maison-champignon", est construite en ossature de béton armé avec remplissage en brique creuse et toiture en zinc.

Le modèle du pavillon jumelé est aussi caractéristique de la cité des Castors Rennais, mouvement d'auto-construction coopérative né après-guerre, qui séduit plus particulièrement les ouvriers de l'arsenal et les cheminots. Situé au sud de la gare, le quartier sort de terre le 31 janvier 1954 : date de la pose de la première pierre.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 et 2 : **Rennes, cité des Castors Rennais, 1954-1958.** Une cité-jardin conçue par Louis Arretche pour l'association des Castors Rennais (1954). Des maisons jumelées réalisées sur un plan-type dont l'implantation est régie par un cahier des charges.

Fig. 3 et 4 : **Rennes, lotissement Badault** pour l'association Notre Foyer dont les pavillons ont été dessinés par Georges Maillols. 13 à 35 rue Louis-Mazan, 12 à 38, 11 à 39 rue Francis-Mariotte, rue Albert-Briand.

Les grands ensembles

En 1947, les HBM passent sous le contrôle du ministère de la Rénovation Urbaine (MRU) et deviennent en 1950 les habitations à loyer modéré (HLM) sous l'action du ministre Eugène Claudius-Petit[115]. Financés massivement par l'État, ils doivent répondre à la crise du logement endémique depuis des décennies et amplifiée au sortir de la Seconde Guerre mondiale (faible construction pendant l'entre-deux-guerres, destructions, baby-boom, poursuite de l'exode rural, arrivée de travailleurs immigrés[116]). En 1953, le ministre Pierre Courant poursuit les engagements précédents. Il favorise la construction et l'accession à la propriété grâce à une série de mesures foncières et financières[117], et met en place une contribution obligatoire des entreprises de plus de dix salariés : 1% de la masse salariale est consacré au logement de leurs employés. Dans un souci d'économie, il fait adopter une rationalisation des chantiers et une normalisation des logements (programme Logéco) en privilégiant la préfabrication. La construction neuve[118] connaît un essor vertigineux : de 100 000 logements produits chaque année à 300 000 entre 1953 et 1958; elle atteint son apogée en 1973 avec 550 000 logements. La priorité est donnée clairement par le ministère aux logements collectifs et à la solution des grands ensembles[119]. Les différents programmes[120] tels que le secteur industrialisé, nourrissent un même objectif : construire vite et en grande quantité. En 1959, apparaît la Zup, zone à urbaniser en priorité avec des constructions qui ne commencent qu'à partir de 1961-1962.

Dans tous les cas, il s'agit soit de créer de nouveaux quartiers périphériques pour reloger les populations des quartiers insalubres des centres-villes ou accueillir de nouveaux habitants, soit de quartiers nouveaux liées à l'implantation d'industrie avec notamment l'arrivée de Citroën[121], soit d'opérations de rénovations en quartiers anciens sur des îlots d'habitat insalubres tels que la rue de Saint-Malo et rue de Dinan ou le quartier Bourg L'Êveque par Georges Maillos [122].

Les quartiers de grands ensembles de la métropole se sont tous développés entre 1960 et 1980 en périphérie de Rennes. Les principaux sont : Le Blosne[123] et Bréquigny au sud, Cleunay et Villejean à l'ouest, Maurepas au nord-est. Président de l'office public d'HLM de la ville de Rennes en 1959, Guy Houist124 (1913-1973) est chargé de l'aménagement du secteur industrialisé de Maurepas et de la construction des logements HLM municipaux des Zup de Villejean et du Blosne. Il propose en 1961 la création d'équipements sociaux - des locaux communs résidentiels (LCR)[125] - installés à Maurepas.

Zone d'habitation à partir de 1956, Maurepas devient une Zup (1959-1966) et voit la réalisation de logements à grande échelle avec l'opération Gros Chêne : 4256 logements, dont 95% locatifs, trois écoles primaires et un centre commercial.

Maurepas est l'un des premiers secteurs industrialisés en France, projeté en 1951. Le chantier, organisé en plusieurs tranches de travaux, adopte les principes de l'urbanisme moderne, la synchronisation des travaux et la construction industrialisée : dix tours de quinze étages, une grande barre en forme de banane, des collectifs de trois à quatre étages, édifiés en deux ans seulement pour permettre la création de plus de 4000 logements. En 1964, Maurepas compte déjà 10 200 habitants.

115 Proche de Le Corbusier, Eugène Claudius-Petit (1907-1989) a milité pour une politique d'aménagement du territoire basée notamment sur la décentralisation. La Bretagne y répond favorablement. L'implantation d'usines en province se concrétise par l'installation de Citroën à Rennes.
116 À Rennes, l'exode rural et l'immigration font considérablement augmenter la population de la ville : 114 000 habitants en 1946, 152000 en 1962 et près de 200000 en 1975.
117 Système de primes de l'État, prêts du Crédit foncier de France, développement de l'épargne-construction.
118 Le secteur public HLM est à l'origine de 20% de la contruction de logements neufs.
119 Le premier exemple est la Cité de la Muette à Drancy, construite par Eugène Beaudouin, Marcel Lods et Jean Prouvé entre 1931 et 1934 pour l'Office public HBM de la Seine. Eugène Beaudouin réalise un des premiers grands ensembles d'après-guerre en 1953 : la Cité Rotterdam à Strasbourg.
120 *Lopofa (logements populaires familiaux), Logéco (logements économiques et familiaux), Len (logements économiques normalisés), opération Million, opération "Économie de main d'œuvre"..*
121 L'usine Citroën créée en 1953 sur la route de Lorient emploie 2500 personnes et en 1961 avec l'implantation de l'usine de construction automobile de La Janais au sud de la ville le site emploie plus de10 000 salariés.
122 Suppression de l'ilot insalubre des rues de Saint-Malo et de Dinan par Guy Houist, du quartier de Bourg-l'Evêque par Georges Maillols.
123 La ZUP du Blosne dont les premières réflexions sont amorcées en 1959, est créée en 1967 pour accueillir 12 000 logements.
124 Ardent défenseur du logement pour les plus démunis, il est à l'origine de la création du foyer des jeunes travailleurs à Rennes en 1954.
125 Les LCR voient le jour en juin 1960, circulaire du ministre de la construction, pour équiper les ensembles de plus de 100 logements afin de créer des espaces de partage : salles de réunion, activités socio-éducatives, bricolage...



Les architectes de la croissance

Yves Lemoine (1898-1958)

Diplômé de l'école régionale d'architecture en 1928, il rejoint le cabinet d'Emmanuel Le Ray, en qualité d'adjoint et prend sa succession en 1932. Auteur de plusieurs établissements scolaires, il est également l'architecte des hospices civils. Sa production de l'entre-deux-guerres (les Nouvelles Galeries, l'Institut de géologie, l'immeuble Tomine) révèle une appartenance au courant contemporain au style épuré. Dans les années 1950, il réalise pour l'Office public des HLM plusieurs immeubles.

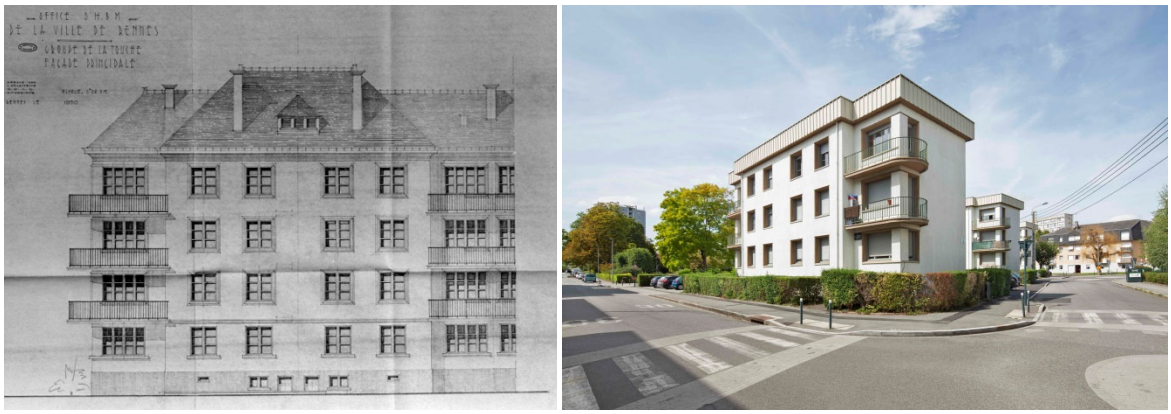


Fig. 1 et 2 : **Rennes, Cité La Touche, 1952-1954.** Rue Jacques-Defermon, rue du Maréchal-Lyautey, rue du Commandant-Charcot. Ensemble de dix immeubles, d'une capacité de 64 logements, conçu suivant une disposition "en éclaté", le plus généralement composées d'immeubles barres. Ici, l'architecte propose une solution à taille humaine, implantée à proximité d'un square qui offre de nombreux agréments. Le soin apporté au confort et à la qualité architecturale de l'ensemble est à signaler, comme les espaces de services partagés qui permettaient de continuer à vivre "ensemble". Il s'agit, là encore, d'une des réalisations les plus remarquables de l'architecte qui a produit par ailleurs des HLM plus stéréotypés.




Fig. 3 et 4 **Rennes, Cité de la Croix-Cohan, 1955.** Square Docteur-Arthur-Quentin.

Georges Maillols (1913-1998)

Rennes lui doit près de 10 000 logements. "Georges Maillols est, dans la période des Trente Glorieuses, l'architecte qui a le plus marqué la ville" comme tient à le rappeler Jean-Yves Andrieux. Diplômé de l'école nationale supérieure des beaux-arts de Paris, il arrive à Rennes en 1947 et reprend le cabinet d'architecte Couäsnon. Il participe, sous la municipalité d'Henri Fréville[126], à la rénovation urbaine d'après-guerre. Inspiré par Le Corbusier et l'école du Bauhaus, c'est un architecte appartenant au mouvement moderne, impliqué dans la recherche de confort : taille de la salle de bain, optimisation de la lumière, fluidité des plans, etc. L'utilisation des matériaux préfabriqués et calibrés en béton armé ou précontraint, la répétition rythmique d'un module (alvéole, pointe de diamant), les pilotis illustrent parfaitement les préoccupations des architectes des années 1960-1970 entre prouesses techniques, esthétisme et rentabilité.

Certains immeubles sont réalisés à l'économie et n'offrent que peu d'intérêt plastique : les immeubles du quartier de Cleunay ont été construits pour répondre à l'urgence sociale après l'appel de l'abbé Pierre (la cité d'urgence, rue Eugène-Pottier, une des premières de France en 1954, Le Million en 1957, rue Jules-Lallemand et square Germain-Gautier, le Grand-Bleu, en 1960). L'Armor, le Trégor et la Caravelle répondent également à un logement de masse. Le Goello et ilot Jules Simon jouent sur la superposition de deux parallélépipèdes : un vertical posé sur un horizontal. D'autres montrent une réflexion sur la lumière par le jeu des balcons et des baies circulaires (Square de Terre Neuve, le Belvédère) ou adoptent un plan hexagonal (l'Améthyste, le Neptune, le Mercure, Le Porphyre, le Saphir). Le Trimaran, avec ses balcons prismatiques en façade, et la Barre Saint-Just font partie des immeubles les plus intéressants.

Car c´est bien dans le renversement d´échelle et dans la vocation monumentale de l´habitat collectif que se jouent les mutations urbaines des années soixante-dix. Si l´utilisation de matériaux préfabriqués et calibrés contribuent à la réalisation d´un rythme continu, l´affirmation de l´immeuble comme objet architectural, c´est à dire à la fois dans l´espace libre qu´il lui est nécessaire et donc dans l´absence de mitoyenneté mais aussi dans la dimension plastique du volume conçu comme une sculpture, participe du renversement des échelles et de l´affirmation du potentiel monumental de l´habitat collectif sur lequel l´architecte a beaucoup réfléchi et travaillé.

L'ensemble des réalisations de Maillols font partie du patrimoine d'intérêt local rennais. Seules les tours jumelées des Horizons sont inscrites au Label XX^{e} siècle. Durant près de 50 ans d'activités, il laisse une œuvre considérable puisqu'il est impliqué dans 140 projets de constructions à Rennes.

126 Élu maire en 1953, Henri Fréville (1905-1987) mène pendant 24 ans une politique en faveur du logement.



Fig.1



Fig.2



Fig.3





Fig. 4 et 5: Barre Saint-Just

Fig. 1 Rennes

Fig. 2 et 3 **Rennes, Tour Maillols, 1952. 14 quai de Richemont**. S'élevant à 37,50 m. et doté de onze étages, il s'agit à l'époque du bâtiment le plus haut de la ville dont les fondations reposent sur des pilotis en béton armé (système breveté en 1930-1931). L'ensemble est constitué d'une tour de 15 étages et de 4 plots de 3 étages. Tous les immeubles reposent sur des pilotis pour dégager le rez-de-chaussée.

Fig.4 et 5 **Rennes, Barre Saint-Just, 1968**.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig.1 et 2 **Rennes, Les Horizons, 18 et 20 rue de Brest, 1968-1970.** Label patrimoine du XX^{e} siècle. Les Horizons sont des tours jumelées qui constituent un repaire urbain fort, tant à l´échelle du secteur urbain reconstruit qu´à celle de la ville, pour laquelle elle symbolise un des derniers monuments. Ces deux tours accolées, de trente étages, constituent une œuvre emblématique destinée à accueillir un millier d'habitants. Chaque tour abrite 240 appartements de type F2 prévus pour les jeunes couples et les étudiants. L'architecture est inspirée des immeubles américains notamment le Marina City de Chicago (1959-1964).

Fig. 3 **Rennes, La Caravelle, 1971.** La Caravelle, vaste barre dont la façade sud, dotée de balcons, fait l´objet d´un travail de modénature appuyée est un édifice orienté. Le traitement austère de la façade nord et la présence des parties commerciales en rez-de-chaussée confirment l´importance d´établir un dialogue urbain avec la vaste esplanade. Si les commerces sont ici placés de manière traditionnelle, au rez-de-chaussée de l´immeuble, une vaste terrasse donne cependant accès aux étages d´habitation proprement dits. C´est dans cette distribution des espaces publics et privés que Maillols se distingue du concept d´unité d´habitation conçue par Le Corbusier, solution ici adaptée à un site de centralité. Si l´utilisation de matériaux préfabriqués et calibrés contribuent à la réalisation d´un rythme continu, l´affirmation de l´immeuble comme objet architectural, c´est à dire à la fois dans l´espace libre qu´il lui est nécessaire et donc dans l´absence de mitoyenneté mais aussi dans la dimension plastique du volume conçu comme une sculpture, participe du renversement des échelles et de l´affirmation du potentiel monumental de l´habitat collectif sur lequel l´architecte a beaucoup réfléchi et travaillé.

Fig. 4 **Rennes, Le Trimaran, 18-30, rue Papu, rue Vaneau, 1977.**




Fig. 1 et 2




Fig. 3 Fig. 4




Fig. 5 et 6

Fig. 1 et 2 : **Rennes, 1 à 10 square Edouard-Hériot.** La tour de la Binquenais et immeuble banane : deux bâtiments-repères aux morphologies distinctes (barre et tour) qui scandent l'espace public. Un usage exceptionnel de la brique dans les détails de façades pour ce type de production architecturale (échelle et époque de construction)

Fig. 3 : **Rennes, 2 à 6, 10, 11 square de Terre Neuve, 1970.** Ensemble formé de deux modules de type tour de 11 et 13 étages carrés et de deux modules de type barre articulée de 5 à 9 étages carrés déterminant un espace libre interne de type square, d'une conciergerie et d'un garage enterré.

Fig.4 : **Rennes, 7 à 11, square des Hautes Ourmes, 1971.** L'ensemble est constitué d'une tour de 15 étages et de 4 plots de 3 étages. Tous les immeubles reposent sur des pilotis pour dégager le rez-de-chaussée Implanté à l'emplacement de l'ancien manoir des Hautes-Ourmes, l'ensemble d'immeubles conçus par Georges Maillols compte parmi les repaires urbains remarquables de la Z. U. P. du Blosne dans laquelle il s'inscrit. La tour, associée à des modules de type plot, selon un procédé également utilisé avenue des Pays-Bas et rue de Suisse, constitue l'emblème de la vocation monumentale de l'habitat collectif, qu'il contribue à affirmer avec force, à Rennes, dans ses réalisations contemporaines.

Fig. 5 et 6 **Rennes, immeubles, 20 avenue des Pays-Bas**, 13 à 15 allée du Tage.

Jean-Gérard Carré (1926 -)

Diplômé par le gouvernement en 1954, Jean-Gérard Carré exerce à Loudéac (Côte-d'Armor) et à Rennes jusqu'en 1991. Il est l'auteur de près de 12 000 logements dans la ville notamment pour l'Office des HLM. Son nom est associé aux trois grands programmes de logements sociaux : Maurepas, Villejean et ZUP sud.

En 1959, après le décès de Yves Lemoine, il est sollicité pour l'opération Gros Chêne (Maurepas) en association avec le cabinet parisien Legrand-Rabinel pour l'édification de 1500 logements et équipements (commerces, foyer de jeunes travailleurs, foyer pour personnes âgées, locaux associatifs).

Mais c'est également l'architecte de logements étudiants, résidences universitaires, foyers pour personnes âgées, résidences de prestige comme le Castel Saint-Martin en 1968. Il intervient dans la réhabilitation de la rue de Brest et dans l'aménagement des ZAC de Patton, Longs Champs et la Poterie.



Fig. 1 Cité, dite résidence du parc Léon-Bourgeois



Fig. 2 Cours Kennedy, ZUP Villejean, 1965





Fig. 2 et 3 Tours du Gros Chêne, ZUP Maurepas

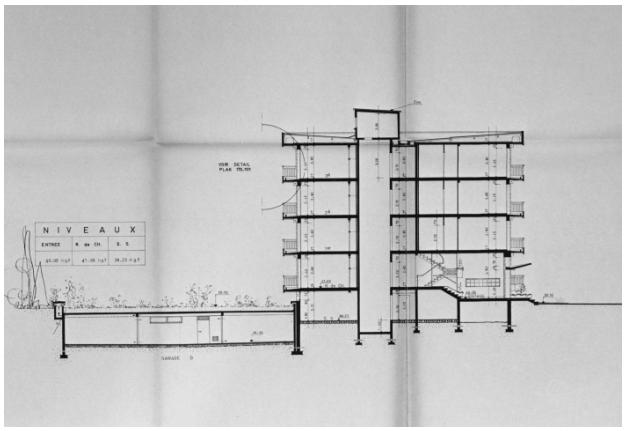




Fig. 4 et 5

Fig. 1 **Rennes, cité dite résidence du Parc-Léon-Bourgeois, 11 à 35 boulevard Léon-Bourgeois, 1 à 24 square Léon-Bourgeois, 54 à 56 rue de Châteaugiron, rue de Vern**, aménagée de 1963 à 1970.

Fig. 2 **Rennes, groupe de trois tours de quatorze, seize et dix-huit étages, cours Kennedy, ZUP Villejean, 1965.** Ensemble contemporain de la luxueuse résidence du Castel Saint-Martin dont il est également l'auteur, qui doit être replacé dans le contexte de la production rennaise de l'architecte. Ici, la composition, qui s'inscrit dans la définition du centre urbain de Villejean, se distingue, par ses qualités architecturales et urbanistiques, des ouvrages en série qui forment l'architecture ordinaire de la Z. U. P.

Fig. 3 et 4 **Rennes, tours du Gros Chêne, ZUP Maurepas.** Maurepas est l'un des premiers secteurs industrialisés en France, projeté en 1951. Le chantier, organisé en plusieurs tranches de travaux, adopte les principes de l'urbanisme moderne, la synchronisation des travaux et la construction industrialisée : dix tours de quinze étages, une grande barre en forme de banane, des collectifs de trois à quatre étages, édifiés en deux ans seulement pour permettre la création de plus de 4256 logements. En 1964, Maurepas compte déjà 10 200 habitants.

Fig. 5 et 6. **Rennes, résidence Castel Saint-Martin.** Résidence construite en 1968, sur des plans de l'architecte J. G. Carré, dessinés trois ans plus tôt. Les deux immeubles au nord constituent la première tranche des travaux, le bâtiment sud sera construit à l'emplacement de l'hôtel Le Bastard, construit sur les plans de l'architecte Jean-Baptiste Martenot entre 1870 et 1885, dont subsiste la conciergerie. Le souci du respect d'un contexte paysager exceptionnel, déjà altéré par la construction de la Résidence Saint-Martin, a amené l'architecte et les commanditaires à réduire le programme initial qui prévoyait 77 logements, pour le ramener à 57 logements et à enterrer les remises d'automobile, dans le but de construire une résidence de standing.

Louis Arretche (1905-1991) [127]

Sa carrière d'architecte commence vraiment à la Libération avec les reconstructions des villes sinistrées de Coutances en 1944 et Saint-Malo en 1947. Urbaniste et urbaniste-conseil des villes de Rennes, Rouen, Cachan, Orléans-La Source, de l'aménagement des abords de la gare de Lyon (1973) ou des jardins des Halles à Paris (1986-1988), il est responsable de vastes opérations de rénovation urbaine. Louis Arretche est l'architecte qui a transformé la ville de Rennes de 1955 à 1980 sous l'impulsion du maire Henri Fréville.

127 L'oeuvre de Louis Arretche comprend à Rennes : cité, restaurant et lycée mixte de la Grenouillais (actuellement Joliot-Curie), boulevard de Vitré, 1956-1965 (réalisés), lycée et collège technique de Bréquigny, avec Jean Lemercier (réalisés), campus universitaire de Beaulieu (1956-1982) avec Albert Hec, Jean Monge, Bernard Boclé et BTO (réalisé), faculté de droit, rue Jules-Ferry, avec Raymond Cornon et Alain Le Normand (1957-1961 (réalisée), marché d'intérêt national et abattoir, route de Lorient, avec R. Besnard, 1957-1958 (réalisés), salle omnisports du Champs de Mars (aujourd'hui le Liberté) avec Y. Lemoine et Yves Perrin, 1958-1951 (réalisée), Uereps et Ireps, avec André Wogenscky et Louis Miquel, 1960-1975 (réalisé), la gare et ses abords, avec Joël-Yves Gautier, 1961 (projet), faculté des Lettres de Villejean avec Pierre Coué et Louis Chouinard, 1963-1967 (réalisée), école nationale d'enseignement technique, boulevard de Vitré, 1963, avec Jean Monge (projet), faculté de médecine et de pharmacie, avec Louis Chouinard, 1963-1967-1975 (réalisée), centre électronique de l'armement (Celar) de Bruz, avec Massé, Bigot et Roy (réalisé), centre hospitalier régional, avec Louis Chouinard; 1966-1980, bibliothèque universitaire de médecine, avec Louis Chouinard (réalisée), école supérieure d'électronique de l'armée de terre à Cesson, avenue de la Touraudais, avec Sylvano, 1967, 1971-1975 (réalisée), centre des Télécommunications, rue de la Mabilais, 1970-1975 (réalisé).

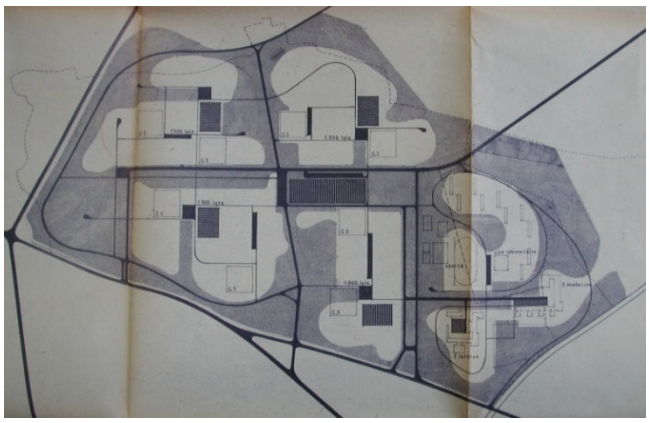


Fig.1 ZUP de Villejean

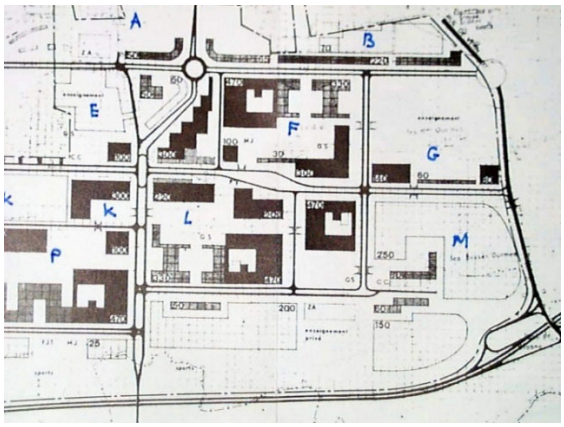


Fig.21 Plan programme, ZUP Blosne

Fig. 1 **Rennes, Zup de Villejean-Malifeu, avec Henri Madelin (plan d'ensemble), 1959-1963-1975**. Les délibérations des 17 mai 1954 et 29 décembre 1959 consacrent la naissance du quartier Villejean-Malifeu. La Zup est divisée de deux zones, à l'ouest, six quartiers d'habitation (A à F), à l'est, les établissements d'enseignement supérieur (faculté de médecine, école nationale de la Santé Publique, université).

Fig. 2 **Rennes, ZUP du Blosne**



Fig.3

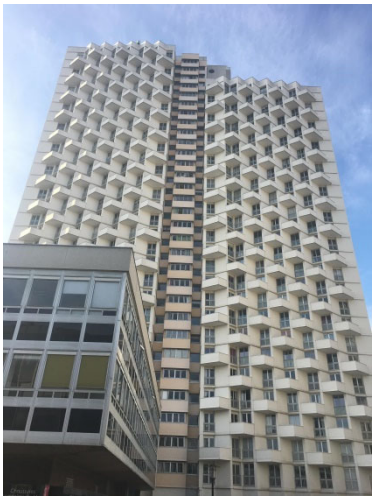


Fig.4 Tour de L'Eperon

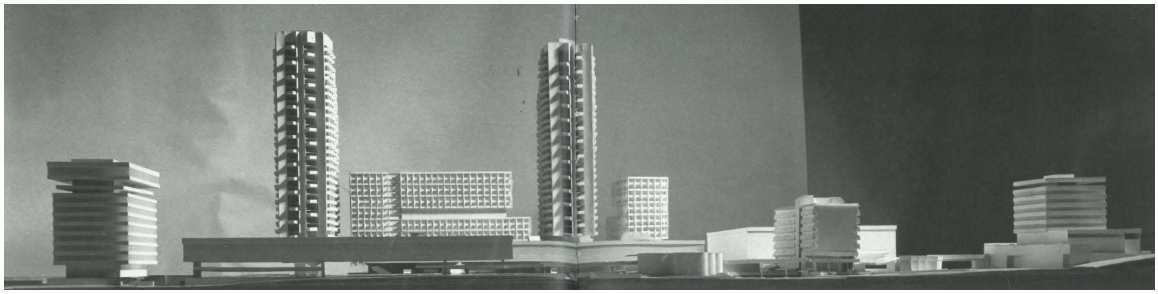


Fig. Rennes, Le Colombier avec Klein, Jean-Gérard Carré, Joël-Yves Gautier, Yves Rolland, 1958-1987. Secteur urbain programmé dit Le Colombier est un exemple d'urbanisme de dalle[128] avec séparation totale des cheminements piétons et de la circulation automobile. Autour d'un forum central, s'organisent les différentes fonctions urbaines (administratives, commerciales, culturelles) et l'habitat. Cette opération intervient dans la rénovation des quartiers insalubres du Colombier où la ville prévoyait de réaliser 2 500 logements avec bureaux, commerces, établissements scolaires, stationnement souterrain.

Fig. Rennes, Le Colombier la tour Éperon, 1975. Emblème du quartier, est le deuxième gratte-ciel le plus élevé de la ville après la tour Les Horizons de Maillols.

128 Les autres exemples d'urbanisme de dalle sont la dalle Kennedy et les Horizons.

Des grands ensembles aux pavillons

Dans les années 1960, les grands ensembles commencent à faire l'objet de critiques (problèmes sociaux, aspect architectural). C'est dans ce contexte qu'en 1965 est lancé le programme des Villes nouvelles et que sont créées, en 1967, les zones d'aménagement concerté conduisant à l'abandon des Zup. Olivier Guichard, ministre de l'Aménagement du Territoire, de l'Équipement, du Logement et des Transports sous le mandat de Georges Pompidou, souhaite rompre avec la monotonie des grands ensembles en favorisant la diversité des formes architecturales dans les logements sociaux. En 1973, il impose aux villes moyennes de maintenir une part de maisons individuelles et interdit toute construction d'ensembles de logements de plus de 2000 unités afin de ne pas reproduire les aberrations passées telles que la cité des 4 000 à La Courneuve ou les 10 000 habitations de Sarcelles-Lochères. Le qualitatif succède au quantitatif. La construction des grands ensembles est abandonnée : c'est le retour du pavillonnaire.

En France, habiter en maison individuelle est actuellement le rêve de plus de 80% de la population44. L'engouement se confirme à la fin du XIXe siècle et dans les premières décennies du XXe siècle : les diverses lois entre 1890 et 1930 assure l'essor de l'habitation individuelle et le triomphe du pavillon. Jusque dans les années 1930-1950, les constructions sont groupées en bande ou mitoyennes le long des rues comme les exemples des lotissements pour loger les ouvriers de la mine de Pont-Péan ou de l'entreprise Eternit à Saint- Grégoire. L'habitat pavillonnaire se développe à partir de la fin des années 1960, en zone périurbaine voire rurale, conduisant au phénomène de "rurbanisation". L'attractivité de la ville de Rennes favorise la création de lotissements dans les communes de l'immédiate périphérie : Montgermont, dès 1962 avec les 46 parcelles de la Fougerolle, Saint-Grégoire, Betton, Cesson- Sévigné, Moigné (Le Rheu) ou Nouvoitou (lotissements dit de la Grée Barel, La Siacrée, le Bas Vallon, l'Abbaye, le Bas et le Haut de la Métairie...) par exemple.

Depuis 1970, l'augmentation de ce type de constructions pose la question de la consommation foncière et de l'éloignement des zones pavillonnaires par rapport aux services des zones urbaines. Les opérations des années 1990-2000 privilégient l'habitat individuel groupé : Acigné (Zac de la Timonière, le village de Flore et Plein Sud), Chantepie (Zac des Rives du Blosne, La Touche Annette, Le Chêne Roux), Le Rheu (Zac les champs Freslons), Rennes (le village des Ormes, 2003), Saint-Jacques-de-la-Lande (Zac de la Morinais, 2006), Vern-sur-Seiche (Zac de la Haute Abbaye, 2007), Vezin-le-Coquet (Zac les Champs Bleus, 2011).





Fig. 1 et 2





Fig. 3 et 4

Fig.1 et 2 **Rennes, lotissement d'habitat pavillonnaire dit "modèle Tournesol",** par Georges Maillols, 1973. Adresse : rue de Sarzeau, rue d'Arradon, rue de Locmariaquer, rue du Scorff. Dans la ZAC Patton, l'architecte propose un nouveau concept de maison individuelle (146 lots) afin de préserver au mieux le confort et le bien-être de l'occupant. Les parcelles, en forme de triangle, se déploient de manière

concentrique à partir d'une place centrale, réduisant ainsi la largeur sur rue au bénéfice de l'espace consacré au jardin. Après la place de parking, se succèdent le garage, le cellier, une cour de service, la cuisine, le séjour et le jardin, isolant les occupants de la maison des nuisances de la rue. L'intimité est encore renforcée par la forme même de l'habitat, caractérisé par une coupe asymétrique. Les réponses apportées pour limiter les contraintes de voisinage font tout l'intérêt de ce lotissement de grande qualité.

Fig. 3 et 4 **Rennes, lotissement de la Zac de la Poterie, 1999**. Logements sociaux : les "maisons pilotis", rue du Verger Thébault par les architectes Le Bayon et Malbec. Le projet, élaboré en 1998, concerne huit maisons individuelles de 80 m². Afin de conserver la visibilité du jardin, les maisons sont bâties sur pilotis : ce dégagement au sol permet d'aménager le stationnement et l'entrée – un concept proposé par Le Corbusier et utilisé par les architectes de la croissance.

Habitat rural

Habitat des élites dispersées

Les manoirs

Au cours du XVe et du XVIe siècle, la noblesse bretonne a bénéficié d'une conjoncture historique favorable à son développement. Cette prospérité correspond à la reconstruction de la campagne rennaise grâce à l'essor économique agricole et le développement des échanges commerciaux suite aux guerres de Succession du XIVe siècle (1341-1364) et aux nombreuses épidémies ayant touché le territoire.

Cette croissance économique annonce l'augmentation des revenus des seigneurs et de la bourgeoisie suite à la victoire de la nouvelle dynastie des Montforts. On assiste à un renouveau des chantiers manoriaux comme des chantiers civils et religieux. Le manoir devient la cellule privilégiée de vie et de production, symbole de réussite sociale et d'appartenance à un groupe supérieur.

Le manoir, dans le sens de "petit château" est le siège d'une exploitation seigneuriale, économique. L'observation ne doit pas se limiter au seul logis conservé. Il faut restituer l'ensemble des éléments qui composent généralement le domaine : une cour close entourée de bâtiments agricoles, et parfois accessible par un logis porche, un colombier, une chapelle privée, des jardins, étangs et pêcheries, autant d'éléments qui, au Moyen Âge, restent la marque d'un habitat noble.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1 et 2 : **Colombier et chapelle, manoir de la Douettée, Laillé** © Région Bretagne

Fig. 3 : **Colombier, manoir de la Fauconnière, L'Hermitage** © Région Bretagne

L'implantation du domaine seigneurial n'est jamais anodine. En ce sens, l'eau est un élément d'attractivité dans le choix d'un site : un manoir est toujours installé à proximité immédiate de l'eau (que ce soit une rivière, un ruisseau, un étang). L'eau est une défense naturelle. Les douves, larges fossés destinés à être remplis d'eau et entourant un château ou un manoir, ont un rôle défensif et de prestige. De dispositions variables, elles respectaient le schéma du parcellaire. La majorité ont disparu au cours du XIXe siècle par comblement. L'eau est également une source de revenus supplémentaires en y attachant des équipements hydrauliques. La majorité de ces aménagements sont des moulins, des douves et des viviers. La navigation des cours d'eau interdit l'installation d'un moulin – sauf dans le cas de l'installation d'écluses comme on l'a fait sur la basse Vilaine dès le XVIe siècle. Dans la majorité des cas, les manoirs sont également proches des églises paroissiales ou du réseau routier, permettant de rapprocher les seigneurs de la cité.

La couronne bénéficie d'une forte densité de manoir à l'approche du centre urbain, Rennes ou Condates. La densité de manoirs sur les communes de la métropole est fortement inégale. Ainsi, si l'Ouest et le Nord de la métropole semble possédé une forte densité de manoirs, ce n'est pas le cas du Sud de l'Ille-et-Vilaine. Cela peut s'expliquer par la nature du sous-sol du territoire

lié à la Vilaine. En effet, il ne faut pas oublier que la Vilaine offrait un terrain marécageux et des parcelles inondables qui n'encourageaient pas l'implantation de manoirs au Sud de l'Ille-et-Vilaine jusqu'au XIXe siècle.

Le logis noble dispose d'une salle où se tient la cour, d'une cuisine séparée et d'un espace privé : la chambre haute où le seigneur dort, tandis que le paysan vit dans une pièce unique faisant office de pièce de vie et de sommeil. En parallèle, certains éléments de confort nous permettent de reconnaître les manoirs de fermes (latrines, fenêtres à coussièges, escalier à vis intérieur, cheminée monumentale, passe-plat, crédence, placards muraux à battants, lave-main) et d'affiner les datations de l'édifice. Autour de ce principe de base, se déclinent différents modèles où chambres et salles, espaces privés et espaces publics peuvent être multipliés. La présence d'une cuisine distincte est également un critère important. Les dispositions intérieures ont été souvent remaniées, mais différents éléments architecturaux permettent de préciser les datations : les moulurations des encadrements des ouvertures et des cheminées. Pour ces dernières, on relève plusieurs exemples peu courants de souches octogonales (manoirs de Fontenay à Chartres-de-Bretagne, la Grande Touche à Pacé, Chevillé à Vézin-le-Coquet, etc.).

Le logis-porche

Le logis-porche est un logis traversé par un passage couvert donnant accès au logis principal en fond de cour. Disposé à l'entrée des manoirs, des maisons urbaines et de nombreux sites monastiques avant le XVe siècle en France, ce modèle architectural fait partie intégrante des domaines manoriaux jusqu'au XVIIe siècle dans le bassin de Rennes. Ce corps de bâtiment est la porte d'entrée du domaine manorial dont il marque, protège et magnifie l'accès. Bâtiment ostentatoire, il abrite des fonctions d'habitation, de stockage et de défense liée au domaine seigneurial.



Fig. 1

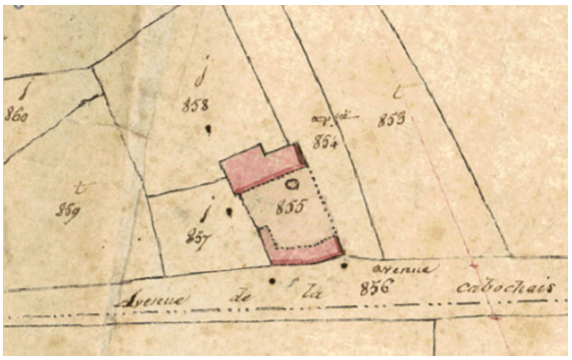


Fig.2

Fig. 1 : **Manoir Le Haut Plessix,** La Chapelle-des-Fougeretz cadastre napoléonien, 1814 © AD 35

Fig. 2 : **Manoir de la Cabochais,** Chevaigné, cadastre napoléonien, 1814 © AD 35

L'étude des vestiges existants démontrent que les vestiges de logis-portes se présentent majoritairement sur un plan rectangulaire avec un volume simple à deux niveaux. L'étage abrite des fonctions d'habitation, auquel on accède par un escalier dans œuvre en bois ou à volée droite extérieure, parallèle au mur. Ces ouvrages possèdent des plans variables plus ou moins élaborés avec des pièces de stockage ou de défense encadrant le passage en rez-de-chaussée surmontées d'une ou plusieurs pièces d'habitation à l'étage.

En façade, l'élévation se compose de deux portes en plein cintre, une porte charretière et une porte piétonne en rez-de-chaussée. Lorsque le logis-porte est déclassé en dépendance, la porte piétonne est fréquemment murée. Les ouvertures en façade sont désordonnées et répondent à la distribution intérieure. Ainsi, l'étage dispose d'une ou plusieurs fenêtres liées à l'éclairage de la pièce à feu. La toiture est généralement d'une fabrication soignée avec une souche de cheminée en pignon.





Fig. 1 et 2 : **Manoir de la Touche Milon, Pacé** – carte postale ancienne et état actuel © Région Bretagne

Au XVIe siècle, le logis-porte évolue vers la forme du châtelet à la manière des portes fortifiées des grands châteaux médiévaux. Cette forme se caractérise par un plan rectangulaire s'élevant sur un ou deux niveaux supplémentaires cantonnés de tourelles et de tours. Des éléments ornementaux de style flamboyant ou renaissance (armoiries, blasons) sont parfois apposés sur la façade principale à des fins ostentatoires. Le logis-porte de la Haute-Martinière (Rennes) se présente sur ce plan avec un corps d'entrée marqué à la manière d'un châtelet par deux tours.

Au début du XVIIe siècle, le logis-porte tombe en désuétude et devient un simple pavillon ou une dépendance destinée à imiter l'image de la cour fortifiée médiévale. Désormais, ce n'est plus un logis seigneurial mais un logis secondaire avec une simple chambre à l'étage sans statut prestigieux.

Au cours du XIXe siècle, la cour du manoir s'ouvre vers l'extérieur dans une perspective d'éclairage de la cour et de perspectives sur l'extérieur entraînant une phase de destruction massive des logis-portes. Enfin, la modernisation et la mécanisation de l'agriculture entraînent une vague de destructions sans précédent au cours du XXe siècle. Les cours sont de nouveau aménagées afin de dégager des passages pour les engins mécaniques.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1 : **Logis-porche, La Cabochais, Chevaigné** © Région Bretagne

Fig. 2 : **Châtelet d'entrée, La Haute-Martinière, Rennes** © Région Bretagne

Fig. 3 : **Grenier-porche en pan de bois, Le Haut Plessix, La Chapelle-des-Fougeretz** © Région Bretagne

Les logis à salle basse sous charpente (XIVe-milieu du XVe siècle)

Cette typologie est représentative de l'architecture de l'élite rurale sur le territoire de la métropole comme de la Grande-Bretagne à la fin du Moyen-Âge. Les recherches de Jean-Jacques Rioult[129], menées sous l'égide du Service de l'Inventaire du patrimoine culturel de Bretagne ont révélées une forte concentration de cette typologie architecturale dans le comté de Rennes. Si très peu d'exemples ont conservés leur organisation primitive, ce modèle a profondément et durablement influencé l'architecture rurale au cours des siècles suivants. La sauvegarde de ces vestiges de l'époque médiévale semble aujourd'hui primordiale.

Le manoir à salle basse sous charpente désigne un corps de logis rectangulaire à deux niveaux abritant une salle de plain-pied directement couverte par une charpente apparente à fonction d'apparat, en vogue du XIVe au XVe siècle.

L'organisation intérieure tripartite en rez-de-chaussée (cellier, salle, cuisine) doublée de chambre à l'étage est une constante originale. Par conséquent, le manoir se distingue des autres bâtiments par sa volumétrie d'ensemble et une façade asymétrique : les ouvertures répondent à la distribution intérieure. De nombreuses ouvertures rythment la façade, dont plusieurs portes généralement en plein cintre, et une large fenêtre haute en cœur de façade destinée à éclairer la salle basse en rez-de-chaussée. L'étage abritant des pièces à feu est reconnaissable à ses nombreuses fenêtres. Les cheminées sont plus ou moins importantes en fonction du déclassement du logis (un à plusieurs).

D'une vaste dimension, la salle basse rectangulaire est la pièce centrale par laquelle entre le visiteur avant de circuler dans les autres pièces. C'est la pièce à vivre où l'on reçoit, où l'on mange et s'occupe la journée. Cette salle est chauffée par une cheminée monumentale, placée sur mur gouttereau, par la suite transférée sur le mur de refends après l'insertion d'un plafond au cours du XVIe ou XVIIe siècle. Sa fonction d'apparat induit la nécessité d'un passe-plat, de crédences[130], de placards muraux à battants et dans certains logis, d'un lave-mains. L'intérêt majeur de cette pièce réside dans ses décors et son volume, dont les dimensions sont rendues possibles par l'emploi de poutre provenant d'arbres centenaires, rares et chers utilisé pour

[129] Rioult, Jean-Jacques, "Les logis à salle basse sous charpente", dans Le manoir en Bretagne, 1380-1600, p. 103-117.

[130] Meubles d'attaches en pierre, de la seconde moitié du XVe siècle, les "crédences" sont des étagères à degrés qui pouvaient servir à exposer de la vaisselle ou des objets précieux.

la réalisation de la charpente. En effet, la salle basse n'est pas plafonnée originellement : la charpente lambrissée est laissée apparente avec ses décors peints. Située sur le mur gouttereau, la cheminée est présente généralement un décor peint ou sculpté, représentant les armoiries du propriétaire des lieuxDans la salle basse, des escaliers droits flanqués aux refends desservent les chambres hautes, décalés de la salle basse. La chambre seigneuriale ou chambre haute est reconnaissable par ses éléments de conforts : sa cheminée, son judas, sa fenêtre à coussièges et sa latrine en façade arrière en surplomb, dans un corps en saillie ou en appentis appuyé sur le mur pignon.

Le logis à salle basse sous charpente tombe en désuétude à la fin du XVe siècle. Ces manoirs sont agrandis, transformés ou déclassés afin de répondre aux besoins de leurs propriétaires. La principale transformation consiste à plafonner la salle basse au cours du XVIe ou XVIIe siècle. La cheminée monumentale, originellement placée sur le mur gouttereau, est alors transférée sur le mur de refends.

La distribution intérieure est bouleversée lors du déclassement du manoir en maison de retenue ou en ferme dès le XVIIe siècle. Dans le cas d'une maison de retenue, l'étage continue d'être habité occasionnellement. Dans le cas d'un déclassement du manoir en ferme, les espaces d'habitation sont transformés en espaces de stockage liés à l'exploitation agricole. Les pièces d'apparats (la salle ou la chambre seigneuriale) sont alors conservées. Lors du déclassement du manoir de la Bintinais en maison de retenue, la salle basse a été plafonnée tout en étant conservée à des fins d'apparat en abritant un riche mobilier et servant de chambres pour les domestiques.

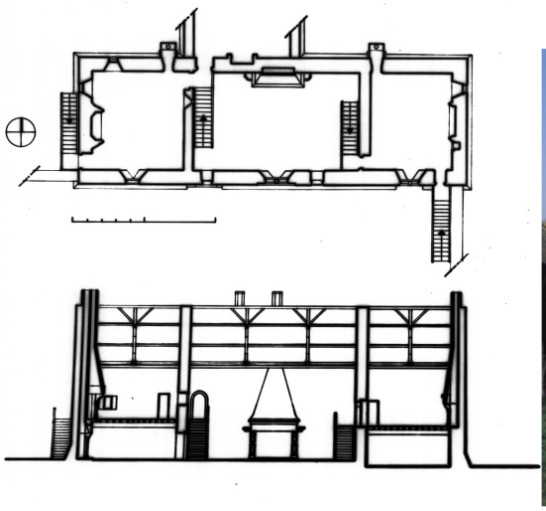


Fig. 1



Fig.2

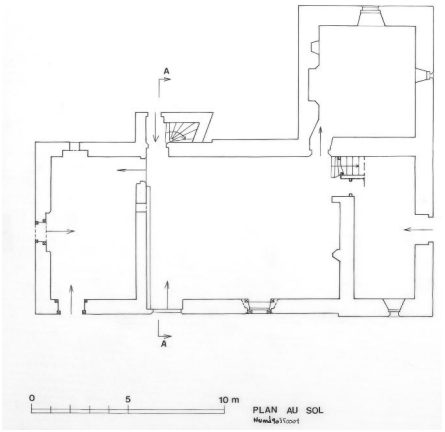


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Fig. 1 et 2 : **Restitution de l'état du 15e siècle : plan à l'étage et coupe longitudinale et façade principale, Manoir de la Grande Touche, Pacé** © Région Bretagne

La datation de ce manoir à salle basse sous charpente a pu être précisée par des analyses dendrochronologiques sur les bois des charpentes : il a sans doute été bâti à la fin du XIVe siècle et a connu un réaménagement des plafonds vers 1570. Il conserve des cheminées d'origine.

Fig. 3 et 4 : **Plan au sol et façade principale, Manoir du Boberil, L'Hermitage** © Région Bretagne

La famille noble du Boberil est connue dès la fin du XIIIe siècle. Le manoir du Boberil aurait été bâti au XIVe siècle. Il s'agit d'un logis à salle basse sous charpente, qui a été remanié aux XVIe et XVIIe siècles et doté d'un porche en charpente. Il possédait alors un colombier, une chapelle et des douves.

Fig. 5 : **Manoir de la Retenue, Chartres-de-Bretagne** © Région Bretagne

En 1418, le manoir de La Retenue appartient à Jean de Chartres. C'est un exemple rare de manoir du début du XVe siècle conservant dans son ensemble ses dispositions originelles. Le porche en bois n'est pas daté.

Fig. 6 : **La Bretonnière, Pacé** © Région Bretagne

Comme le manoir voisin de la Grande Touche, celui de la Bretonnière a pu être daté par une récente étude dendrochronologique : les charpentes ont été posées après 1450 et les plafonds réaménagés vers 1570. Le bâtiment a été agrandi au XIXe siècle.

Les manoirs de la fin du XVe siècle au XVIIe siècle

À partir des années 1450, un nouveau type de manoirs apparaît. Se développant en hauteur : le logis superpose des salles et chambres sur plusieurs étages desservis par une tourelle d'escalier hors œuvre. Cette dernière porte souvent, en façade, un décor armorié qui affiche le statut seigneurial du lieu. Dans la majorité des cas, il s'agit d'anciens manoirs à salle basse sous charpente, transformés et surélevés d'un étage, dont l'accès s'effectue par une tour plaquée en façade. C'est le cas, entre autres, des manoirs du Boberil, à L'Hermitage et de la Touche à Pacé.

Par la suite, à la fin du XVe siècle, le manoir s'organise sur un plan en équerre avec une tour d'escalier en hors d'œuvre ou en demi-hors d'œuvre situé dans l'angle du bâtiment. La tour d'escalier est majoritairement inscrite en façade principale, c'est un élément indispensable à la circulation horizontale et verticale intérieure. Ainsi, la partie inférieure de la cage sert de liaison entre la salle et la cuisine ou entre la salle et la cuisine avec une ouverture donnant sur le cellier.

Au cours du XVIIe siècle, les anciennes demeures médiévales sont achetées par des parlementaires rennais qui les conservent, les transforment ou reconstruisent de nouvelles demeures. Par exemple, à Bruz, la maison noble de Pierrefite est vendue en 1694 à Jean Pierres, sieur de la Gravelaye, procureur au Parlement, qui achète aussi les maisons de la Motte et des Pommerayes.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8

Fig. 1 : **La Touche Milon, Pacé** © Région Bretagne

L'ancien manoir de la Touche Raoullet, porte depuis le XVe siècle le nom de la famille Milon qui la racheté, et peut-être rebâti. C'est un ensemble intéressant qui comprend un logis sur un plan en équerre dont les étages sont desservis par une tourelle d'escalier hors œuvre. On entre dans la cour par un porche surmonté d'une chambre et pouvant dater également de la fin du Moyen Âge. L'ensemble était complété par une chapelle et un colombier.

Fig. 2 : **La Boulais, Betton** © Région Bretagne

Ce manoir a été arasé et a perdu la belle élévation dont un ancien dessin conserve la mémoire. Il porte deux dates inscrites qui pourraient témoigner de deux phases de construction : 1471 pour le corps de logis, et 1572 pour la tourelle octogonale en façade. La porte d'entrée originelle, sous un bel arc en accolade et surmontée d'une fenêtre de style gothique encadrée de pinacles, confirme la datation au XVe siècle. Le manoir est d'ailleurs mentionné avant 1414, et appartient du milieu du XVe siècle au milieu du XVIe siècle à la famille Baud dont les armoiries sont signalées par Paul Banéat sur une cheminée

Fig. 3 : **Le manoir de la Chalotais, façade principale et façade arrière, Cesson-Sévigné** © Région Bretagne

Construit au cours de la seconde moitié du XVIe siècle, le manoir de la Chalotais devient la propriété de la famille de Caradeuc avant 1583. À cette époque, Pierre Caradeuc est président des requêtes du Parlement de Bretagne. Sa famille conserve le manoir au XVIIe siècle. Elle est représentée par plusieurs conseillers au Parlement, dont le célèbre procureur général Louis René de Caradeuc de la Chalotais (1701-1785) qui porte le nom de l'ancien domaine de Cesson.

Fig. 4 : **Le manoir du Tertre, Chantepie** © Région Bretagne

La demeure est probablement construite dans la première moitié du XVIIe siècle sur le site d'un ancien manoir de la limite du 15e siècle et du 16e siècle, partiellement conservé au sud de la cour. Il s'agit d'un corps de passage formant logis-porte de plan en équerre, qui donne accès à la cour. La construction en pan de bois s'élève en retrait du premier niveau de murs en moellons de schiste. Cette technique est originale, puisqu'habituellement le pan de bois s'élève en encorbellement, en surplomb ou à l'aplomb du mur de pierre.

Fig. 5 et 6 : **Le manoir de Bourgchevreuil, façade principale et façade arrière, Cesson-Sévigné** © Région Bretagne

Le manoir conserve quelques vestiges du XVIe siècle (une porte intérieure en anse de panier, des poutres moulurées en place et une baie sur la façade extérieure) mais témoigne surtout d'une importante phase de construction au XVIIe siècle. Il aurait été aménagé pour François Bonnier, sieur des Grées, conseiller au Parlement de Bretagne en 1620, qui revend la propriété dès 1626. Le corps de logis s'articule en deux ailes en équerre entre lesquelles est une tour ronde d'escalier.

Fig. 7 : **La Malcotais, façade principale, Noyal-Châtillon-sur-Seiche** © Région Bretagne

Le manoir de la Malcotais est daté par une inscription de 1641. La construction en est attribuée à Roch Louvel, sieur de la Fleuriaye, avocat à la cour, et à son épouse, qui fondent une messe en 1653 dans leur chapelle. Le corps de logis est constitué de deux bâtiments rectangulaires en enfilade, de hauteurs différentes, et adextrées d'un troisième bâtiment accueillant la chapelle. Les pavillons et dépendances qui fermaient la cour carrée, visibles sur l'ancien cadastre, ont disparu.

Fig. 8 : **Le Grand Corcé, façade principale, Nouvoitou** © Région Bretagne

La seigneurie de Corcé est attestée dès le XIVe siècle. Elle passe à différents propriétaires et revient, avant 1654 à Jean Pellicot, seigneur du Chesne, avocat au parlement de Bretagne. Il fait à cette date une fondation pour la nouvelle chapelle. Le corps de logis du manoir, de style classique, est sans doute construit dans le même temps. Il est flanqué de deux pavillons non saillants individualisés par leur haute toiture. Un grand escalier central assure la distribution des étages.

Les maisons de retenue

Une maison de retenue désigne un logement que le propriétaire se réserve dans une demeure – souvent une ferme – qu'il confie à un exploitant (fermier, métayer). Contrairement au manoir, la maison de retenue est un lieu de résidence temporaire. Cette pratique, connue aux environs de Rennes à partir du XVIe siècle, en vigueur jusqu'aux environs de 1914, est signalée, à juste titre, comme une particularité marquante du patrimoine local.

Cet usage, attesté dès la fin du Moyen Âge, se confirme davantage aux XVIIe et XVIIIe siècles. Pour cause, la bourgeoisie rennaise et les membres du parlement de Bretagne investissent massivement en achetant des terres aux abords de Rennes entre le XVIe et le XVIIIe siècle. La campagne alentour devient un lieu d'investissement, de rendement financier et de villégiature pour une élite urbaine qui, peu à peu, supplante auprès de la paysannerie, le pouvoir de la noblesse terrienne. Durant cette période, plusieurs maisons nobles, mentionnées comme étant des manoirs, sont transformées "en retenue" comme le manoir de la Bretonnière, à Cesson-Sévigné.

L'exploitation de ces fermes est confiée à des paysans, tandis que les propriétaires font bâtir des maisons abritant un logement double : une partie est destinée au fermier et sa famille, l'autre, souvent située à l'étage, est "retenue" pour lui lorsqu'il vient à la campagne, à la belle saison. Ainsi, les maisons de retenues sont une manière d'habiter entre ville et campagne où des exploitations agricoles sont à la fois des fermes et des lieux de villégiature. La frontière entre la maison de retenue et de villégiature est parfois incertaine, comme le démontre le cas de la maison du Gravier, à Chavagne. Construite comme une habitation permanente avec ses dépendances, sa façade principale s'ouvre sur un long tapis vert qui descend jusqu'à la Vilaine.

L'évolution des bâtiments au cours des siècles, rend parfois complexe la qualification des bâtiments entre manoir, maison de maître et maison de retenue. La demeure de la Salmonière, à Cesson-Sévigné, s'apparente autant à un manoir qu'à une maison de retenue. Ainsi, au sein du corpus, il faut distinguer les anciens manoirs ou maisons nobles déclassés en maisons de retenues ; des maisons de retenues, créés et pensées en tant que telles. Dans la ceinture rennaise, l'architecture des retenues varient de la simple chambre au logis indépendant au cours des XVIIe et XVIIIe siècles.



Fig. 1



Fig. 2



Fig.3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 1 : **La Grande Porte, Noyal-Châtillon-sur-Seiche** © Région Bretagne

Le manoir de la Grande Porte remonte au XVIIe siècle. Il a été transformé, à une date indéterminée, en logis de retenue comme en témoigne la description détaillée de l´acte notarié de 1860. Ainsi, le logis de retenue, réservé aux maîtres des lieux qui n´habite plus sur place, se distingue par sa chambre supplémentaire à l´étage au-dessus du logis du métayer. À l´est de la cour, un jardin privé a été aménagé et clôturé de murs et de haies vives. Situé au nord de la-dite cour, le logis du Métayer est orienté au sud et possède également deux jardins, un cellier, deux écuries, une grange et un pressoir.

Fig. 2 : **Ancienne maison de retenue dite des Champs-Rotis, route de Saint-Malo, Rennes** © Région Bretagne

Construit au deuxième quart du XVIIe siècle, la maison de retenue du Champs Rôtis, à Rennes est un exemple remarquablement conservé. La distribution de l´édifice parvenue jusqu´à nos jours sans modification, confirme ce principe de logis partagé. Deux portes jumelées distribuent respectivement, de droite à gauche, la salle du fermier, et le logement de retenue, à l'étage desservie par un escalier en bois en vis.

Fig. 3 et 4 : **Schéma de l'origanisation et façade du Pâtis Colas, Mordelles** © Région Bretagne

Remontant probablement au milieu du XVIIIe siècle, le Pâtis Colas, en Mordelles, constitue un exemple intéressant de cette manière d'habiter. Le logis se compose au rez-de-chaussée d'une salle commune communiquant avec l'extérieur, une petite pièce, une autre petite pièce dont les fonctions sont mal définies (cuisine, laiterie, chambre), un vestibule et une cage d'escalier ; tandis que l'étage était accessible par un escalier particulier, à l'image de la distribution verticale des manoirs, menant directement à la chambre à l'étage. Ce logis est associé à des dépendances prestigieuses et sans doute d'avant-garde ; puisqu'elles sont organisées pour ménager deux porches successifs que le visiteur doit emprunter pour accéder à la cour principale. Il y a donc l'idée d'une basse-cour et d'une cour principale face au logis de la retenue. Cette mise en scène témoigne de la volonté du propriétaire d'imiter le manoir.

Fig. 5 : **La Frinière, Cesson-Sévigné** © Région Bretagne

Le logis du XVIe siècle est encore en place, et conserve encore une distribution lisible ainsi que de beaux vestiges de cette période dont une porte en plein cintre et des fenêtres à chanfreins. La salle du rez-de-chaussée conserve également une cheminée du XVIe siècle de même que la chambre haute. L'escalier intérieur, autrefois en vis, placé à gauche de la grande salle a été remplacé. Il distribuait, une chambre placée au-dessus d'un cellier et la chambre haute du maître. Des latrines étaient également aménagées dans une tourelle arrière. Cette disposition architecturale

Fig 6 et 7 : **Ancien manoir de la Bintinais, actuellement écomusée du Pays de Rennes : vue générale depuis l'arrivée et logis principal** © Région Bretagne

L'exemple le plus connu – et certainement le mieux étudié – est la ferme de La Bintinais. C'est aussi la dernière exploitation rurale dont les bâtiments ont été conservés à Rennes, aménagés en écomusée. Il s'agit d'un ancien manoir qui appartient en 1440 à la famille de la Bintinais, puis en 1485 à la famille de Bourgneuf, qui compte plusieurs parlementaires à partir du XVIe siècle. Les constructions du XIXe siècle intègrent les vestiges de l'ancien manoir et de ses évolutions. Dès 1625, on trouve dans les archives mention des deux chambres de la retenue du portail de la Bintinais à demoiselle Andrée Loret, veuve de René Bazin, procureur au Parlement. La visite de l'écomusée présente bien les parties réservées au propriétaire, et l'habitation des fermiers.

Les châteaux du XVIe au XVIIIe siècle et les demeures rurales des parlementaires

Au Moyen Âge, le château désigne une demeure seigneuriale ou royale, en général fortifiée et défendue par des douves. Sur le territoire de Rennes Métropole, deux châteaux majeurs, protégeant deux cités distinctes, se distinguent : Rennes et Bécherel. D'autres châteaux "secondaires" (Château d'Apigné, Le Rheu), liés à de puissantes seigneuries, parsemaient le territoire autour de ces deux pôles d'attractions majeurs.

Aujourd'hui, peu de choses subsistent de ces châteaux disparus hormis des mottes castrales, ou quelquefois une dépendance (chapelle), rappelant l'importance primitive et l'ancienneté des sites. Malgré tout, leurs sites sont restés occupés par la suite, par des manoirs, maisons de retenues, châteaux ou maisons de villégiature…

Par la suite, le terme "château" désigne désormais une grande et belle demeure, à la campagne, liée à une vaste propriété et comprenant généralement parc, domaine forestier et dépendances (chapelle, colombiers, communs et dépendances agricoles). Ces propriétés se distinguent par leur l'isolement du logis par rapport aux voies de communication et au bourg, par la taille de la demeure, son décor. De ces propriétés dépendent souvent une métairie, située à proximité immédiate du château et un ensemble de fermes sur la commune. D'allures sobres et discrètes, ces demeures nobles font appel à des matériaux et modes constructifs locaux et traditionnels (pan de bois, terre crue) masqués par un enduit.

Ces demeures sont majoritairement construites par une bourgeoisie d'affaires et des parlementaires aux alentours de Rennes au cours des XVIIe et XVIIIe siècles. Outre ces demeures, les parlementaires possèdent souvent des maisons en centre-ville et des propriétés alentours. Cependant, l'étude du corpus prouve que cette élite reconstruit de confortables demeures sur d'anciennes propriétés médiévales, de préférence à proximité immédiate de Rennes. Cette contiguité avec la ville-centre se comprend par l'état des voies de communication et des moyens de transport de l'époque. Ainsi, la zone d'influence rennaise est limitée à un rayon de 30 à 40 kilomètres autour du centre-ville.

Les châteaux construits au cours des XVIIe et XVIIIe siècles ont majoritairement été transformés, rénovés et adaptés au goût du jour au XIXe siècle.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Fig. 1 : **Le Château de la Chapelle-Chaussé, la Chapelle-Chaussé** © Région Bretagne

Construit au XVIe siècle puis remanié au XVIIe siècle, à côté d'un manoir plus ancien, le Château de la Chapelle-Chaussée est inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 1966. L'édifice se compose de trois pavillons, de gerbières et de deux tourelles couvertes en dômes et surmontées de campaniles. À l'intérieur, le salon possède une cheminée monumentale sculptée qui conserve des traces de peinture, datant de la fin de la Renaissance française. La façade sud a été reconstruite par l'architecture Louis Richelot, en 1834.

Fig. 2 : **Château de Clayes Palys, Clayes, IMH** © Région Bretagne

Inscrit au titre des Monuments historiques depuis 1965, le château est construit à la place du manoir primitif dont la seigneurie existait déjà au XIIIe siècle. Vers 1750, la construction de l'imposant château de style classique est engagée pour Madeleine Nicolas de Clayes, héritière de la seigneurie, et son époux François Marie de La Bourdonnaye, dont le père est Président à mortier au Parlement. Le corps de logis, de plan rectangulaire, s'élève sur trois niveaux (un étage et des combles habitables). La façade est animée par deux décrochements formant des pavillons aux toitures individualisées, de part et d'autre de l'entrée. Hormis son architecture remarquable, c'est un édifice majeur dont l'empreinte urbaine est conséquente pour le territoire communal.

Fig. 3 : **Le Châtellier, Corps-Nuds, IMH.** © Région Bretagne

L'ancien château médiéval, détruit pendant les guerres de la Ligue, est reconstruit en 1632 par Charles Ier du Châtellier reçu en 1645 conseiller au Parlement de Bretagne. Son fils Jacques est également conseiller au Parlement en 1660. Le corps de logis rectangulaire est couvert de hauts combles brisés. Il est construit sur une terrasse entourée de douves et flanquée de quatre tours d'angle d'allure médiévale, dont la chapelle et le colombier.

Fig. 4 : **La Salette de Cucé, Cesson-Sévigné, IMH** © Région Bretagne

L'ancienne seigneurie de Cucé est achetée avant la fin du Moyen Âge par Gilles de Bourgneuf, bourgeois anobli dont le fils Jean est président à mortier au Parlement de Bretagne dès 1554. La famille de Bourgneuf, qui envoie plusieurs autres représentants au Parlement au XVIIe siècle, conserve Cucé jusqu'à sa vente, en 1679, à Gabriel de Boisgelin, vicomte de Mesneuf. Ce dernier devient président à mortier au Parlement, et son fils également. C'est son petit-fils Jean-de-Dieu-Raymond de Boisgelin, dernier marquis de Cucé, archevêque d'Aix en 1770, qui fait reconstruire le château. Les travaux sont confiés à l'architecte Philippe Binet avant la Révolution, mais ne sont achevés qu'un siècle plus tard. Inscrit au titre des Monuments Historiques depuis 1970, cet édifice est l'œuvre de l'architecte Philippe Binet. Le vaste logis se développe en cinq corps de bâtiments aux toitures indépendantes : un pavillon central encadré de deux pavillons en retrait et deux ailes saillantes. Le pavillon central est couronné d'un fronton triangulaire et coiffé d'un toit en dôme. La surélévation de l'étage et les toitures sont attribuées aux derniers aménagements du XIXe siècle.

Fig. 5 : **Le Château de la Freslonnière, Le Rheu** © Région Bretagne

Le château de la Freslonnière fut sans doute édifié à l'initiative de Gabriel Freslon, conseiller puis président à mortier au Parlement, au cours de la deuxième moitié du XVIIe siècle. L'édifice remplace une précédente demeure puisque le site est occupé par la famille de Freslons depuis le XIIe siècle. L'édifice est un élément patrimonial remarquable par l'ancienneté de son implantation, la superficie de son domaine (quasi-intacte encore aujourd'hui), l'impact historique de la seigneurie et l'architecture du bâtiment. Son architecture peut être rapprochée du château de la Sillandais à Chavagne, construit à la même époque, bien que le château de la Freslonnière possède un étage supplémentaire.

Fig. 6 : **Le Château de la Silandais, Chavagne** © Région Bretagne

Occupé dès le XIVe siècle par la famille Levesque, seigneur du Molant en Bréal-sous-Montfort, le site de la Sillandais profite d'un environnement exceptionnel aux abords de la rivière Le Meu. Il devient la propriété des Lefebvre en 1648 qui reconstruisent le manoir actuel avant de le revendre à la fin du XVIIe siècle, aux Champion, seigneurs de Cicé. Par la suite, la propriété passa de famille en famille par vente ou alliances. Le château en rez-de-chaussée surélevé sur un étage de soubassement est composé d'un corps central flanqué de deux pavillons à toits élevés. Au logis se rajoute un colombier, une chapelle et entouré de douves. L'architecture de cet édifice est à rapprocher du château de la Freslonnière, situé 8 km au nord qui possède un étage supplémentaire.

Les maisons de villégiature

Au XIXe siècle, les berges s'aménagent de promenades, de guinguettes, de restaurants renommés. La Vilaine, en tant qu'espace de loisirs, accueille les baigneurs et les clubs sportifs, plus particulièrement à Cesson-Sévigné et Rennes du XIXe siècle aux années 1950. En 1867, l'actuel Jardin de la Confluence était un lieu dédié aux activités nautiques avec la Société des régates rennaises. Des compétitions y étaient organisées entre les écluses du Moulin au Comte et celle de la Chapelle-Boby.

Dans ce contexte, de nombreux propriétaires font le choix d'édifier des châteaux XIXe siècle au style éclectique ou de vastes villas ou des maisons de villégiatures, sur les berges, inspirées du type d'architecture des villes éloignées de la côte ou des stations thermales.

Les Châteaux XIXe

Le XIXe siècle, est connu comme le "second siècle d'or" de la vie de château. Sur le territoire de la métropole, il y a une recrudescence des chantiers de construction et de restauration. Symbole de réussite sociale, de riches industriels fortunés s'offrent de vaste propriété.

L'implantation des châteaux XIXe se concentre autour de Rennes, sur des sites d'implantation anciens ou des sites manoriaux, le long ou à proximité des cours d'eau.

Réalisées par des architectes, ces demeures sont soit construits sur l'emplacement d'un site ancien, notamment des sites manoriaux ou des sites vierges à proximité d'un cours d'eau. Lorsque les édifices existants sont conservés, ils sont transformés et modernisés en lien avec l'évolution des modes de vie et les exigences de confort de l'époque. Ainsi, énormément de châteaux du XVIIe siècle ont été "restaurés" au cours du XIXe siècle. Les façades principales ont été largement adaptées aux styles architecturaux en vogue (le Château de la Chapelle-Chaussée)

À l'intérieur, le château moderne est distribué selon un schéma récurent : les espaces de réception se déploient au rez-de-chaussée autour d'un vestibule ou hall d'entrée où un grand escalier devient un espace d'apparat, symbole de prestige, le grand salon, le fumoir, la salle de billard ou la bibliothèque, qui deviennent indispensables au mode de vie châtelain ; les chambres sont concentrées à l´étage et les espaces de services sont majoritairement confinées en sous-sol.

L'architecture de ces édifices du XIXe siècle se caractérise majoritairement par le mouvement éclectique, une tendance architecturale consistant à mêler des éléments de différents mouvements et époques antérieurs afin de créer un bâtiment de forme et d'allure hétérogène. Cependant, d'autres styles architecturaux réinterprétant les mouvements architecturaux passés, se dégagent de cet ensemble : le néogothique, le néoclassique, le néo-médiéval, le néo-Renaissance, le néo-XVIIe, le néo-XVIIIe, le rationaliste, le pittoresque et le régionaliste.



Fig.1



Fig. 2



Fig.3



Fig.4

Fig. 1 : **Château d'Apigné, Le Rheu** © Région Bretagne

Le château est construit au cours de la première moitié du XIXe siècle au nord-ouest de l'ancien château d'Apigné dont ne subsiste qu'une motte féodale, près de la Vilaine. De style néo-renaissance, c'est un bâtiment de plan rectangulaire cantonné de quatre tours circulaires, élevé en brique avec des encadrements de baies, les bandeaux, la corniche et le fronton en calcaire de pierre de taille. Les façades principales sont richement ornées en mettant l'accent sur les travées centrales par des éléments décoratifs s'inspire du répertoire décoratif de la renaissance.

Fig. 2 : **Château de la Fontaine, Corps-Nuds** © Région Bretagne

Construit entre la fin du XIXe siècle et le début du XXe siècle, l'édifice se situe sur le site d'un ancien manoir dont les dépendances ont été conservées. De style rationaliste et pittoresque, la demeure se démarque des autres constructions sur le territoire.

Fig. 3 : **Château de La Chesnaie, Mordelles** © Région Bretagne

Construit au cours des années 1860, le Château de la Chesnaie s'élève sur le site d'un ancien manoir, s'élève Conçu par l'architecte Jacques Mellet, l'édifice de style néo-renaissance, s'élève sur un plan symétrique avec un corps de logis central flanqué de deux tours circulaires couvertes en poivrièvre au sud, et de deux pavillons rectangulaires au nord. L'ornementation sculptée s'inspire du répertoire décoratif de la première Renaissance.

Fig. 4 : **Château du Haut-Jussé, Vezin-le-Coquet** © Région Bretagne

Érigé au cours du deuxième quart du XIXe siècle, le Château du Haut-Jussé est une demeure unique de style néo-toscan. De plan rectangulaire, simple en profondeur, l'édifice compte un rez-de-chaussée et deux étages carrés. À l'origine, le bâtiment comportait une tour carrée de deux niveaux surmontée d'un lanternon au-dessus d'un toit plat couvert de zinc. Ce dernier a été remplacé par une toiture à croupe en tuile, suite à une tempête. Les encadrements des baies et les bandeaux horizontaux en brique

Les villas

Le développement des grandes demeures de cette époque est à mettre en lien avec le développement industriel, dont émerge une nouvelle bourgeoisie. Désireuse d'une propriété originale, unique et dépaysante, ces grands patrons d'industrie construisent des villas sur les berges de la Vilaine au cours de la deuxième moitié du XIXe siècle et de la première moitié du XXe siècle.

Puis, peu à peu, l'architecture de villégiature se diffuse dans les centres-bourgs au cours de la première moitié du XXe siècle. Le long des principaux axes de communications, de vastes maisons de dimensions importantes, aux plans assez élaborés et aux décors abondants, apparaissent au cours de la première moitié du XXe siècle

En pleine période de rurbanisation, des maisons de villégiature ou maison de type "villa" s'érigent dans les faubourgs sur des grandes parcelles, en retrait de la route et entourées d'un jardin ; avant d'être imitées par des catégories sociales plus modestes dans les nouveaux quartiers d'après-guerre.

Moderne et coloré, l'architecture de la villégiature conserve les matériaux de l'architecture traditionnelle (bois, pierre) tout en y intégrant de nouveaux matériaux (brique industrielle, briques polychromes, céramique, tuile mécanique, zinc, fonte, faux pans de bois, etc.) à des fins décoratives. L'intégration de ces nouveaux matériaux est étroitement liée à l'innovation industrielle et le développement des moyens de transport (chemin de fer).

Les maisons de villégiature se démarquent par leur implantation : elles sont toujours construites dans un environnement agréable et propice aux loisirs, sur lequel elles s'ouvrent, par le biais de larges fenêtres et balcons.

À l'exception de quelques maisons jumelles, dont la forme masque la division en deux logements, ces demeures toujours individuelles. Ces maisons s'élèvent sur un plan et des élévations complexes, notamment par des différences de plan et des décrochements de volume. Les façades sont également caractérisées par une composition dissymétrique et l'utilisation

d'avancées et de retraits. Par ailleurs, ces maisons sont richement décorées. Elles présentent généralement un grand nombre d'éléments décoratifs, créés par le jeu des matériaux, des couleurs et l'utilisation, en toiture, d'épis de faîtage en céramique…

L'intérieur de ces villas est composé de pièces généralement ouvertes sur l'extérieur, par l'ajout d'une véranda ou d'un jardin d'hier donnant sur le jardin. Le rez-de-chaussée est réservé aux pièces nobles (salon, boudoir, salle de billard...) ainsi qu'aux pièces de service. L'étage est réservé aux pièces privées, chambres et salle de bain.

Les dépendances comme les communs, la volière, le pigeonnier, le belvédère, le garage, le pavillon de gardien, la clôture font aussi l'objet de grandes attentions. Ils témoignent également du train de vie des propriétaires.

L´intérêt de cette clientèle aisée pour l´art des jardins se manifeste dans toutes les demeures construites au XIXe siècle. Les propriétaires font également appel à un architecte paysagiste pour créer un nouvel environnement, savamment orchestré par de vastes allées qui invitent à la promenade. La majorité de ces parcs sont encore aujourd´hui en place et forment des enclaves préservées.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1. : **Maison de villégiature, La Piblais, Saint-Jacques-de-la-Lande** © Région Bretagne

Fig. 2. : **Maison de villégiature, rue de Rennes, Cesson-Sévigné** © Région Bretagne

Fig. 3 et 4 : **Maison de villégiature, rue des déportés, Mordelles** © Région Bretagne

Habitat des agglomérations rurales

Les maisons de bourg (avant 1850)

La typologie des maisons de bourg ne doit pas être appréciée comme un catalogue de modèles de maisons. Ces habitations sont le résultat d'une organisation et d'une composition adaptées au milieu urbain traditionnel, liées à la disposition parcellaire et la relation entre parcelle et rue.

La majorité des bourgs sont organisés selon un modèle dominant : les habitations s'établissent, de manière circulaire autour de l'église et de son cimetière (Corps-Nuds, Miniac-sous-Bécherel, Laillé). Un réseau de chemins relie le reste de la campagne au bourg, lieu de cohésion sociale (cérémonies religieuses, assemblées familiale, manifestations collectives, etc). Cependant,

certains bourgs ont pu se développer sur un axe routier important (La Chapelle-Chaussée, Le Verger) ou encore à proximité d'un centre religieux (Saint-Sulpice-la-Forêt). Les XIXe et XXe siècles marquent un tournant déterminant dans le développement des bourgs : les bourgs primitifs adoptent progressivement une morphologie urbaine de village-rue en se développement le long des axes de communication majeur.

Les centres anciens se caractérisent par un parcellaire étroit, profond et irrégulier, communément appelé "parcellaire laniéré" hérité de l'époque médiévale. Par conséquent, à l'origine et jusqu'au début du XIXe siècle, les maisons de bourgs étaient implantées façade sur rue, en l'alignement sur rue, en mitoyenneté avec les maisons voisines. Ainsi implantées, organisées et enduites, elles forment un front bâti homogène qui les distinguent des fermes environnantes.

Au sein de ce corpus hétérogène, on distingue la maison élémentaire, la maison jumelée, la maison longue et la maison à travées.

À la fin du XIXe siècle, l'usage et la mode du jardin d'agrément se développe. Les maisons s'implantent en retrait de rue, avec une clôture qui aboutit au type pavillonnaire. L'architecture à travée, ordonnancée ainsi que le style ternaire deviennent des typologies de référence.



Fig. 1.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 : La Chapelle-Chaussée, un village-rue © M2RRPB

Fig. 2 : Alignement de logis, rue de la Grange, Saint-Sulpice-la-Forêt © M2RRPB

Fig. 3 et 4 : Alignement de logis, bourg de Laillé © Région Bretagne

La maison simple

Intimement lié à sa large capacité d'adaptation de cette typologie à son environnement et au parcellaire étroit, les maisons élémentaires ou maisons simples des XVIIe et XVIIIe siècles forment un large corpus architectural dans les bourgs ruraux primitifs.

Pour convenir aux contraintes d'un parcellaire laniéré, hérité de l'époque médiévale, ces maisons sont mitoyennes et construites à l'alignement de rue ou de la place. Cet alignement de la façade sur rue ou du pignon sur rue participe à la constitution d'un front bâti continu rarement interrompu.

D'une travée de largeur, ce modèle se développe souvent verticalement sur un rez-de-chaussée, plus un étage droit et parfois un étage de combles (RDC+1+/-C). La toiture est à deux versants. La surface habitable est plus importante, avec un étage habitable supplémentaire, tout en conservant la même surface d'emprise au sol avec ses deux travées. Dans une logique de

rentabilisation du foncier et pour répondre aux fonctions de stockage et de commerce liées aux maisons-boutiques, ces maisons disposent souvent d'un étage de combles à surcroît et une cave destinée à des fonctions de stockage. En façade, le rez-de-chaussée bénéficie d'une porte et d'une fenêtre, surmontée d'une fenêtre au premier étage et parfois d'une gerbière donnant accès aux combles. Les ouvertures ne sont pas forcément alignées.

Sur des parcelles plus larges, les maisons simples sont éloignées les unes des autres. Construites le long des axes de communication, en alignement ou perpendiculaire à la rue, ces bâtiments forment un habitat pavillonnaire minimal. La façade de ces logis est organisée de manière tripartite ou quadripartite (porte, fenêtre, cheminée/porte, fenêtre, gerbière, cheminée) et reflète l'élévation simplifiée du bâtiment comprenant un rez-de-chaussée et un étage de comble avec ou sans surcroît destinée à des fonctions de stockage par le grenier, surmonté par une toiture à deux versants.

Bien que cette typologie soit massivement adoptée pour la création de maisons ouvrières du XVIIIe au XXe siècle, elle ne répondu plus aux exigences d'habitat actuelles en raison de leur superficie réduite. Aujourd'hui, la majorité de ces habitations a été déclassée en dépendance ou détruite au profit de projet urbain.



Fig. 1



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6

Fig. 1 : **Alignement de maisons dans le bourg, rue de la Grange, Saint-Sulpice-la-Forêt** © Région Bretagne

Fig. 2 : **Maison simple, rue des trois Maries, Corps-Nuds** © Région Bretagne

Fig. 3 : **Maison simple, avenue du Maréchal Leclerc, Mordelles** © Région Bretagne

Fig. 4 : **Maison simple, rue de Montmuran, la Chapelle-Chaussée** © Région Bretagne

Fig. 5 : **Maison simple, rue de l'Ancienne Mairie, Bourgbarré** © Région Bretagne

Fig. 6 : **Maison simple, La Rue, Clayes** © Région Bretagne

La maison jumelle

La maison jumelle ou maison double est une typologie architecturale désignant une maison regroupant deux logis identiques. Le rythme, l'organisation et les proportions des ouvertures donne l'illusion d'une maison "en miroir'. Répétées en alignement, cette typologie architecturale forme un front bâti homogène, souvent en alignement de rue.

Au XIXe siècle, la typologie de la maison jumelle est largement reprise et adaptée avec le style ternaire, en vogue à l'époque. Les bâtiments d'un vaste volume, les ouvertures régulières et organisées en travées en façade et parfois les souches de cheminées monumentales en pignon.



Fig. 1



Fig. 2

Fig. 1 : Maison jumelle, La Chapelle-Chaussée © Région Bretagne

Fig. 2 : Maison jumelle, Nouvoitou © Région Bretagne

La maison à boutique

Comme les maisons simples, les maisons à boutiques anciennes sont intimement liées à une trame parcellaire resserrée lisible et un tissu urbain relativement homogène au cœur des centres. Leur intérêt est remarquable puisqu'elles sont le témoin du dynamisme de la commune et de son rôle économique à l'échelle locale. Ces édifices se distinguent par une très forte densité d'occupation du sol. Mitoyennes, en alignement de la rue ou de la place, elles participent à la mise en œuvre d'un front bâti continu rarement interrompu, en lien avec les alignements de logis, par la présence de pignon à l'alignement ou de murs.

Ces maisons s'élèvent sur le modèle du logis élémentaire : la salle et la cuisine derrière la boutique au rez-de-chaussée ; à l'étage, une pièce à feu souvent louées et le grenier est à destination de stockage. De l'espace commun, elles sont facilement identifiables : la fenêtre du rez-de-chaussée est généralement plus large et basse que les fenêtres habituelles.

Réalisées en pan de bois, en bauge ou en moellons de schiste encadré de pierre de taille pour les éléments de structure et de modénature, ces bâtiments sont enduits afin de se distinguer des autres environnants. A la fin du XIXe siècle, l'usage de la brique se diffuse et se généralise en lien avec l'essor des minoteries sur le territoire.

À partir du XIXe siècle, les maisons à boutique se développent le long des principaux axes de communication. Le bâtiment désormais organisé en travées, les façades sont ordonnancées selon la mode de l'époque. Au sein d'une commune, lors de l'implantation d'une gare ferroviaire influence l'établissement de café-restaurants, auberges, hôtels et des boutiques d'alimentation.

Actuellement, les devantures de ces maisons à boutiques sont de différentes natures, de différentes qualités, couleurs et types.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 1. **Maison à boutique, la Chapelle-Chaussée** © Région Bretagne

Fig. 2 : **Maison à boutique, Mordelles** © Région Bretagne

Fig. 3 : **Maison à boutique, L'Hermitage** © Région Bretagne

Fig. 4 : **Maison à boutique, la Chapelle-Chaussée** © Région Bretagne

Fig. 5 : **Auberge, Pont-Réan** © Région Bretagne

Fig. 6 : **Maison à boutique, Cintré** © Région Bretagne

Fig. 7 : **Ancien Garage, aujourd'hui restaurant, Bruz** © Région Bretagne

La maison en longueur

La maison en longueur est une variante de la maison élémentaire, qui possède une ou plusieurs travées supplémentaires. La surface habitable plus grande, permet de posséder une pièce supplémentaire. Le bâti est souvent complété par un appentis ou un cellier, dans le prolongement de la maison.

Cette typologie est souvent adoptée par les classes ouvrières au cours des XIXe et XXe siècles. Construites en terre crue, en moellons de schiste ou en briques, elles s'inscrivent en alignement sur rue et forment des séquences urbaines cohérentes et intéressantes.

À la fin du XIXe siècle et début du XXe siècle, les façades s'organisent définitivement selon des compositions symétriques en lien avec des dispositions intérieures en travées. En façade, la porte d'entrée centrale, encadrée de fenêtres, laisse présager la présence d'un couloir central distribuant de part et d'autre les pièces de vie.



Fig. 1 : **Maison longue, ancien logement des instituteurs, Laillé** © Région Bretagne

La ferme de bourg

Les fermes de bourg désignent des fermes construites à proximité immédiate du bourg dès l'origine ou des exploitations isolées puis englobées par le développement urbain de la deuxième moitié du XXe siècle. Les anciens sites agricoles sont facilement identifiables car les édifices ne s'alignent pas par rapport aux voies de communication, contrairement aux maisons de bourg. À partir du XXe siècle, l'évolution des techniques agricoles et des normes sanitaires liées aux pressions foncières entraînent une requalification en structure publique (association, hôtel de ville, etc.) ou en habitats juxtaposés. Ainsi, les fermes, souvent des longères, sont souvent transformées en alignements de logis. Ces bâtiments ont été largement divisés et remaniés. Les dépendances et patrimoine du "quotidien" qui les accompagnent (étable, grange, soue, puits, four à pain, etc.) sont souvent démantelées.

Ils constituent pourtant les derniers témoins d'une société passée, mais relativement proche, où l'agriculture étaient la principale activité économique sur le territoire.



Fig. 1 : **Ferme, Cintré** © Région Bretagne



Fig. 2 : **Ferme, Mordelles** © Région Bretagne



Fig. 3: **Fermes, Le Verger** © Région Bretagne



Fig. 4 : **Grange, Saint-Sulpice-la-Forêt** © Région Bretagne



Fig. 5 : **Ferme, Corps-Nuds** © Région Bretagne



Fig. 6 : **Ferme, Le Verger** © Région Bretagne

Le presbytère

Le bourg abrite quelques maisons relativement différentes de l'habitat rural environnant. Le presbytère, en tant qu'habitation du curé de la paroisse est la plus importante. Souvent situé à proximité de l'église, l'édifice peut aussi être enserré au milieu des habitations du bourg ou établi en bordure d'un des chemins qui mène au bourg (par exemple, l'ancien presbytère de Moigné-Le Rheu). Malgré des variantes relatives à son environnement, le presbytère se démarquent par des habitations environnantes par un certain nombre de caractéristiques architecturales : son volume imposant lié à un étage habitable, la superficie de sa propriété et parfois la présence d'inscription ou d'éléments décoratifs. Le presbytère est une vaste maison, souvent construite par un architecte, des entrepreneurs ou artisans locaux. Ce logis dispose de plusieurs pièces au rez-de-chaussée liées aux fonctions du clergé et des pièces de sommeil à l'étage. En façade encore, l'habitation se caractérise par de nombreuses ouvertures (portes et fenêtres) qui traduisent et rappellent le statut privilégié et le pouvoir de l'ecclésiastique au sein de la communauté. Ainsi, dans la majorité des cas, le presbytère est entouré d'un mur d'enceinte, qui imite les logis nobles (châteaux, manoirs) tout la distinguant des maisons et fermes environnantes. À l'intérieur de l'enceinte, l'habitation dispose de dépendances (cellier, grange, écurie, etc.) lié à un potager.

Bien que des bâtiments existant avant le XVIIe siècle, la majorité du corpus s'échelonne du XVIIe au XIXe siècle, où l'on observe plusieurs vagues de reconstruction. Si les édifices les plus anciens sont de compositions variables, ils se rapprochent tous de l'architecture d'un petit manoir par un volume conséquent, la présence d'un étage habitable, la présence de latrines ou d'éléments décoratifs. Les façades ne sont pas obligatoirement ordonnancées en travées régulières, bien au contraire, les ouvertures répondent aux dispositions intérieures.

À partir du XVIIIe siècle, les habitations des ecclésiastiques s'implantent au centre sur de vastes parcelles, préservées par des murs d'enceintes et s'élèvent sur de vastes plans symétriques dont la disposition intérieure se matérialise en façade. Les façades reflètent une nouvelle organisation intérieure, ordonnancées en travées. Les façades bénéficient de nombreuses ouvertures alignés et ordonnancées en travées. Une majorité de ces habitations sont construites selon le style ternaire, style savant introduit par la noblesse environnante.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

Fig. 1 : Ancien presbytère, actuellement Salle du Conseil Municipal, Chavagne © Région Bretagne

Construit dans la première moitié du XVIIe siècle, le presbytère a subi de nombreux remaniement au cours des siècles suivants afin d'abriter les fonctions d'habitation, ferme, épicerie, bibliothèque ou de mairie. Restauré en 1886, il abrite désormais la salle du conseil. Le volume, les nombreuses ouvertures, l'utilisation de pierres de taille en tufeau alliées à la qualité d'exécution illustrent la richesse du propriétaire.

Fig. 2 : Ancien presbytère de Moigné-Le Rheu © Région Bretagne

L'ancien presbytère de Moigné a probablement été construit au cours de la première moitié du XVIIe siècle. Bien qu'ayant subi quelques transformations, il a conservé son volume ancien ainsi qu'une grille de type manorial.

Fig. 3 et 4 : Presbytère puis école des filles, Gévezé © Région Bretagne

L'ancien presbytère construit en 1710 par le prêtre Pierre-Joseph de Lourmel a été profondément remanié suite à sa reconversion en école des Soeurs de Saint-Méen. Des inscriptions sculptées sur les lucarnes : date portée et initiales "PIDL" lui confèrent un intérêt particulier.

Fig. 5 : Presbytère, Saint-Jacques-de-la-Lande © Région Bretagne.

Entre 1896 et 1898, un nouveau presbytère est construit sur la commune. Réalisé par l'architecte Regnault, l'édifice est élevé en moellons schiste de Pont Réan, de briques pressées de Langon et d'ardoises de Renazé ou d'Angers. Les deux façades sont rythmées par trois travées composées de baies à encadrements de granite, les deux travées centrales se terminent par des lucarnes. Le presbytère possède un jardin et est clos de murs en schiste pourpre.

Fig. 6 et 7 : Presbytère, Cintré © Région Bretagne

Construit au cours du XVIIe siècle, le Presbytère de Cintré est situé dans un vaste parc paysager clôturé de murs. Le volume, la différence de traitement des façades démontre que le bâtiment a été remanié au XIXe siècle et durant la seconde moitié du XXe siècle. Le bâtiment est représenté entouré d'une douve et pourvu d'un vivier et d'un fournil lors de la levée du plan cadastral napoléonien de 1829. Le presbytère est composé d'un rez-de-chaussée, d'un étage carré et d'un étage de comble. La façade antérieure est ordonnancée en trois travées régulières. A l'arrière du bâtiment est accolée une tourelle carrée en pan de bois percée d'un oculus.

Habitat dispersé : l'habitat lié à l'exploitation agricole

La majorité des fermes se compose de façon très irrégulière autour d'une cour ouverte de forme quelconque avec un accès principal et les accès secondaires vers les champs ou vers d'autres bâtiments agricoles. La maison d'habitation est indépendante ou flanquée de dépendances. Pratiquement aucune ferme n'est de construction homogène. Le caractère de non-régularité des compositions d'ensemble est le résultat d'une évolution ancienne qui s'est accélérée à partir de la fin du XIXe siècle.

Au XIXe siècle, la paysannerie est le seul groupe à vivre exclusivement à la campagne suite à la désaffection pour la vie rurale. La décennie 1870-1880 marque un tournant dans l'histoire rurale, de profondes mutations dans les structures et les techniques de l'agriculture s'accomplissent. Dans la première partie du siècle, il n'y a que de petites unités d'exploitations dont les frais d'installation et d'entretien absorbent la plus grande partie du produit brut. Lorsque les étables et écuries existent, elles ne répondent pas aux besoins les plus élémentaires. La grange, élément polyvalent, n'apparaît que tardivement et se distingue par ses grands portails de façade.

La mécanisation et la rationalisation de l'agriculture conduit à la multiplication des remises et des refuges pour animaux. Un nombre important de petits bâtiments est créé en vue de satisfaire les besoins les plus immédiats ; ces remises sont situées souvent à l'extrémité des bâtiments sous des appentis possédant un faîtage perpendiculaire à l'axe du corps du bâtiment central.

L'abondance des maisons à fonctions multiples (logement des hommes, logement des animaux, stockage avec greniers et celliers) caractérisent le plus fortement l'architecture rurale du territoire.

Dans la maison rurale, la composition de l'élévation est avant tout fonctionnelle ; elle est commandée par la nature de la pièce qu'éclaire la baie : une fenêtre éclaire une pièce d'habitation, une gerbière ouvre sur un grenier, un jour ouvre sur une pièce d'usage agricole (étable ou cellier). Toutefois, dans le pays de Rennes, un jour éclaire souvent la cheminée de la salle.

La maison rurale est ouverte principalement en façade antérieure, du fait de l'orientation au midi très dominante. Les pignons sont exceptionnellement ajourés (une fenêtre à l'étage plus souvent qu'au premier niveau) ; on notera la présence fréquente d'une porte en façade Nord qui donne sur le jardin ; quand la maison est implantée au Sud d'un chemin ou d'une route, on relève la tendance à ouvrir d'avantage le mur Nord de celle-ci de façon à ménager un accès direct (ou plusieurs), à partir de ce chemin.

De façon générale, les différentes pièces du rez-de-chaussée ont un accès direct en façade antérieure, surtout lorsque ces pièces ont des destinations différentes (logis, étables, celliers). Les maisons à seul usage de logis au rez-de-chaussée ont parfois deux portes d'entrée. La division de l'espace intérieur se fait par mur de refend ou des cloisons ; les cloisons sont en bois engagées dans une rainure ménagée dans une poutre ou en pan de bois. Les murs de refend portent éventuellement une cheminée. Le couvrement se fait par plafond à poutres ou solives apparentes. Les murs des pièces d'habitation étaient traditionnellement revêtus d'un enduit de terre ou de chaux ; ces enduits souvent très dégradés ont été remplacés par des revêtements modernes. Les sols étaient en terre.

Les fermes

La maison simple

Le logis à pièce unique ou maison simple constitue l'habitat rural ou urbain minimal. Généralement implantée en bords de route, en terrain communal ou dans les bourgs, cet habitat est destiné à accueillir une population modeste de tâcherons, journaliers ou ouvriers agricoles. C'est pourquoi, cette typologie architecturale sera reprise par la maison ouvrière habitée du XVIIIe au XXe siècle.

Avec sa pièce à feu unique, son plan se rapproche du carré pour une superficie qui n'excède guère 30 à 45 m². La toiture est à deux versants. Sa façade est organisée de manière tripartite ou quadripartite (porte, fenêtre, cheminée/porte, fenêtre, gerbière, cheminée) et reflète l'élévation simplifiée du bâtiment comprenant un rez-de-chaussée et un étage de comble avec ou sans surcroît destinée à des fonctions de stockage par le grenier.

Dans cette typologie, le grenier est essentiel dans la mesure où il permet de stocker les denrées alimentaires en l'absence de bestiaux. L'accès au grenier s'effectuait par le biais d'une porte haute sur le mur pignon ou par une gerbière sur la façade principale.

Une variante de ce modèle existe avec un développement en longueur ou en profondeur pour accueillir un cellier sur le mur pignon ou le mur gouttereau.

Actuellement, la majorité de ces bâtiments a été déclassé en dépendance (cellier, étable, etc.).





Fig. 1 : Ferme, La Clais, Pacé © Région Bretagne

Fig. 2 : Ferme, La Rivière, Corps-Nuds © Région Bretagne

Fig. 3 : Ferme, Bruz © Région Bretagne

La maison jumelle

La typologie de la maison double est une reprise de la maison simple. En effet, la maison double est l'accolement de deux maisons simples séparées par un mur de refend. Les deux maisons sont individuelles, il n'y a pas de communication entres elles. Ces habitations sont généralement destinées à deux familles apparentées ou des familles de journaliers travaillant sur le même domaine ou exploitation. Cependant, la surpopulation des campagnes, au cours des années 1920-1930, a induit la division des fermes originellement destinées à une seule famille. Bon nombre de maisons longues deviennent ainsi des maisons doubles, ou des alignements de logis.

S'élevant sur un rez-de-chaussée, avec ou sans étage et comble avec ou sans surcroît, destiné aux fonctions de stockage ; la maison double ou maison jumelle sous-entend l'idée d'un bâtiment en miroir et par extension, d'une organisation et d'une façade symétrique. La façade ordonnancée et symétrique avec une organisation tripartite ou quadripartite (porte, fenêtre, cheminée/porte, fenêtre, gerbière, cheminée) peut encore varier avec le positionnement des ouvertures. Les portes des logis peuvent être rapprochées ou éloignées l'une de l'autre. Dans ce cas, on sera face à une maison double à portes rapprochées ou une maison double à portes éloignées.

La maison longue

La maison longue constitue l'exemple type de l'architecture rurale recensée : deux pièces en rez-de-chaussée avec et sans feu. La pièce à feu est la pièce de vie et de sommeil (cuisine, salon, chambre) tandis que la pièce sans feu est une pièce du quotidien destiné à abriter à d'autres activités agricoles.

Les hommes et les animaux sont abrités sous un même toit mais sans cohabitation directe. Cette architecture répond à trois fonctions essentielles du monde rural : abriter les hommes, loger les bêtes, entreposer les récoltes et les outils. C'est une organisation vernaculaire de l'habitat rural qui répond au besoin de protection et de surveillance des possessions de la ferme : troupeaux et récoltes. Cela a conduit à créer des cloisons ou des murs de refend qui dégagent des pièces aux usages différenciés. L'importance progressive donnée au cellier est typique des constructions rurales du pays de Rennes.

Composé d'un rez-de-chaussée avec un étage de comble avec ou sans surcroit, la maison longue se distingue par sa longueur ; un ou deux portes distinctes permettant un accès séparé au bâtiment pour les hommes et les bêtes. Les fonctions de logis et d'étable sont respectivement différentiable par une fenêtre et un jour ébrasée à l'intérieur et dépourvue de menuiseries, destiné à apporter de la luminosité et de la ventilation à l'étable.

Cependant, cette typologie est difficile lisible aujourd'hui en raison de l'évolution du bâti au XIXe siècle.




Fig. 1 : Ferme, Cintré



Fig. 2 : Ferme, Miniac-sous-Bécherel



Fig. 3 : L'Outinais, le Verger

Fig. 4 : Ferme, Bourgbarré

Fig. 1 : Ferme, Les Closiaux, Cintré © Région Bretagne

Fig. 2 : Ferme, Les Trois Chênes, Miniac-sous-Bécherel © Région Bretagne

Fig. 3 : Ferme, L'Outinais, le Verger © Région Bretagne

Fig. 4 : Ferme, La Jubrais, Bourgbarré © Région Bretagne

La maison à fonctions croisées

La maison à fonctions croisées est le résultat d'une superposition croisée des fonctions d'habitations et d'exploitations : le grenier au-dessus de la salle au rez-de-chaussée, la chambre au-dessus de l'étable au rez-de-chaussée. La chambre à l'étage bénéficie de la chaleur dégagée par l'étable au rez-de-chaussée.

Modèle peu répandu sur le territoire, on lui préfère le modèle à fonctions superposées. Ce modèle est un destiné à une famille d'exploitant relativement aisé qui s'accorde un étage d'habitation et de stockage en plus des cellules mixtes situées au rez-de-chaussée.

L'étage habitable est desservi par un escalier dans œuvre en bois, auquel on accède depuis la salle. On distingue généralement deux cheminées sur les murs pignons.

En façade, le rez-de-chaussée se compose de deux portes distinctes pour le logis et les fonctions agricoles (étable ou cellier). Généralement, la porte la moins haute est celle réservée à l'accès des bêtes ou au cellier. La salle est éclairée par une fenêtre tandis que l'étable ne bénéficie que d'un simple jour. Si la chambre est signalée par une fenêtre, le grenier est desservi par une gerbière unique, généralement placée au-dessus de la porte, largement décalée pour permettre d'appuyer une échelle sans gêner l'entrée.

Plus tard, ce modèle évolue vers la maison à trois estres, un modèle plus cossu influencé par la maison à fonctions croisées et le manoir à salle basse sous charpente.

La maison à trois estres

La maison à trois estres ou trois pièces au sol est une typologie architecturale destinée à la paysannerie aisée, qui est reconnaissable par le volume, la surface et la distribution du bâtiment. Les "trois estres" font référence aux trois pièces au sol composants la maison soit : une étable, une salle avec cheminée et un cellier au rez-de-chaussée, surmontées d'un étage avec grenier ou fenil, une chambre avec cheminée systématiquement décalée de la salle et un grenier.

La frontière entre manoir à salle basse sous charpente, maison de retenue maison à trois estres est floue, puisque cette typologie reproduit le volume et la distribution croisée dudit manoir. Il s'agit souvent d'un manoir à salle basse sous charpente déclassé en ferme. La différence majeure réside dans le changement d'usages des pièces répondant désormais aux fonctions d'exploitation et de stockage. La surface habitable n'est plus la surface majoritaire : elle représente un tiers de la surface totale du bâtiment. Les deux tiers restants étant à destination du stockage. Contrairement au seigneur ou au châtelain, le paysan ne recherche pas davantage de confort mais une capacité de stockage liée à une exploitation plus importante. Quelques éléments peuvent nous indiquer l'usage différencié : l'importance des pièces de stockage comparé aux espaces d'habitation ; l'absence de cuisine indépendante de la salle de vie au rez-de-chaussée, qui une caractéristique des manoirs ; la chambre à l'étage de taille modeste prouve que ce n'est pas une chambre haute. La chambre à l'étage, réservé aux paysans les aisés, a un rôle ostentatoire plus qu'utilitaire. Au XVIIIe siècle, les chambres, en tant qu'espaces privés, sont majoritairement transformées et

aménagés pour de nouveaux usages d'habitation occasionnels ou d'exploitation. Ainsi, l'étage continue souvent d'être habité sous la forme d'une maison de retenue où l'étage n'est plus réservé à l'exploitant mais au propriétaire pour des séjours temporaires. La chambre peut également être conservée et réservée exclusivement à un membre privilégié de la famille. Dans l'autre majorité des cas, la chambre devient un grenier conduisant à la destruction de la cheminée. Enfin, une partie de l'édifice peut être séparée du bâtiment pour devenir une propriété indépendante – réservée à un membre de la famille, qui participe à la vie de l'exploitation.

En campagne, ces édifices sont facilement repérables par leur volume, la hauteur de toiture et des souches de cheminées. L'édifice s'élève sur un rez-de-chaussée, un étage à surcroît et un étage de comble destiné au stockage des denrées agricoles. L'escalier intérieur, symbole de prestige, dessert l'étage.

La façade principale est percée de nombreuses ouvertures, comme les manoirs, sans ordonnancement, répondant seulement à la distribution intérieure. Ainsi, les ouvertures sont multiples, de dimensions variables et les linteaux sont rarement alignés. Malgré tout, ses percements répondent à une organisation tripartite et quadripartite traditionnelle. Les trois pièces du rez-de-chaussée sont matérialisées par trois portes réservées à des usages indépendants : l'étable, la salle et le cellier/le cellier, la salle, le cellier. Chaque espace est reconnaissable en façade ; l'étable se caractérise en façade par un jour et une porte pour l'étable surmontée d'une gerbière ; la salle ou pièce à feu par une porte, une fenêtre surmontée d'une gerbière, un trou de galette et d'une cheminée ; le cellier par une porte et une gerbière.



Fig.1



Fig.2

Fig. 1 : Schémas de l'organisation du site et de la maison de retenue Le Pâtis Colas, Mordelles © Julien Huon

Fig. 2 : Le Pâtis Colas, Mordelles © Région Bretagne

La maison à fonctions superposées

Une maison à fonction superposées est le résultat d'une superposition de pièces à feu : la salle et la chambre à l'étage. Les fonctions sont réparties en deux zones distinctes de manière verticale : l'une est réservée à l'habitation tandis que l'autre est aux fonctions agricoles.

Ce modèle est caractéristique du Pays de Bécherel (Miniac-sous-Bécherel, La Chapelle-Chaussée) où l'on trouve communément un alignement avec un logis-étable réunis par des portes cintrées jumelées et gerbières jumelées au-dessus. La chambre à l'étage desservie par un escalier dans œuvre en bois, identifiable par une fenêtre à coussièges et parfois un siège de latrine, bénéficie de la chaleur dégagée par la salle au rez-de-chaussée. Les deux espaces habitées sont chauffées par deux cheminées, visibles en façade, l'une sur le mur pignon et l'autre sur le mur de refend.

Au-dessus de la salle du logis, on trouve une pièce à l'étage à fonctions mixte d'habitation et de grenier (fenêtre à coussièges, armoire murale avec évier, et un siège de latrine avec conduit perdu dans l'épaisseur du mur mais desservie par une gerbière).



Fig. 1.



Fig. 2



Fig. 3

Fig. 1 : Maison de L'Auriaie, Langan © Région Bretagne

Fig. 2 : L'Ecu, Miniac-sous-Bécherel © Région Bretagne

Fig. 3 : Ferme de la Pouchetais, Miniac-sous-Bécherel © Région Bretagne

Les fermes en alignement

La longère est une typologie architecture, revêtant différentes réalités. La longère se distingue de la maison "disposée en longère".

La maison disposée en longère

Au cours du XVIIIe siècle, la "disposition en longère" supplante un autre modèle, celui de la disposition autour d'une cour. La maison "disposée en longère" constitue l'évolution directe de l'habitat mixte qui faisait cohabiter les fonctions d'habitation et d'exploitation sous le même toit. Cet alignement est le fruit d'extensions mitoyennes en alignement de la cellule initiale d'habitation. Les fonctions d'habitation et d'exploitation sont progressivement dissociées tout en se développant en longueur.

L'habitation originelle est déclassée en espace de stockage ou d'exploitation au profit d'une nouvelle cellule d'habitation répondant aux besoins actuels des propriétaires. En extension, une ou deux dépendances mitoyennes sont ajoutées (grange, étable). En complément, des dépendances peuvent s'ajouter pour former un ensemble sur cour.

Les étapes de constructions sont visibles sur la façade, on peut lire les "states constructives". Au sein de l'alignement, le logis est reconnaissable par sa place prépondérante. Généralement, il possède souvent une toiture plus haute, une cheminée sur le mur pignon, et on le distingue par un travail soigné sur les ouvertures, l'aménagement intérieur (vaisselier, cheminées) et les décors.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig 4

Fig. 1 et 2 : Ferme de la Haute Cocais, Le Verger © Région Bretagne

Fig. 3 : Ferme du Vieux Four, L'Hermitage © Région Bretagne

Fig. 4 : La Runaudais, le Verger © Région Bretagne

La longère

Les théories hygiénistes du XIXe et l'urbanisation des bourgs ruraux entraînent la disparition des logis à fonctions multiples au profit de l'organisation rationnelle de la longère, ferme construite en alignement, apparue au cours du XVIIIe siècle dont le succès ne se dément pas tout au long du XIXe siècle.

D'une réelle homogénéité architecturale, la longère est une construction neuve pensée et organisée de manière rationnelle et fonctionnelle afin de gagner en productivité. Pour atteindre cet objectif, les fonctions d'habitation et d'exploitation sont séparées. Les bâtiments sont toujours organisés et séparés en fonctions de leurs destinations d'habitation ou d'exploitation. Au logis de base (l'habitation), on accole latéralement et successivement, les bâtiments d'exploitation, ce qui détermine la forme de la longère. Fruit de constructeurs modestes, la construction s'échelonne sur plusieurs années en lien avec les techniques de mise en œuvre de la bauge. Hormis, lorsque la longère est construite par un architecte. Contrairement à la maison disposée en longère, le constructeur cherche à gommer l'aspect d'ajouts successifs au sein du bâtiment en redressant et alignant le faîtage des toitures pour donner l'impression d'une construction "d'un seul jet".

La longère s'élève généralement sur un rez-de-chaussée et un étage de combles avec ou sans surcroit, destiné à des fonctions de stockage. On accède au grenier par le biais d'une gerbière, généralement placées au–dessus d'une ouverture (fenêtre, porte) ou décalées de la porte d'entrée de façon à permettre, sans gêner l'entrée, d'appuyer une échelle sur la façade.

Au contraire de l'alignement ou d'une maison "disposée en longère", le logis de la longère s'efface au sein de l'ensemble. Il y a une réelle homogénéité architecturale entre les parties habitables et non habitables : on ne distingue pas le logis des dépendances. Ces dernières constituent la majorité des cellules d'une longère. Au sein d'une longère, on trouve rarement plus de deux cellules destinées à l'habitation. Généralement, ces deux logis sont destinés à héberger les parents et l'aîné des enfants, héritier de l'exploitation familiale.

Le logis est reconnaissable par sa disposition quadripartite (porte, fenêtre, cheminée, gerbière) et sa/ses souche(s) de cheminée(s). Le reste des bâtiments est consacré aux fonctions d'exploitation où la disposition et la dimension des ouvertures correspondent à celles d'un local de travail. D'une manière générale, les ouvertures destinées à l'habitation sont plus grandes qu'au siècle précédent. En façade, les ouvertures de l'habitation et des dépendances sont rarement alignés puisque les planchers des dépendances sont de différentes hauteurs. La hauteur du solin varie, il reflète les étapes successives de

construction par extensions mitoyennes. On utilise quasi-systématiquement le carré double (1820 à 1900 et au-delà…) pour former l'entourage des ouvertures vitrée avec trois carreaux par vantail (typique du XIXe siècle).



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 1 : **Ferme La Petite Ville-Chevron, Mordelles** © Région Bretagne

Fig. 2 : **Ferme du Pré Bouhel, le Verger** © Région Bretagne

Fig. 3 : **Ferme de la Bonnemais, Cintré** © Région Bretagne

Fig. 4 : **Ferme de la Verdais, L'Hermitage** © Philippe Bardel

Fig. 5 : **Ferme Les Aultieux Ridels, Le Verger** © Région Bretagne

La métairie

Par définition, la métairie est une propriété foncière exploitée selon un contrat de métayage. Par extension, ce terme désigne l'ensemble des bâtiments destinés aux fonctions agricoles de ladite propriété, sous l'autorité d'une seigneurie ou d'une famille noble.

Ces propriétés sont souvent situées à proximité immédiate d'un château ou d'un manoir dont elles dépendaient. Ces édifices se distinguent des autres fermes environnantes par leur proximité avec des sites nobles, la surface de leur propriété, l'organisation selon un plan en L ou en U, le volume imposant des bâtiments et l'organisation rationnelle des fonctions à l'intérieur de la cour. Sans parler de ferme modèle, la majorité des métairies préfigurent cette conception en individualisant le logis des fonctions proprement agricoles.

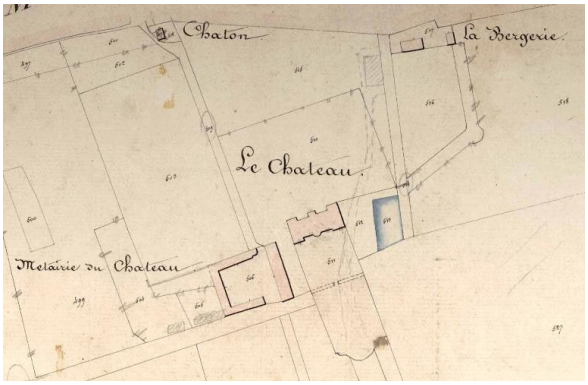


Fig. 1

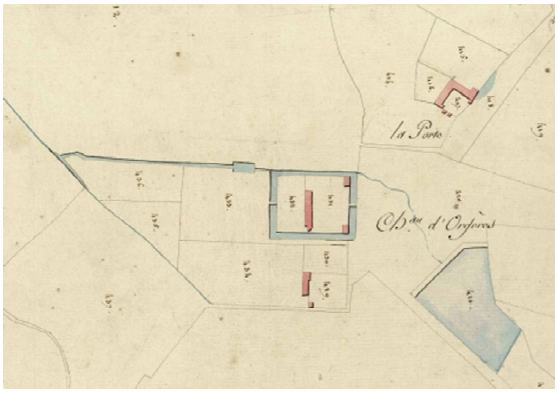


Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

Fig. 1 : Métairie du Château de Laillé, cadastre de 1832 (c) Conseil général d'Ille-et-Vilaine

Fig. 2 : Métairie de la Cour, située à proximité du Château d'Orgères, cadastre de 1812 (c) Conseil général d'Ille-et-Vilaine

Fig. 3 et 4 : Métairie de la Cour, logis et anciennes étables © Région Bretagne

Les grosses fermes

La "grosse ferme" est un modèle architectural influencé par le modèle des manoirs, de la maison jumelle et du modèle urbain de type ternaire, qui se développe en parallèle de la longère et de la ferme modèle au cours du XIXe siècle. Les bâtiments sont généralement construits par des exploitants relativement aisés qui cherchent à asseoir leur position sociale. D'après Philippe Bardel, spécialiste de l'architecture en terre du Pays de Rennes, les petites exploitations profitent de petites parcelles en lanières tandis que les grosses fermes affirment leur rang social en érigeant leurs exploitations sur des sites d'anciens manoirs pour profiter de larges parcelles héritées de l'époque féodale.

Le logis à fonctions multiples traditionnel est concurrencé par le modèle urbain de type ternaire à partir de 1830. Les constructeurs cherchent à imiter les maisons bourgeoises par l'élévation de bâtisses hautes et cossues avec des façades ordonnancées (RDC + 1 + comble à surcroit). Ces bâtiments se distinguent des autres fermes "modestes" par leur implantation, leur volume, leur élévation à travées, une façade ordonnancée ou symétrique et un escalier droit intérieur permettant d'accéder à l'étage.

Toutefois, à la différence des modèles urbains, les grosses fermes se singularisent par la persistance des fonctions d'exploitations au sein du bâtiment : l'étage n'est pas habité. Si le rez-de-chaussée devient un espace exclusivement réservé aux fonctions d'habitation (la salle et la chambre), le premier étage et parfois deuxième étage abritent toujours les fonctions

de stockage par le biais des greniers éclairés par de fausses fenêtres fermées par des contrevents[131], symboles de modernité. L'accès au grenier ne s'effectue plus par des gerbières, l'étage est désormais desservi par un escalier situé en face de l'entrée principale. Par conséquent, il n'y a pas de cheminées à l'étage comme dans les maisons de bourgs. La façade est généralement percée de deux portes en rez-de-chaussée, ce qui la distingue une nouvelle fois des maisons de bourg. Les portes à impostes vitrées, caractéristiques du milieu du XIXe siècle, permettent d'éclairer le couloir et de répondre au besoin croissant de luminosité du siècle.




Fig. 1 et 2 : **Ferme de La Drille, La Chapelle-des-Fougeretz** © Région Bretagne

Les fermes modèles

À partir du XIXe siècle, l'architecture rurale subit de profondes mutations liée aux théories hygiénistes et la rationalisation des activités agricoles : jusqu'ici, profondément liées, les fonctions d'habitations et les locaux d'exploitation sont séparées au sein de la ferme.

Entre 1850 et 1870, l'enrichissement progressif du monde rural et l'influence des agronomes produisent une vague de construction particulièrement féconde. De nombreux traités relatifs aux constructions rurales établissent des typologies architecturales très précises qui sont diffusées dans toutes la France. Ainsi, de nouveaux modèles de constructions apparaissent et sont largement diffusés grâce à de nouveaux moyens de communication. Sur le territoire de métropole, les fermes modèles ont été particulièrement influencées par l'expérience de Rieffel dans son exploitation modèle de Grandjouan, située à Nozay.

La démocratisation de l'architecture tend à faire disparaître la frontière entre les constructions nobles, bourgeoises et paysannes. La chambre, auparavant réservée à la noblesse, n'est plus un signe distinctif d'aisance ou de classe sociale. Elle est accessible à tous.

La ferme modèle s'inscrit dans cette dynamique. Loin des fermes au projet évolutif et hétérogène, c'est projet neuf et planifié : une nouvelle exploitation, employant de nouveaux systèmes et techniques de culture et d'élevage, par le biais de la machinerie et de la chimie agricole, destiné à obtenir un rendement optimal. La ferme modèle est construite comme une petite machine industrielle. Les exploitants recherchent un espace pratique et propre, par le développement des bâtiments autour d'une cour et la séparation du logis et des dépendances. Isolée ou en périphérie de bourg, la ferme se développe souvent autour d'une cour semi-fermée par l'adjonction de dépendances (grange, étable, écurie) en face de l'alignement du logis ; selon un plan en retour d'équerre ou un plan symétrique en U dans lequel les dépendances encadrent systématiquement le logis (la Barre, Thorigné-Fouillard ; Les Fontenelles, Chavagne). La ferme est conçue comme un espace propre et aéré, par une irrigation rationnelle des cultures, le nettoyage facile des sols et l'aération des bâtiments d'exploitations par de vastes et nombreuses ouvertures.

Réalisées par des ingénieurs agronomes, de riches industriels, des propriétaires aisés ou des aristocrates, l'architecture remarquable et fonctionnelle de ces fermes est jugée nécessaire au bon fonctionnement de l'exploitation agro-industrielle. L'architecture rurale revêt désormais les codes de l'architecture publique : les ouvertures sont plus importantes ; les façades sont ordonnées de manière symétrique et souvent enduite à la chaux ; l'utilisation de nouveaux matériaux de construction, synonyme de modernité, telle que la brique pleine en encadrement des baies et pour les souches de cheminées. Ces matériaux seront massivement utilisés par l'adoption du type ternaire pour les cellules d'habitation comme les unités agricoles.

[131] Les contrevents désignent des volets extérieurs.



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig.3



Fig. 4

Fig. 1 et 2 : **Ferme modèle, La Bréhaudais, Cintré** © Julien Huon

Fig. 3 : **Schéma, site de la Bréhaudais, Cintré** © Julien Huon

Fig. 4 : **Ferme modèle de La Barre avant sa reconversion, actuellement mairie, Thorigné-Fouillard** © Région Bretagne

Les dépendances

Ces habitations sont complétées par des dépendances (étable, écurie, poulailler, cellier, fournil, four à pain, puits, etc.) construits avec les matériaux locaux.



Fig. 1 : Poulailler, Le Rheu



Fig. 2 : Dépendance, Laillé



Fig. 3 : Soue à cochons, Cintré



Fig. 4 : Étable et soue à cochons, Cintré



Fig. 5 : Hangar, Le Verger



Fig. 6 : Soue à cochons, Cintré



Fig. 7 : Grange, Miniac-sous-Bécherel

Fig. 1 : Poulailler, Le Rheu © Région Bretagne

Fig. 2 : Dépendance, Laillé © Région Bretagne

Fig. 4 : Étable et soue à cochons, Cintré © Région Bretagne

Fig. 5 : Soue Hangar, Le Verger © Région Bretagne

Fig. 6 : Soue à cochons, Cintré © Région Bretagne

Fig. 7 : Grange, Miniac-sous-Bécherel © Région Bretagne

3. Eléments de synthèse

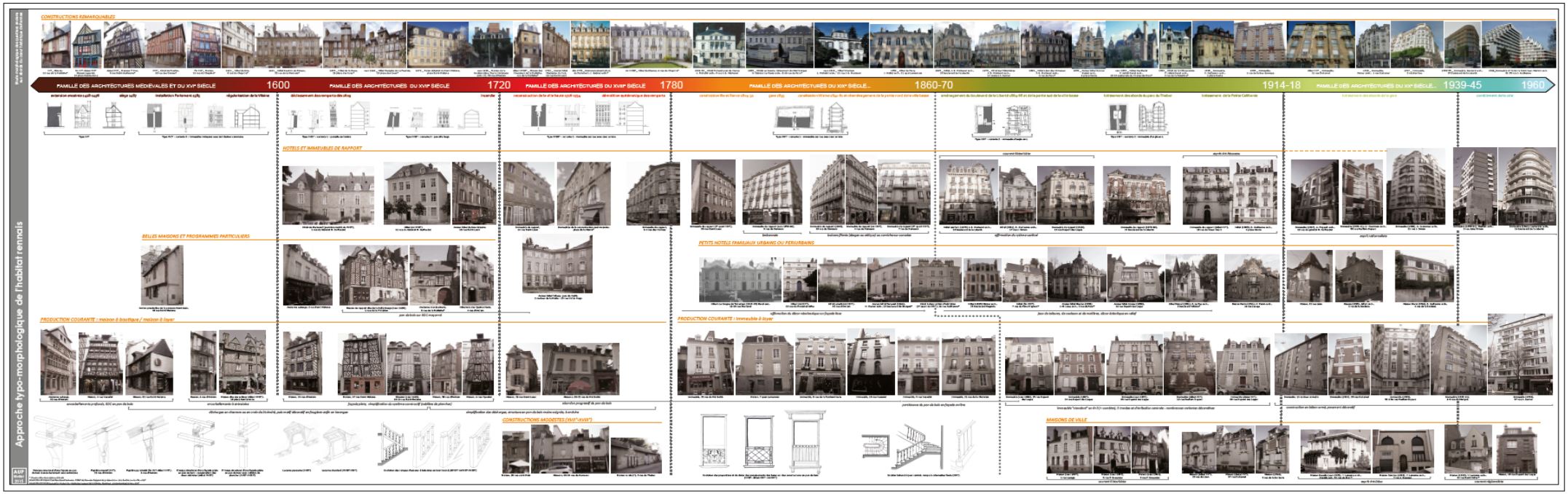
Les frises typomorphologiques

L'analyse vise à définir les étapes manquantes de l'évolution des formes de l'habitat de l'agglomération rennaise, en croisant les approches stylistique, constructive et programmatique. Son ainsi mis en perspective les modèles architecturaux et nationaux, les matériaux constructifs, le savoir-faire technique et de la qualité des programmes.

Les documents se présentent sous forme de frise chronologique, dont les lignes horizontales représentent les différents programmes allant des bâtiments exemplaires (hôtels particuliers, immeubles de rapport), à la production courante (maisons et immeubles à loyer, modestes sans recherche architecturale. Le découpage vertical s'appuie sur les grands évènements historiques locaux et les mouvements culturels ayant eu un impact significatif sur la production architecturale : la définition des moments de rupture permet de cerner les types architecturaux et rend lisibles les spécificités du patrimoine rennais ainsi que les phénomènes plus ponctuels et les effets de mode.

L'analyse est complétée pour certaines typologies par des détails constructifs traduisant les évolutions techniques.

Approche typo-morphologique de Rennes





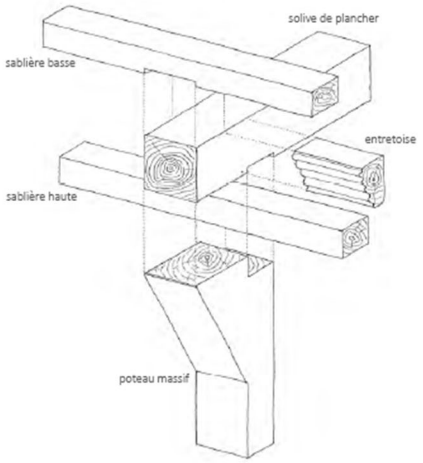


Maisons à comble rennais

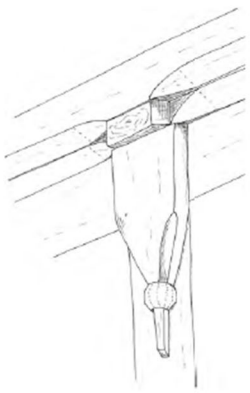




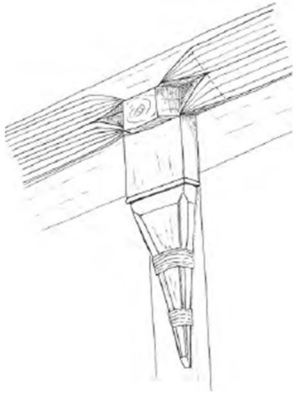
Maisons à mor gouttereau sur parcelles larges et peu profondes



Principe structurel d'une façade en pan de bois à encorbellement avec entretoise moulurée



Pigeâtre massif (XV^{ème} siècle)



Pigeâtre pyramidal (fin XV^{ème} - XVI^{ème} siècle)

TYPE 1
Habitat médiéval et du XVI^{ème} siècle

Programme : MAISONS À BOUTIQUE OU À LOYER

- Toiture à forte pente / ancien pignon transformé en gouttereau (sur parcelle étroite < 8m²)
- Toiture à forte pente avec faîtage parallèle à la rue (sur parcelle large et peu profonde)
- «Comble rennais »
- Percements aux proportions horizontales ou fenestrage continu
- Disposition irrégulière des baies
- Encorbellements profonds
- Pigeâtres massifs puis pyramidaux, entretoise décorée
- RDC et mitoyens en pan de bois
- Distribution horizontale : couloir long et étroit
- Distribution verticale : escalier en vis médiane ou sur l'arrière





Source : PSMV, Rapport de présentation, Une Fenêtre sur Ville

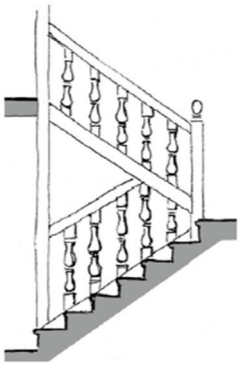


AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE
Architectes urbanistes : Céline Viaud- Silvia Planese



Hôtels et immeubles de rapport



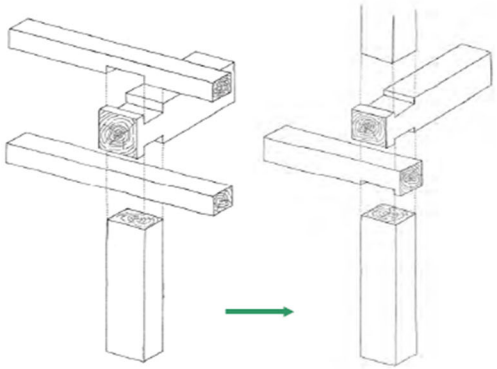


Escalier rampe sur rampe à balustres en bois tourné (profil symétrique)





Maisons à boutique ou à loyer

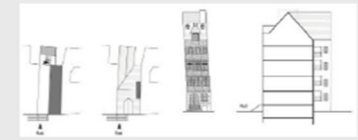


Principe structurel d'une façade plate en pan de bois : simplification du système constructif par suppression de la sablière basse et concentration des assemblages

TYPE 2
Habitat du XVII^{ème} siècle

Programmes : HÔTELS ET IMMEUBLES DE RAPPORT
MAISONS À BOUTIQUE OU À LOYER

- Toiture à forte pente
- Lucarne à fronton ou comble rennais
- Façade plate (encorbellements interdits par le règlement incendie)
- Recours exceptionnel à la maçonnerie
- Percements alignés en travées
- Baies larges
- Décor Renaissance (hôtels/ belles demeures)
- Motifs de fougère et losange (contreventement et décoration)
- RDC et mitoyens en pierre (coupe-feu, règlement incendie)
- Distribution verticale : escalier bois rampe sur rampe à balustres en bois tourné en façade sur rue ou arrière





Source : PSMV, Rapport de présentation, Une Fenêtre sur Ville



AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE
Architectes urbanistes : Céline Viaud- Silvia Planese



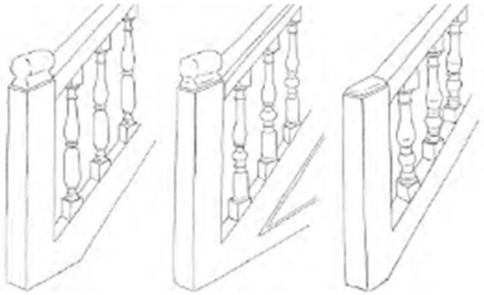


Hôtels et immeubles de rapport






Maisons à boutique ou à louer

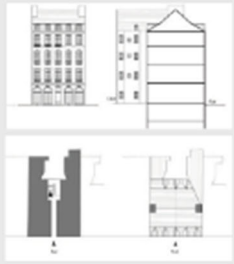


Evolution des rampes d'escalier à balustres en bois tourné
(début XVII[ème], mi XVII[ème], XVIII[ème] siècle)

TYPE 3
Habitat du XVIII[ème] siècle (1720-1780)

Programmes : HÔTELS ET IMMEUBLES DE RAPPORT
MAISONS À BOUTIQUE OU À LOYER

- Bris mansart ou pente plus faible
- Lucarnes à chapeau de gendarme (ou simples)
- Hôtels et immeubles de rapport en maçonnerie
- Production courante en pan de bois enduit
- Façades lisses, bandeau de plancher dans la deuxième moitié du siècle
- Percements alignés en travées
- Pleins et vides comparables
- Baies à linteau bombé
- Rares ferronneries à fers étirés, volutes et billes
- Distribution verticale : escalier bois rampe sur rampe ou à jour à balustres en bois tourné



Source : PSMV, Rapport de présentation, Une Fenêtre sur Ville



AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE
Architectes urbanistes : Céline Vaud- Silvia Fiorese

TYPE 4
Habitat fin XVIII^{ème} - début XVIII^{ème} siècle
(1780-1860)

Programmes : PETITS HÔTELS URBAINS ET PÉRIURBAINS
MMEUBLES DE RAPPORT
IMMEUBLES À LOYER

- Toiture à faible pente (lucarnes simples en bois)
- Abandon progressif du pan de bois en façade principale, permanence en façade arrière jusqu'à la fin du siècle
- Affirmation du décor néoclassique d'abord sur façade lisse (encadrements et linteaux), puis en léger relief (frontons, corniches, pilastres, etc...)
- Balconnets, puis balcons et balcons filants (1840-60 à l'étage noble et/ou en attique) - immeubles à porche
- Ferronneries en fers laminés (fin XVIII^{ème}), en fonte (première moitié du XIX^{ème}), puis en acier (vers 1850-60)
- Distribution verticale : escalier tournant à jour, rampe à colonnettes fonte

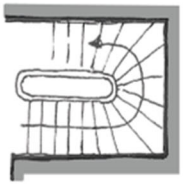

Petits hôtels urbains et périurbains

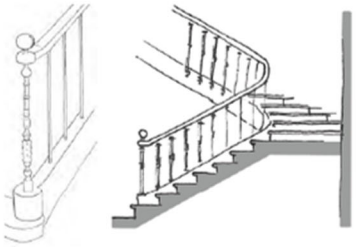


Immeubles de rapport, souvent à porche

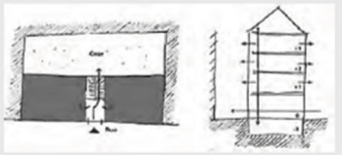


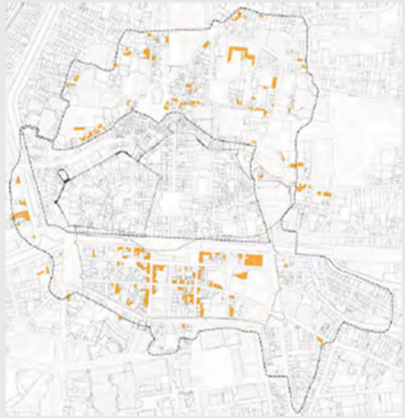
Production courante : immeubles à loyer




Escalier tournant à jour (plan, détail de la rampe, coupe)


Evolution des proportions des baies (début XIX^{ème} et mi XIX^{ème} siècle), encadrements et éléments saillants en bois imitant l'architecture en pierre


Source : PSMV, Rapport de présentation, Une Fenêtre sur Ville



COURANT HISTORICISTE



Petits hôtels urbains et périurbains / belles demeures bourgeoises



Immeubles de rapport

ESPRIT ART-NOUVEAU



Maisons de ville

AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE

Architectes urbanistes : Céline Vaudi-Silvia Pavoni





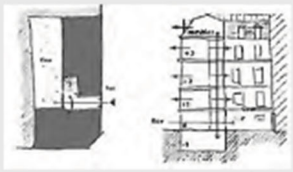


Production courante : immeubles à loyer «standard», nombreuses variantes décoratives

TYPE 5
Habitat fin XIX^{ème} - début XX^{ème} siècle
(1860-1914)

Programmes : PETITS HÔTELS URBAINS ET PÉRIURBAINS
MMEUBLES DE RAPPORT
IMMEUBLES À LOYER
MAISONS DE VILLE

- Jeux de toitures et volumes
- Travail des combles et des lucarnes
- Recours à différents matériaux pour effets de bichromie et de texture (briques, moellons de schiste, pierre calcaire, granite, enduit)
- Façades en relief, décor abondant
- Courant historiciste / esprit Art-Nouveau
- Production courante standardisée
- Ferronneries en fonte
- Distribution verticale : escalier tournant à jour, rampe à colonnettes fonte ou bois ; escalier rampe sur rampé bois



Source : PSMV, Rapport de présentation, Une Fenêtre sur Ville



TYPE 6
Habitat entre-deux-guerres

Programmes : PETITS HÔTELS URBAINS ET PÉRIURBAINS
MMEUBLES DE RAPPORT
COLLECTIFS

- Structure en béton armé + parement décoratif
- Normalisation de la hauteur des étages
- Augmentation du gabarit (jusqu'à R+9_avec ascenseur)
- Traitement plastique de la façade : balcons et bow-window
- Eléments de couronnement : pergolas, loggias, attiques en retrait, frontons, dômes (épannelage exceptionnel)
- Recours à différents matériaux pour effets de bichromie et de texture (briques, moellons de schiste, pierre calcaire, granite, enduit, ciment-pierre, mosaïque)
- Ferronneries décoratives en acier et éléments tubulaires
- Esprit Art-Déco / lignes épurées rationalistes



Petits hôtels urbains et périurbains / belles demeures bourgeoises



Immeubles de rapport



Pergola



Production courante



AUP ARCHITECTURE URBANISME PAYSAGE

Architectes urbanistes : Céline Vaud Silvia Fiorese

TYPE 7
Habitat après-guerre (1945-1960)






Collectifs




Maisons individuelles



Programmes : COLLECTIFS
MAISONS INDIVIDUELLES

- Composition sobre et répétitive
- Affirmation des lignes horizontales (balcons, corniches, bandeaux)
- Grandes ouvertures aux proportions carrées isolées, puis en séquence
- Simplification des textures : paroi lisse, mono-matériau (généralement finition enduit), éléments soulignés par la peinture (couleurs primaires), traitement spécifique du socle (revêtement ou vitrages)
- Détails décoratifs épurés : simples encadrements des baies, garde-corps à barreaux, menuiseries métalliques fines
- Portes d'entrée en métal et verre
- Courant régionaliste dans l'habitat individuel (réinterprétation des formes et recours aux matériaux traditionnels en parement)



AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE
Architectes urbanistes : Céline Vaud- Silvia Fiorese





Bâtiments manifeste de la monumentalité moderne : la Barre Saint-Just, les Tours Horizons, l'opération de renouvellement urbain de l'îlot Jules Simon






Opérations de «couture»



Architecture «contextuelle»





Architecture en rupture avec son contexte

AUP ARCHITECTURE URBANISME PATRIMOINE

Architectes urbanistes : Céline Vaudi- Silvia Pineau

TYPE 8
Habitat récent (après 1960)

> RESTRUCTURATION URBAINE DES ABORDS DU CENTRE-VILLE (secteurs du Bourg l'Évesque, du Colombier, du Champ de Mars, etc.)

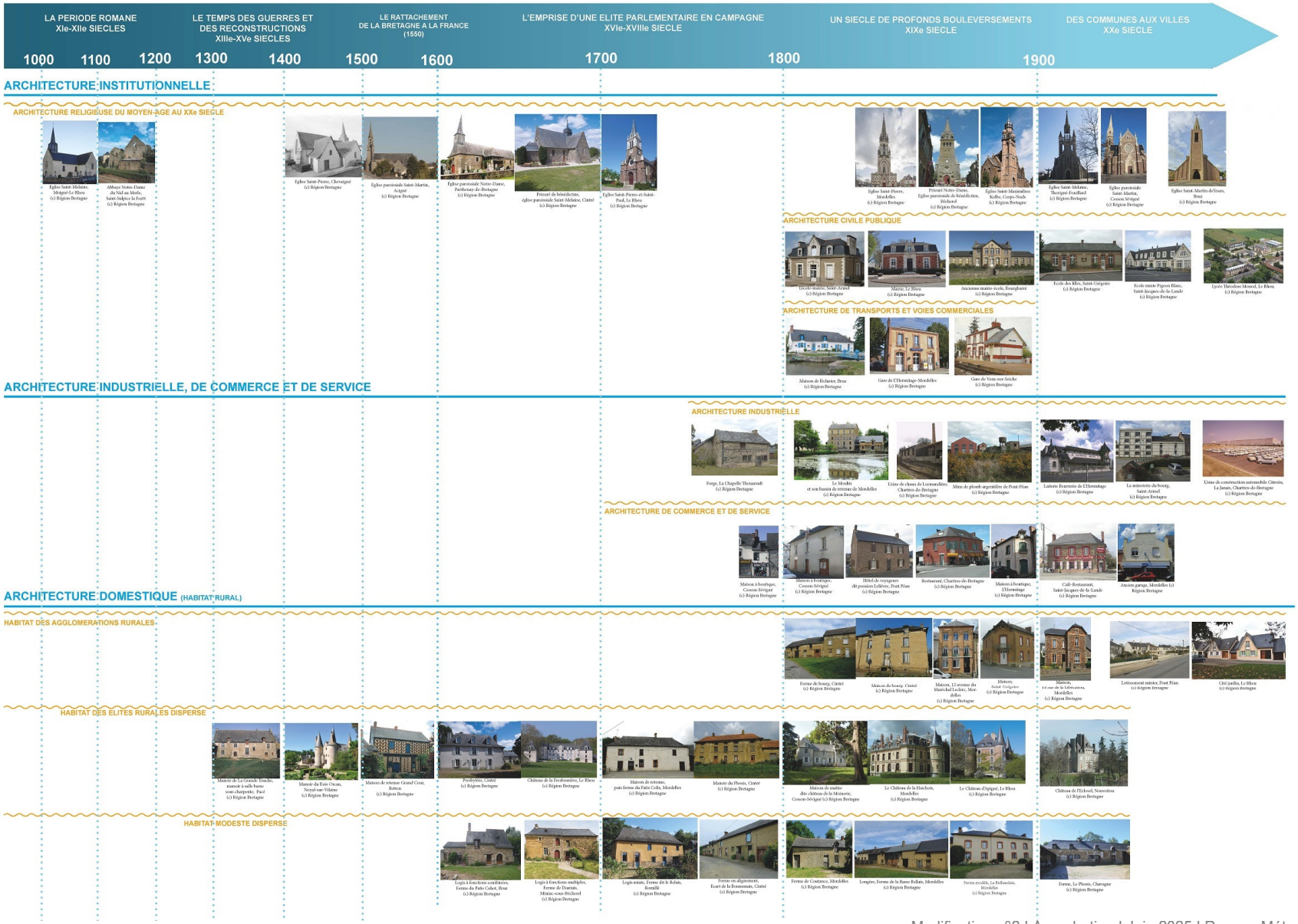
- Logique monumentale et rupture d'échelle assumées avec les gabarits et l'épannelage urbain du vieux Rennes
- Nouveaux quartiers résolument modernes adaptés à la circulation automobile
- Grande liberté formelle, dématérialisation des parois

> DANS LE TISSU ANCIEN

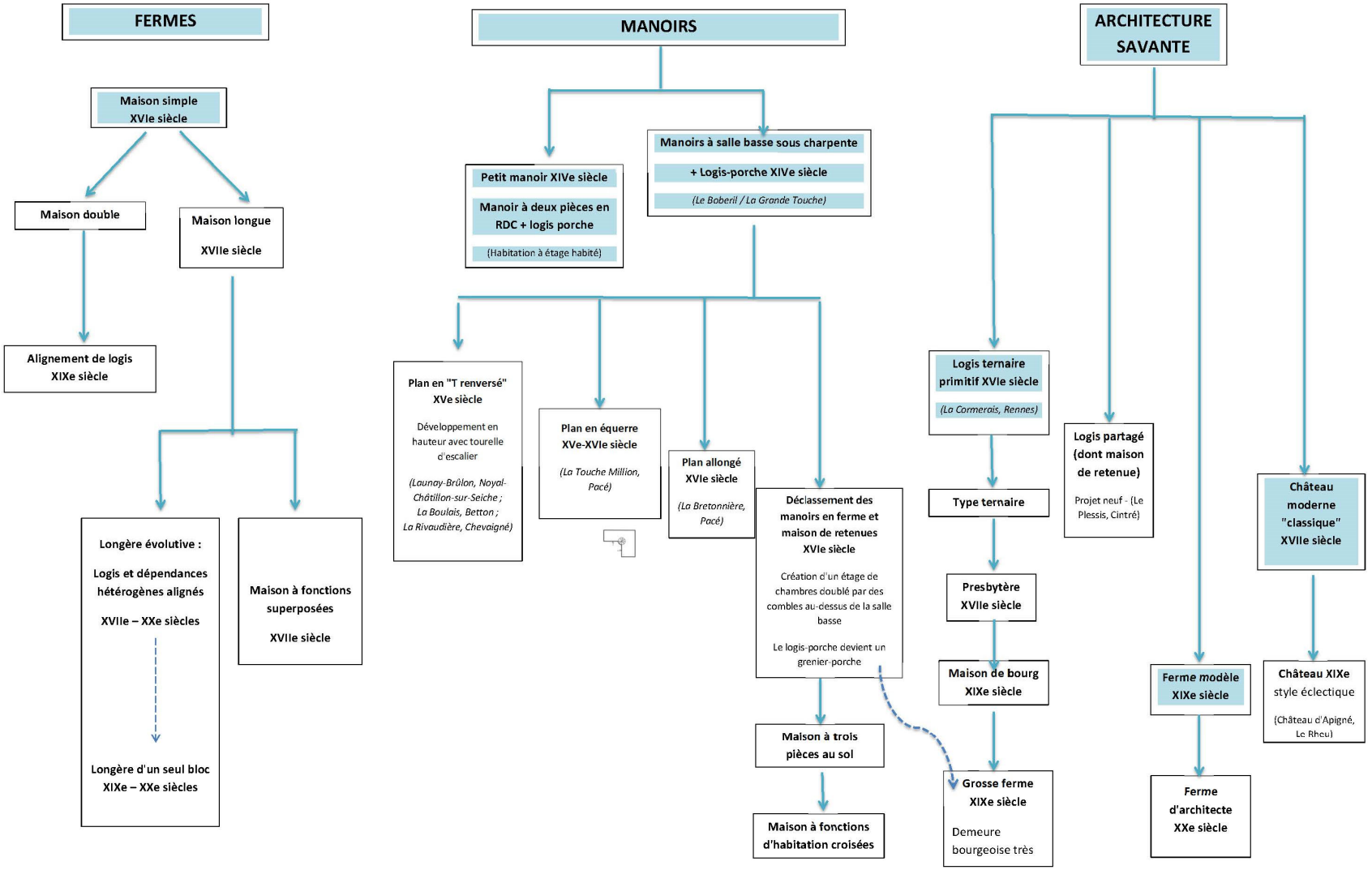
- Architecture «contextuelle» : réinterprétation des modèles, des formes, des matériaux ou des modes constructifs anciens
- Opérations de «couture» : formes et matériaux contemporains mais attention au gabarit et au découpage parcellaire
- Architecture résolument moderne en rupture avec son contexte
- *Tabula rasa* - éradication de l'habitat insalubre (îlot Jules Simon)



Approche typo-morphologique des architectures institutionnelles, des activités et de l'architecture domestique



Arborescences des typo-morphologies de l'habitat rural



Les enjeux pour le PLUi

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Le diagnostic relatif au patrimoine bâti fait l'objet d'un suivi permanent et de retours des communes qui ont pu vérifier l'intérêt patrimonial de certains éléments, identifier des bâtiments d'intérêt local, ainsi :

- 54 PBIL sont supprimés afin de corriger des erreurs matérielles ; il s'agit en particulier de bâtiments agricoles comme des hangars ou de dépendances qui avaient été classés à tort, ou de la fusion de plusieurs PBIL qui concernaient un même élément bâti
- 310 PBIL sont créés, dont 78% en secteur urbain
- 89 PBIL font l'objet d'une réévaluation de leur classement.

Par ailleurs deux nouveaux Monuments Historiques ont été classés sur le territoire métropolitain : le Poste d'aiguillage de Rennes, le Manoir de la Sillandais à Chavagne.

Enfin 3 nouveaux guides de recommandations ont été élaborés pour les secteurs patrimoniaux spécifiques suivants :

- Le Rheu : cité jardin Gaston Bardet

- Rennes : Campus de Villejean et Beaulieu

- Rennes : Maisons Castor à la Binquenais.

Chiffres et informations clefs mis à jour suite à la modification n°1 du PLUi (état 2022)
> Deux sites de grande qualité patrimoniale : le centre historique de Rennes et la cité de Bécherel
> Un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) couvrant une surface de 35 ha sur le centre ancien de Rennes mis à jour en mai 2019
> Une AVAP sur la cité de Bécherel depuis décembre 2019
> 133 Monuments Historiques, édifices inscrits ou classés dont 92 sur la commune de Rennes
> Plusieurs sites classés ou inscrits présents sur le territoire (sites urbains tels que la rue du Chapitre à Rennes et sites naturels paysagers tels que le château de Clayes-Palis et son parc sur la commune de Clayes)
> 12 257 éléments de patrimoine bâti d'intérêt local identifié sur l'ensemble de la métropole
> Une richesse patrimoniale du patrimoine rural typologie du bâti très diversifiée

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Comme pour la Modification n°1, le diagnostic relatif au patrimoine bâti a continué à faire l'objet d'un suivi permanent. La poursuite de l'inventaire a conduit à identifier de nouveaux bâtiments d'intérêt local, à vérifier l'intérêt patrimonial de certains éléments, etc.

Ainsi **314 nouveaux bâtiments sont identifiés au titre du Patrimoine bâti d'intérêt local (PBIL)**, et **44 bâtiments** voient leur intérêt patrimonial réévalué à la hausse.

La modification consiste aussi à intégrer les guides de recommandations suivants :

- Les ensembles d'habitat XXe de G. Maillols dans les quartiers du Blosne et Patton à Rennes ;
- La cité jardin Jean Jouvenet / Paul Gauguin à Rennes ;
- Les façades anciennes du centre-bourg de Laillé, qui fait également l'objet d'un plan de détails.

La Modification n°2 vient aussi identifier de nouvelles compositions et séquences urbaines à protéger au titre des ensembles urbains.

En parallèle de la procédure de modification du PLUi, une étude relative à la création et à la modification de périmètres délimités des abords (PDA) de monuments historiques a été menée sur 8 communes de la métropole : Corps-Nuds, L'Hermitage, Mordelles, Pacé, Rennes, Saint-Armel, Saint-Gilles et Saint-Grégoire.

Chiffres et informations clefs mis à jour suite à la modification n°2 du PLUi
> Deux sites de grande qualité patrimoniale : le centre historique de Rennes et la cité de Bécherel
> Un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) couvrant une surface de 35 ha sur le centre ancien de Rennes mis à jour en mai 2019
> Une AVAP sur la cité de Bécherel depuis décembre 2019
> 136 Monuments Historiques, édifices inscrits ou classés dont 92 sur la commune de Rennes
> Plusieurs sites classés ou inscrits présents sur le territoire (sites urbains tels que la rue du Chapitre à Rennes et sites naturels paysagers tels que le château de Clayes-Palis et son parc sur la commune de Clayes)
> 12.383 éléments de patrimoine bâti d'intérêt local identifiés sur l'ensemble de la métropole
> Une richesse patrimoniale du patrimoine rural typologie du bâti très diversifiée

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
PATRIMOINE BATI		
Un patrimoine remarquable, protégé par la mise en place de périmètre de protection (PSMV, ZPPAUP, Monuments Historiques, sites inscrits ou classés)	En l'absence de PLUi, une érosion et une dénaturation du patrimoine bâti d'intérêt local est prévisible, en l'absence d'orientation visant à la préservation de ce patrimoine local principalement sur les faubourgs et axes d'entrée de ville de la ville-centre et les centres-bourgs des communes. De même, en lien avec la diminution des espaces agricoles et du nombre de sièges d'exploitations, il peut être attendu une dégradation du patrimoine bâti rural, sans orientation visant à permettre la préservation et l'évolution de ces bâtiments. Par ailleurs, avec l'adaptation de la profession agricole, on peut attendre une évolution de l'architecture agricole et un remplacement progressif de l'architecture traditionnelle par des matériaux et formes architecturales modernes sans caractère patrimonial (hangars en tôle, utilisation de parpaings, etc…). En revanche, même en l'absence de PLUi, le patrimoine remarquable du territoire devrait être préservé grâce à la présence de périmètres de protection liés au PSMV, à la ZPPAUP, aux Monuments Historiques ou encore aux sites inscrits ou classés.en tôle, utilisation de parpaings, etc…).	Le PLUi vise à prévenir une érosion et une dénaturation du patrimoine bâti d'intérêt local en le mettant sous protection. En l'absence de modification du PLUi, les dernières mises à jour de cet inventaire ainsi que les nouveaux guides de recommandation pour les secteurs patrimoniaux spécifiques ne peuvent être intégrés. Par ailleurs le règlement du PLUi pourrait bloquer certains projets impliquant le patrimoine d'intérêt local, par exemple le cas particulier d'un manoir retournant à une destination d'habitat, projet qui pourrait contribuer à son maintien, son entretien et sa mise en valeur. Même sans la modification du PLUi, le patrimoine remarquable du territoire continue à être préservé grâce à la présence de périmètres de protection liés au PSMV à Rennes, à l'AVAP de Bécherel, aux Monuments Historiques ou encore aux sites inscrits ou classés. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
Un patrimoine urbain important à l'échelle de la ville de Rennes mis en valeur		
Un riche patrimoine bâti rural et dans les bourgs, actuellement peu mis en valeur.		
De nombreux éléments de petit patrimoine identifiés participant au maintien de l'identité locale		
Des constructions et installations liées aux activités agricoles pouvant impacter le paysage et les vues remarquables.		
Une diminution du nombre de sièges d'exploitations par cessation d'activité induisant un risque de dégradation et de disparition de l'architecture traditionnelle rurale.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Compréhension des différentes phases de développement historiques de l'agglomération rennaise	1
Préservation de l'identité et des composantes historiques du développement urbain dans un contexte de fort essor démographique	1
Identification du patrimoine bâti et des ensembles urbains cohérents sur la métropole à protéger avec un dispositif réglementaire en appui	1
Définition de règles d'évolution du bâti prenant en compte le contexte et les qualités urbanistiques ou architecturales d'un site	1

Partie 3
La trame verte et bleue

Partie 3.1. Des inventaires à la trame verte et bleue

Le patrimoine naturel qui existe aujourd'hui sur le territoire de Rennes Métropole est le résultat d'une histoire liée aux évolutions de notre société et de nos modes de vie, tant au niveau de l'agriculture qu'au niveau du développement urbain (notamment depuis les années soixante). En cinquante ans, le territoire de la Métropole est passé d'un bocage dense, basé sur un système de production vivrière et locale, à un paysage agricole plus ouvert lié au développement d'une agriculture moderne. L'élargissement de la taille des parcelles en lien avec la mécanisation, le développement des infrastructures de transport sur un modèle radial autour de la ville centre, la création de zones d'habitat et d'activités, le recalibrage de nombreux ruisseaux, la régression des zones humides… Tous ces événements sont venus modifier profondément la fonctionnalité écologique et la biodiversité locale. Les milieux naturels actuels et la biodiversité qui leur est liée, sont les reliquats d'un espace rural dont les paysages étaient autrefois plus diversifiés et naturels.

1. Une tradition locale de prise en compte de la biodiversité

Depuis une quinzaine d'année, d'abord de manière intuitive ou volontaire, puis de façon obligatoire depuis le "Grenelle de l'environnement", les documents d'urbanisme s'intéressent à la fonctionnalité écologique du territoire et à leur patrimoine naturel, au travers des trames vertes et bleues. Cette approche se décline à plusieurs échelles, depuis le territoire européen avec le réseau Natura 2000 jusqu'à la commune, en passant par des Schémas Régionaux (SRCE) ou plus localement au niveau des SCoT. Le SCoT du Pays de Rennes a été précurseur en la matière, inscrivant une trame verte et bleue sur son territoire avant même le "Grenelle de l'environnement".

Ces réflexions ne sont pas nouvelles pour Rennes Métropole qui a entamé depuis plus de 30 ans un travail de prise en compte de la biodiversité. L'ensemble de ces travaux ont été repris et développés à l'échelle du Scot du Pays de Rennes qui s'est doté d'outils de connaissance et de prise en compte très fins et actualisés de ce patrimoine naturel, avec les MNIE qui constituent les réservoirs de biodiversité, pépites naturelles du territoire et les grands ensembles naturels (GEN), constitués d'une nature plus ordinaire mais fonctionnelle. Ces travaux de terrain actualisés à l'échelle parcellaire offrent une connaissance détaillée de la trame verte et bleue[132] de la métropole. L'atlas des MNIE est le document indexé au SCoT qui protège ces milieux patrimoniaux.

132 Les études sur les MNIE comportent des études fines et une description détaillée de chaque site, ainsi que des rapports de synthèse à l'échelle des territoires. L'actualisation a eu lieu en 2011 pour la majorité des communes de Rennes Métropole, en 2013 pour les nouvelles communes entrantes et en 2016 pour les communes de Nouvoitou et Bourgbarré

2. Les principes et concepts des trames vertes et bleues

Les approches en matière de trame verte et bleue font référence à la discipline de l'écologie du paysage. Le principe est de protéger non seulement les milieux naturels remarquables, mais aussi la nature plus ordinaire qui les met en relation au travers de continuités écologiques. Les principes de fonctionnalité naturelle du territoire et les éléments de rupture qui peuvent menacer ces continuités naturelles de la trame verte et bleue sont présentés ci-après.

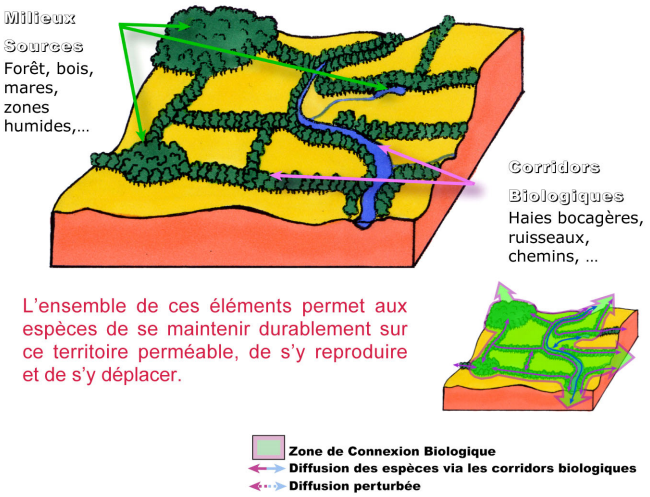
Schéma des concepts et principes de l'écologie du paysage

Des continuités biologiques indispensables à la survie de nombreux animaux et plantes

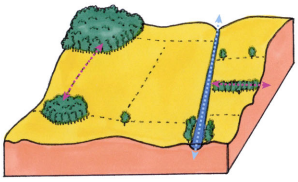
Ici un réseau bocager dense et préservé, là un ruisseau sinuant entre des prairies humides en fond de vallon… Ces milieux, à la fois des lieux de vie et de circulation de la nature, constituent des couloirs biologiques, appelés zones de connexion biologique.

Plusieurs types de perturbations compromettent ces continuités et conduisent à la rupture ou à la disparition des zones de connexion biologique et des corridors. Ainsi, même si les milieux naturels sont pris en compte et protégés, leur avenir et leur richesse faunistique et floristique sont affaiblis voire compromis. Sur le territoire, l'ensemble des phénomènes de rupture se produit et leurs actions conjointes sont néfastes à l'avenir des milieux naturels.

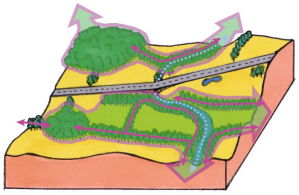
La rupture des liaisons biologiques touche essentiellement les petits animaux qui ont besoin de milieux différents dans l'année et dont la distance de migration est faible. Ainsi, le crapaud qui a besoin d'un point d'eau lors de sa période de reproduction et de milieux boisés le reste du temps, sera condamné à disparaître si l'un de ses habitats ou le lien entre eux disparaît. Si cette espèce périclite, la colonisation par de nouveaux individus ne sera possible que s'il existe d'autres crapauds à moins de trois kilomètres (distance maximale de migration). Voilà comment on peut expliquer la très forte régression des batraciens sur notre territoire. C'est la même chose pour bien d'autres espèces (petits mammifères, reptiles, nombreux insectes utiles…).



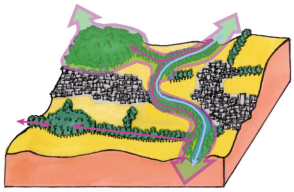
Les ruptures qui menacent les continuités



Fonctionnement modifié après "remembrement" agricole
Disparition des haies bocagères, rectification du ruisseau, disparition de certains milieux.
Les corridors biologiques et la zone de connexion disparaissent.
Ruptures des échanges biologiques.
Disparition de la faune et de la flore liée, même si des éléments ponctuels sont préservés (bois, forêt…). Isolement de populations résiduelles. Simplification du milieu.



Fonctionnement modifié par une infrastructure routière
Fragmentation du territoire, coupure de la zone de connexion liée à la vallée.
Perte de continuité entre le bois, la forêt et la mare (forte perturbation pour les espèces, notamment les amphibiens).



Fonctionnement modifié après urbanisation
Fragmentation du territoire, disparition de milieux, ruptures de liaisons biologiques, notamment entre la forêt et le bois, pincement au niveau de la vallée.
L'axe de la vallée reste le seul axe de connexion sur lequel se greffent des corridors ponctuels.

Partie 3.2. Les réservoirs de biodiversité : un patrimoine naturel riche et diversifié

Les inventaires de biodiversité de la métropole identifient 6,1 % du territoire à enjeu pour la préservation des milieux naturels, incluant l'ensemble des inventaires et mesure de protection, depuis les franges du seul site Natura 2000 lié à la forêt de Rennes, en passant par les inventaires régionaux des vingt-cinq Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF), les neuf sites Espaces naturel sensibles du Département et les inventaires locaux des MNIE qui identifie plus de trois cent sites.

1. 5 % du territoire finement cartographié au titre des réservoirs de biodiversité

Les inventaires fins de terrain conduits sur le territoire ont permis de délimiter précisément l'ensemble des milieux naturels du territoire et d'affiner certains zonages un peu globaux comme les Znieff pour ne dégager que les milieux présentant un véritable enjeu en termes de biodiversité. Au final, sur les 6,1 % du territoire intégrant l'ensemble des zonages d'inventaire,

5 % du territoire métropolitain est constitué de milieux identifiés finement sur le terrain, soit plus de 3 500 hectares.

Les franges du site Natura 2000 de la Forêt de Rennes

En limite nord-est du territoire se trouve le site Natura 2000 de la "Forêt de Rennes, étang d'Ouée, forêt de Haute Sève" (FR5300025) qui fait partie d'un des deux grands massifs boisés du département, le massif des Marches de Bretagne, deuxième en taille après celui de Paimpont. Moins de 70 des 1 730 hectares de ce site Natura 2000 est sur le territoire de Rennes Métropole (4 % du site) sur les communes de **Betton, Saint-Sulpice-La-Forêt et Thorigné-Fouillard**. Ce site compte de nombreuses espèces d'intérêt communautaire liées aux mares (Triton crêté), aux ligneux (Lucane cerf-volant : espèce forestière ou bocagère liée à la présence de Chênes pour les larves et les adultes) et au milieu forestier d'une manière générale. Le site joue un rôle majeur pour plusieurs espèces d'oiseaux de l'annexe 1 de la directive "79 / 409/CEE Oiseaux" tel que l'Engoulevent d'Europe, le Pic noir et le Pic mar. Deux espèces de Chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également ce massif forestier : le Murin de Bechstein et le Grand Murin, espèces à faible répartition bretonne, considérées comme vulnérables sur l'ensemble de leurs aires françaises. Le document d'objectif a été réalisé et approuvé pour ce site en 2004.

Le site a été classé en Zone spéciale de Conservation en 2014, se décompose en 4 zones :

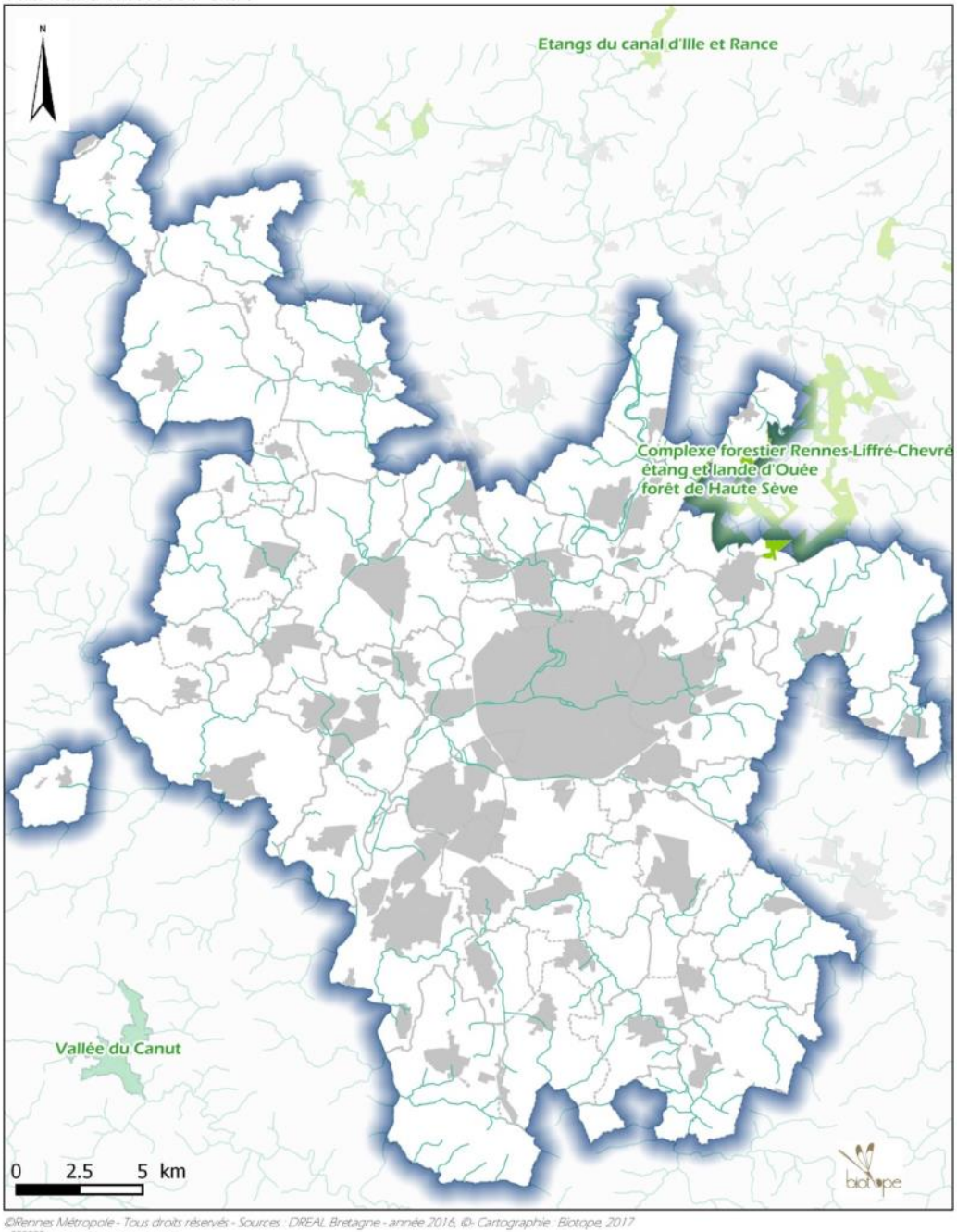
- Le complexe forestier de Rennes-Liffré (1 255 ha) s'étend sur les communes de Liffré, Betton, Saint-Sulpice-la-Forêt, Thorigné-Fouillard et Chasné-sous-Illet
- L'étang d'Ouée (80 ha) se situe sur la commune de Gosné
- Les landes d'Ouée (141 ha) se trouvent sur Saint-Aubin-du-Cormier
- La forêt de Hautes Sève (80 ha) s'étend sur deux communes Saint-Aubin-du-Cormier et Mézière-sur-Couesnon



Flûteau nageant (*Luronium natans*) –

RENNES METROPOLE

RESEAU NATURA 2000



©Rennes Métropole - Tous droits réservés - Sources : DREAL Bretagne - année 2016, ©- Cartographie : Biotope, 2017

Limites communales
Cours d'eau
Zone de Protection Spéciale (Directive Oiseaux)
Zone Spéciale de Conservation (Directive Habitat/Faune/Flore)

Huit habitats d'intérêt communautaire ont été recensés sur le site Natura 2000 : Complexes forestiers de Rennes, Liffré, Chevrée, Etangs de la Lande d'Ouée et forêt de Haute Sève dont trois prioritaires. (FSD 2012) :

Code Natura 2000 (code Eur15)	Intitulé Directive "Habitat" (* habitat prioritaire)	Localisation de l'habitat sur Rennes Métropole[133]
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	-
91E0	Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)*	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation
4020	Landes humides atlantiques tempérées à Erica ciliaris et Erica tetralix *	Deux landes humides d'intérêt communautaire sont recensées sur la Rennes Métropole (Pont-Péan/Saint Suplice)
4030	Landes sèches européennes	Plusieurs landes d'intérêt communautaire sont recensées sur la Rennes Métropole
7110	Tourbières hautes actives *	-
7140	Tourbières de transition et tremblantes	-
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	Cet habitat est présent, son intérêt communautaire dépend de son état de conservation

Une espèce végétale est considérée comme d'intérêt communautaire au titre de la "Directive Habitat" (FSD 2012).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Natura 2000
Luronium natans	Flûteau nageant	1831

[133] *Source : habitat naturels des MNIE (Audiar, 2016)*

Huit espèces faunistiques d'intérêt communautaire au titre de la directive "Habitats" (annexe II) sont présentes sur ce site Natura 2000 (FSD, 2012).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Code Natura 2000	Présence d'habitats d'espèce sur Rennes Métropole
		Mammifères	
Myotis becsteinii	Murin de Bechstein	1323	
Myotis myotis	Grand Murin	1324	
Barbastella barbastellus	Barbastelle	1308	
		Amphibiens et reptiles	
Triturus cristatus	Triton crêté	1166	Le Triton crêté recherche des secteurs bocagers préservés avec la présence de mares favorables. L'espèce est commune sur Rennes Métropole.
		Poissons	
Lampeta planeri	Lamproie de planer	1096	
Cottus gobio	Chabot commun	1163	
		Invertébrés	
Lucanus cervus	Lucarne cerf-volant	1083	
Cerambyx cerdo	Grand Capricorne	1088	
Calimorpha quadripunctaria	Écaille chinée	1078	

Neuf espèces avifaunistiques d'intérêt communautaire au titre de la directive "Oiseaux" (annexe I) sont présentes sur ce site Natura 2000 (FSD, 2012).

Nom scientifique	Nom vernaculaire	
	Oiseaux (annexe 1 directive habitat)	
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	
Pernis apivorus	Bondrée apivore (nicheur certain)	
Circus cyaneus	Busard Saint-martin (nicheur certain)	
Alcedo atthis	Martin pêcheur (nicheur certain)	
Dryocopus martius	Pic noir (nicheur certain)	
Sylvia undata	Fauvette pitchou (nicheur certain)	
Caprimulgus europaeus	Engoulevent d'Europe (nicheur certain)	
Dendrocopos medius	Pic mar (nicheur certain)	
Picus canus	Pic cendré (nicheur certain)	

29 ZNIEFF de deuxième génération qui couvrent 2,15 % de la métropole

Plusieurs sites sont identifiés de longue date sur le territoire dans le cadre de l'inventaire régional des ZNIEFF[134]. Deux ZNIEFF de type 2 sont en partie seulement inscrites dans le territoire et dépassent les 60 hectares. Elles sont représentées par trois grandes entités boisées : une partie de la Forêt de Rennes (44 ha) et une petite partie des bois de Pouez et Ferchaud (19 ha) au sud de la métropole. Les ZNIEFF de type 1 sont au nombre de vingt-sept et avoisinent les 1 530 hectares (2,15 % du territoire). Elles sont représentées par une plus grande diversité de milieux avec des bois, des étangs, des landes, des vallées bocagères, des prairies, des marais, les secteurs calcaires des Fours à Chaux, des gravières… Ces sites sont décrits dans les tableaux ci-après.

Les ZNIEFF

On distingue deux types de ZNIEFF :

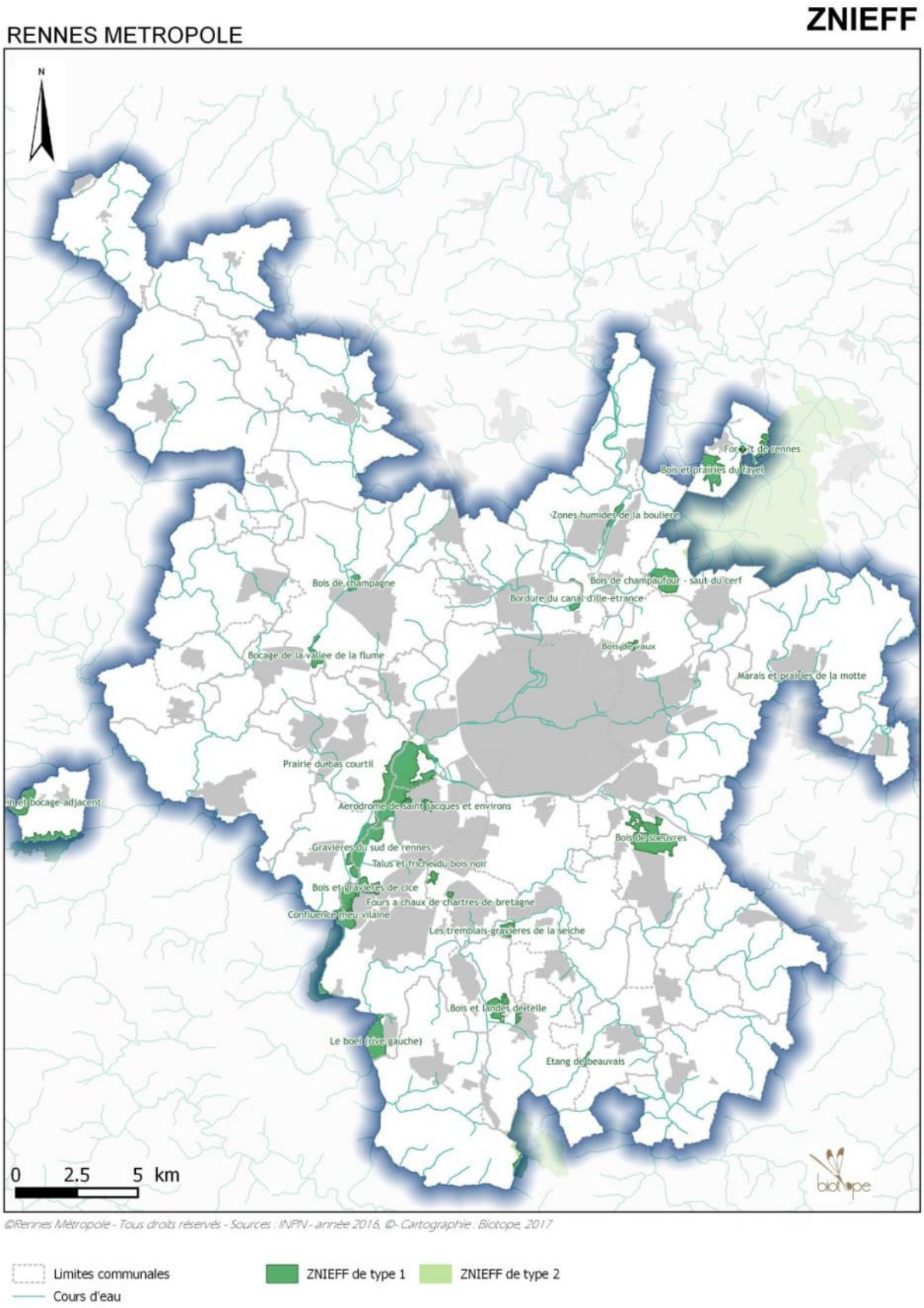
ZONE DE TYPE II

La ZNIEFF de type II réunit des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux. Elle se distingue de la moyenne du territoire régional environnant par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Les ZNIEFF de type II sont donc des ensembles géographiques généralement importants et qui désignent un ensemble naturel étendu dont les équilibres généraux doivent être préservés. Cette notion d'équilibre n'exclut donc pas qu'une zone de type II fasse l'objet de certains aménagements sous réserve du respect des écosystèmes généraux.

ZONE DE TYPE I

La ZNIEFF de type I est un territoire correspondant à une ou plusieurs unités écologiques homogènes. Elle abrite au moins une espèce ou un habitat caractéristique remarquable ou rare, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que celle du milieu environnant. Les ZNIEFF de type I sont donc des sites particuliers généralement de taille réduite. Ils correspondent a priori à un très fort enjeu de préservation voire de valorisation de milieux naturels. Le principe général est d'éviter autant que possible tout aménagement à l'intérieur d'une ZNIEFF de type I dont l'intérêt écologique est avéré.

[134] Une ZNIEFF est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales ou végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. L'inventaire des ZNIEFF identifie, localise et décrit des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces et les habitats

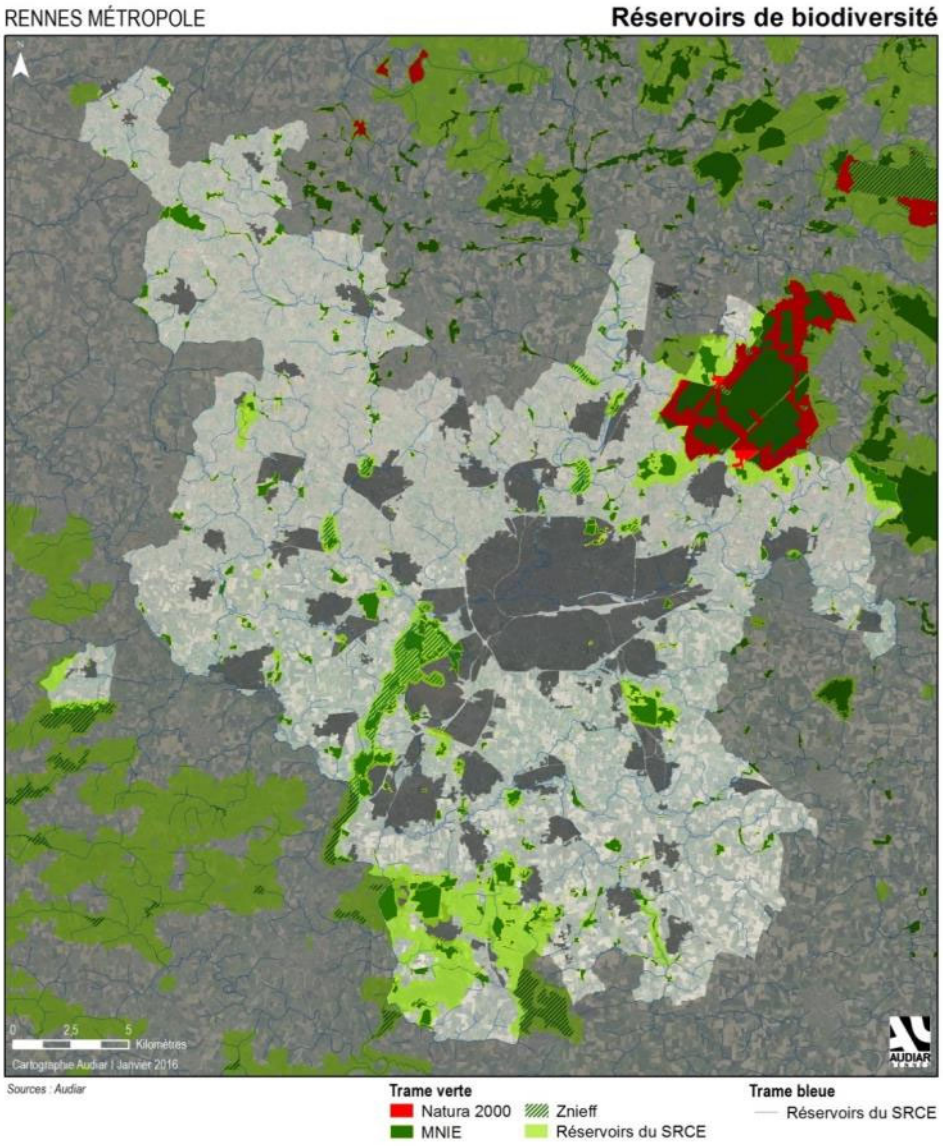


Le tableau ci-après présente les différents zonages d'inventaires présents sur Rennes Métropole issus **des ZNIEFF de deuxième génération (Source INPN)** :

Code	**Nom du site**	**Superficie**	Communes de la métropole concernée	**Description / Caractères remarquables**
			ZNIEFF de type I	
530020001	Bois de Champaufour- Saut du Cerf	79 ha	Thorigné-Fouillard (100 % du site)	Boisement diversifié au nord (chênaie, châtaigneraie et pinède, hêtraie-châtaigneraie) et plus homogène au sud. L'est est composé de prairies humides plus ou moins tourbeuses où la flore est diversifiée et présente des espèces intéressantes comme *Pilularia globulifera* (espèce protégée), *Pinguicula lusitanic*a (espèce menacée) et la *Gentiana pneumonanthe* (espèce menacée). Quelques espèces d'oiseaux déterminants sont aussi présents sur le site comme la Mésange noire, le Pic mar, la Chevêche d'Athéna, *etc.*
530008161	Bois de Ferchaud	36 hectares	Laillé (22% de la zone)	Boisement mixte comprenant un secteur de lande et un étang. Richesse floristique remarquable malgré un état de conservation considéré comme moyen
530020188	Bois et prairies de Fayel	76 hectares	Saint-Sulpice-la-Forêt (totalité du site)	Massif realis de la forêt de Rennes et attrayant pour la faune et la flore.
530009061	Anciens fours à Chaux de Quenon	2 hectares	Chevaigné (35 % de la zone	Située en bordure de Launay Cosnie, l'intérêt réside dans la nature inhabituelle pour la région du substrat, induisant la présence de plantes peu répandues
530020184	Vallée du Serein et bocage adjacent	55 hectares	Le Verger (81 % de la zone)	Le bocage est très dense et très attrayant pour la faune.
530009066	Bois de la Retenue	11 hectares	Orgères (100% de la zone)	Cette ZNIEFF correspond au parc du château, c'est avant tout l'intérêt géologique du site qui est à l'origine de son classement. Il présente également un intérêt floristique
530009899	Gravières du Sud de Rennes	753 hectares	Rennes, Le Rheu, Bruz, Chavagne, Saint-Jacques-de-la-Lande (85% de la ZNIEFF)	Ces gravières en bordure de Vilaine sont constituées de carrières et leurs bordures comprenant des roselières, des peupleraies, des saulaies, des boisements de résineux et des chênaies. Le flûteau nageant y est recensé et c'est une zone de nidification importante pour plusieurs espèces d'Oiseau remarquables dont le Faucon Hobereau et le Phragmite des joncs)
530008166	Le Bouel (rive gauche)	99 hectares	Laillé et Bruz (totalité du site)	Mosaïque de landes sèches, bois et ruisseau le site présente un intérêt botanique (*Lamium galeobdon, Arum maculatum, Fragaria vesca, Urtica dioca)* et avifaunistique (site de nidification du Pouillot siffleur)

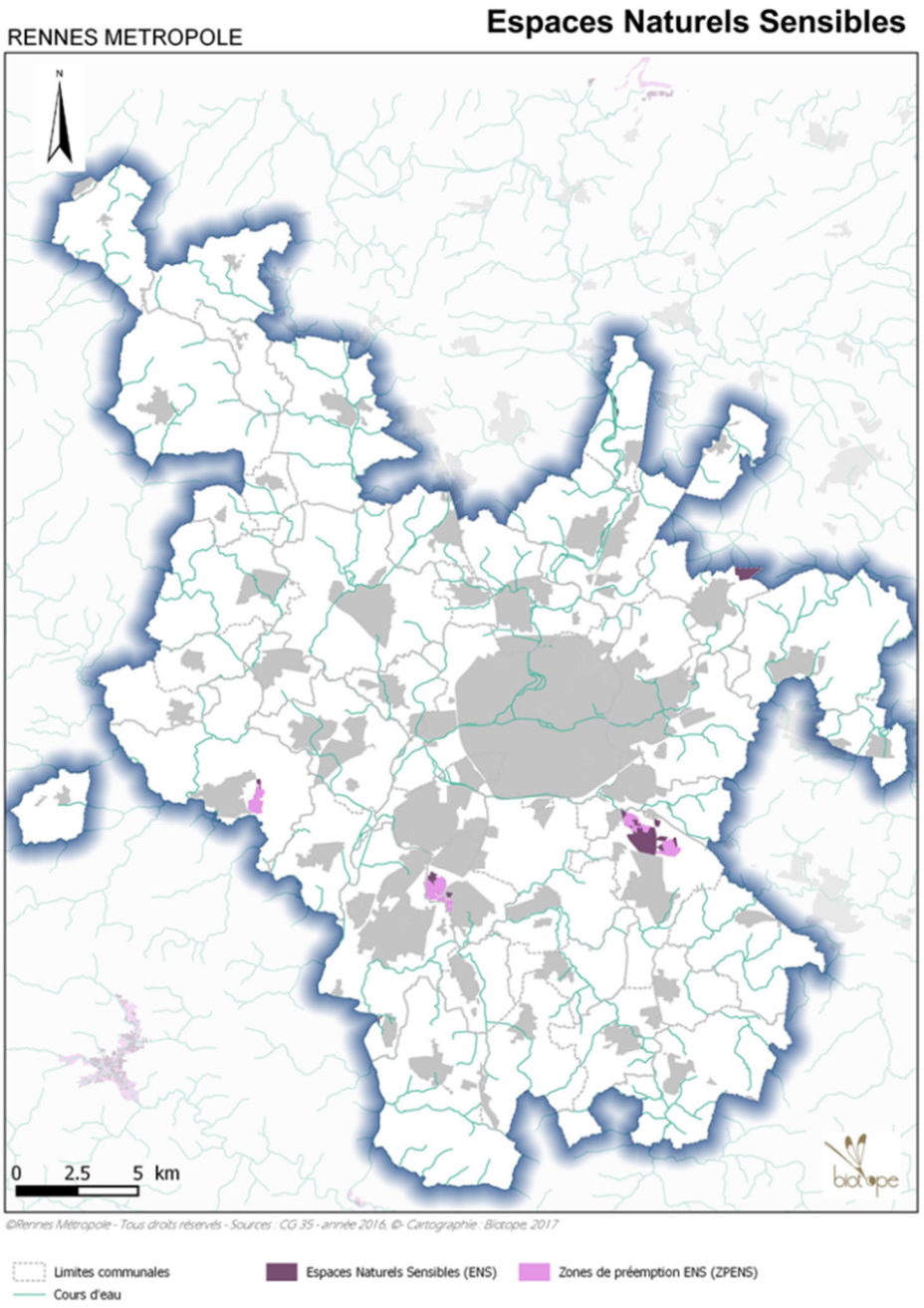
Code	**Nom du site**	**Superficie**	Communes de la métropole concernée	**Description / Caractères remarquables**
			ZNIEFF de type I	
530020123	Aérodrome de Saint-Jacques et environs	31 hectares	Saint-Jacques -de-la-Lande (totalité de la ZNIEFF)	Présence de plusieurs espèces d'orchidées et site de nidification de la Tourterelle des bois.
530020003	Bois de Soeuvres	177 hectares	Vern-sur-Seiche (totalité du site)	Boisement accueillant la reproduction d'espèces rares : Pouillot siffleur, Pic mar, Roitelet triple bandeau, Loriot
530020131	Zone humide de la Boulière	18 hectares	Betton	Zone acceuillant une importante diversité floristique (*Potentilla palustris, Pedicularis palustris) et* zone refuge pour la faune.
530020127	Bois de Vaux	16 hectares	Cesson-Sévigné (100% du site)	En partie situé dans le parc du château ce bois recèle des stations d'espèces patrimoniales ont été notées mais non retrouvée en 2009 (*Dactylorhiza viridis, Helleborus viridis L. subsp. Occidentalis et Thelypteris palustris*.)
530030115	Fours à chaux de Chartres -de-Bretagne	9 hectares	Chartres -de-Bretagne (100% du site)	Composée par une pelouse calcaire, une prairie mésophile de fauche un boisement de feuillus et un bassin de rétention en eau, la zone est présente plusieurs espèces d'Orchidées
530020129	Bordure du canal d'Ille-et-Rance	22 hectares	Saint-Grégoire et Betton (totalité du site)	Le canal a été restauré et présente un bras mort et le bocage est bien conservé sur la zone. Présence du Flûteau nageant.
530008167	Fours à chaux de la lormandière	11 hectares	Bruz et Chartes-de-Bretagne (totalité du site)	Site accueillant une flore particulière pour la Bretagne (pastille calcaire) et une mare.
530002640	Bois et gravières de Cicé	51 hectares	Bruz (100% de la zone)	Site très diversifié présentant des landes humides (dégradées), mares, boisements, étangs favorables entre autres à l'accueil de l'avifaune.
530020128	Confluence Meu-Vilaine	15 hectares	Chavagne, Bruz (99% de la zone)	Zone de nidification d'oiseaux (Phragmite des joncs et le Loriot)
530020130	Bois de Champagne	20 hectares	Pacé (100 % du site)	Boisement en partie neutrophile, pauvre en espèces floristique mais intéressant en termes de diversité d'essences arborescentes ce qui d'accueillir la nidification d'espèces d'intérêt patrimonial
530020151	Bocages de la vallée de la flume	33 hectares	Pacé et l'Hermitage (totalité du site)	Prairies mésophiles à humides, boisement de feuillus et de petites mares accueillent une flore diversifiée.

Code	**Nom du site**	**Superficie**	Communes de la métropole concernée	**Description / Caractères remarquables**
			ZNIEFF de type I	
530020124	Bois et landes de Telle	51 hectares	Pont-Péan et Orgères (100% de la zone)	Landes sèches à humides, boisement, prairie humide parsèment ce site présentant une Orchidée protégée au niveau régional et plusieurs espèces inscrites sur la liste rouge des espèces végétales menacées dans le massif armoricain.
530020125	Prairies du Bas-Courtil	1 hectare	Le Rheu (100% de la zone)	Malgré son mauvais état de conservation cette prairie accueille une grande diversité floristique.
530030165	Marais et prairies de la Motte	8,5 hectares	Acigné (96% de la ZNIEFF)	La mosaïque de milieux est favorable aux amphibiens, reptiles et insectes (odonates notamment). Présence du Fluteau nageant.
530020187	Talus et friches du Bois noir	7 hectares	Bruz et Chartres-de-Bretagne (100% de la zone)	Site particulier composé d'un talus de bord de route, de la bande herbeuse voisine et de la contre-pente vers les friches en contrebas Sud. Milieu refuge entre sites industriels, routiers et agricoles.
530009902	Étang de Beauvais	12 hectares	Bourgbarré et Orgères (100 % du site)	L'étang et ses bordures sont en bon état de conservation et accueillent une flore diversifiée et son certainement un site de repos pour l'avifaune
530020189	Forêt de Rennes (partie)	38 hectares	Saint-Sulpice-la-Forêt (88 % de la zone)	Site de grand interêt pour la faune et la flore et notament pour la nidification de nombreuses espèces forestières d'oiseaux.
530008162	Les Tremblais gravière de la seiche	22 hectares	Noyal-Chatillon-sur-Seiche et Pont-Péan (100% de la zone)	Ce site est composé d'anciennes gravières reconverties en étangs présentant une grande diversité floristique (importantes populations *d'Hottonia palustris)*
530020126	Vallée du Rohuel	179 hectares	Le Verger (31 % de la zone)	Ce site correspond aux coteaux du Rohuel, présente une diversité floristique importante et accueille un site de nidification du Pouillot de Bonelli
			ZNIEFF de type II	
03360000	Forêt de Rennes	3 075 ha	Thorigné-Fouillard et Saint-Sulpice-la-Forêt (1,40% de la zone)	La Forêt de Rennes présente un intérêt certain pour les oiseaux des milieux forestiers mais aussi pour la flore de sous-bois.
530008158	Bois de Pouez et Ferchaud	313 hectares	Laillé et Orgères (6 % du site)	Boisements et étangs dont certains présentent une richesse floristique remarquable.



Neuf espaces naturels sensibles du département d'Ille-et-Vilaine

Le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine, au titre de sa politique présentation et valorisation des espaces naturels sensibles est propriétaire de neuf sites qui sont ouverts au public pour permettre la découverte du patrimoine naturel sur le territoire de Rennes Métropole. Ces sites totalisent plus de 200 hectares (0,3 % du territoire), avec des tailles allant de quelques hectares à près de 130 pour le plus grand. Le Conseil départemental a également mis en place des zones de préemption (216 hectares) au titre de sa politique sur trois communes : Chartres-de-Bretagne, Mordelles et Vern-sur-Seiche. Les Sites ENS de la métropole sont : Le Parc de la Haichois à Mordelles, Le Boël à Bruz, Les anciens fours à Chaux et Lormandière à Chartres de Bretagne, les Gaudriers à Thorigné-Fouillard, les Prairies de l'Épine et les Prairies du Grand Paumeray à Chevaigné et le Bois de Soeuvres à Vern-sur-Seiche. L'abbaye de Notre-Dame à Saint-Sulpice appartient aussi au Département mais couvre moins de 2000 m².



Un arrêté de protection de biotope

Les mares de la Tremblay à Mordelles font l'objet d'un arrêté de protection de biotope[135]. Ce site d'un peu plus d'un hectare est une zone de bocage encore dense avec des bosquets, des prairies et de points d'eau (mares, étangs), offrant une bonne diversité d'habitats terrestres et aquatiques. De fait, le site est exceptionnel du point de vue des amphibiens avec 12 espèces inventoriées dont toutes les espèces de Tritons, notamment le Triton ponctué très rare en Bretagne, le Triton crêté inscrit à l'annexe II de la directive "Habitat" et le très rare hybride Triton de Blasius. Des sites aussi riches en amphibiens sont extrêmement rares, avec des effectifs dénombrés remarquables (jusqu'à 90 tritons crêtés sur une seule mare).

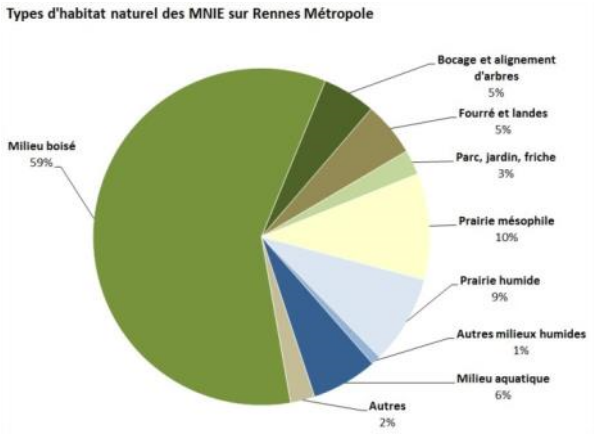
135 L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB ou APPB) est un arrêt pris par un préfet pour protéger un habitat naturel ou biotope abritant une ou plusieurs espèces animales et/ou végétales sauvages et protégées.

Plus de 300 Milieux naturels d'intérêt écologique

Les inventaires des MNIE et leur actualisation récente sur le territoire (entre 2011 et 2016) permettent de connaitre et de protéger les pépites de biodiversité du territoire, que celle-ci soit d'intérêt régional ou plus local. Ils sont délimités dans le SCoT du Pays de Rennes. Ce travail fin à l'échelle du territoire depuis plus de trente ans a permis de compléter les inventaires du patrimoine naturel, venant enrichir les informations ponctuelles sur les grands sites identifiés (ZNIEFF, Natura 2000…) et de préciser les limites des milieux naturels. Ils sont le plus souvent résiduels et fragmentés, mais les études d'actualisation ont permis de montrer que pour la majorité ces sites sont maintenus dans la métropole depuis les années 1990, certains ayant même été ajoutés lors des dernières études (évolution des milieux, prise en compte de la présence de nouvelles espèces "cibles" comme les amphibiens…).



Parc naturel de Saint-Jacques-de-la-Lande, une diversité écologique majeure



L'ensemble de ces sites dépassent les 3 400 hectares (4,8 % du territoire) et sont strictement protégés par le SCoT du Pays de Rennes. De nombreux types d'habitats naturels sont présents au sein des MNIE, dominé par les boisements (59%), les prairies bocagères (24 %) et les milieux aquatiques et humides (16 %). Certains milieux plus rares, comme les terrains calcaires ou les dalles et affleurements rocheux, viennent compléter de manière marginale la biodiversité du territoire. Il convient de signaler que certaines zones humides font partie des MNIE au regard de leur biodiversité, mais que d'autres plus ordinaires sont intégrées à la trame bleue pour leur rôle de continuité écologique (outre leur importance pour le cycle de l'eau).

MNIE : définition et méthodologie

Le sigle MNIE désigne les "Milieux naturels d'intérêt écologique" qui sont des sites relativement homogènes constitués par un ou plusieurs habitats naturels et présentant un intérêt marqué pour la biodiversité, soit pour les habitats naturels présents soit pour la flore et/ou la faune qu'ils abritent.

Ils sont identifiés sur la base d'inventaires de terrain par des experts scientifiques et naturalistes qui identifient les habitats patrimoniaux et les espèces rares ou menacées. En amont de la phase terrain, les connaissances existantes [1] sur le territoire sont mobilisées pour ne pas rater de sites méritant de figurer potentiellement dans cet inventaire local. Sont ainsi éligibles à un classement en MNIE les sites qui présentent :

- une ou plusieurs espèces d'intérêt patrimonial : statut liste rouge et/ou de protection pour la flore ; statut d'intérêt défini par des experts pour la faune ;
- un ou plusieurs habitats d'intérêt écologique, sur la base de leur typicité et patrimonialité [2] ;
- une diversité d'intérêts : soit d'espèces patrimoniales, soit d'habitats ou de sites géologiques ;
- un ou plusieurs habitats essentiels avérés à une ou plusieurs parties de cycle de vie d'une ou plusieurs espèces d'intérêt patrimonial à proximité (et dont la survie dépend du maintien de ces habitats) ;
- un ou plusieurs habitats essentiels potentiels (colonisation, refuge…) à proximité d'un site qui possède un intérêt avéré pour cette même faune patrimoniale.

Ces MNIE peuvent être soit isolés dans un espace banalisé, soit inclus au sein de la trame verte et bleue du territoire. Ils correspondent aux réservoirs de biodiversité du territoire, et leur taille peut varier de quelques centaines de m² (pour des mares isolées par exemple) à plusieurs centaines d'hectares (dans le cas de massifs forestiers). Les sites identifiés dans le cadre d'autres inventaires (ZNIEFF, sites Natura 2000, Espaces Naturels Sensible, arrêtés de biotope, zones humides…) sont inclus à l'inventaire des MNIE, même si leurs limites peuvent différer en fonction de la réalité de terrain constatée au cours des prospections de terrain réalisées dans le cadre des études d'inventaire des MNIE.

[1] Données bibliographiques, sites naturels déjà identifiés sur le territoire (ZNIEFF, MNIE, Natura2000, zones humides, arrêtés de biotope, Espaces Naturels Sensibles du Département d'Ille-et-Vilaine…), données recueillies auprès d'acteurs de terrain (CBN de Brest, DREAL, CRPF,ONF, Syndicats de bassin versant, fédération de chasse et de pêche, Institut d'Aménagement de la Vilaine, intercommunalités ou communes, Universités…) ou d'association naturalistes (Bretagne Vivante, Eaux et Rivières de Bretagne, Groupe Mammologique Breton, associations naturalistes ou d'environnement locales…), données de photos interprétation issues d'un prédiagnostic réalisé par l'AUDIAR…

[2] Groupements végétaux caractéristiques (correspondance avec Corine Biotope et la Directive européenne Habitat) permettant de définir leur état patrimonial et leur vulnérabilité à l'échelle locale, départementale, régionale voir européenne.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Les MNIE sont identifiés sur la base d'inventaires de terrain par des experts scientifiques et naturalistes qui identifient les habitats patrimoniaux et les espèces rares ou menacées. Ces travaux de terrain ont été actualisés en 2022 à l'échelle parcellaire offrent une connaissance détaillée de la trame verte et bleue de la métropole. Ces travaux ont été partagés avec les communes du territoire. Ainsi, 377 périmètres de MNIE sont donc délimités sur le territoire pour une surface totale de 4 332 ha (contre 3 400 hectares lors de l'élaboration du PLUi en 2019).

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

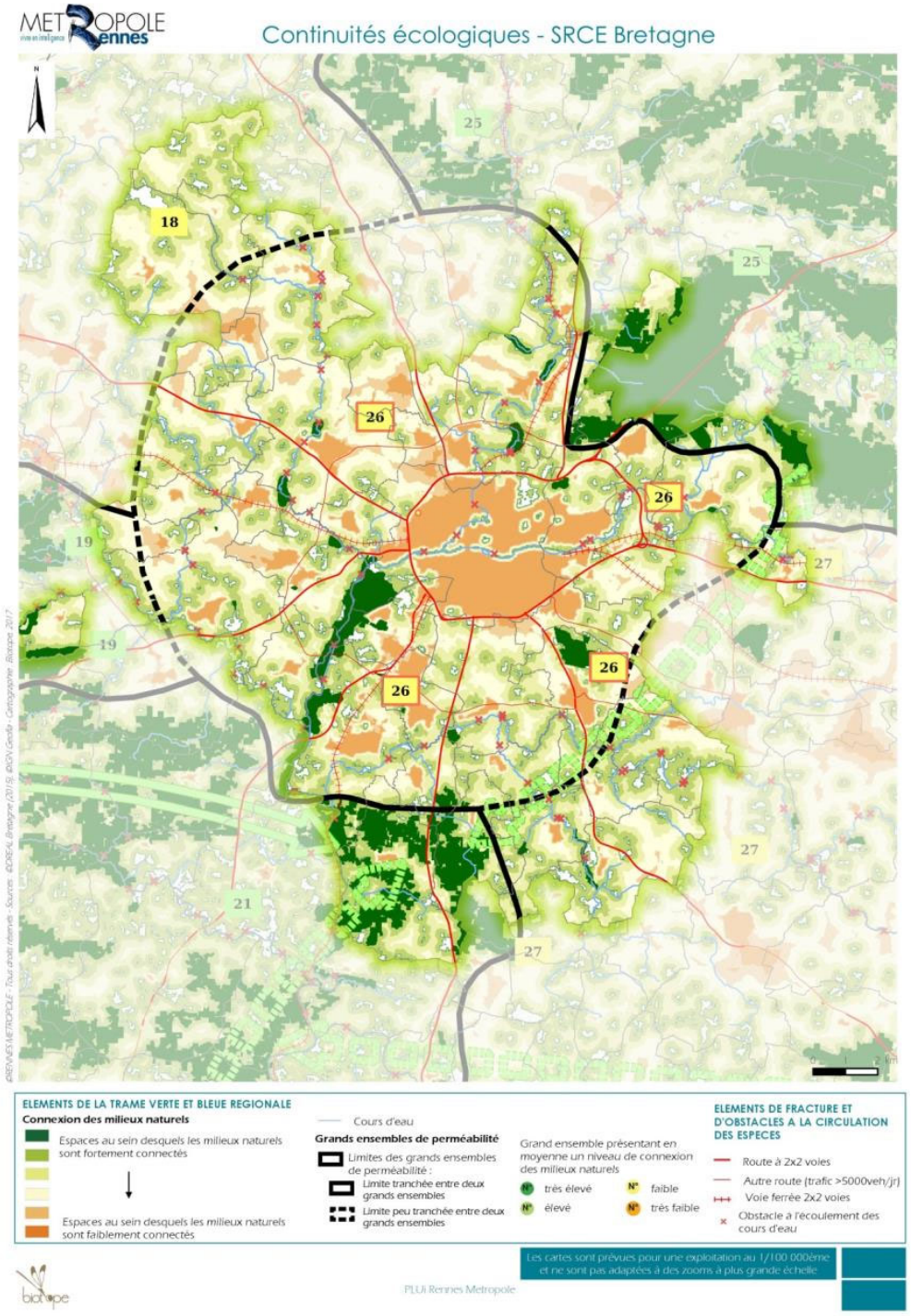
Élaboré conjointement par la Région Bretagne et l'État ce schéma est un outil cadre qui vise à préserver la biodiversité à l'échelle régionale. Il a été approuvé le 2 novembre 2015. Sur le territoire de Rennes Métropole sont identifiés deux grands ensembles ayant un niveau de connexion des milieux naturels faible et très faible :

- L'ensemble n° 18 "De Rennes à Saint-Brieuc" où l'objectif assigné est "restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels ;
- L'ensemble n° 26, pour lequel l'objectif est de "Restaurer la fonctionnalité écologique des milieux naturels, dans un contexte de forte pression urbaine".

Plusieurs réservoirs de biodiversité (autour de la Vallée de la Vilaine, bois de Soeuvres, vallée de l'Ille, bois de Rennes et les bois et landes au sud de l'agglomération) participent également à la trame verte et bleue régionale.

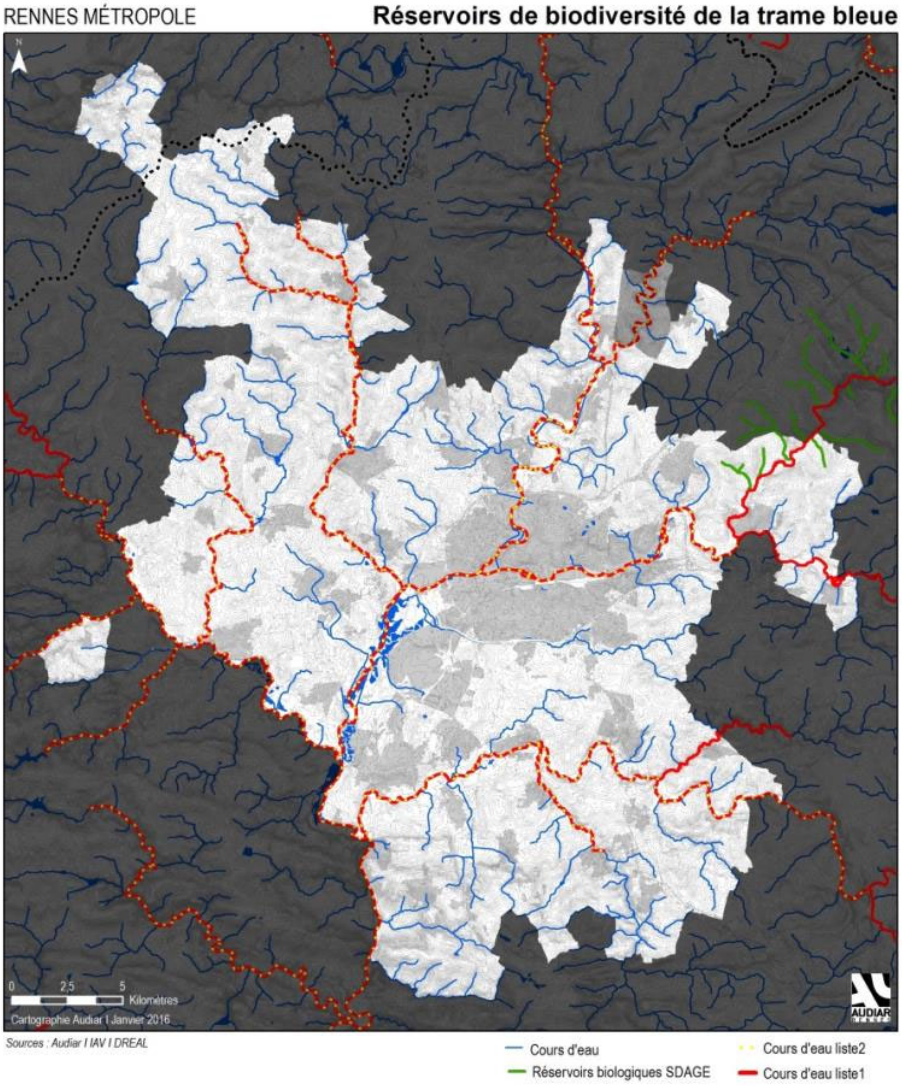
La Vilaine, la Seiche, La Flume, La Varnoise et l'îllet sont également identifiés en cours d'eau réservoirs assignés à un objectif de préservation ou restauration de la fonctionnalité écologique. Plusieurs obstacles à l'écoulement des eaux sont également signalés sur cette trame bleue.

Au sud-est de l'agglomération un corridor linéaire associé à une faible connexion des milieux naturels est également mis en exergue. L'objectif sur cet espace est de restaurer la connexion entre les massifs forestiers des Marches de Bretagne et la moyenne vallée de la Vilaine.



2. Les réservoirs de biodiversité aquatique

Les cours d'eau du territoire sont tous identifiés à la fois comme réservoirs de biodiversité et comme corridors écologiques. Un enjeu fort dans le bassin de la vilaine concerne le maintien de l'anguille, seul poisson migrateur de la métropole. Les cours d'eau concernés sont classés au titre de l'article L.214.17.1 du code de l'environnement, dont le SDAGE Loire-Bretagne fixe les grands critères[136]. Un plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEOMI 2013-2017) existe à l'échelle de la région Bretagne et concerne l'anguille pour le territoire de Rennes Métropole.



3. Les espèces invasives, une menace pour la biodiversité

Certaines espèces animales ou de plantes non autochtones présentent un caractère invasif avec des proliférations qui peuvent entrainer des difficultés de régulation et causer des torts aux espèces sauvages locales. Les zones urbaines et à proximité sont particulièrement sensibles en combinant des milieux d'accueil favorables et un risque fort d'introduction lié aux activités humaines. Parmi les espèces végétales invasives identifiées : Renouée du Japon, Herbe de la Pampa, Laurier Palme, Jussie… et pour les espèces animales : Ragondin, Rat musqué, Vison d'Amérique, Frelon à pattes jaunes…

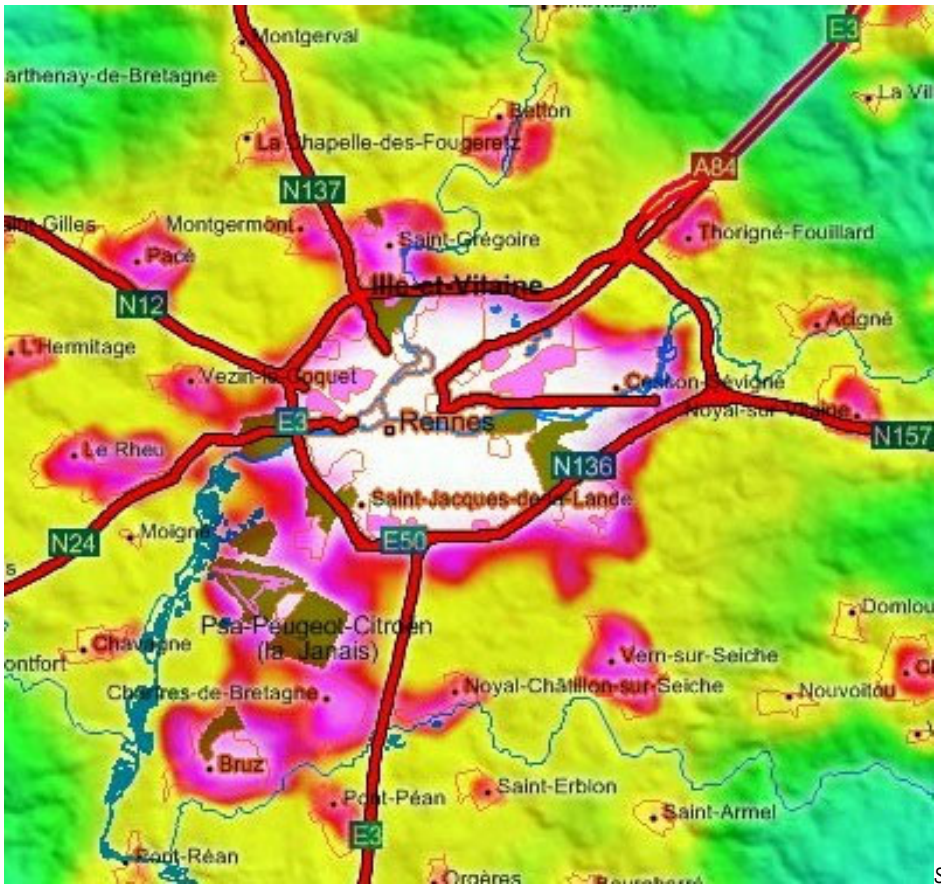
Pour assurer une fonctionnalité optimum des écosystèmes naturels, il convient de lutter contre ces invasives, pour tenter de les éradiquer ou de limiter au maximum leur prolifération. Certaines de ces espèces sont très pugnaces et dures à éliminer.

136 La liste 1 qui permet de préserver les cours d'eau de dégradations futures et permet d'afficher des objectifs de restauration à long terme (très bon état écologique en 2027, réservoirs biologique du SDAGE, axe de grands migrateurs avec l'interdiction de construire de nouveaux ouvrages) et la liste 2 qui définit des objectifs de résultat à 5 ans et permet de hiérarchiser les actions au regard des enjeux (transport suffisant de sédiments et libre circulation des poissons migrateurs, avec l'obligation de rendre les ouvrages transparents)

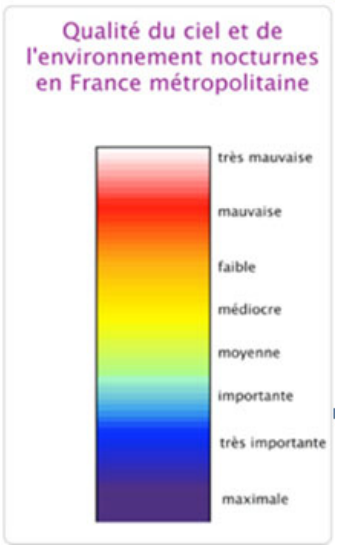
4. La pollution lumineuse, une problématique de mieux en mieux prise en compte

Chaque jour, la vie est un cycle nourri autant par le jour que par la nuit. Or, la quantité globale de lumière émise la nuit n'a pas cessé d'augmenter depuis quelques décennies.
Le Conseil de l'Europe a déclaré que "la pollution lumineuse touchant la faune et la flore est l'une des plus grandes menaces sur la biodiversité urbaine en ayant de plus des effets délétères sur le métabolisme humain."

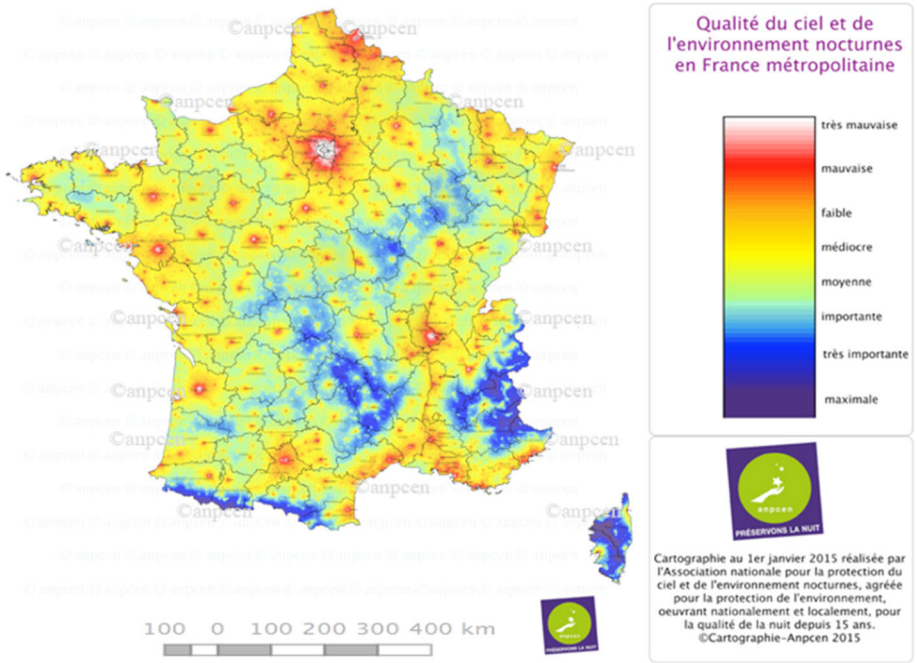
Pollution lumineuse dans l'agglomération rennaise en 2009



Source : Sdal 2012



Pollution lumineuse en France en 2015



Source : ANPCEN.

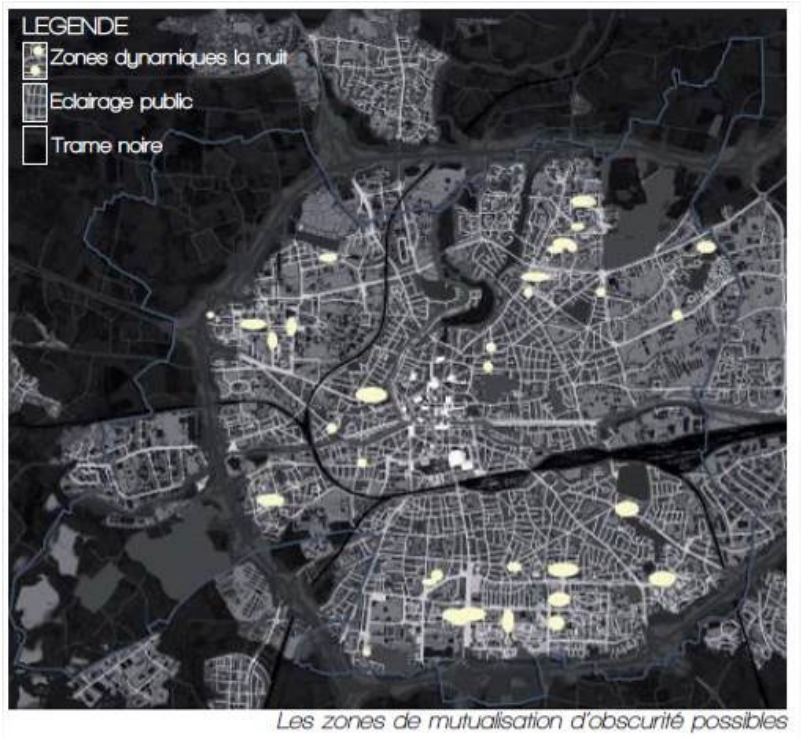
La qualité du ciel nocturne de 2015 montre que la Ville de Rennes et son agglomération ont encore un halo lumineux très fort. Pour les communes françaises, la part de l'éclairage public représente en moyenne 58 % de leur consommation d'électricité. L'ADEME et EDF estiment entre 30 et 40 % la perte d'énergie pour les communes du fait d'une mauvaise qualité, d'une surpuissance des sources ou de la vétusté des installations dédiées à l'éclairage public. La puissance des enseignes lumineuses peut être également importante.

Un arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses impose différentes contraintes en vue de réduire l'éclairage et est en cours de mise en œuvre.
Toutes les communes de Rennes Métropole sont engagées dans une démarche de réduction du temps d'éclairage nocturne. On peut citer notamment des expérimentations en cours sur 7 communes du secteur Ouest (en particulier la coupure totale de l'éclairage de la fête de la musique). Les communes de Cesson-Sévigné et Thorigné-Fouillard ont adhéré à l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et l'Environnement Nocturne) et obtenu le label des villes étoilées. D'autres communes comme Rennes et Chevaigné ont entamé des démarches pour obtenir ce label. La Ville de Rennes dispose par ailleurs d'un Schéma Directeur d'Aménagement Lumière présenté ci-après.

Le schéma directeur d'aménagement lumière de la Ville de Rennes

Afin de prévenir l'ensemble des effets des éclairages extérieurs nocturnes non adaptés, il est nécessaire d'adopter une approche globale et transversale qui prenne en compte les économies d'énergie autant que les effets sur la biodiversité ou les effets sur le sommeil et la santé.
En décembre 2012, la Ville de Rennes présentait son nouveau schéma directeur d'aménagement lumière. Le document expose de nombreuses recommandations pour les futurs grands projets de Rennes et pour le réaménagement de sites existants.
Si les objectifs de donner une nouvelle silhouette nocturne à la ville et réaliser des économies d'énergie ont prévalu à la révision du Sdal, l'aménagement lumière a mis en avant le traitement de l'obscurité, ce que le Sdal appelle la "trame noire" de la ville : des endroits laissés volontairement dans l'obscurité. Ainsi, seuls certains endroits clés, des fragments de la ville sont éclairés. L'amplitude horaire de l'éclairage est également revue à la baisse.

Extrait du SDAL rennais



Les zones de mutualisation d'obscurité possibles

Source : Sdal.

Les grands axes du SDAL de Rennes sont les suivants :

- Maintenir la rocade, limite très nette entre la ville et la campagne rennaise, dans la trame noire et privilégier l'éclairage des bretelles d'accès.
- Développer la trame noire sur des zones vides d'activité pendant la nuit, comme les campus, les parkings d'entreprises, etc.
- Préserver les bords de rivières, ainsi que les parcs et jardins, hauts lieux de la biodiversité, d'un éclairage trop présent, en imaginant des cheminements lumineux qui ne se déclencheraient qu'en cas de présence humaine.
- Donner une nouvelle "silhouette" nocturne, en illuminant les bâtiments les plus hauts et les plus emblématiques de Rennes, comme la tour des Horizons. Sept édifices majeurs et une douzaine d'immeubles de quartiers sont concernés.
- Valoriser le chapelet de places du centre.
- Éviter l'illumination des édifices du patrimoine en créant des parcours virtuels. Des applications numériques permettraient au visiteur de visionner une mise en lumière.
- Créer des parcours lumières du quotidien (vers l'école, le collège, etc.) et réaménager les équipements structurants dans les quartiers.

Le schéma est intégré dans les nouveaux projets urbains. Il est mis progressivement en œuvre sur tout le territoire rennais en fonction des aménagements et des réhabilitations engagées.

Partie 3.3 Une trame verte et bleue finement identifiée et documentée

La trame verte et bleue intègre les réservoirs de biodiversités, mais aussi l'ensemble des habitats naturels plus ordinaires qui concourent à la mise en relation fonctionnelle de la nature sur le territoire. Ces grands couloirs biologiques permettent aux espèces de vivre, de se reproduire, de se déplacer ou de migrer sur le territoire et d'assurer ainsi le maintien de la biodiversité qu'elle soit exceptionnelle ou ordinaire.

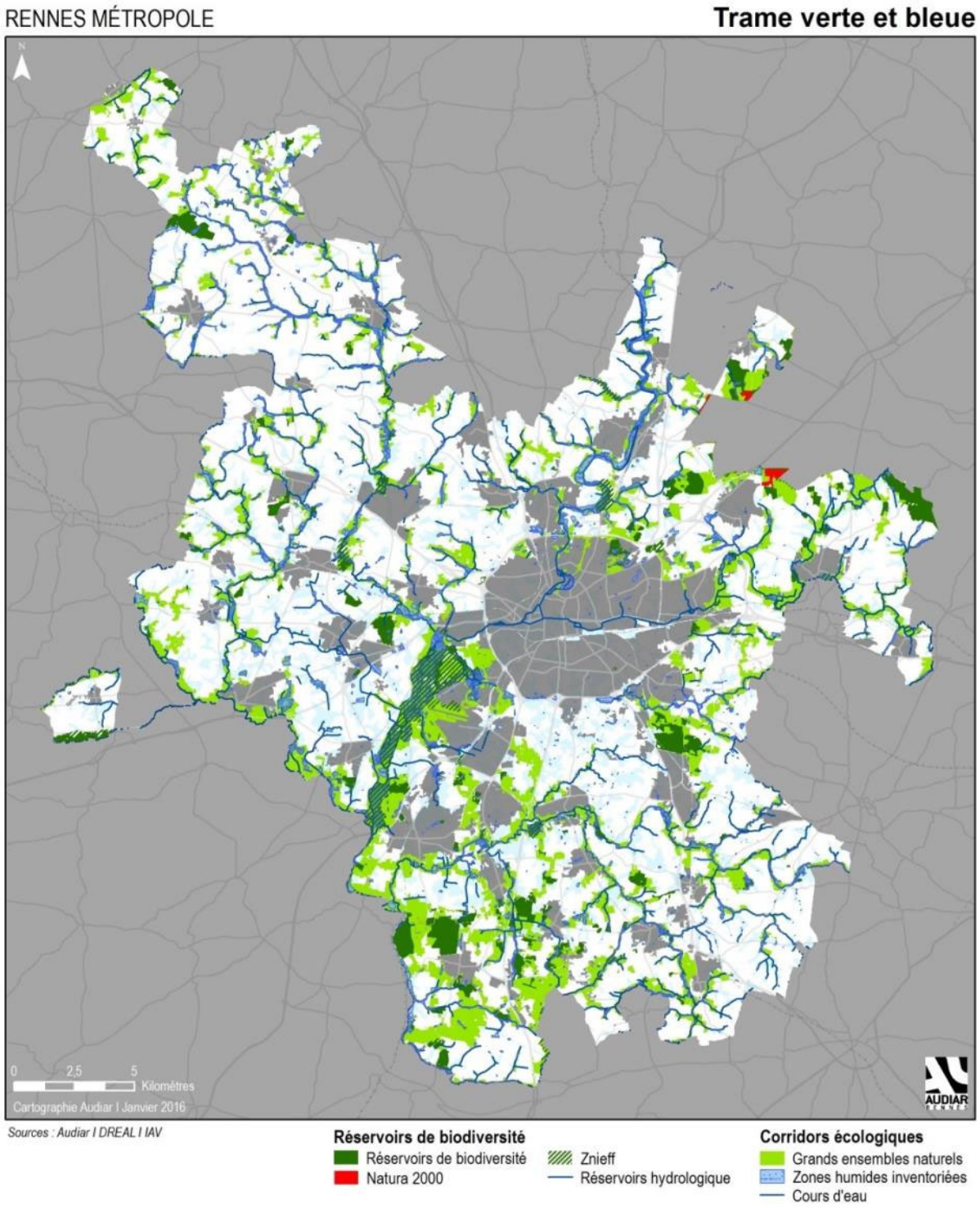
Sur le territoire de Rennes Métropole, elle est composée des réservoirs de biodiversité (Natura 2000, MNIE…), des zones humides, des cours d'eau, du maillage bocager et des grands ensembles naturels fonctionnels identifiés sur le territoire. C'est au total plus de 22 % de l'espace qui présente ainsi une fonctionnalité naturelle essentielle au maintien de la vie sauvage et de la biodiversité, soit près de 16 000 hectares. Les habitats naturels qui composent cette trame sont tous cartographiés finement et documentés. Le territoire de la métropole dispose ainsi d'un outil de connaissance très précieux et actualisé pour la prise en compte de son patrimoine naturel.



Un chevreuil dans un des grands ensembles naturel d'Orgères

1. Les éléments constitutifs de la trame verte et bleue

La trame verte et bleue du territoire de la métropole repose sur les vallées et vallons, ainsi que sur les secteurs de bocage qui assurent la mise en relation des boisements et des vallées. Le bocage joue un rôle essentiel pour la vie sauvage sur le territoire, comme lieu de vie, mais également comme corridor écologique.



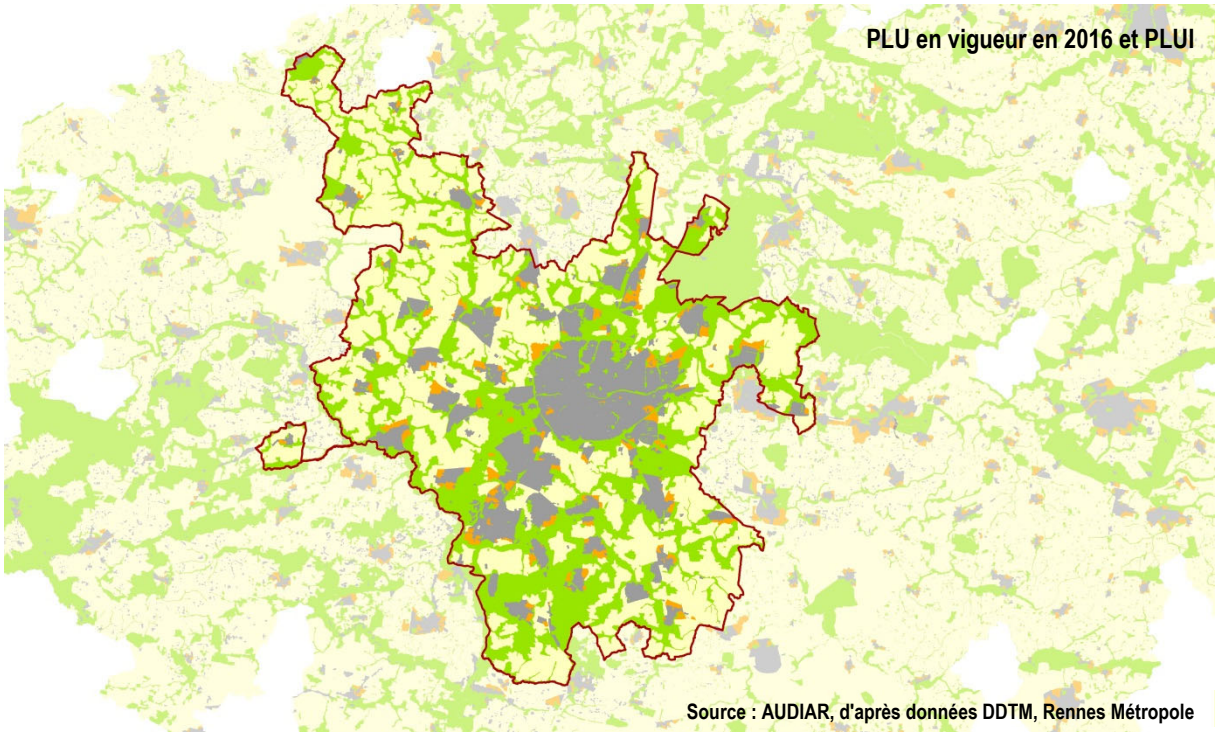
Les grands ensembles naturels de la métropole…

En lien avec les études sur la biodiversité patrimoniale du territoire et les MNIE, un travail a également été réalisé sur la fonctionnalité de la nature plus ordinaire. Ces secteurs qui sont essentiels pour la vie sauvage ont été identifiés et finement cartographiés sur l'ensemble de la métropole et totalisent plus de 17 % du territoire. Ces grands ensembles naturels sont composé de boisements et de bosquets, d'espaces prairiaux et bocager, de fonds de vallées… Au total c'est près de 12 300 hectares qui tissent des liens naturels sur le territoire, permettant à la nature et à la biodiversité ordinaire de s'exprimer et de se maintenir sur le territoire.

Ces grands ensembles naturels assurent par ailleurs la mise en réseau des milieux naturels patrimoniaux et sont essentiels à leur maintien. Ils constituent la base de la trame verte et bleue fonctionnelle sur le plan écologique de la métropole. Pour chaque grand ensemble naturel identifié et cartographié, une fiche descriptive présente les habitats qui le compose, ses atouts et ses faiblesses, ainsi que des recommandations pour améliorer sa fonctionnalité écologique[137].

… en cohérence et continuité avec les territoires voisins

La cartographie ci-après présente le PLUi avec les PLU en vigueur en 2016 : elle démontre les grandes cohérences entre les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques du territoire de Rennes Métropole et des territoires voisins (grands espaces forestiers, vallées, bocages).



Le bocage et les boisements, un rôle essentiel dans la trame

Alors que le bocage participe pleinement de l'identité du territoire et de ses paysages, il joue également un rôle majeur pour la fonctionnalité naturelle. La trame bocagère participe en effet de manière importante aux continuités écologiques, notamment lorsque le réseau est dense et que les haies sont bien structurées avec leurs trois strates (arborée, arbustive et herbacée). La présence de zones de transition un peu large autour de la haie est un plus pour ses fonctions d'habitat et de corridor écologique.

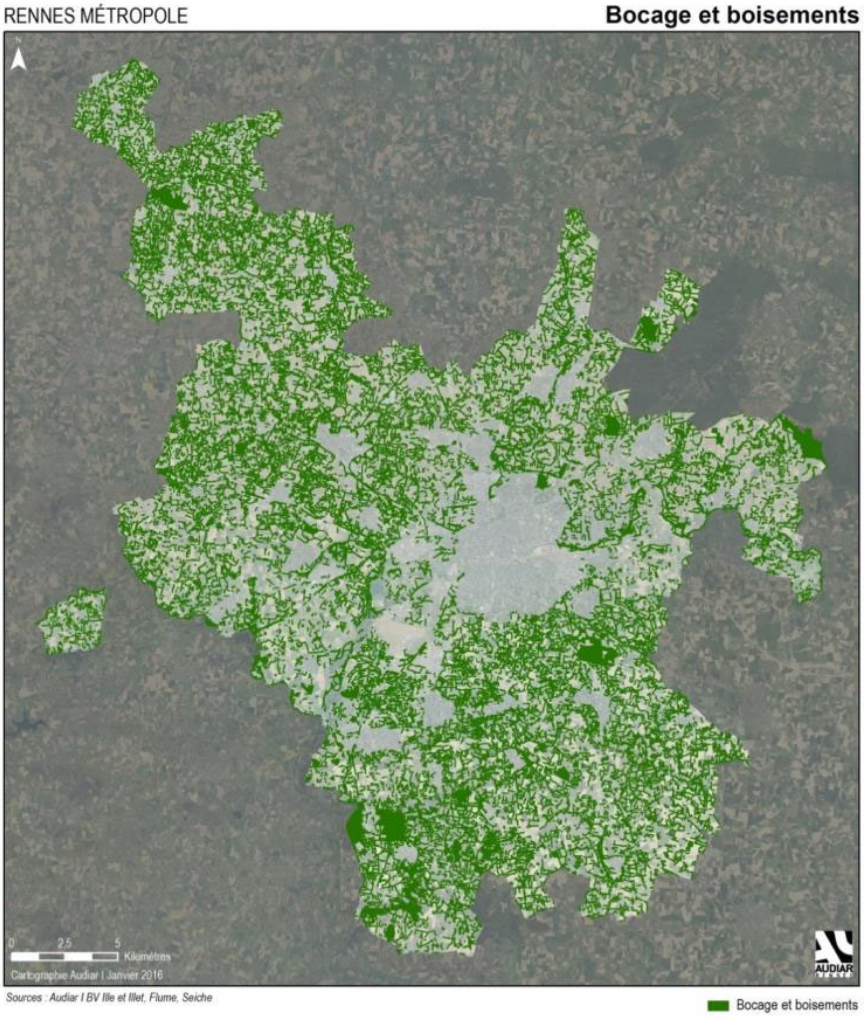
137 Ces données sont réalisées et mises à jour dans le cadre des études MNIE

Environ 4 300 km de haies bocagères sont inventoriés sur le territoire, de qualité variable. Cet inventaire a été réalisé dans le cadre du PLUI pour homogénéiser la donnée bocagère à l'échelle des 43 communes. Ce travail a reposé essentiellement sur les couches des linéaires bocagers fournis par les différents syndicats de bassins versants notamment à travers la donnée hydrologique, ainsi que l'association Breizh Bocage.
Ces données ont été enrichies et complétées par l'Audiar, grâce notamment aux différentes orthophotographies et à de la photo-interprétation. De plus des groupes de travail sur chaque commune regroupant élus, agriculteurs et association environnementale (si existante) ont été mis en place pour affiner l'inventaire bocager et avoir une expertise locale.
De surcroît, des cartes de de chaleur et de carroyage ont permis de dresser finement l'inventaire des haies bocagères sur le territoire.
Cette donnée a été croisée avec différentes données SIG (PLU, MNIE, Trame Verte et Bleu du SCOT…), et certains indicateurs ont été calculés (orientation par rapport à la pente, altitude moyenne…), afin de proposer un classement EBC, EIPE dans le cadre du PLUi de Rennes Métropole.

La densité bocagère moyenne du territoire est inférieure à 60 ml/ha, avec des situations très contrastées selon les secteurs ou les communes (de 15ml/ha pour la ville centre à près de 90 ml/ha pour la Chapelle-Chaussée). Une politique de replantation est en cours dans le cadre de Breizh bocage, avec plus de 60 kilomètres replantés en 2014.

Breizh bocage est en cours de mise en œuvre sur le territoire. Un aménagement foncier agricole a été réalisé par le Département dans le cadre de l'aménagement de la Ligne à Grande Vitesse sur les communes de Cesson-Sévigné et de Chantepie, avec dans le cadre de ces aménagements fonciers des haies à protéger ou à créer.

La métropole compte peu de grands boisements et ces derniers totalisent près de 3% de la superficie du territoire, soit près de 2 100 hectares. Parmi les principaux : bois *de* Soeuvres à Vern-sur-Seiche, bois de Romillé sur la commune du même nom, une partie de la Forêt de Chevré à Acigné, bois de Champaufour à Thorigné-Fouillard, bois de Cicé à Bruz, bois Saint-Jean, bois du Gourdel, et bois de la Roche-qui-Chôme à Laillé, bois du Fayel à Saint-Sulpice-la-Forêt, bois de la Sillandais à Chavagne… Et la proximité de la Forêt de Rennes. L'Office Nationale des Forêts gère quelques-uns de ces boisements (bois de Soeuvres, bois de la Sillandais, Bois de Cicé, Bois de la Moinerie…).



Les zones humides et les cours d'eau

Définition et intérêt des zones humides

La trame bleue de Rennes Métropole repose sur le chevelu de cours d'eau qui irrigue le territoire et les zones humides. Au sens de la loi sur l'eau (1992), les zones humides sont : "*des terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année*".

Les zones humides ont fortement régressé au cours du siècle dernier et leur préservation est essentielle. Elles jouent en effet un rôle fondamental à différents niveaux :

- Une fonction épuratrice, en piégeant les toxines et régulant les micronutriments.
- Une fonction hydrologique, en régulant les débits des cours d'eau, par limitation des crues en hiver et soutien d'étiage en été, et en alimentant les nappes souterraines.
- Une fonction biologique de préservation de la biodiversité, en présentant un milieu de vie aux conditions très particulières.

Compte tenu de leurs enjeux majeurs, les SAGE et SDAGE imposent l'élaboration ou la mise à jour des inventaires des zones humides pour une annexion dans les PLU et PLUI. En effet, le recensement et le porter à connaissance via ces documents d'urbanisme concourent à leur préservation ou leur restauration. La connaissance des zones humides a ainsi fortement progressé sur le territoire au cours des dix dernières années. A l'approbation du PLUi en 2019, les 5 457 zones humides couvrent 4316 ha du territoire de Rennes Métropole, soit 6.1 % de la surface de Rennes Métropole. La majorité des zones humides est localisée en fond de vallées. Il s'agit pour l'essentiel de prairies humides de bas fond à sol hydromorphe, de zones humides artificielles, de prairies inondables et de boisements humides.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le nouvel inventaire des zones humides sur la commune de Miniac-sous-Bécherel est intégré lors de la Modification n°2 du PLUi sur le plan de zonage et dans l'annexe relative à l'inventaire des zones humides et des cours d'eau. En complément, des actualisations ponctuelles d'inventaires communaux sont réalisés après validation par les instances ad hoc. Elles concernent les communes de Betton, Chantepie, Cesson-Sévigné et Thorigné-Fouillard.

Enfin, les périmètres des zones humides protégées au PLUi qui ont fait l'objet d'une réduction avec compensation telle qu'autorisée par le PLUi sont actualisés une fois les travaux effectivement réalisés. Cette actualisation concerne une zone humide sur Bruz.

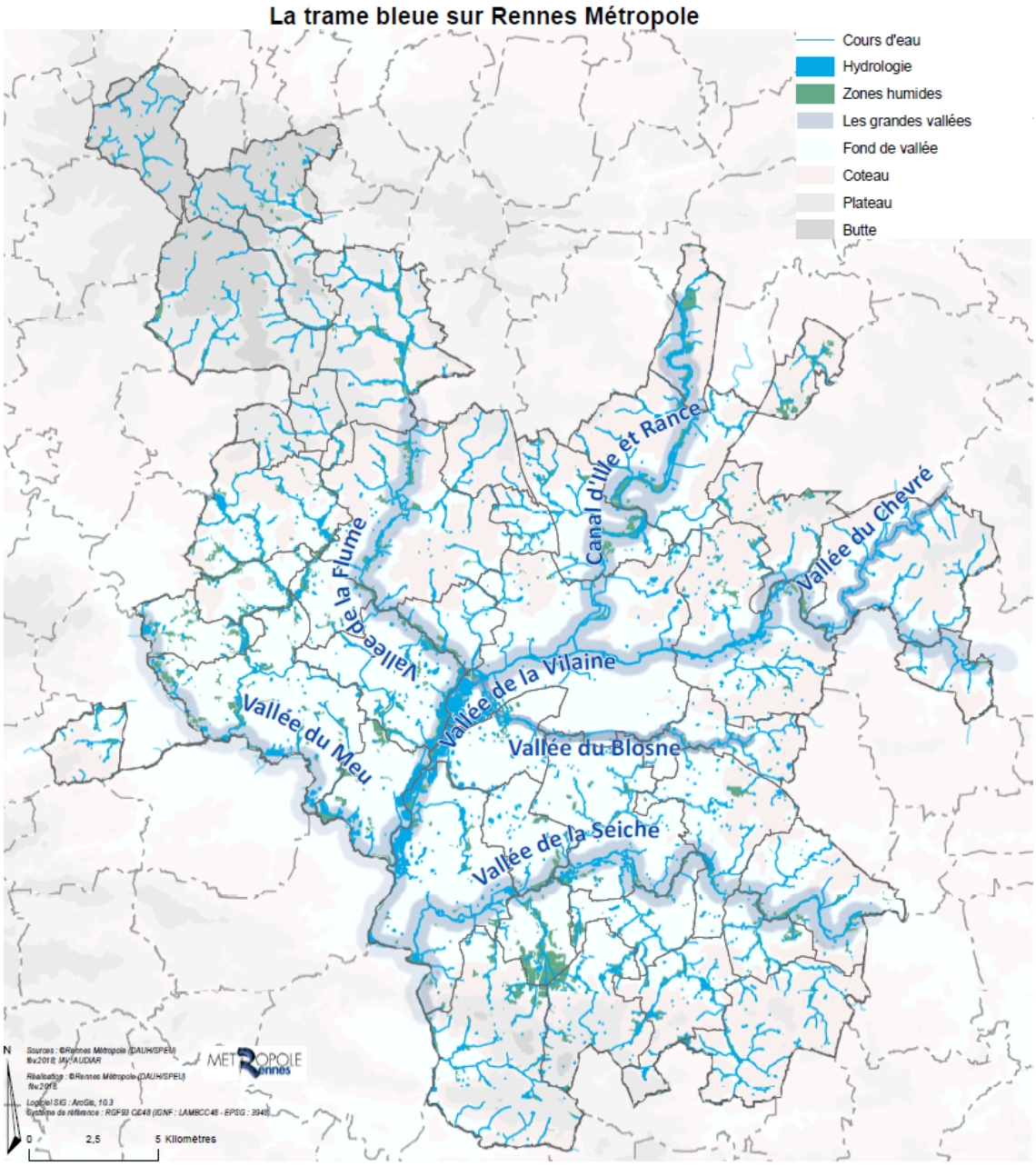
Suite à la Modification n°2 la surface de zones humides identifiées et protégées dans le PLUi est de 4 337 ha.

Définition et intérêt des cours d'eau

Le Code de l'Environnement définit les cours d'eaux comme étant constitués d'un "*écoulement d'eaux courantes dans un lit naturel à l'origine, alimenté par une source et présentant un débit suffisant la majeure partie de l'année. L'écoulement peut ne pas être permanent compte-tenu des conditions hydrologiques et géologiques locales*."

Les cours d'eau structurent le paysage de la métropole, et ont déterminé l'implantation des noyaux historiques des communes. Leur fonction écologique doit être renforcée, notamment dans l'objectif de garantir une amélioration de la qualité de l'eau, mais aussi de prendre en compte le risque inondation.

Afin d'assurer leur préservation, mais aussi de faciliter certaines actions de restauration, le PLUi intègre les inventaires des cours d'eau dans ses annexes, en compatibilité avec les exigences du SDAGE et des SAGE.



SAGE et bassins versants sur le secteur géographique

Par sa situation géographique et sa superficie, Rennes Métropole dépend du SDAGE Loire-Bretagne et de deux SAGE. Le SAGE Vilaine couvre totalement 40 communes, et le SAGE Rance-Frémur-Baie-de-Beaussais couvre totalement la commune de Bécherel, tandis que les communes de Miniac-sous-Bécherel et La Chapelle-Chaussée sont partiellement couvertes par les deux SAGE. A une échelle plus fine, six syndicats de bassins versants existent sur le territoire de Rennes Métropole couvert par le SAGE Vilaine, correspondant aux bassins versants du Chevré, de la Flume, d'Ille et Illet, du Meu, de la Seiche, et de Vilaine Amont (voir carte Partie 2.1.3 : Hydrographie). La partie centrale du SAGE Vilaine correspondant au bassin versant de Rennes n'est couverte par aucun opérateur de bassin, ainsi les communes de Cesson-Sévigné, Chantepie, Rennes et St Jacques ne sont liés à aucun syndicat. Du côté du SAGE Rance-Frémur-Baie-de-Beaussais, les trois communes couvertes dépendent de deux syndicats de bassins versants : le bassin versant du Linon et celui de Haute-Rance.

Origine et datation des inventaires des zones humides sur Rennes Métropole mis à jour lors de la modification n°2

COMMUNE	Syndicat Mixte de Bassin Versant compétent	Inventaire des Zones Humides	
		Prestataire	Date du rapport
ACIGNE	SBV de la Vilaine Amont	Dervenn	2019
BECHEREL	SBV du Linon (pas adhérent)	Dervenn	2017
BETTON	SM de l'Ille et Illet	Hydroconcept - DMEAU - SMBIIF	2021
BOURGBARRE	SBV de la Seiche	EF Etudes	2018
BRECE	SBV de la Vilaine Amont	DM Eau	2018
BRUZ	SBV de la Seiche	EF Etudes	2018
CESSON-SEVIGNE	Compétence Rennes Métropole	Quarta	2017
CHANTEPIE	SBV de la Seiche (pas adhérent)	Dervenn	2013
LA-CHAPELLE-CHAUSSEE	SBV de la Flume	SEEGT	2011
LA-CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	SBV de la Flume et SM Ille et Illet	SBV de la Flume	2018
LA-CHAPELLE-THOUARAULT	SBV du Meu	DCi environnement	2017
CHARTRES-DE-BRETAGNE	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
CHAVAGNE	SBV du Meu	DCi environnement	2018
CHEVAIGNE	SM de l'Ille et Illet	Aquascop	2017
CINTRE	SBV du Meu	DCi environnement	2016
CLAYES	SBV du Meu (pas adhérent)	Dci environnement	2018
CORPS NUDS	SBV de la Seiche	EF Etudes	2018
GEVEZE	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2017
L'HERMITAGE	SBV de la Flume	DCI Environnement	2016
LAILLE	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
LANGAN	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2016
MINIAC-SOUS-BECHEREL	SBV du Linon (SAGE Rance Frémur)	Safege	2024
MONTGERMONT	SM de l'Ille et Illet	Aquascop	2018
MORDELLES	SBV du Meu	DCi environnement	2016
NOUVOITOU	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
ORGERES	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
PACE	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2017
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	SBV du Meu	DCi environnement	2017
PONT-PEAN	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
RENNES	Compétence Rennes Métropole	Dervenn	2017
LE RHEU	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2017
ROMILLE	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2016
SAINT-ARMEL	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
SAINT-ERBLON	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
SAINT-GILLES	SBV du Meu	DCi environnement	2017
SAINT-GREGOIRE	SM de l'Ille et Illet	SBV de l'Ille et Illet	2018
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	Compétence Rennes Métropole	Ouest Aménagement	2009
SAINT-SULPICE-LA-FORET	SM de l'Ille et Illet	Aquascop	2018
THORIGNE-FOUILLARD	SM de l'Ille et Illet	Aquascop	2018
LE VERGER	SBV du Meu	DCi environnement	2018
VERN-SUR-SEICHE	SBV de la Seiche	EF Etudes	2017
VEZIN-LE-COQUET	SBV de la Flume	SBV de la Flume	2011

En bleu, les inventaires antérieurs à 2009 contenant encore les plans d'eau.

Méthodologie d'inventaire

Concernant les zones humides, les orientations et dispositions des deux SAGE et du SDAGE sont très proches. Les deux SAGE proposent chacun un cahier des charges aux bureaux d'études prestataires, et imposent une démarche de concertation avec les acteurs locaux et plusieurs étapes de validation, calées sur des périodes d'affichage public. Notamment, l'inventaire doit être approuvé par délibération du Conseil Municipal, puis en Commission Locale de l'Eau.

La classification des zones humides se fait suivant deux typologies, la typologie Corine Biotope, très détaillée, et la typologie dite "SAGE", plus accessible.

Sur Rennes Métropole, pour la typologie SAGE, on retrouve les habitats présentés ci-dessous. Les typologies varient légèrement d'une commune à l'autre, la mise en valeur du contexte propre à la commune justifiant de détailler certains milieux.

Prairies inondables :

Ces prairies sont localisées en fonds de vallée et en bordure de cours d'eau, au même titre que les ripisylves. Les bras morts et les anciens méandres en font aussi partie. Elles sont alimentées en eau par la nappe de versant et les inondations lors des crues. Il s'agit souvent de petites surfaces fauchées ou pâturées de façon plus ou moins extensive en période hivernale. La végétation est une strate herbacée dense et diverse en été et des plantes capables de supporter la submersion hivernale : joncs, carex…



Source : Inventaire des zones humides 2007 de Miniac-sous-Bécherel

Bandes boisées des rives (ripisylves, forêts alluviales ou bois humides) :

Ces zones boisées sont localisées en fonds de vallée et en bordure de cours d'eau, au même titre que les prairies inondables. Les bras morts et les anciens méandres en font aussi partie. Il s'agit souvent de petites surfaces, mais plus étendues que de simples haies. On peut y trouver des saules, frênes, aulnes, chênes, sureaux, noisetiers…

Elles sont parfois utilisées pour la production de bois. Certains inventaires les isolent alors dans le type suivant : plantations.



Source : Inventaire des zones humides 2018 de Bourgbarré

Plantations :

Ces habitats correspondent à différentes essences d'arbres qui ont été plantées, le plus souvent les peupliers.

Mégaphorbiaies, roselières, jonchaies :

Il s'agit de formations herbacées hautes correspondant généralement à des prairies laissées à l'abandon. Elles constituent un stade intermédiaire de l'évolution vers des boisements humides.

Prairies humides de bas fonds à sols hydromorphes :

Ces prairies humides de bas-fond, présentes surtout en tête de bassin, sont caractérisées par des sols hydromorphes qui sont alimentés en eau par les apports du versant. Elles sont temporairement inondées par des eaux libres en période hivernale lorsque la nappe affleure en surface. Elles sont généralement utilisées de façon extensive par le pâturage et la fauche, et on retrouve en végétation, les fétuques, joncs, et carex.

Marais et landes humides de plaine :

Les marais et landes humides de plaine sont des zones engorgées en eau en hiver et où l'eau est stagnante et peu profonde. Elles se caractérisent par des sols lourds et peu portants et n'ont pas de localisation précise dans le bassin versant. Parmi les espèces dominantes, on peut citer les roseaux, carex, iris…pour les marais, et les bruyères, ajoncs, genêts… pour les landes. Elles sont souvent utilisées pour la fauche ou le pâturage.

Tourbières :

Les tourbières se forment dans des lieux humides où la présence de l'eau entraîne une accumulation de matière organique. Elles sont le plus souvent acides sur le bassin de la Vilaine. Ces milieux présentent un intérêt patrimonial très important.

Mares et leurs bordures :

Il s'agit de petites dépressions naturelles ou artificielles de quelques dizaines de centimètres de profondeur et de quelques dizaines de m². Elles sont en eau toute ou partie de l'année.

Plans d'eau, étangs et leurs bordures :

Il s'agit de plans d'eau naturels ou artificiels, profonds et de grande surface (de 100m² à plusieurs hectares). Ils sont en eau toute l'année et sont parfois connectés au réseau hydrographique par un exutoire. Ils sont souvent utilisés pour des activités récréatives (plaisance, pêche...). En termes de zones humides, certains plans d'eau trop artificiels ne présentent aucun intérêt, que ce soit du point de vue de la biodiversité ou de la qualité de l'eau. Il existe cependant quelques plans d'eau dont l'intérêt environnemental est indéniable.

Zones humides artificielles (gravières, sablières et carrières) :

Les anciennes carrières, gravières ou sablières situées en bordure de cours d'eau peuvent, après leur abandon, devenir des zones humides intéressantes si elles sont mises en eau et colonisées par la végétation.

Cultures :

La mise en culture peut être réalisée dans les zones humides dont la durée ou l'intensité de saturation en eau permet le travail du sol.

La typologie CORINE Biotope est un standard européen de description hiérarchisée des milieux, selon des attributs physionomiques généraux, la composition des communautés végétales, des facteurs biogéographiques ou écologiques. Corine Biotope recense les habitats dits "naturels", mais aussi les habitats dits "semi-naturels", voire artificiels. Publiée en 1991, cette typologie n'est pas spécifique aux zones humides mais est utilisée en France dans le cadre de l'application de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié pour les caractériser et les délimiter.

Plus de 2500 types d'habitats codés sont classés selon sept niveaux de plus en plus précis, chacun des niveaux correspondant à un chiffre du code. Les inventaires des communes de Rennes métropole utilisent le plus souvent soit le 2e niveau, soit le 3e ou 4e niveau, selon les prestataires.

Regroupement des inventaires pour le PLUi de Rennes Métropole

Pour une vision homogène des 43 inventaires de Rennes Métropole, les données de chacun ont été récupérées auprès de l'EPTB Vilaine et du SAGE Rance-Frémur-Baie–de-Beaussais. Après compilation et calcul des surfaces par rapport aux limites de commune, une liste des zones humides par commune et des cartes regroupées suivant le secteur géographique ont été produites et sont jointes en annexe du PLUi.

Le caractère sensible du bassin versant de la Seiche, identifié dans le SAGE Vilaine comme prioritaire pour la diminution du flux d'azote, a également été intégré et apparait dans les listes de zones humides.

2. Les ruptures et discontinuités dans la trame verte et bleue

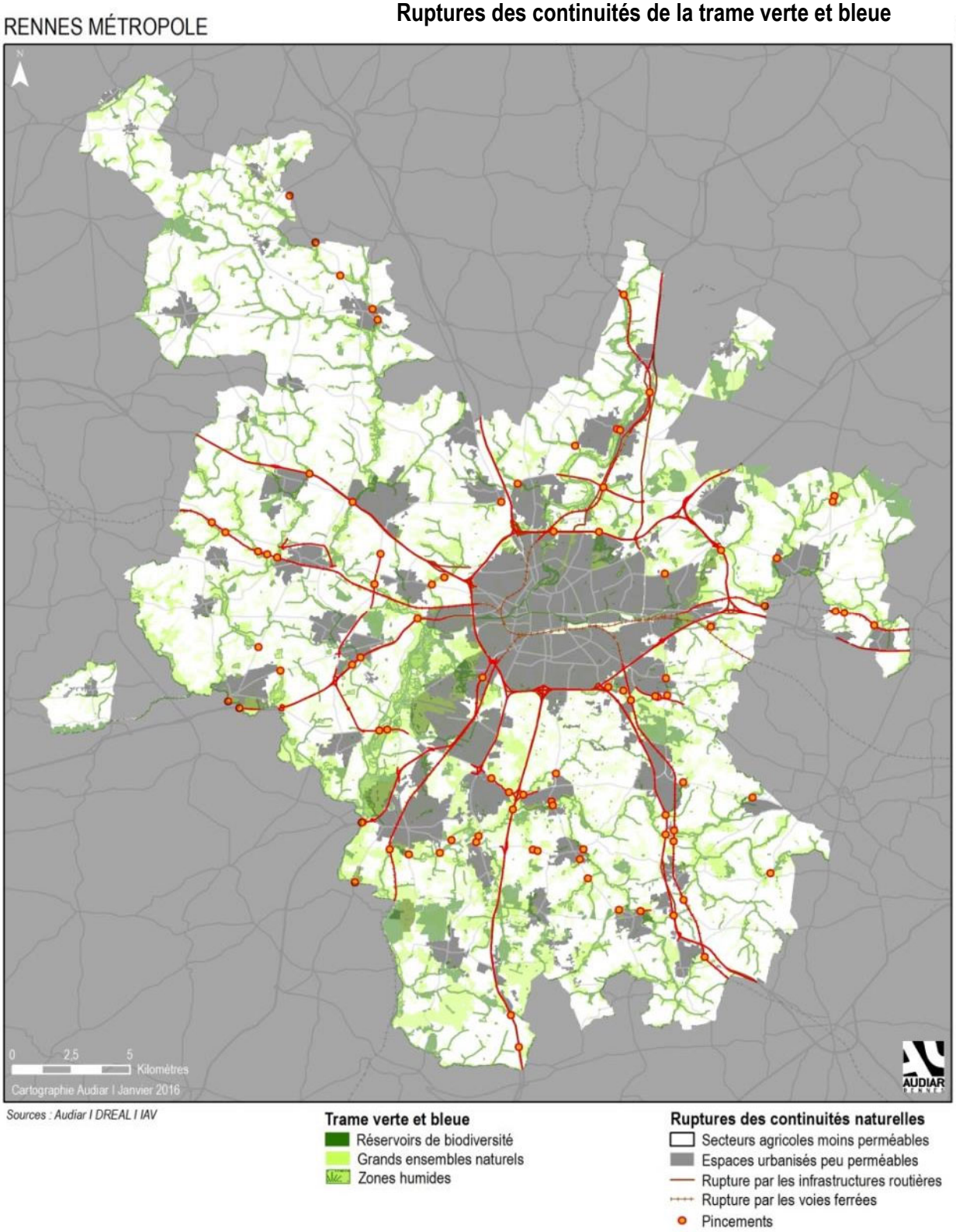
La trame verte et bleue du territoire de Rennes Métropole présente des éléments de rupture et de discontinuité qui sont liés à l'évolution du territoire et des pratiques agricoles au cours du siècle dernier. Le dynamisme démographique et économique de la capitale régionale et le développement de l'urbanisation et des infrastructures ont conduit à une fragmentation grandissante de l'espace, rendant plus difficile les flux biologiques nécessaires au maintien des écosystèmes.

Les principales ruptures sont engendrées par le développement des infrastructures de transports terrestre (routes et fer), notamment avec le système radial des deux fois deux voies qui convergent vers Rennes. La prise en compte des trames naturelles dans l'urbain est encore assez récente, et à l'échelle du territoire, les villes et villages constituent des ruptures pour la grande trame naturelle. La question de la nature en ville et des perméabilités écologiques ville-campagne mérite une attention particulière lors de la définition des projets d'aménagement pour renforcer la trame naturelle du territoire, aux plus près des habitants.

Par ailleurs, l'évolution et la modernisation des pratiques agricoles ont conduit à de profonds changements (culturaux, taille des parcelles, réaménagement bocager…) et laissé peu de place aux fonctionnalités naturelles notamment dans certains secteurs agricoles très ouverts. Ces grandes zones de cultures sont moins favorables aux continuités écologiques et au maintien d'une biodiversité patrimoniale locale lié aux espèces de bocage ou de zones humides.

Les continuités écologiques des cours d'eau sont également interrompues par des ouvrages. Les travaux menés par les syndicats de bassin versant notamment visent à effacer ces ruptures pour favoriser la continuité écologique des cours d'eau et le transport des sédiments.

Ruptures des continuités de la trame verte et bleue



3. Les enjeux métropolitains en matière de trame verte et bleue

Les enjeux en matière de trame verte et bleue et de patrimoine naturel visent à répondre à l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement et à maintenir ou à reconstituer un réseau d'échanges fonctionnels sur le territoire pour que les espèces animales et végétales puissent être préservées. Cette trame doit aussi contribuer au maintien des services rendus par la biodiversité : qualité des eaux, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, réduction de l'îlot de chaleur en ville, pollinisation… La trame verte et bleue concerne aussi bien la biodiversité patrimoniale que la biodiversité ordinaire et se prolonge hors du territoire en continuité avec les territoires voisins (lien avec les grands massifs boisés qui bordent le territoire, les contreforts sud, les continuités le long des vallées…).

Le SCoT du Pays de Rennes a inscrit une trame verte et bleue et défini de grandes orientations pour sa préservation. Il vise à protéger les grandes continuités existantes, mais aussi à mener des opérations de reconquête, notamment entre les vallées et vallons pour assurer un maillage naturel du territoire continu et cohérent. Le PLU doit être le prolongement des travaux du SCoT et traduire de manière compatible ces orientations, voir aller plus loin sur le territoire dans la prise en compte de la trame verte et bleue. Le SCoT vise aussi à favoriser la présence de nature en ville. Par ailleurs le PLUi doit également prendre en compte le Schéma Régional de Cohérence Écologique breton qui traduit les grands principes portés à l'échelle régionale.

L'objectif est donc de chercher à diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et des milieux de vie des espèces. Il convient aussi de chercher à relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques en préservant ceux qui sont identifiés ou en menant des actions de reconquête. Le but est de faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces indigènes de la faune et de la flore sauvage. En matière de trame bleue, le développement du potentiel écologique des cours d'eau et de leurs abords est à rechercher.

Pour ce faire, le PLUi doit rechercher à :

- Préserver les réservoirs de biodiversité et les zones humides naturelles
- Préserver les cours d'eau et leurs abords
- Préserver les grands ensembles naturels identifiés
- Renforcer la trame bocagère
- Mener des actions de reconquête et retisser le maillage naturel dans les secteurs moins perméables et fonctionnels
- Retrouver des perméabilités au niveau des infrastructures de transports terrestre
- Favoriser la nature en ville et poursuivre la mise en place des trames naturelles en milieu urbain

Favoriser la biodiversité et la circulation des espèces est à priori bon pour l'environnement, le cadre de vie et la santé des habitants. Une vigilance s'impose cependant car il existe aussi des risques liés aux espèces invasives et/ou allergènes.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Origine et datation des inventaires des cours d'eau sur Rennes Métropole mis à jour lors de la modification n°1

COMMUNE	Syndicat Mixte de Bassin Versant compétent	Données Cours d'Eau utilisées dans le PLUI
ACIGNE	SBV de la Vilaine Amont	Inventaire Cours d'Eau (ICE) 2021
BECHEREL	SBV du Linon (pas adhérent)	ICE 2017
BETTON	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
BOURGBARRE	SBV de la Seiche	ICE 2021
BRECE	SBV de la Vilaine Amont	ICE 2021
BRUZ	SBV de la Seiche	ICE 2021
CESSON-SEVIGNE	Compétence Rennes Métropole	ICE 2021
CHANTEPIE	SBV de la Seiche (pas adhérent)	ICE 2021
LA-CHAPELLE-CHAUSSEE	SBV de la Flume / SIBV du Linon	ICE 2021
LA-CHAPELLE-DES-FOUGERETZ	SBV de la Flume / SM Ille et Illet	ICE 2021
LA-CHAPELLE-THOUARAULT	SBV du Meu	ICE 2021
CHARTRES-DE-BRETAGNE	SBV de la Seiche	ICE 2021
CHAVAGNE	SBV du Meu	ICE 2021

CHEVAIGNE	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
CINTRE	SBV du Meu	ICE 2021
CLAYES	SBV du Meu (pas adhérent)	ICE 2021
CORPS NUDS	SBV de la Seiche	ICE 2021
GEVEZE	SBV de la Flume	ICE 2021
L'HERMITAGE	SBV de la Flume	ICE 2021
LAILLE	SBV de la Seiche	ICE 2021
LANGAN	SBV de la Flume	ICE 2021
MINIAC-SOUS-BECHEREL	SBV du Linon (SAGE Rance frémur)	ICE 2018
MONTGERMONT	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
MORDELLES	SBV du Meu	ICE 2021
NOUVOITOU	SBV de la Seiche	ICE 2021
NOYAL-CHATILLON-SUR-SEICHE	SBV de la Seiche	ICE 2021
ORGERES	SBV de la Seiche	ICE 2021
PACE	SBV de la Flume	ICE 2021
PARTHENAY-DE-BRETAGNE	SBV du Meu	ICE 2021
PONT-PEAN	SBV de la Seiche	ICE 2021
RENNES	Compétence Rennes Métropole	ICE 2021
LE RHEU	SBV de la Flume	ICE 2021
ROMILLE	SBV de la Flume	ICE 2021
SAINT-ARMEL	SBV de la Seiche	ICE 2021
SAINT-ERBLON	SBV de la Seiche	ICE 2021
COMMUNE	**Syndicat Mixte de Bassin Versant compétent**	**Données Cours d'Eau utilisées dans le PLUI**
SAINT-GILLES	SBV du Meu	ICE 2021
SAINT-GREGOIRE	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
SAINT-JACQUES-DE-LA-LANDE	Pas de SI	ICE 2021
SAINT-SULPICE-LA-FORET	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
THORIGNE-FOUILLARD	SM de l'Ille et Illet	ICE 2021
LE VERGER	SBV du Meu	ICE 2021
VERN-SUR-SEICHE	SBV de la Seiche	ICE 2021
VEZIN-LE-COQUET	SBV de la Flume	ICE 2021

Les cours d'eau identifiés dans l'annexe du PLUi correspondent :

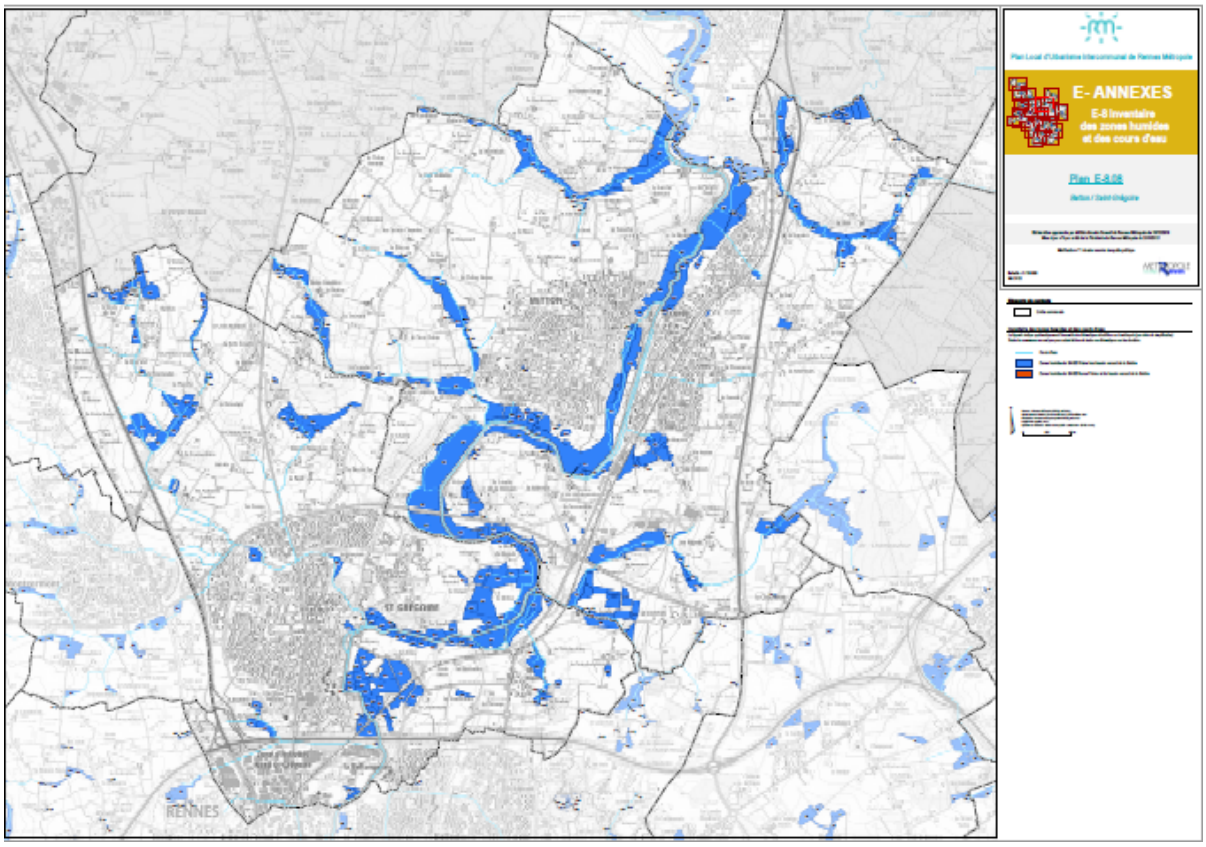
- **Aux inventaires récemment réalisés par bassin versant validés par la Commission Locale de L'eau en date du 21 juin 2021.**
- **Aux anciens inventaires des cours d'eau lorsqu'ils n'ont pas fait l'objet d'une actualisation récente.**

Dans le cadre d'une actualisation permanente des inventaires des zones humides, la commune de Betton en 2021 a procédé à un inventaire de ses zones humides venant compléter la lecture de ces composantes sur la commune. L'inventaire des cours d'eau a également été mis à jour sur le bassin de la Vilaine.

Par ailleurs dans le cadre des projets d'ouverture à l'urbanisation, l'État Initial de l'environnement de chacun des secteurs a été évalué au regard des enjeux liés à la Trame Verte et Bleue et est présenté dans les fiches en annexe de la présente évaluation environnementale.

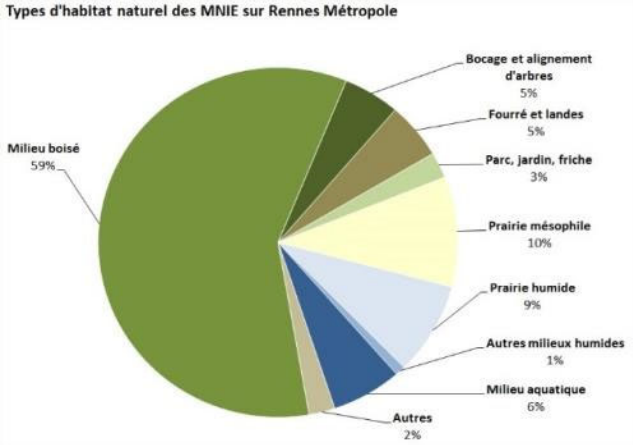
Ces nouvelles expertises écologiques n'identifient toutefois pas de nouveaux réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques qui viendraient mettre à jour la carte globale de la Trame Verte et Bleue à l'échelle de la métropole. Les secteurs expertisés contribuent à améliorer un peu plus la connaissance de la flore et de la faune présente mais constituent majoritairement des espaces fragmentés dans le tissu urbain peu perméable.

Les fragmentations et ruptures existantes n'ont pas évolué depuis l'approbation du PLUi.

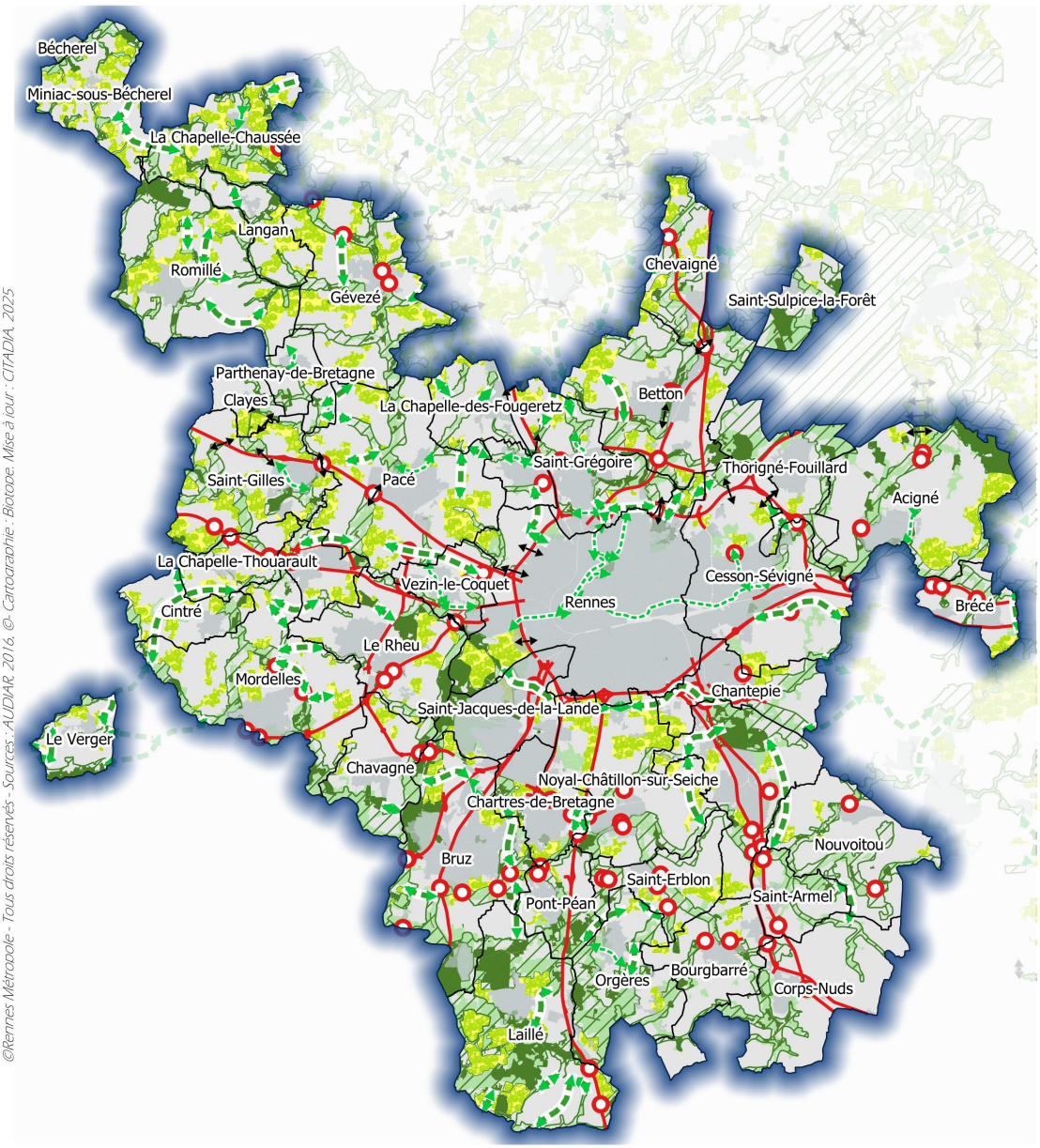


Chiffres et informations clefs (mis à jour avec la Modification n°2 (état 2024)

- 2,3% du territoire est situé en ZNIEFF (25 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2)
- 1 site Natura 2000 : forêt de Rennes (FR5300025) (70 hectares soit 0,10% du territoire)
- 9 Espaces Naturels Sensibles (0,3% du territoire)
- 415 ha en zone de préemption des Espaces Naturels Sensibles (0,59 % du territoire)
- 6,2% du territoire en zone humide
- 4 300 km de linéaires de haies pour une densité moyenne de 60 ml/ha
- 2 100 ha de boisements (bois de Soeuvres, forêt de Rennes)
- 1 Arrêté de Protection de Biotope : "mares de la Tremblay à Mordelles"
- MNIE : 377 espaces répartis sur une surface de 4 332 hectares, soit 5% du territoire
- Grands Espaces Naturels : 12 500 ha soit 17% du territoire
- Des réservoirs de biodiversité constitués des sites Natura 2000 et des MNIE
- 11 cours d'eau au sein des réservoirs de biodiversité
- Des corridors écologiques constitués des Grands Ensembles Naturels



Enjeux trame verte et bleue



Réservoirs de biodiversité

- A protéger (MNIE)
- Fond de vallées et grandes liaisons naturelles à conforter

Corridors écologiques

- Trame structurante à encourager
- Continuité naturelle à assurer en espace urbain
- Franchissement écologique à améliorer ou à prévoir
- Principe de connexion ecologique à assurer
- Grand ensembles naturels

Ruptures des continuités naturelles

- Espaces urbanisés peu perméables
- Espaces agricoles moins perméables
- Ruptures
- Pincements

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
PERIMETRES D'INVENTAIRES ET DE PROTECTION		
Un nombre important de zones d'inventaires : 28 ZNIEFF (3 ZNIEFF de type 2 qui couvrent les espaces boisés, une partie des forêts de Rennes et de Chevré et des bois de Pouez et Ferchaud et 25 ZNIEFF de type 1).	L'ensemble des sites protégés (Natura 2000, Espaces Naturels Sensibles, Arrête préfectoral de protection de biotope) et les sites ayant fait l'objet d'une acquisition foncière devraient être maintenus et donc être préservés. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2. La Modification n°2 permet d'améliorer la prise en compte des MNIE dans le PLUi (ce qui n'aurait pas pu être fait en l'absence de Modification).	
Un site Natura 2000 en frange Nord-Est du pôle métropolitain (forêt de Rennes) abritant des espèces végétales et animales d'intérêt européen.		
Un arrêté préfectoral de protection de Biotope assurant une protection forte des mares et des cortèges d'amphibiens du site de la Tremblay sur la commune de Mordelles.		
9 espaces naturels propriétés du Conseil Départemental (communes de Bruz, Mordelles, Chartres-de-Bretagne, Thorigné-Fouillard, Chevaigné et Vern).		
Près de 380 MNIE localisés par le Pays de Rennes pour leur intérêt écologique.		
RESEAU ECOLOGIQUE		
Des discontinuités du réseau écologique situées entre les fonds de vallées et les vallons. Ces discontinuités sont engendrées par le développement de l'urbanisation, les infrastructures de transport et les ouvrages sur les cours d'eau.	Malgré les réflexions menées sur les MNIE et GEN, et en l'absence de PLUi, il existe un risque de dégradation de ces espaces qui ne sont pas encore tous protégés dans les documents d'urbanisme en vigueur. Ce risque serait d'autant plus fort si ces secteurs ne font pas l'objet d'une préservation globale intégrée au sein d'une réflexion Trame Verte et Bleue sur l'ensemble du territoire. Cette diminution de la qualité biologique de ces espaces naturels via la perte de fonctionnalité du réseau écologique risquerait d'engendrer un	Le PLUi sanctuarise les MNIE et GEN dans le cadre d'une réflexion globale et intégrée sur la Trame Verte et Bleue sur l'ensemble du territoire. L'évaluation environnementale du PLUi a mis en avant des incidences résiduelles potentielles à la marge de MNIE ainsi que dans les zones NP mais l'encadrement très fort des extensions et des changements de destination les réduisent très fortement.
Des éléments fragmentant nombreux notamment la rocade rennaise et les nationales N12, N24, N137, N157, la départementale D175 et le réseau de voies ferrées.		
Une trame bocagère présentant de fortes disparités sur le territoire		
Un territoire constitué en grande partie d'espaces naturels (22%).		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
Des surfaces importantes de bois avec trois massifs conséquents (bois de Soeuvres, bois de Romillé et une partie de la forêt de Rennes)	isolement des populations et donc une perte de biodiversité. En l'absence de PLUi et d'une réflexion globale sur la préservation du maillage bocager, on peut estimer que ces structures naturelles et paysagères s'amenuiseront De la même manière, en l'absence de PLUi permettant la prise en compte des derniers inventaires zones humides, il est possible que ces zones ne soient que partiellement protégées. Leurs rôles sur la gestion et la régulation des eaux et sur le maintien de la biodiversité risqueraient de s'affaiblir, ce qui en parallèle du développement de l'urbanisation, pourrait augmenter les phénomènes d'inondation également.	Comme évoqué pour les enjeux paysagers portés par le bocage, l'absence de modification du PLUi ne permettrait pas de mettre à jour les protections sur le bocage au regard de l'actualisation de la connaissance. De la même manière, en l'absence de modification du PLUi permettant la prise en compte des derniers inventaires zones humides, il est possible que ces zones ne soient que partiellement protégées. Leur contribution à la gestion et la régulation des eaux et sur le maintien de la biodiversité serait ainsi à une échelle globale amoindrie. En l'absence de modification du PLUi des projets de renaturation des cours d'eau peuvent se confronter à un règlement qui empêche les affouillements et exhaussements en zone A, N et NP.
Des zones humides de fond de vallons omniprésentes, dont l'inventaire est en cours d'actualisation.		
Présence d'espèces invasives notamment en limite des zones urbaines végétales comme le Laurier Palme ou animales comme le Frelon à pattes jaunes		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Préservation des espaces d'inventaires et réglementaires	1
Préservation forte des MNIE	1
Préservation des cours d'eau et leurs abords	1
Prise en compte du maintien de la fonctionnalité des GEN dans l'ensemble du territoire	1
Homogénéisation de la prise en compte des zones humides pour assurer leur préservation	1
Renforcement de la trame bocagère, notamment celle intégrée au GEN et au MNIE	1
Promotion de la multifonctionnalité de la Trame Verte et Bleue en secteur urbain et de projet : lien avec les enjeux de gestion des eaux pluviales, de développement des liaisons douces, de lutte contre les îlots de chaleur urbain, …	1
Préservation d'espaces tampons autour des boisements identifiés comme MNIE	2
Reconquête des espaces les moins fonctionnels d'un point de vue écologique (notamment agricoles)	2
Restauration des continuités entre les fonds de vallons et les vallées	2
Diminution des effets fragmentant des infrastructures linéaires	2
Protection et développement de la nature en ville et village, associée à des usages pour la population	2

Partie 4
Des ressources territoriales à gérer

Partie 4.1. Les espaces agro-naturels de la métropole

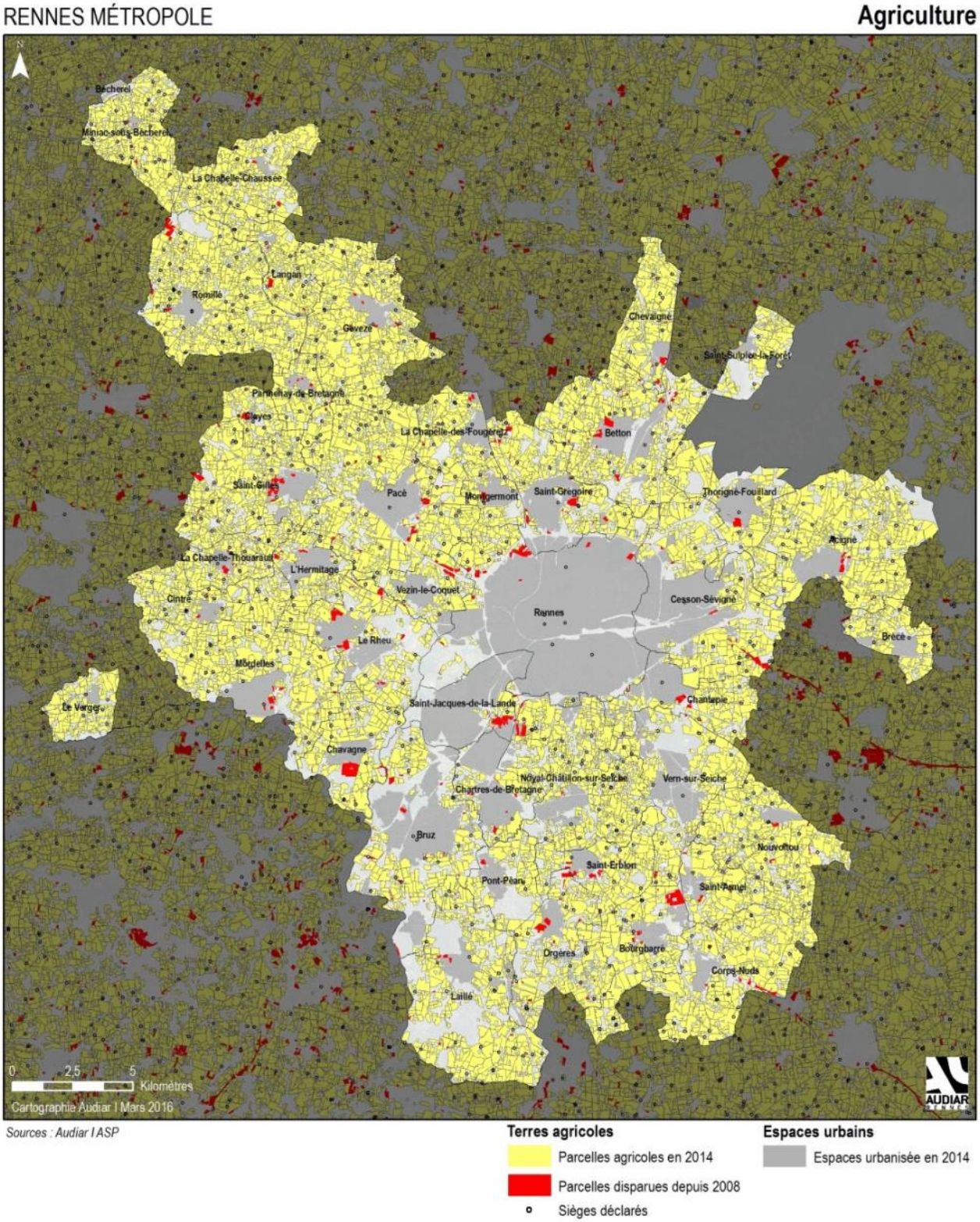
Situé au cœur d'un grand bassin laitier européen et du premier département laitier, une grande partie du territoire de Rennes Métropole est géré par l'agriculture. Pas moins de 56 % des espaces y sont consacrés et le secteur agricole et agroalimentaire génère plus de 9 000 emplois. Dans un territoire dynamique sur le plan démographique et économique, une partie des terres agricoles est mise sous tension par le développement urbain. Il convient cependant de signaler que le rythme de consommation des espaces agricoles s'est réduit ces dernières années et que la métropole mène des politiques visant à économiser le foncier et à maintenir l'activité agricole. Le programme local de l'agriculture (PLA[138]) signé par la métropole dès 2008 traduit cette orientation avec la volonté de poursuivre un développement sobre en foncier agricole et reconnaissant l'agriculture comme participant pleinement au projet de territoire. L'activité agricole est en pleine mutation et le PLUi doit accompagner de manière réglementaire ces évolutions.

1. Près de 56 % du territoire métropolitain géré par l'agriculture

En 2014, plus de 39 500 hectares étaient déclarés par les agriculteurs, soit 55,6 % de la superficie. Un ralentissement de la consommation foncière est observé sur la période récente celle-ci passant de 230 hectares par an en moyenne dans les années 90 à 137 hectares par an entre 2001 et 2016. Cependant l'érosion des terres agricoles se poursuit au profit de l'urbanisation et des infrastructures principalement. Il convient de noter que les surfaces agricoles diminuent légèrement plus vite que n'augmentent les espaces urbanisés, avec une différence annuelle autour de 20 hectares (il s'agit d'espaces agricoles qui évoluent vers des fonctions de loisirs mais aussi de nouvelles infrastructures comme la LGV).



138 PLA : programme local de l'Agriculture, accord-cadre signé entre les collectivités du Pays de Rennes et les partenaires agricoles (Chambre d'Agriculture et SAFER) pour mener des actions conjointes sur le territoire

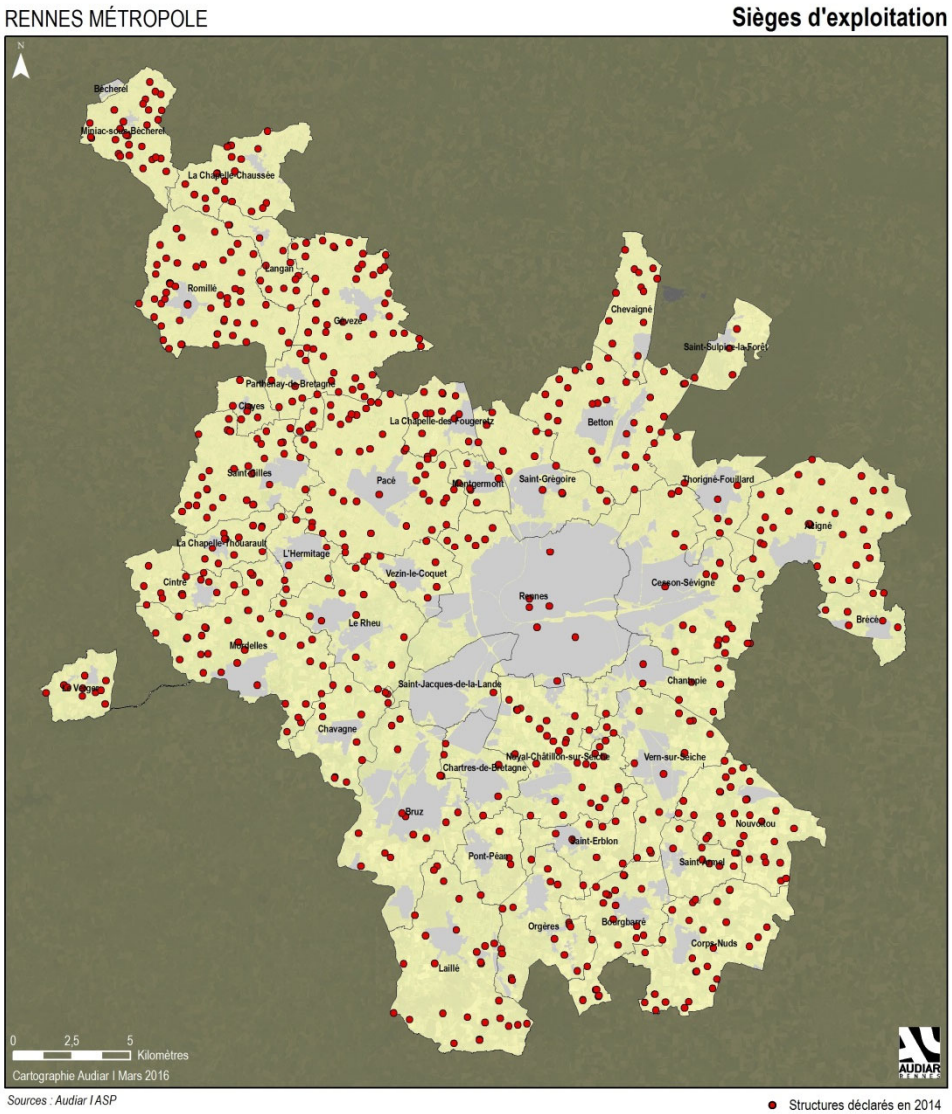


Le territoire de la métropole est au cœur d'un des principaux bassins laitiers européens. C'est de fait la filière qui prédomine au niveau de l'activité agricole sur Rennes Métropole. D'autres filières sont également présentes comme l'élevage bovin, l'élevage de porcs, l'aviculture, le maraichage…

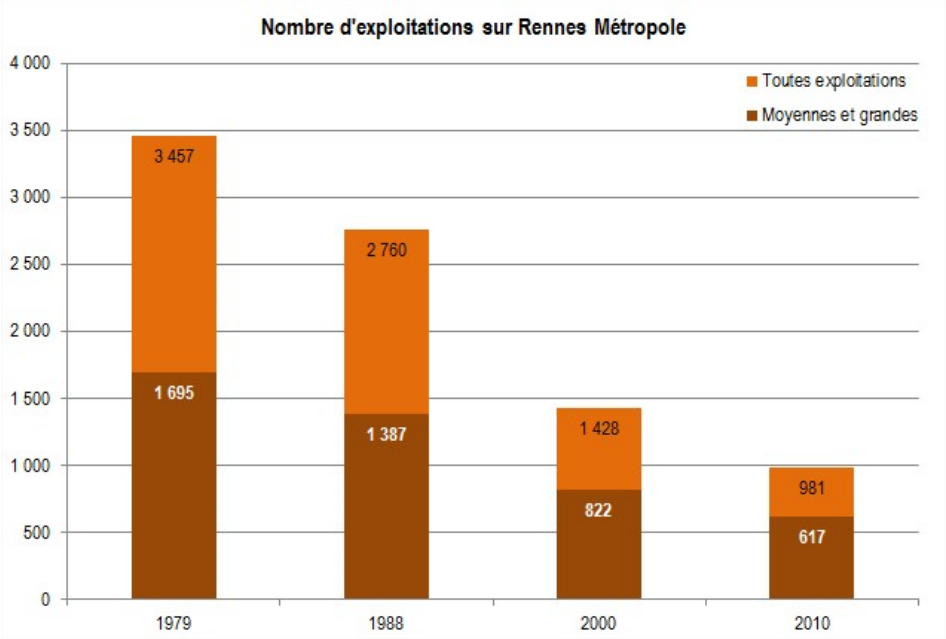
2. Un agrandissement et un regroupement des sièges d'exploitation

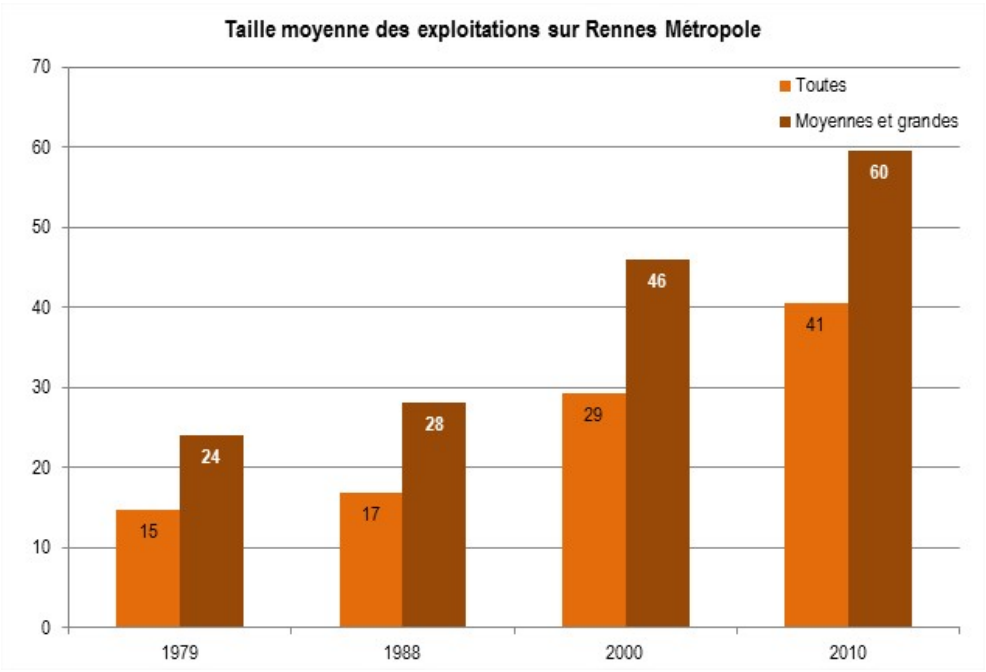
Une mutation profonde a eu lieu et se poursuit dans l'organisation des structures agricoles. En lien avec les gains de productivité et l'évolution du métier d'agriculteur, cette tendance existe aussi à l'échelle nationale.

Depuis 1979, le nombre de sièges d'exploitation a ainsi été divisé par plus de quatre et en 2014, 764 structures étaient déclarées à la PAC[139] sur le territoire métropolitain. Cette diminution du nombre de sièges est corrélée avec l'augmentation de la taille moyenne des exploitations (60 hectares en moyenne sur la métropole) et un développement des formes sociétaires, comme les GAEC notamment, ou plusieurs chefs d'exploitation s'associent au sein d'une même structure. Ces formes sociétaires qui concernaient 44 % des surfaces exploitées en 2000 sont passées à 69 % en 2010. Pour ces regroupements, si un seul siège d'exploitation est identifié, il peut y avoir plusieurs sites de production.



139 Politique Agricole Commune mise en place à l'échelle de l'Union européenne





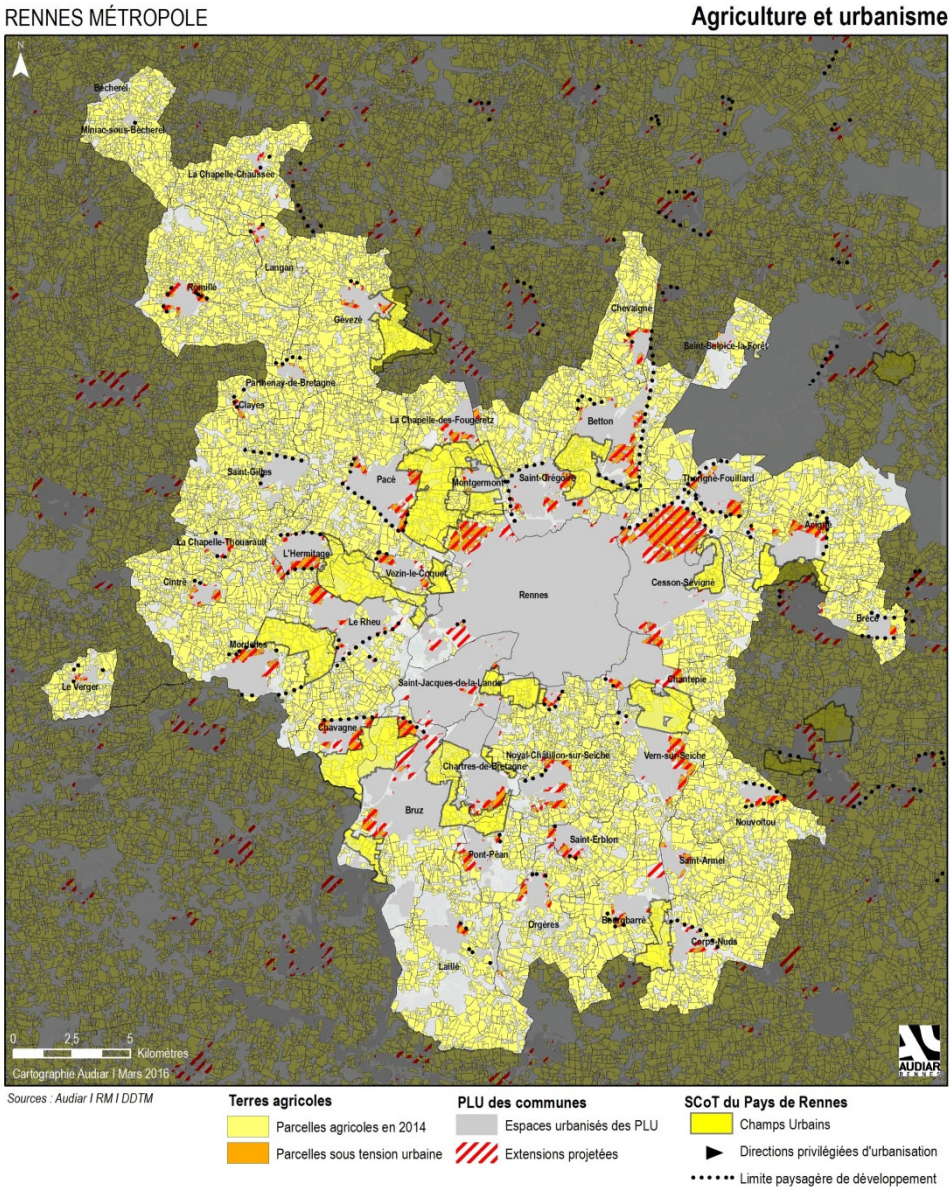
en hectares

Cette restructuration foncière lourde qui s'opère au niveau de l'agriculture n'est pas sans impact sur les exploitations et les bâtiments agricoles, ainsi que sur les paysages de la métropole.

3. Une protection des espaces agricoles encadrée par le SCoT

Le SCoT du Pays de Rennes encadre la consommation d'espace et l'oriente (densité, enveloppe d'extension maximum pour chaque commune, direction d'urbanisation, limites paysagères de développement, trame verte et bleue…) et vise ainsi à assurer une lisibilité foncière aux agriculteurs. Actuellement plus de 95 % des terres agricoles ont une sécurité foncière sur le territoire de la métropole.

Un outil original développé par le SCoT du Pays de Rennes assure une protection forte des terres agricoles : **les champs urbains**. Ces derniers protègent strictement à la parcelle. Ils représentent 8% du territoire métropolitain et 9,5 % des surfaces agricoles (3 820 hectares). Ils sont localisés entre les communes et concourent à préserver l'alternance ville-campagne, garants des principes de la ville archipel.



4. Le bocage et les liens ville-campagne

Les chemins creux et leurs haies bocagères participent au patrimoine végétal et constitue des milieux écologiques riches. Le bocage est encore bien présent par endroits, mais il a globalement régressé : la moyenne métropolitaine est à 68 ml/ha.

Le maintien d'un paysage bocager et la conservation des prairies sont généralement liés au pâturage des bovins notamment (lait ou viande), quand le parcellaire est bien regroupé autour des bâtiments d'élevage. Mais le pâturage n'est pas toujours possible, notamment pour les parcelles éloignées des sièges d'exploitations.

Le maintien du bocage est également essentiel pour l'alimentation de la nappe phréatique, la lutte contre les inondations et la préservation de la biodiversité. Mais l'entretien du bocage reste à la charge des agriculteurs, et des filières de valorisation du bocage local doivent être soutenues pour redonner une valeur économique aux haies et inciter les agriculteurs à les préserver.

L'espace agricole à proximité des villes et des bourgs est aussi le support d'activités récréatives à la campagne, notamment de sport ou de promenade (piétonne, cyclable, équestre) sur le réseau de chemins ruraux. Les communes ont créé et entretiennent ces chemins qui pour la plupart sont bien fréquentés, mais certaines liaisons intercommunales restent à développer pour viser un véritable réseau métropolitain.

Cette fréquentation de la campagne peut aussi favoriser l'échange entre citadins et agriculteurs et la découverte de l'agriculture d'aujourd'hui. Néanmoins, les chemins étant aussi nécessaires à la desserte agricole, la cohabitation des usages est un enjeu à bien prendre en compte notamment sur la question des déplacements.

5. Un contexte qui évolue pour l'agriculture

L'agriculture a traversé plusieurs crises récemment qui ont mis à mal un certain nombre d'exploitations, avec notamment sur la période récente l'effondrement du prix du lait et la fin des quotas laitiers dans un territoire orienté sur la production laitière, ou encore les difficultés dans le secteur porcin avec un cours au plus bas. Les difficultés que rencontrent les agriculteurs peuvent engendrer des évolutions profondes. Plus d'un agriculteur sur 10 envisageait de cesser son activité en 2016 pour des raisons économiques.

À contrario, de nouvelles filières émergent et se développent sur le territoire et certains agriculteurs diversifient leurs activités (vente directe, accueil à la ferme, gites…). L'agriculture biologique s'est particulièrement bien développée sur le territoire métropolitain.

Les questions de l'énergie et du climat se posent aussi à l'agriculture, que ce soit au niveau des exploitations (économie d'énergie, autonomisation énergétique, filières bas-carbone…) ou en matière de production d'énergie. La filière bois-énergie commence à se structurer sur le territoire. Quelques unités de méthanisation se développent. Ces deux productions sont le prolongement de l'activité agricole. Le SCoT limite les champs photovoltaïques au sol (concurrence avec le foncier à vocation agricole) mais le permet sur les bâtiments agricoles ou certaines friches dont le retour à l'agriculture n'est plus possible.

Par ailleurs, le périmètre des politiques environnementales s'est ainsi élargi depuis les années 1970 à l'attention portée aux pollutions locales et régionales. Cet accroissement résulte à la fois de l'émergence de nouveaux enjeux et de la transcription dans le droit national de réglementations européennes ou de traités internationaux qui se sont multipliés depuis trente ans. Une de ses mouvances qui sera à traiter à court et moyen termes sur le territoire est la question de l'utilisation des pesticides à proximité des habitations. Effectivement avec l'étalement urbain et le grignotage des terres agricoles et naturelles malgré des efforts importants de la métropole dans le renouvellement urbain, de plus en plus de personnes habitent dans des lotissements qui jouxtent des champs, la plupart du temps traités avec des pesticides. Les études s'accumulent pour prouver la nocivité des ces pesticides de synthèse pour l'environnement mais aussi pour l'Homme, qu'il soit résidant ou agriculteur.
Il est donc du devoir des élus locaux, de prendre conscience de la nécessité de cette problématique pour protéger au mieux la santé des habitant.e.s de la métropole. C'est pourquoi, à travers sa politique de santé, d'agriculture, et en écho du vœu voté à l'unanimité en juin décrétant l'état d'urgence climatique, Rennes Métropole est engagé pour favoriser un modèle agricole respectueux de la santé de toutes et tous.

Le débat sur l'utilisation des pesticides reste donc entier et de plus en plus de communes en France prennent des arrêtés "anti-pesticides".



6. Les enjeux pour l'agriculture de la métropole

Le PLUi ne s'intéresse pas au type d'agriculture exercé, ni directement à la gestion des parcelles, ce n'est pas sa vocation, il ne réglemente que les droits à construire. Néanmoins, il prévoit de nouvelles zones urbaines qui ont un impact direct sur le foncier agricole, c'est pourquoi, dans un objectif de gestion économe de l'espace, le renouvellement urbain et la densité des opérations sont privilégiés. Par ailleurs, le règlement prévoit diverses dispositions visant à préserver les sièges d'exploitation, permettre leur évolution et leur transmission dans un cadre agricole, tout en encadrant le changement de destination.

La loi ALUR a introduit la possibilité de changement de destination pour les bâtiments repérés au règlement graphique du PLU. En revanche le SCoT du Pays de Rennes limite le changement de destination des bâtiments agricoles qui ne concerne que des bâtiments présentant un intérêt patrimonial reconnu par le document d'urbanisme et ne doit pas porter atteinte à la pérennité d'une exploitation en activité ou à la reprise de sièges d'exploitation ayant cessé leur activité depuis peu. Il convient donc d'anticiper les conséquences liées à l'évolution socio-démographique des exploitants agricoles afin d'avoir une vision à moyen et long terme des bâtiments d'exploitation qui pourraient changer de destination et accompagner ces changements à travers le règlement graphique (recensement des sièges d'exploitation présentant un intérêt patrimonial), et qui peuvent potentiellement changer de destination et homogénéisation au niveau de la traduction graphique dans le PLUi).

Il convient de veiller en outre à une bonne insertion de l'activité agricole dans le paysage. De plus, la question de la prise en compte des éléments paysagers (bocage, boisements, cours d'eau, zones humides, cheminements…) sur le territoire agricole doit bien entendu intégrer les enjeux liés à l'agriculture.

En outre, des actions d'échanges parcellaires seront envisagées pour regrouper les terres autour des bâtiments et favoriser le pâturage, ces actions sont bénéfiques pour les agriculteurs (gain de temps et de déplacements, autonomie, économie de carburant…) comme pour l'environnement. Elles se feront en collaboration et en cofinancement avec plusieurs partenaires tels que les syndicats de bassin versant, l'Agence De l'Environnement et de la Maitrise de l'Energie ou encore la marque Terres de Source portée par la collectivité Eau du bassin Rennais.

Un des enjeux pour la métropole sera aussi de maintenir et conforter le lien entre société et agriculture notamment à travers l'alimentaire. Les attentes des mangeurs-citoyens évoluent et se diversifient, mais les habitants restent attachés au goût, aux produits de qualité, et à la proximité des producteurs locaux. A travers cela, un des objectifs des communes de la métropole est d'atteindre une part importante, pour sa restauration collective, de denrées alimentaires produites de manière durable (de produits biologiques) et de réduire le gaspillage alimentaire de façon significative. Les communes de la métropole se sont également engagées dans des démarches de politiques d'achats visant à favoriser l'approvisionnement en circuits courts, notamment pour la restauration scolaire.

Dans ce sens, Rennes Métropole est signataire du Pacte de politique alimentaire urbaine de Milan qui exprime une volonté politique claire d'aller vers des systèmes alimentaires territoriaux durables et donne des solutions concrètes pour y parvenir à travers 37 actions recommandées.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Les mises à jour des données suivantes sont attendues mais ne sont pas encore disponibles pour être intégrées au stade de la modification n°1 du PLUi :

- Le suivi de la consommation foncière entre 2011 et 2021.
- Les données du Recensement Général Agricole 2020 à l'échelle de Rennes Métropole.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Les mises à jour en attente évoquées lors de la Modification n°1 ont pu être prises en compte lors de la Modification n°2 du PLUi.

Consommation foncière entre 2011 et 2021

La mesure de la consommation passée et les perspectives de consommations futures mettent en perspective les arbitrages retenus sur les ouvertures à l'urbanisation. Elle s'appuie sur l'analyse du Mode d'Occupation des Sols (MOS foncier), outil de mesure homogène et partagé par tous les territoires, qui a été mis en place à la demande la Région et en partenariat avec les services de l'État.

Sur la période 2011-2021, la consommation effective du territoire est de 890 hectares (en moyenne, 89 ha par an), répartis de la façon suivante :

- **52% consommés pour l'habitat et les secteurs mixtes**
- **26% pour les activités et le commerce**
- **15% pour les équipements**
- **7% pour les infrastructures.**

Le MOS foncier sera mis à jour tous les 3 ans. La mise à jour du millésime 2024 du MOS est en cours de stabilisation. À ce stade on peut identifier environ entre 60 et 65 hectares de consommés en moyenne sur les années 2022, 2023 et 2024.

Données du Recensement Général Agricole 2020 à l'échelle de Rennes Métropole

Le recensement agricole permet d'avoir une vision précise et exhaustive de l'agriculture à une échelle géographique fine et d'en analyser ses évolutions. Sont interrogées l'ensemble des exploitations agricoles, à savoir toute unité économique répondant aux critères suivants :

- avoir une activité agricole soit de production, soit de maintien des terres dans de bonnes conditions agricoles et environnementales ;
- atteindre une dimension minimale, soit 1 hectare de surface agricole utilisée, soit 20 ares de cultures spécialisées, soit une production supérieure à un seuil (1 vache, 6 brebis mères…) ;
- avoir une gestion courante indépendante de toute autre unité. L'existence d'une immatriculation au répertoire des entreprises et des établissements Sirène ou d'un identifiant de demande d'aide de la politique agricole commune (PAC) présume de l'indépendance de gestion.

Le recensement agricole de 2020 s'est déroulé d'octobre 2020 à avril 2021. Les résultats portent sur la campagne agricole 2019-2020. Il fait suite aux recensements de 1970, 1979, 1988, 2000 et 2010. C'est la plus importante opération statistique du ministère de l'agriculture, avec plus de 400 000 exploitations enquêtées en 2020.

Les principaux chiffres clés du Recensement agricole à l'échelle de Rennes Métropole sont les suivants, en comparant 2010 à 2020 :

Chiffres clés
Rennes Métropole

	2010	2020	évolution
nombre total d'exploitations	981	719	-27 %
SAU totale (ha)	39 765	38 843	-2 %
SAU moyenne (ha)	40,5	54,0	33 %
PBS totale (k€)	159 353	161 871	2 %
total UGB	94 896	85 792	-10 %
travail total (ETP)	1 602,3	1 678,4	5 %
nombre de chefs d'exploitation[1]	1 308	1 015	-22 %
└ *dont femmes*	30 %	29 %	-1 point
âge moyen des chefs d'exploitation[1]	50	51	+1 an

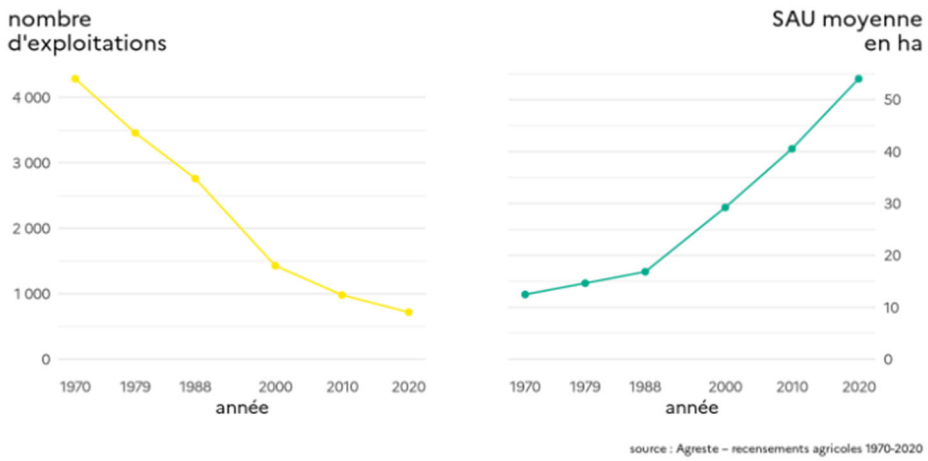
[1] chefs d'exploitations, coexploitants

source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020
champ : sièges dans le territoire, hors collectifs ou vacantes
s : secret statistique
– : pas de données

SAU : superficie agricole utilisée
PBS : production brute standard
UGB : unité de gros bétail
ETP : équivalent temps plein

Globalement, la tendance déjà connu en 2010 reste la même en 2020. En effet, le nombre d'exploitantions continue de diminuer et la superficie agricole utilisée moyenne continue d'augmenter.

Évolution du nombre d'exploitations et de la SAU moyenne
Rennes Métropole



source : Agreste – recensements agricoles 1970-2020

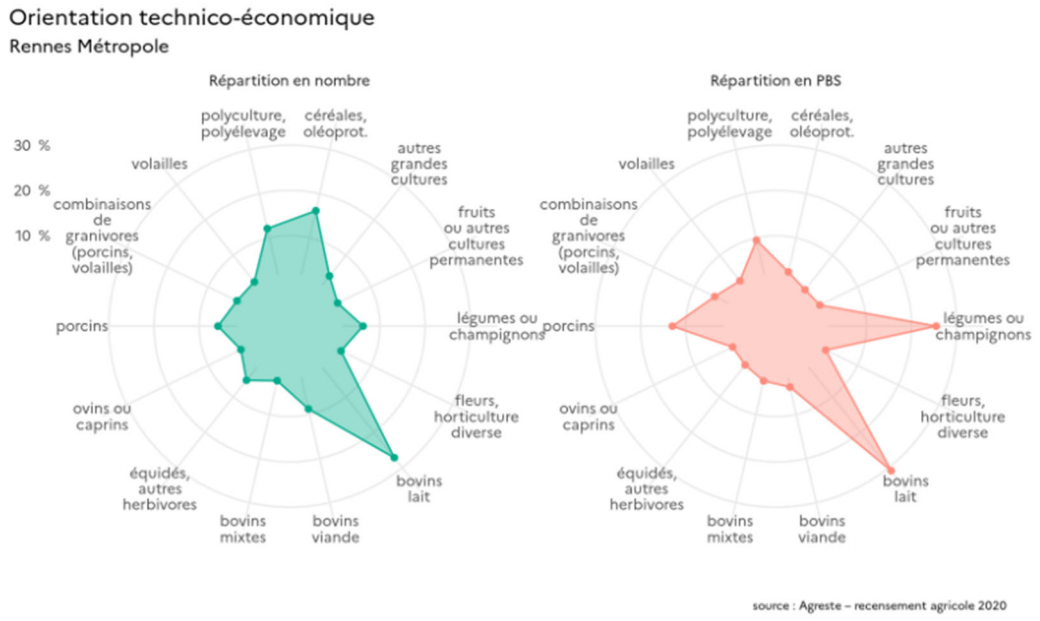
Ce phénomène se retrouve dans la description plus précise des statuts juridiques des exploitants :

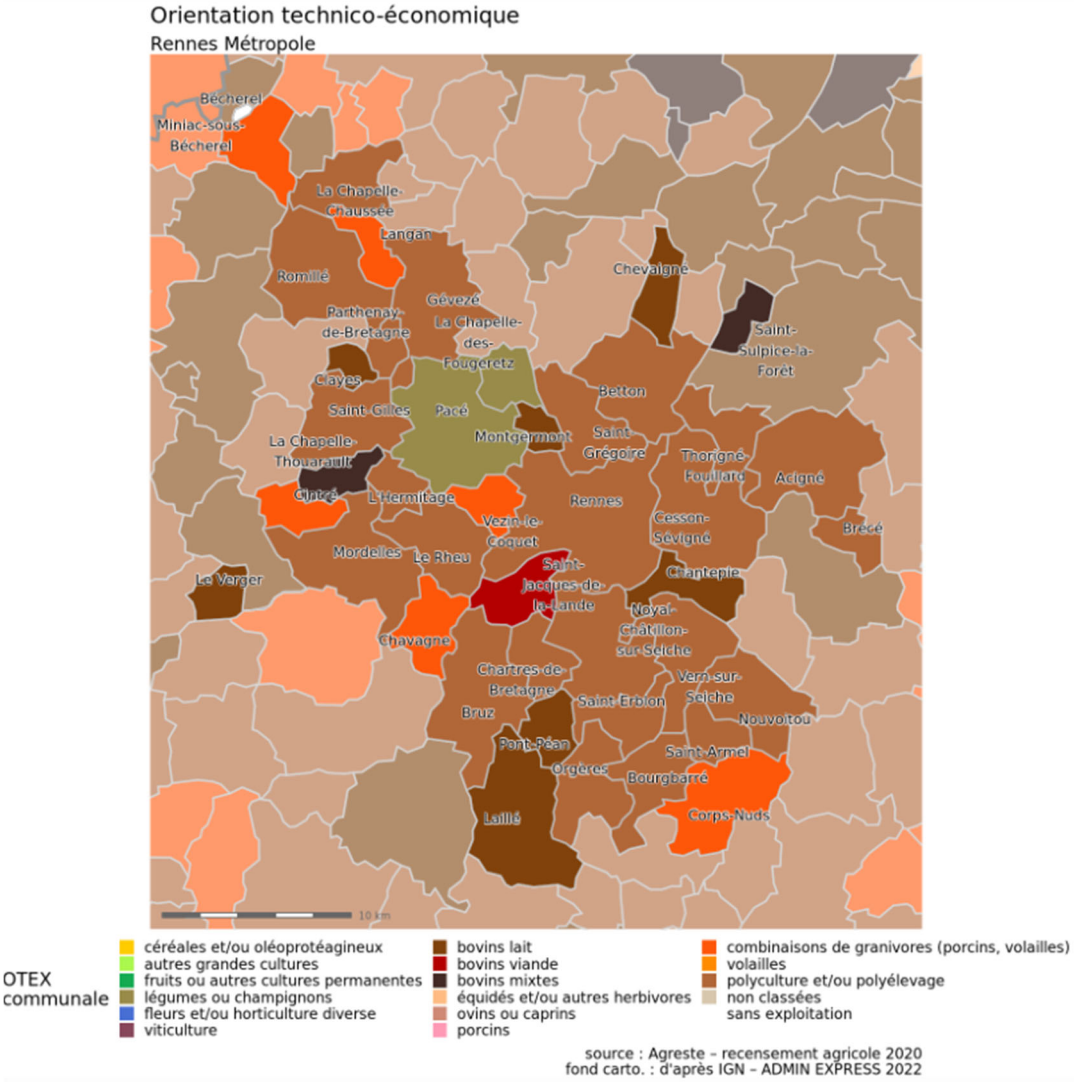
Statut juridique
Rennes Métropole

	exploitations		SAU (ha)		UGB		ETP		PBS (k€)
	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2010	2020	2020
total exploitations	**981**	**719**	**39 765**	**38 843**	**94 896**	**85 792**	**1 602**	**1 678**	**161 871**
exploitations individuelles	568	304	12 376	8 157	19 617	11 194	473	310	39 376
GAEC	102	112	10 955	12 383	22 184	26 661	295	332	39 134
EARL	234	224	13 583	14 697	40 260	35 881	541	492	55 108
autres statuts	77	79	2 851	3 606	12 835	12 056	294	544	28 253

source : Agreste – recensements agricoles 2010 et 2020
champ : sièges dans le territoire, hors collectifs ou vacantes
s : secret statistique
– : pas de données

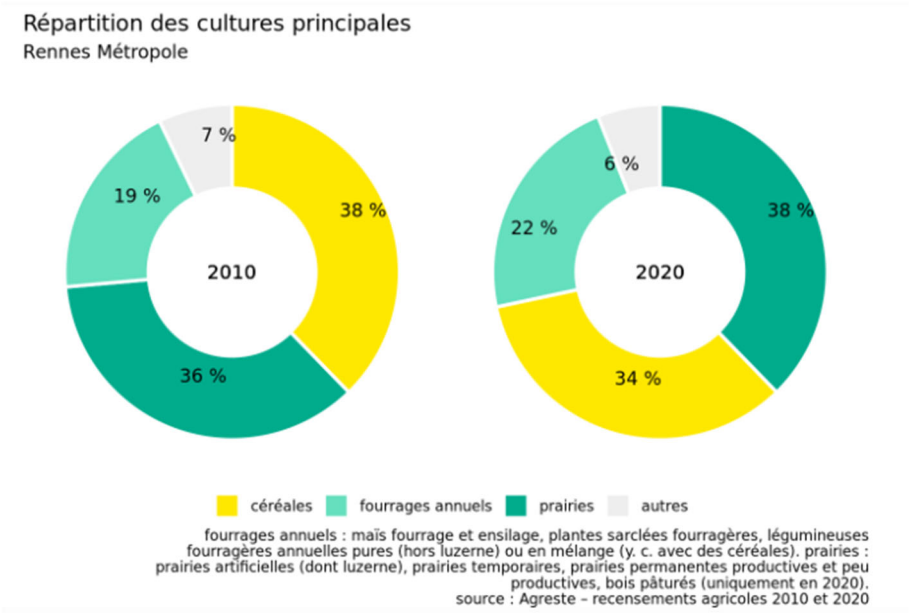
Rennes Métropole est un territoire où la production laitière est très importante, avec quelques spécificités par commune (production de légumes, production de viande bovine, ou combinaisons de granivores – porcins, volailles). La majeure partie des communes du territoire sont en polyculture et/ou polyélevage en production principale.





A noter, lorsqu'on regarde les surfaces cultivées, par cultures principales, la répartition entre les typologies de cultures principales a changé entre 2010 et 2020. En effet, en 2010 38 % des cultures principales étaient des céréales. En 2020, ce

sont les prairies qui sont passé en tête avec 38% contre 34% pour les céréales. Il y a eu une augmentation des prairies (36% à 38%) et une diminution des cultures (38% à 34%). Ce phénomène s'explique aussi par l'augmentation de fourrages annuels (19% à 22%).



Chiffres et informations clefs (mise à jour Modification n°2 -2024)
〉 Près de 56 % du territoire utilisé par l'agriculture 〉 1 599 actifs directs sur les exploitations en 2020 contre 1912 en 2010 〉 Une diminution du nombre total d'exploitation : 719 en 2020 contre 981 en 2010 〉 - 22% du nombre de chef d'exploitation entre 2010 et 2020 (1 015 en 2020 contre 1 308 en 2010) 〉 Des SAU moyenne toujours plus grandes : 54 ha en 2020 contre 40,5 ha en 2010 〉 890 ha consommés entre 2011 et 2021 〉 Plus de 9 000 emplois dans l'écosystème économique agricole et agroalimentaire

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
Les espaces agro-naturels		
Un ralentissement de la consommation foncière mais des surfaces agricoles qui diminuent : • 137 hectares en moyenne par an entre 2001 et 2016 • 89 ha en moyenne par an entre 2011 et 2021 • 50 ha en moyenne par an entre août 2021 et décembre 2023	Le SCoT encadre la consommation d'espace et assure une lisibilité foncière aux agriculteurs. En l'absence de PLUI, l'évolution des bâtiments agricoles pourrait se faire sans tenir compte du contexte paysager et patrimonial.	Le PLUi décline les objectifs chiffrés et ciblés encadrant la consommation d'espace et assure une lisibilité et une garantie de pérennité foncière aux activités agricoles En l'absence de modification du PLUi, certaines activités en lien avec d'autres filières et/ou d'autres porteurs de projet agricoles qui souhaiteraient se développer hors prolongement de l'activité agricole existante ne le pourraient pas car le règlement de ces zones les restreint aux activités constituant un prolongement de l'exploitation existante. La diversification des activités agricoles nécessaires au maintien de l'agriculture sur le territoire est donc très contrainte. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2. Bien que la Modification n°2 permet de mieux prendre en compte la consommation d'espace passé (2011-2021 et 2021-2023).
Une évolution des activités agricoles pouvant impacter les bâtiments agricoles		
Des champs urbains qui protègent fortement les terres agricoles.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
La préservation des espaces dédiés à l'agriculture	1
La protection des sièges d'exploitation	1
L'encadrement de l'évolution des bâtiments agricoles et la prise en compte de leur caractère paysager et patrimonial	1
La préservation et la valorisation du bocage	1
La cohabitation des usages agricoles et citadins dans la campagne	2
La prise en compte des déplacements agricoles	2

Partie 4.2. Une ressource en eau potable satisfaisante quantitativement et une qualité des rivières à reconquérir

Avec une population en forte croissance, Rennes Métropole est confronté à des besoins en eau qui augmentent. La ressource est essentiellement maîtrisée par la Collectivité Eau du Bassin Rennais, qui en assure l'approvisionnement. Les prélèvements sur le territoire sont presque exclusivement destinés à l'eau potable. L'effort d'amélioration de la qualité des eaux dans les rivières reste à poursuivre sur le territoire. L'évolution climatique aura un impact sur la production et la qualité de l'eau à prendre en compte.

1. Une alimentation en eau potable assurée

Un syndicat principal pour la production et la distribution : Collectivité Eau du Bassin Rennais

La Ville de Rennes a toujours mené une politique d'anticipation en termes d'alimentation en eau potable (création d'usines, d'aqueducs, maitrise foncière et gestion agricoles des sites pour prévenir la pollution des sols…). Depuis le 1er janvier 2015, un syndicat unique a remplacé les différentes structures qui existaient sur le territoire. La ressource provient essentiellement de l'extérieur du territoire. Cependant, elle est maîtrisée depuis 2015 par un syndicat unique. Rennes Métropole dans le cadre de sa prise de compétence "eau potable" à l'occasion de son passage de communauté d'agglomération en métropole[140] a choisi de déléguer à "Collectivité Eau du Bassin Rennais" (CEBR) la protection, la production et la distribution de l'eau potable. Ce nouveau syndicat né du regroupement de différentes autorités organisatrices du service de l'eau gère à sa création 56 communes, dont les 43 de la métropole rennaise. Depuis lors, son périmètre s'est étendu à la demande des intercommunalités et communes voisines qui intègrent progressivement la CEBR. Le syndicat assure aujourd'hui le service de l'eau potable pour 75 communes, dans une logique de mutualisation des infrastructures entre territoires denses et territoires peu denses au bénéfice de l'ensemble du bassin de vie.

A travers son Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable en cours de finalisation, la CEBR disposera d'un document de planification, comportant des échéances à 2030 et à 2040, qui définit les actions à engager pour optimiser la gestion de la ressource et sécuriser l'alimentation en eau potable du territoire au regard de l'évolution des besoins et du climat : adapter le pilotage des ressources aux évolutions hydrologiques observées et attendues pour maximiser le remplissage des barrages, mieux se préparer aux années sèches et à leurs répétion, redimensionner la politique de sobriété, planifier les travaux à réaliser sur les réseaux et infrastructures. Un premier objectif emblématique étant la baisse des prélèvements nécessaires à la couverture des besoins en eau potable du territoire de 10% en 2030 par rapport à leur valeur de 2019.

Une ressource en eau diversifiée mais limitée

Les ressources distribuées sont produites à 89% hors de la métropole. Pour les ressources extérieures, l'eau provient des bassins :

- Du Couesnon avec les drains du Coglais (captages prioritaires "Grenelle" pour la problématique nitrate) et la prise d'eau de Mézière-sur-Couesnon (captage prioritaire Nitrates et Pesticides) qui transitent par l'aqueduc de Rennes (couvre 29% volumes produits en 2023) ;
- De la Rance depuis le barrage de Rophémel (couvre 26%) ;
- Du Meu depuis les barrages de la Chèze, du Canut et de la prise d'eau à Mordelles (couvre 34%).

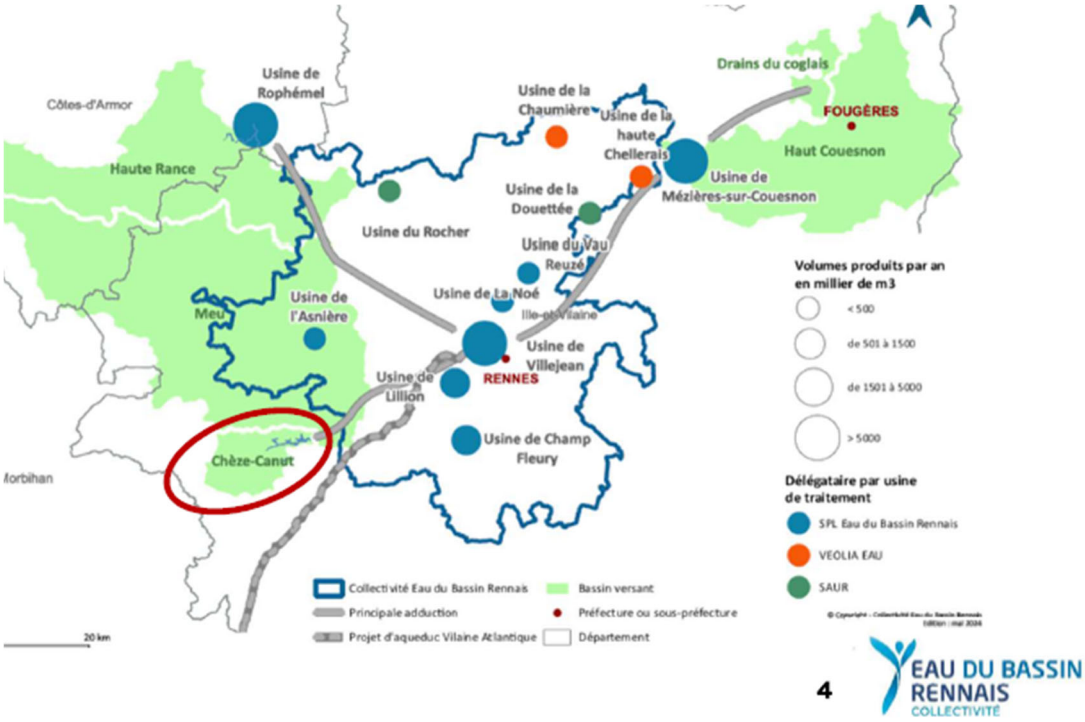
Il convient de noter que la prise d'eau dans le Meu de Mordelles, qui se situe dans le territoire métropolitain, est de plus en plus sollicitée soit pour envoyer de l'eau brute vers l'usine d'eau potable de Villejean soit pour contribuer au remplissage du barrage de la Chèze en période hivernale et printannière. A titre d'illustration, le prélèvement à Mordelles était de 4 millions de m³ en 2022, dernière année de sécheresse importante.

Les barrages propriété d'Eau du Bassin Rennais sont alimentés par des rivières aux débits faibles en été, mais sufisamment importants le reste de l'année pour remplir les stocks en eau en année normale (barrages de Chèze/canut et Rophemel).

[140] *Dans le cadre de la loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 (MAPTAM)*

Les 11% de ressources restantes sont prélevées sur le territoire et proviennent de captages souterrains (Bruz, Chartres-de-Bretagne, Rennes, Betton et Saint-Grégoire), d'un captage en étang (Rennes).
La CEBR dispose également de quelques captages d'eau souterraines situés dans le territoire de la communauté de communes de Val d'Ille Aubigné

La CEBR dispose donc de 17 ressources en eau diversifiées et implantées pour certaines en dehors de son territoire administratif. Le barrage de la Chèze constitue une ressource stratégique pour la CEBR et Rennes Métropole, tout en assurant la sécurisation des territoires voisins. En effet, les interconnexions permettent de partager ces ressources en cas de tension et notamment d'alimenter, Eau des Portes de Bretagne, la CC de St Méen Montauban, la CC de Bretagne Romantique, Dinan Agglomération et le Morbihan, via l'usine de Férel pendant la saison estivale. A contrario, l'usine de Férel peut en cas de besoin alimenter la CEBR en période hivernale.



4

Une gestion différenciée des ressources depuis 2017 anticipant les effets du changement climatique

De nouvelles orientations ont été prises dans le pilotage dans l'utilisation des ressources et la production d'eau potable. Il a été démontré que le territoire disposait de ressources variées mais qu'il fallait anticiper très tôt une dégradation de la quantité. Les travaux conduits dans le cadre de la Chaire Eau et Territoire de l'université de Rennes 1 ont en effet démontré les effets du changement climatique sur la disponibilité de la ressource à l'horizon 2040. Pour y répondre, la CEBR adapte sa stratégie de gestion.

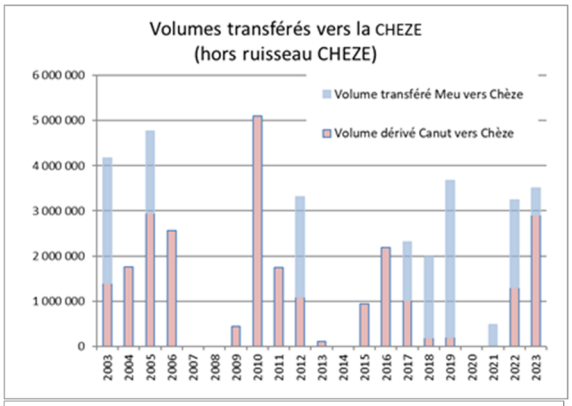
Les objectifs de la CEBR sont de stabiliser les prélèvements dans le barrage de la Chèze dont la tendance était à la hausse ces dernières années, tout en gérant finement les prélèvements dans ses différentes ressources pour anticiper les années sèches.

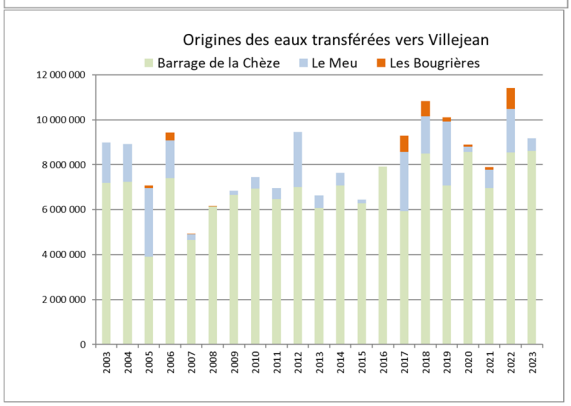
La stratégie mise en place depuis 2017 est la suivante :

- Maximiser les prélèvements dans la rivière Le Meu. Les études sur l'optimisation de l'utilisation de cette ressource, réalisées en 2006, montraient que le potentiel était d'environ 22.9 millions de m³ en année normale et "uniquement" 11.8 millions en quinquennal sec.
    - *Depuis 2017, le CEBR est en capacité de traiter en permanence la qualité de l'eau du Meu (qui est très turbide lors des évènements pluviométriques soutenus).*

- Participer au remplissage du barrage de la Chèze en prélevant dans la rivière Le Meu. Cette action, réfléchie lors de la conception de ces barrages en 1976, n'a pas suffisamment été utilisée par le passé et souvent trop tardivement au cours de l'hiver.
    - *Depuis 2017 : le CEBR réalise un remplissage préventif du barrage lorsque son niveau est inférieur à son niveau de précaution.*

- Dérivation du canut : Le barrage du Canut a la capacité de participer à l'alimentation du barrage de la Chèze. Si le stock du premier n'est que de 0.5 million de m³ contre 14.5 millions de m³ pour le second, le bassin d'alimentation du premier est plus important que celui du second permettant des transferts d'eau jusqu'à présent peu optimisés. La moyenne annuelle des transferts entre 2003 et 2021 n'est que de 1.4 millions de m³ (5.1 millions m³ en 2010) du fait principalement d'une qualité d'eau dégradée sur le Canut. Le travail conduit avec la profession agricole a permis de réduire la contamination en herbicides de maïs et de réactiver les transferts d'eau depuis le Cantu en 2022 et 2023.





- Réduction des prélèvements souterrains. Ces ressources souterraines sont abondantes en hiver et avec un rechargement plus limité en été et en automne. Le parti pris est de réduire, si nécessaire, les prélèvements de moitié en hiver et de maintenir ces prélèvements nominaux en été et à l'automne. Cette réduction de moitié à certaines périodes est compensée par des prélèvements en rivière. La prise d'eau souterraine (captage prioritaire Nitrates), située à Betton et à l'arrêt du fait d'un excès de Nitrates et de Fer, sera réhabilité d'ici 2027 et bénéficiera d'un programme d'action agricole renforcé.

- Mise en place d'une interconnexion entre l'usine de Férel et l'usine de Villejan via l'Aquduc Vilaine Atlantique

  L'Aqueduc Vilaine Atlantique (AVA) a été déployé sous la double maîtrise d'ouvrage de l'Etablissement Public Territorial de Bassin Eaux et Vilaine et du Syndicat mixte pour la gestion de l'eau en Ille-et-Vilaine (SMG Eau 35). L'AVA finalisé en juin 2024 apporte une sécurisation complémentaire. Le renouvellement sanitaire de l'eau dans l'aqueduc s'effectue de Rennes vers la côte durant 4 mois, a priori en mars, avril, juillet et août, et inversement durant les 8 autres mois. L'apport de l'eau de l'usine de Férel en hiver (octobre à février) permet de modifier les pratiques :
    - Réduction des prélèvements en hiver dans les ressources souterraines, augmentation pendant l'été/l'automne,
    - Réduction des prélèvements hivernaux dans le barrage de la Chèze, son stock sera donc maximisé à 14.5 millions de m³ chaque année au mois de mai,

- Prélèvement hivernal dans l'étang des Bougrières pourrait également faciliter le remplissage hivernal du barrage de Chèze,
- Par ailleurs en cas d'année sèche importante, l'AVA pourrait permettre un transfert d'eau du Morbihan vers l'Ille-et-Vilaine pour un volume voisin de 4 millions de m³.

Carte du projet d'Aqueduc Vilaine-Atlantique :



- Changement d'exploitant : L'ancien contrat d'exploitation incitait à utiliser l'eau des barrages, de bien meilleure qualité que l'eau de rivière, plus chère à traiter. Depuis le 1er avril 2015, la gestion des ressources est discutée entre la Collectivité et son nouvel exploitant, la Société Publique Locale Eau du Bassin Rennais, pour prendre en compte la sécurisation de l'alimentation avant le volet économique du contrat. Cela aboutit à de nouvelles pratiques plus sécuritaires pour la production d'eau.

- Renforcement de la stratégie pour les années sèches :

  L'analyse fine des conséquences du changement climatique, ainsi que l'expérience de la crise sécheresse de 2022 ont permis d'affiner cette stratégie pour les années sèches :

  - De novembre à mai, les prélèvements se font en priorité dans les drains du Coglais, dans le Couesnon, ainsi que dans le Meu et dans le barrage de Rophémel. La réserve stratégique du barrage de la Chèze doit être remplie avant le 1er mai, prioritairement par les pluies et par alimentation gravitaire depuis le Canut, et si necessaire, par pompage depuis le Meu. L'apport de l'AVA est possible si besoin. Pendant cette période, les prélèvements dans les ressources souterraines sont réduits au minimum.
  - Entre mai et octobre, les prélèvements dans le Couesnonsont sont progressivement diminués pour un arrêt potentiellement début juillet quand le 1/10è du module est atteint ; le relais est pris par la réserve de la Chèze et dans une moindre mesure par les autres ressources dont Lilion Bougrières. A partir du 1er août, les prélèvements dans la réserve de Rophémel sont réduits de façon à garder du stock en cas de crise, et pouvoir venir en appui si besoin à Dinan, Bretagne Romantique ou encore St Meen Montauban. La fourniture d'eau à l'usine de Férel via l'AVA est limitée à la pointe touristique entre le 15 juillet et le 15 août et uniquement en cas d'année sèche.

  Afin de poursuivre la diversification et la sécurisation des ressources, la CEBR étudie :

  - La possibilité d'une prise d'eau brute sur l'Ille pour alimenter l'usine de Villejean l'hiver et ainsi réduire le prélèvement hivernal depuis la retenue de la Chèze pour garantir le remplissage de cette dernière au 30 juin de chaque année.

- L'utilisation d'anciennes carrières comme point de prélèvement en année sèche ou en ressource principale et poursuivre les études afin d'identifier des anciens captages à réhabiliter et de mesurer le potentiel en année sèche.

Des programmes d'investissement soutenus pour assurer la production d'eau potable

- Modernisation des infrastructures de production et de distribution d'eau potable ; parmi les grands travaux prévus :
  - Moderniser l'usine de Rophémel pour augmenter son rendement de plus de 3%
  - Moderniser les usines de Gahard, Betton, Vau Reuzé, Feins
  - Définir une stratégie pour l'usine de Lilion du fait de son implantation en zone inondable et de la contamination de la ressource par des polluants éternels (PFAS)
  - Renouveler l'aqueduc de Mézières-sur-Couesnon et la pose de compteurs de suivi des Drains du Coglais pour mieux comprendre la productivité de chacun des 13 drains et limiter les fuites sur cette ressource historique du Bassin Rennais
  - Réaliser les travaux de réfection sur 4 ressources souterraines vieillissantes de la CEBR pour poursuivre l'exploitation de ces ressources de faible débit mais précieuse

- D'une manière générale, un programme d'économie d'eau lié à la production d'eau est mis en oeuvre. Ce travail s'illustre par une réduction de l'écart entre la courbe des prélèvements et celle de la production (cf ci-après).

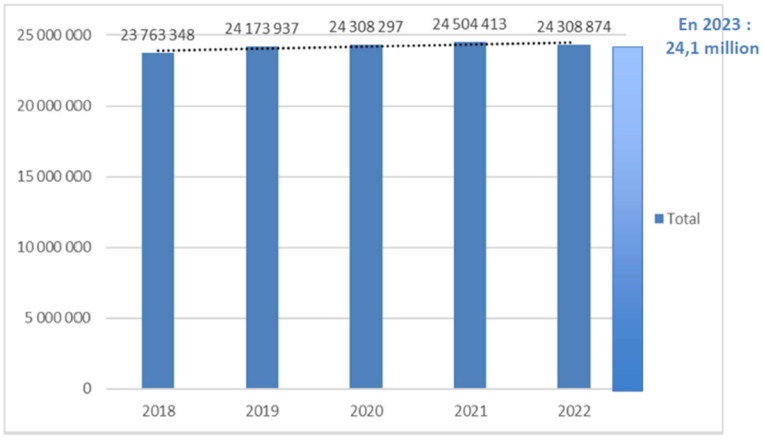
- Gestion des barrages. De nouvelles pratiques permettent de réaliser les inspections décennales des barrages à l'aide de sous-marins subaquatiques et non plus par vidange complète du barrage. Les services de l'Etat ont ainsi accepté en 2016 ce mode de vérification sur le barrage de la Chèze et en 2019 sur le barrage de Rophemel. Cela évite une vidange complète, nécessitant une période importante de remplissage, particulièrement impactante pour la continuité d'alimentation. En 2024, une vidange complète et des travaux de réhabilitation du barrage de Rophémel, conduits par Eau du Bassin Rennais, donnent des perspectives de non besoin de vidange de cette retenue pour les 20 prochaines années.

- Concernant les réseaux de distribution, Eau du Bassin Rennais a déployé des compteurs de sectorisation sur l'ensemble de son réseau pour améliorer la recherche de fuites. Par ailleurs, l'exploitation de 100% du réseau de distribution du réseau ayant été transféré à la Société Publique Locale Eau du Bassin Rennais l'ambition de recherche des fuites devient une priorité. De plus, 1.25% du linéaire de canalisations (4619 km à l'échelle d'Eau du Bassin Rennais dont 2990 km sur Rennes Métropole) devrait être renouvelé chaque année (moyenne nationale 0,8%). C'est un investissement annuel de 10 millions d'euros pour un renouvellement annuel de 50 km de réseau. Ceci permettra de maintenir un rendement des réseaux supérieur à 91%.

Des objectifs ambitieux de réduction des consommations

Une stabilisation récente des prélèvements

Evolution des volumes consommés depuis 2018



On observe ces dernières années une stabilisation des volumes consommés autour de 24 millions de m3, et ce malgré l'augmentation du périmètre et de la population desservie.

En effet, la CEBR mène à travers son programme ECODO des actions variées afin de réduire les consommations.

Un objectif de réduction des prélèvements dans le milieu tout en prenant en considération l'augmentation prévisible de la population

A travers son PCAET 2025 - 2030, Rennes Métropole s'est fixée pour objectif de diminuer de 10% des prélèvements dans le milieu d'ici 2030 (par rapport à leur valeur de 2019).

Cet objectif figure au Schéma Directeur d'Alimentation en Eau Potable 2023-2030 de la CEBR.

Les projections à 2030 se sont appuyées sur les projections de l'AUDIAR qui alimentent également le PLUi, et prévoient une population totale de 606 180 habitants sur l'ensemble des communes desservies par la CEBR (75 communes) à l'horizon 2030.

Dans ce cadre, trois scenarios 2030 ont été étudiés :

- Le scenario tendanciel qui maintient les ratios actuels de consommation / usager et intègre la population et les activités nouvelles ; il impliquerait une hausse des prélèvements sur la ressource à 32.2 millions de m3/an ;
- Le scenario compensation, qui prévoit une stabilisation des prélèvements dans les ressources ; il impliquerait un prélèvement de 28.8 millions de m3/an ;
- Le scenario réduction, qui en cohérence avec le plan eau prévoit une réduction de 10% des prélèvements d'ici 2030 par rapport à 2019. Il impliquerait une réduction des prélèvements pour atteindre 26 millions de m3.

La CEBR a retenu le scenario réduction qui implique en première analyse un effort significatif de réduction des consommations.

Des actions déjà engagées

- Rennes Ville et Métropole, collectivité exemplaire :
  - Adoption par Rennes Métropole et par la Ville de Rennes d'un plan de sobriété visant à réduire de 20% les consommations d'eau de leur patrimoine entre 2019 et 2030 et reposant sur un ensemble de leviers : développement de la télé-relève pour suivre les consommations et mieux détecter les fuites, installations de cuves de récupération…
  - Prescriptions liées aux économies d'eau dans le cahier technique énergie-santé environnement relatif aux équipements métropolitains : prescription d'équipements sanitaires performants dont le nombre est dimensionné au plus juste, installation de dispositifs de stockage des eaux de pluie pour limiter les recours à l'eau potable (sanitaires, arrosage des espaces verts, nettoyage des espaces intérieurs et extérieurs) …
- Accompagnement des consommateurs d'eau potable (particuliers, communes, entreprises) :
  - Programme Ecodo porté par la CEBR depuis 2020 pour sensibiliser et accompagner aux économies d'eau. Il repose sur un ensemble de leviers à destination de différents usagers :
    - Particuliers : tarification progressive, communication grand public, conseil et distribution de kits d'économies d'eau aux foyers, animations scolaires…
    - Communes et entreprises : conseil d'économie d'eau aux communes, fonds d'aide à l'investissement pour l'installation de compteurs ou d'équipements hydroéconomes, installation de télé-relève pour les professionnels…
- Accompagnement du monde agricole :
  - Accompagnement des agriculteurs à l'adaptation et à la gestion plus raisonnée de la ressource en eau : préfiguration d'un dispositif de financement de compteurs d'eau… (Projet Alimentaire Territorial)
  - Accompagnement de la transition des exploitations vers des pratiques plus respectueuses des sols et de l'eau et encouragement à s'orienter vers des cultures peu gourmandes en eau et intrants (Label Terres de Source CEBR)
- Réduction des consommations du secteur Bâtiment :
  - Renforcement des exigences de sobriété en eau des nouvelles constructions :
    - Modification n°2 du PLUi : encadrement du volume des piscines privées (division par deux par rapport à la moyenne actuelle), développement de la récupération des eaux pluviales pour les usages extérieurs ou sanitaires (obligation d'installer des dispositifs de récupération des eaux pluviales dans toutes les constructions), règles visant à éviter le drainage des nappes en lien avec la construction de sous-sols…

- Certification environnementale NF HQE (délivrée par CERQUAL) mise en œuvre dans le cadre des conventions des opérations au titre du Programme Local de l'Habitat : obligations d'installation d'équipements hydro-économes…

Des actions planifiées pour aller plus loin :

- Adopter et mettre en œuvre le Programme Ecodo 2025-2030 (adoption prévue en juin 2025 par la CEBR). Le nouveau programme mettra notamment l'accent sur l'information et la communication des habitants sur l'impact du changement climatique sur la ressource en eau et les conséquences pour l'alimentation en eau dans les prochaines décennies et sur le renforcement de certaines actions, notamment les mesures à destination des professionnels
- Travailler avec les gros consommateurs pour faciliter le suivi et la réduction des consommations en posant 3 000 compteurs d'eau télérelevés chez les gros consommateurs (prévu sur 3 ans), en contractualisant les démarches de progrès avec les principaux consommateurs d'eau : proposer des conventions de partenariat aux industriels pour atteindre l'ambition de -10% de leur consommation globale en 2030 par rapport à 2019. Des conventions de partenariats dans d'autres secteurs (construction, habitat…) sont aussi envisagées pour partager cette ambition
- Renforcer les exigences relatives aux économies d'eau dans le bâtiment en étudiant l'opportunité et la faisabilité d'intégrer des exigences sur les économies d'eau dans la prochaine révision du Référentiel Bas carbone, et d'intégrer les enjeux de sobriété en eau dans les projets de rénovation accompagnés dans le cadre d'EcoTravo

Une politique de tarification de l'eau qui a des vertus écologiques

En décidant la refonte de sa grille tarifaire en 2015, Eau du Bassin Rennais a mis fin à un principe communément utilisé par les syndicats d'eau consistant à baisser le prix de l'eau pour les tranches supérieures des gros consommateurs. Dorénavant il n'y a plus de tranches pour la catégorie "autres abonnés". Le prix unitaire est le même quel que soit le volume consommé par l'abonné. Cette politique incite les plus gros consommateurs à une plus grande vigilance sur leur consommation. La collectivité Eau du Bassin Rennais et Rennes Métropole réflechissent à introduire un caractère progressif de la tarification pour cette catégorie "autres abonnés". Ce principe est déjà en vigueur pour les locaaux à usage domestique.

En conclusion, avec des besoins estimés à 30 millions de m3 à l'horizon 2035 et une capacité de production théorique de plus de 50 millions de m3 (40 millions en année sèche), l'approvisionnement en eau potable est largement assuré à l'échéance du PLUi.

La recherche universitaire pour s'adapter au changement climatique

Rennes Métropole et Eau du Bassin Rennais se sont associées à la fondation Rennes 1 pour créer en mars 2019 une Chaire "Eau et territoire" qui a déjà permis de caractériser les effets du changement climatique sur les ressources en eau. Les travaux se poursuivent avec pour objectifs notamment d'élaborer des outils d'aide à la prévision et à la décision afin d'optimiser la gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques.

Maîtriser la qualité de la ressource et protéger les captages

Les eaux destinées à la consommation humaine sont majoritairement prélevées dans les eaux de surface. En lien avec les pratiques agricoles menées depuis plusieurs décennies, les ressources sont fragiles et nécessitent une vigilance constante malgré une amélioration de la qualité vis-à-vis des nitrates. Les pollutions chroniques dues aux pesticides sur le captage du Meu et aux nitrates à Vau Rezé (Betton), les ont amenés à être identifiés comme prioritaires dans le SDAGE. Ils font l'objet de programmes d'action. Les ressources de l'est (drains du Coglais et le Couesnon) sont aussi impactées par les nitrates. Les captages superficiels sont exposés aux pesticides (le Couesnon, le Canut, la Rance et le Meu) mais aussi récemment Lillion. Des pics de matières organiques résultant de l'élevage intensif sont relevés sur le Couesnon, le Meu et Rophémel lors des épisodes pluvieux. Au vu des enjeux, toutes les ressources doivent bénéficier d'actions de reconquête.

Les eaux brutes sont de qualité médiocre mais les interconnections entre les différentes ressources de qualité diverse et la modernisation récente des usines d'eau potable[141] permettent de distribuer une eau de bonne qualité réglementaire.

À l'avenir, avec le changement climatique, un risque de réduction des quantités d'eau disponibles et de leur qualité. Les risques émergents, comme les résidus médicamenteux, les perturbateurs endocriniens, les nanoparticules…, pourraient être réglementés à l'avenir dans l'eau de consommation et restreindre les volumes disponibles.

[141] *Mézière-sur-Couesnon 2012, Villejean 2012-2014, Rophémel 2015…*

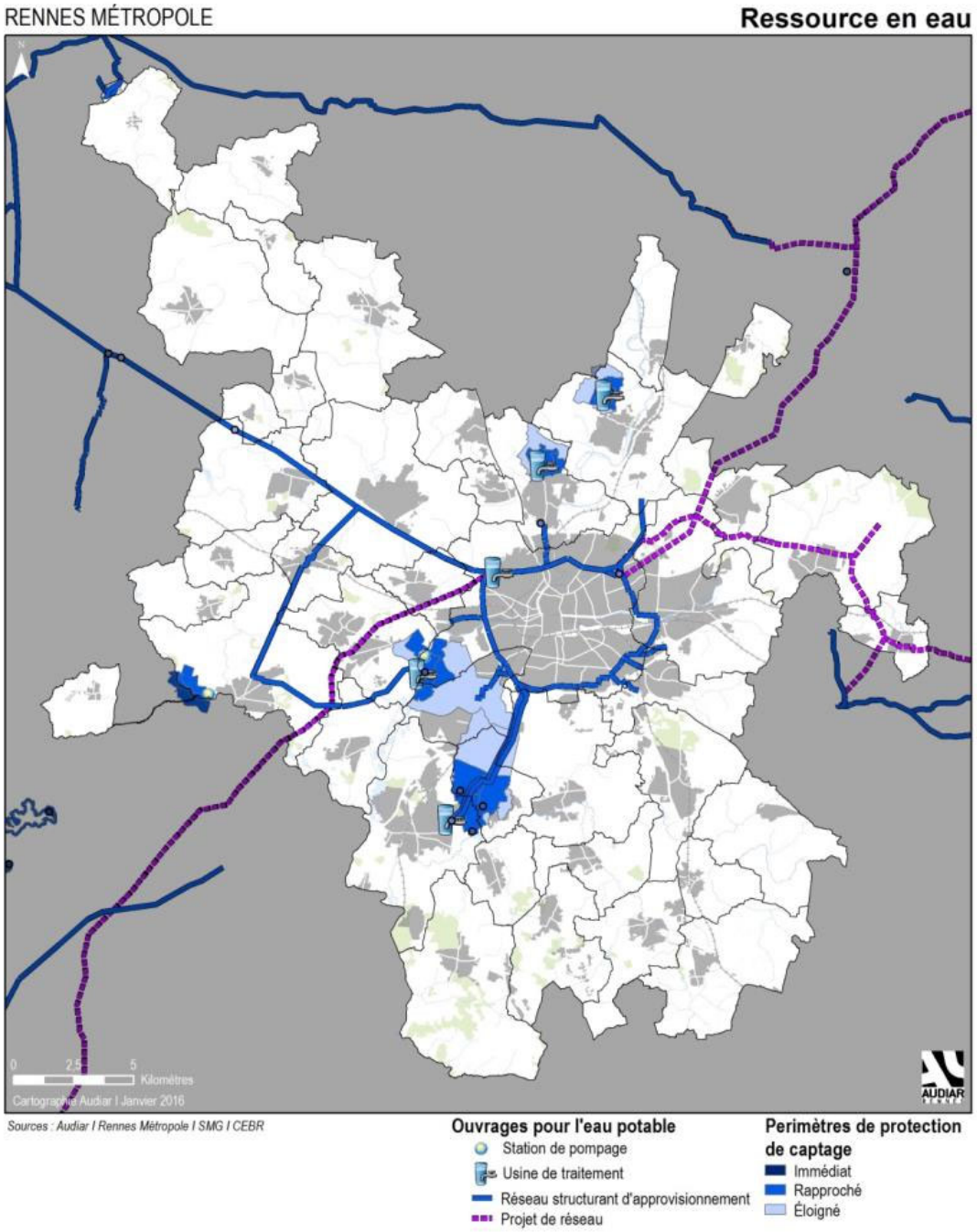
Dans ce contexte, la CEBR mène des actions continues de renforcement des processus de traitement, avec l'ajout de traitement au charbon actif, l'augmentation des doses de charbon actif, l'ajout de traitements membranaires.

La plupart des périmètres de protection des captages ont été créés ou révisés ces dix dernières années sur le territoire métropolitain, afin de mieux prendre en compte la sensibilité des aires d'approvisionnement. Souvent étendus, ceux-ci peuvent rentrer en concurrence avec d'autres usages du sol : urbanisation, gravières, plans d'eau, agricultures, loisirs… L'enjeu est de maintenir des usages diversifiés tout en garantissant les besoins qualitatifs et quantitatifs en eau potable. Des nouvelles démarches d'animations et de projets construits avec les acteurs du territoire sont généralisées. Ces approches intégrées, devraient favoriser la reconquête de qualité des eaux à développer : l'agriculture sur les zones de captage est valorisée dans les cantines municipales.

Le développement du label Terres de sources et des filières associées permet de proposer des débouchés aux agriculteurs engagés en faveur de la qualité de l'eau. Des expérimentations sont en cours, pour développer les systèmes de paiement pour services environnementaux sur les périmètres de captage.

Eaux&Vilaine, à qui Rennes Métrople et les EPCI de l'amont de la Vilaine ont transféré la compétence gestion des milieux aquatiques, mènent pour le compte de ses membres des actions de financement du désherbage mécanique et démonstration, journées de sensibilisation, et appui technique au changement de pratiques.

Enfin, Rennes Métropole à travers son Projet Alimentaire Territorial soutient le développement de l'agriculture biologique et mène des actions en faveur du zéro pesticide de synthèse.



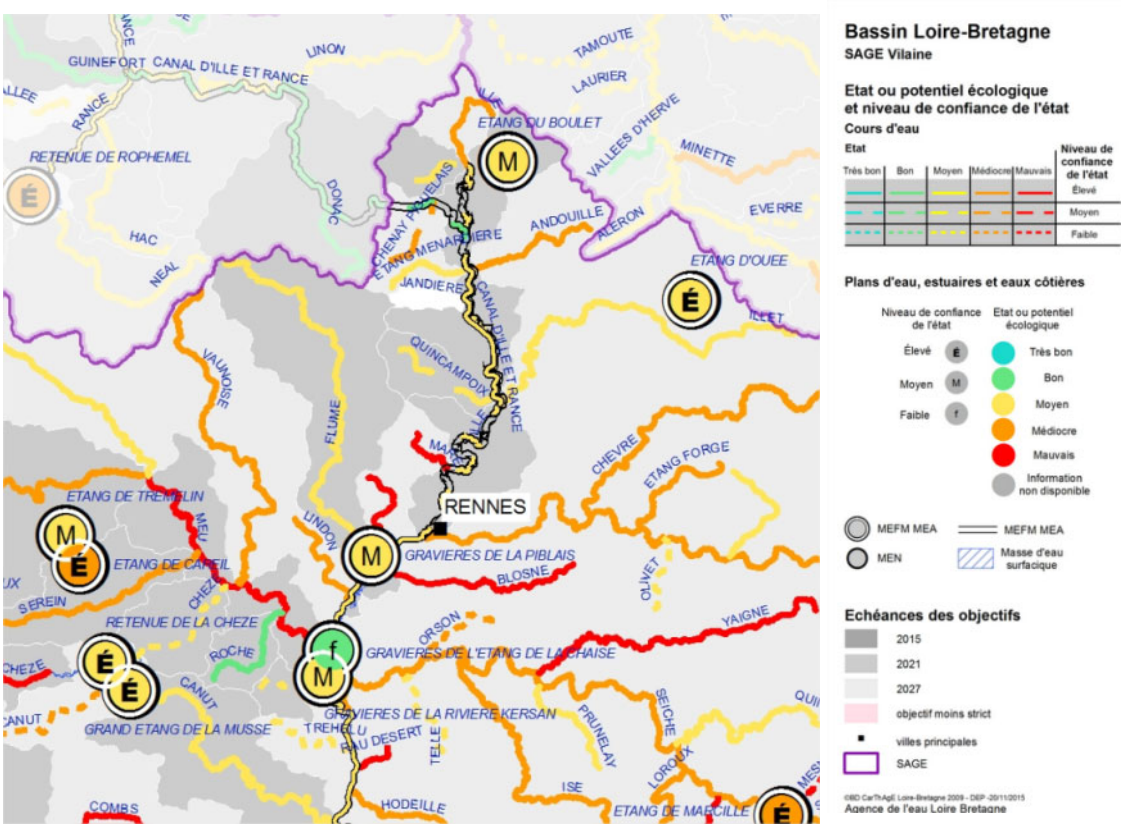
La collectivité doit tenir compte des périmètres de protection des captages pour élaborer son projet de PLUi et localiser judicieusement les grandes zones d'urbanisation futures[142]. Les captages localisés sur le territoire sont situés à Mordelles (captage sur le Meu), à Betton (Vau Rezé), à Bruz (Pavais, Fénicat) à Chartres-de-Bretagne (Marionnais), à Rennes (Bougrières, Lillion) et à Saint-Grégoire (La Noé).

[142] *L'article L151-43 du Code de l'urbanisme énonce que "doivent figurer en annexe au plan local d'urbanisme les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation du sol, dont les servitudes attachées à la protection des eaux potables".*

2. Une difficile reconquête de la qualité de l'eau

Des objectifs de reconquête de la qualité de l'eau

La qualité des cours d'eau et des masses d'eau de la métropole n'est pas satisfaisante au regard de l'objectif du bon état écologique[143]. Le SDAGE Loire Bretagne a pour objectif de rendre 61 % de masses d'eau en bon état écologique d'ici 2021. Pour ce faire, il a assigné à chaque cours d'eau et masses d'eau des objectifs (2015,2021 et 2027). Cette mauvaise qualité n'est pas sans impacts sur les usages de l'eau, que ce soient les prélèvements ou les activités nautiques et les loisirs liés à l'eau.



Source : Agence de l'eau Loire Bretagne d'après les données de 2013 mise à jour 2015

Par ailleurs, les SAGE Vilaine et Rance Frémur (Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux) déclinaisons locales du SDAGE définissent les règles et les actions adaptées sur le territoire du bassin versant de la Vilaine et de la Rance.

La Vilaine : objectif bon état écologique en 2027

La Vilaine présente un état écologique médiocre en amont de Rennes et s'améliore après passant à l'état moyen à l'aval de l'Ille. Il en est de même pour la qualité biologique. Quant aux états physicochimiques et aux polluants spécifiques, ils sont respectivement jugés en état moyen et bon en amont comme à l'aval de Rennes. Le SDAGE vise le bon état écologique en amont et le bon potentiel en aval de Rennes pour 2027. Les pressions qui impactent l'état écologique et la qualité des cours d'eau sont nombreuses : les pressions agricoles et urbaines génèrent des risques d'excès de nitrates et phosphore qui entraînent une dégradation des écosystèmes aquatiques et des phénomènes d'eutrophisation, les substances chimiques toxiques (pesticides, …) sont aussi néfastes pour le milieu.

La morphologie de la Vilaine à Rennes et en amont (cours d'eau canalisé, obstacles à l'écoulement) est aussi un frein à la restauration du bon état écologique. Les actions et règlement définis dans le SAGE et celles portées par les acteurs des

[143] *Un cours d'eau en bon état écologique est exempt de produits toxiques, il permet d'accueillir une vie animale et végétale riche et variée et met à disposition l'eau en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages*

bassins versants (collectivités, syndicats de bassin versant, agriculteurs, industriels) doivent permettre une amélioration de la qualité écologique de la Vilaine

L'Ille : objectif bon état écologique en 2021

Le canal est en état écologique moyen mais présente un bon état biologique et physicochimique. L'Ille offre un bon potentiel pour parvenir aux objectifs dès 2021. Les risques perdurent cependant sur les macropolluants et les obstacles à l'écoulement. Depuis 2010, la qualité s'est toutefois dégradée pour l'Illet, son principal affluent.

Le Meu, la reconquête doit être effective en 2021

Le Meu est en mauvais état écologique, sa qualité biologique est la plus déclassante et son état physico chimique reste moyen. Si des progrès sont à noter pour les paramètres nitrates, toxiques et hydrologie, le risque est grand de ne pas atteindre le bon état en 2021 à cause de la morphologie de la rivière, des obstacles à l'écoulement, des pesticides et des macropolluants. C'est pour accélérer la reconquête que la prise d'eau potable du Meu est classée en captage prioritaire au niveau national. Le Meu présente un enjeu fort pour la Métropole, car c'est la rivière la plus dégradée et elle est utilisée pour la production d'eau potable. Les communes sur le bassin de la Vaunoise en amont de Mordelles doivent intégrer cette préoccupation.

La Seiche : objectif repoussé à 2027

La Seiche est en état moyen mais de nombreux affluents ne sont pas satisfaisants en termes de qualité écologique dont l'Yaigne sur le territoire métropolitain. La Seiche présente l'enjeu moyen de reconquête pour la Métropole car les pollutions sont couplées à des étiages sévères ce qui rend la reconquête fastidieuse.

Les autres cours d'eau principaux

La Flume est en état moyen et doit atteindre le bon état en 2021. La Vaunoise, le Lindon et l'Ise, sont en état médiocre, l'objectif est repoussé à 2027. Par contre le Serein doit accélérer sa reconquête pour 2021. Les ruisseaux du Blosne, du Pont Lagot de la Mare et de l'Yaigne, sont également en mauvais état et devront bénéficier de gros efforts pour atteindre leur objectif.

Versant Rance : objectif 2021

La Donac expose un bon potentiel écologique pour 2021 mais présente encore des faiblesses en 2015 comme initialement prévu vis-à-vis des pesticides, morphologie, écoulement et hydrologie. L'état physique de la Rance est bon. Il faut maintenant améliorer son état biologique. Le paramètre le plus handicapant pour l'objectif 2021 reste les pesticides.

L'Agence de l'eau considère qu'en 2021, les risques de pollution liés aux nitrates et aux toxiques devraient être résolus en poursuivant les efforts. Par contre elle est plus réservée sur la reconquête des macropolluants et les pesticides, et mitigée selon les ressources sur la morphologie, les obstacles à l'écoulement et l'hydrologie selon les cours d'eau. La part de responsabilité des collectivités et des particuliers dans la pollution par les pesticides est estimée entre 10 et 20 %, montrant à contrario l'importance des usages agricoles sur le bassin de la Rance.

Le rôle de la morphologie des cours d'eau, du bocage et des zones humides pour la qualité de l'eau

Les cours d'eau et leurs abords, notamment les zones humides liées, ont été profondément modifiés au cours des cinquante dernières années. De même le bocage a régressé et du même coup, son rôle hydraulique a diminué (ruissellement…). A l'échelle des bassins versants, le principal levier pour améliorer la qualité de l'eau et diminuer les pollutions est le maintien d'un milieu épurateur fonctionnel. Les modifications physiques avec une trop grande artificialisation des milieux sont à éviter (endiguements, seuils, étangs...). Ces modifications empêchent le développement de la vie halieutique, favorise les concentrations en matières organiques (issues notamment de stations d'épuration) et en pesticides. Pour cela, il est important de préserver et de restaurer les cours d'eau du territoire métropolitain et leurs fonctionnalités, notamment au niveau des têtes de bassin versant. De même la protection voire la reconquête des zones humides et du bocage participe fortement aux leviers pour agir sur la qualité de l'eau.

Les eaux de baignade

Rennes Métropole recense peu de plans d'eau, supports de lieux de baignade et d'activités nautiques. La qualité des eaux doit être régulièrement contrôlée afin de garantir une utilisation des plans d'eau en toute sécurité.

La commune de Vern-sur-Seiche est concernée par le plan d'eau des "Paturiaux". La qualité de l'eau est, à ce jour, excellente. Pour l'étang d'Apigné à Rennes, le profil de vulnérabilité des eaux de baignade a été réalisé en 2014 : des problèmes de développement de cyanobactéries ont été observés et ont conduit à la mise en œuvre d'un plan d'action, décrit dans le profil de baignade. Selon la directive 2006/7/CE en vigueur à partir de la saison 2013, la qualité de l'eau est considérée aujourd'hui comme excellente.

Les plans d'eau situés à Acigné, Vern-sur-Seiche, Saint-Grégoire et Betton ne disposent pas encore de profil de l'eau. Cependant, la prise en compte de la qualité des eaux est nécessaire. Une surveillance de cette qualité pourrait être envisagée, accompagnée par la mise en place de mesures de gestion, prenant en compte les différents types d'usage ainsi que les résultats obtenus de la qualité des eaux.

La commune de Cesson-Sévigné a fait l'objet d'un suivi de cyanobactéries sur son site d'activités sportives nautiques "la rivière sportive" sur la Vilaine. En 2014, le nombre de cyanobactéries dépasse le seuil de 100 000 cellules/ml pendant moins de 3 semaines consécutives. Ces problèmes de développement de cyanobactéries doivent conduire à la mise en œuvre d'un plan d'action communal comprenant, d'une part, une auto-surveillance (bactériologie, cyanobactéries) et, d'autre part, des interventions pour supprimer les sources de pollution (installations d'assainissement).

3. Un assainissement de plus en plus performant

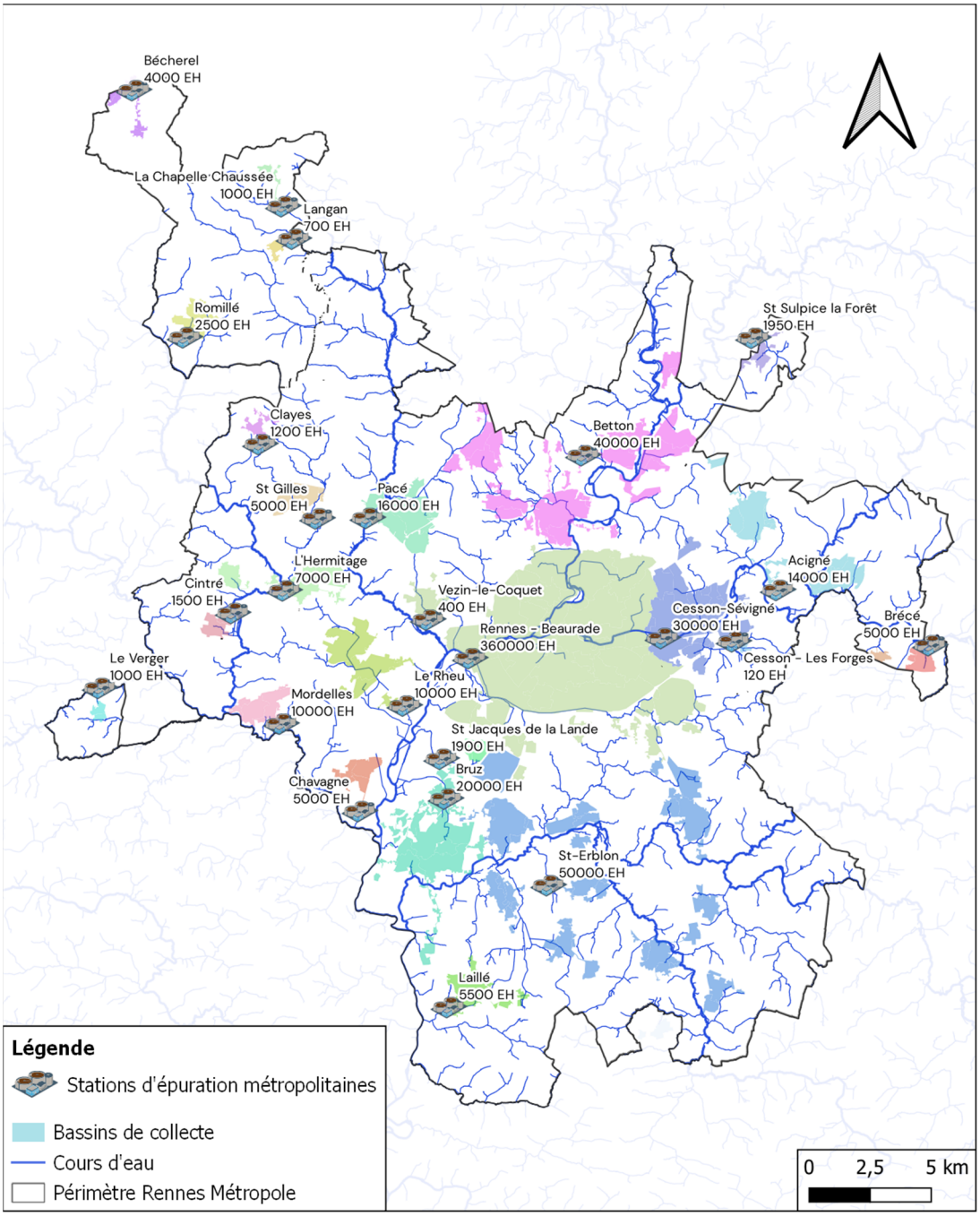
Une capacité d'épuration potentielle pour 594 870 équivalents habitants pour l'assainissement collectif

La Métropole rennaise est en charge de la compétence assainissement depuis le 1er janvier 2015. Cette compétence regroupe l'assainissement collectif et non collectif des 43 communes.

25 stations d'épuration sont présentes sur le territoire, pour une capacité nominale cumulée de 594 870 équivalents habitants (EH) au 1er janvier 2025 et une pollution à traiter d'environ 420 000 EH.

La station la plus importante du bassin de la Vilaine est celle de Rennes - Beaurade (360 000 équivalents habitants soit 61% de la capacité épuratoire de la métropole).

La carte ci-après présente la localisation des stations d'épuration métropolitaines et leur bassin de collecte.



Pour répondre aux enjeux en matière d'assainissement en anticipant les perspectives de développement de la Métropole et en assurant la protection des milieux aquatiques, la Métropole a engagé une démarche de Schéma Directeur d'assainissement lors de l'élaboration initiale du PLUi.

Cette démarche se poursuit et se renouvelle régulièrement pour s'adapter à l'évolution du contexte ; elle s'appuie sur les études ou dispositifs suivants, mis en œuvre à l'échelle de la Métropole :

- diagnostic permanent,
- étude d'acceptabilité des milieux récepteurs,
- étude des capacités d'épuration à horizons 2035 et 2050,
- étude de la stratégie des filières boues,
- étude de zonage d'assainissement Eaux Usées,
- schémas directeurs réseaux par système, actualisés tous les 10 ans.

L'articulation de ces différentes études permet de planifier les évolutions des systèmes d'assainissement sur leurs différents aspects.

Les stations de traitement des eaux usées

La première étape a consisté à l'étude de l'impact des rejets d'assainissement sur la qualité des cours d'eau dans la situation de référence.

Ensuite deux études, menées en parallèle, avaient pour objet de définir les capacités de traitement des eaux usées et des boues sur la Métropole à horizons 2035 et 2050. Elles ont été approuvées en 2018. Les projections d'évolution de population de l'AUDIAR faisaient alors passer la pollution à traiter de 410 000 EH à 500 000 EH en 2035 et 585 000 EH en 2050.

Sur cette base, un programme de travaux a été mis en œuvre. En juin 2025, son état d'avancement est le suivant :

- Il est finalisé sur 2 stations d'épuration : Langan (création de filtres plantés portant la capacité à 700 EH) et Saint-Erblon (capacité portée à 50.000 EH après extension) ;
- Les travaux sont en cours sur 3 stations d'épuration : Cintré (capacité portée à 3.500 EH après extension en 2026), Romillé (capacité portée à 5.000 EH après extension en 2025) et Brécé (capacité portée à 9.000 EH après extension en 2025 ;
- Une consultation est en cours pour la création de la future station d'épuration de Bruz (regroupement des STEP de Bruz, Chavagne, Le Rheu et Saint-Jacques-de-la-Lande), d'une capacité de 50.000 EH) ;
- Une consultation est en cours pour supprimer les lagunes du lotissement des Fleurs à Vezin-Le-Coquet et raccorder les effluents sur le système de Beaurade.

L'étude des capacités épuratoires est en cours d'actualisation en 2025 selon deux axes :

- Actualisation des durées de vie résiduelles des STEP par la prise en compte de données plus récentes (démographie, fonctionnement des stations)
- Actualisation de l'impact des rejets des STEP sur les cours d'eau récepteurs par la prise en compte des effets du changement climatique

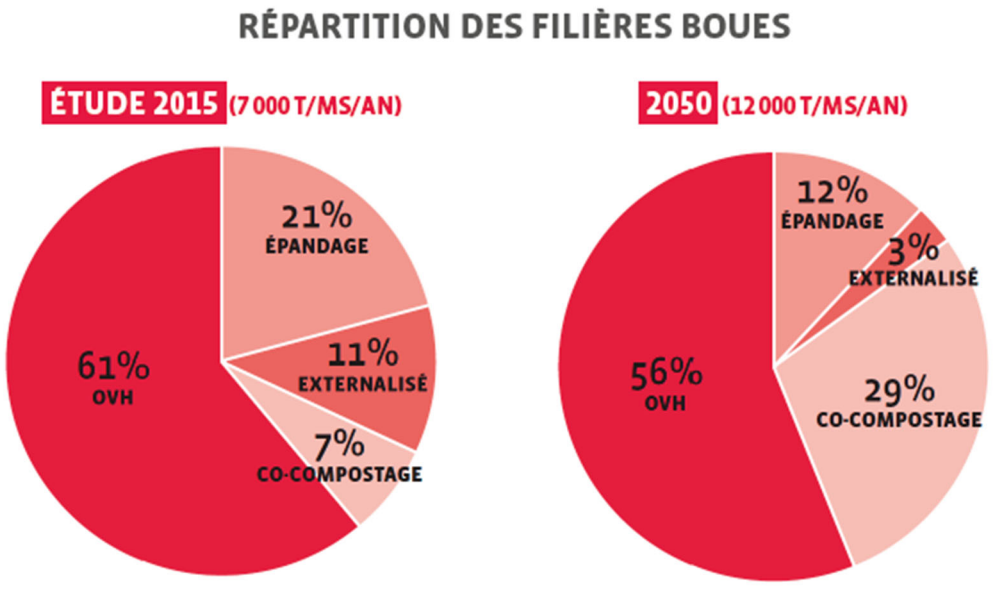
Gestion des boues

La filière prioritaire de gestion des boues d'épuration est le retour au sol via des plans d'épandage en lien avec la réglementation en vigueur, ceci dans une logique d'économie circulaire. En outre, c'est la filière la plus économique. Toutefois, Rennes Métropole est un territoire d'élevage et plus de 95% des matières organiques épandues dans les champs sont constituées par les lisiers et fumiers du monde agricole.

Ainsi, la capacité du territoire à accueillir des boues des stations d'épuration est très faible. Dès aujourd'hui l'ouest et le sud de la Métropole sont très proches de la saturation des capacités d'épandage de boues. Ces contraintes ne feront qu'augmenter au fil de l'augmentation de la population.

Le scénario approuvé en 2018 conforte la filière épandage en tant que filière de valorisation locale.

Il prévoyait l'évolution suivante des filières de valorisation, par rapport à la situation en 2015 :



Réseaux d'assainissement

Diagnostic permanent

Le diagnostic permanent mis en place dès 2015 s'intègre pleinement dans la démarche de schéma directeur mise en place par Rennes Métropole.

Ainsi il est produit chaque année un rapport constitué de 3 volets :

1. Présentation des résultats de fonctionnement ;
2. Synthèse de l'état du patrimoine ;
3. Analyse des dysfonctionnements et élaboration d'un plan d'actions, suivi des actions programmées et évaluations de leur efficacité.

Schémas directeurs réseaux par système

En parallèle du diagnostic permanent, Rennes Métropole programme des études locales de schéma directeur, à l'échelle d'un système d'assainissement, avec une fréquence de 10 ans. Elles ont pour objectifs de :

- inventorier les pollutions domestiques et industrielles émises, et à traiter ;
- établir un diagnostic de l'état de fonctionnement des réseaux d'assainissement ;
- préciser l'impact sur les milieux récepteurs des dysfonctionnements des ouvrages par temps sec et par temps de pluie ;
- estimer l'impact de l'urbanisation future sur les ouvrages d'assainissement ;
- élaborer un programme pluriannuel cohérent d'investissements hiérarchisés en fonction de leur efficacité vis-à-vis de la protection du milieu naturel, exprimée à l'aide d'indicateurs objectifs ;
- établir des règles de gestion technique des réseaux dans le souci de l'optimisation de leur fonctionnement.

L'assainissement non collectif

Dans une zone pour laquelle la population et les activités économiques ne sont pas suffisamment concentrées pour qu'il soit faisable, d'un point de vue technico-économique, de collecter les eaux usées afin de les acheminer vers une station d'épuration, les immeubles doivent être équipés d'installations d'assainissement non collectif.

Sur ces zones, le service public d'assainissement non collectif (SPANC) a en charge :

- l'information des usagers,
- le contrôle de conception des installations neuves : il vise à valider le projet de travaux d'assainissement non collectif,
- le contrôle de réalisation des installations neuves : il vise à vérifier la bonne exécution des travaux et évalue leur conformité par rapport au projet validé,
- le contrôle périodique des installations existantes : il vise à s'assurer de leur bon fonctionnement,
- le contrôle à l'occasion de la vente d'un bien immobilier.

Sur son territoire, le service public d'assainissement non collectif de Rennes Métropole a en charge le suivi d'environ 10 000 installations d'assainissement non collectif (concernant environ 24 000 habitants) ce qui représente une part très faible par rapport au taux de couverture en assainissement collectif (environ 420 000 équivalents habitants). Le taux de conformité réglementaire pour l'assainissement non collectif est de 86,50% (indicateur P301.3 ; année 2023).

Pour rappel, le taux de couverture en assainissement collectif sur la Métropole est 594 870 équivalents habitants.

La gestion des eaux pluviales

L'extension de l'urbanisation entraîne une imperméabilisation croissante des surfaces et leur drainage par des réseaux qui peut alors provoquer un accroissement du ruissellement des eaux pluviales. Cela crée des flux parfois incompatibles avec les capacités des réseaux pluviaux qui n'ont pas toujours évolué en conséquence.

Certains secteurs de Rennes Métropole sont couverts par un zonage pluvial : ces documents précisent les mesures de limitation de l'imperméabilisation, les modes de collectes, de maîtrise des débits, de stockage, et de traitement des eaux pluviales et de ruissellement. Ce zonage permet éventuellement de définir des emplacements réservés pour des ouvrages de gestion pluviale.

La stratégie de gestion durable des eaux pluviales de Rennes Métropole s'articule autour de deux axes, en s'appuyant sur le principe "éviter, réduire, compenser" :

- Revenir à un cycle de l'eau proche du cycle naturel, en limitant notamment l'imperméabilisation et favorisant l'infiltration.
- Limiter le risque inondation.

Une cartographie a été élaborée (par le BRGM) pour déterminer les capacités d'infiltrations des sols.

4. Les enjeux pour la ressource en eau

À l'échelle du PLUi, plusieurs enjeux sont liés à la ressource en eau. Il s'agit à la fois de réduire les consommations, d'optimiser l'approvisionnement et l'amélioration des infrastructures, mais aussi de reconquérir la qualité des eaux avec la recherche d'un bon état écologique pour le milieu mais aussi les usages comme les loisirs aquatiques. Par ailleurs l'absorption de l'eau par les sols et la réduction de l'imperméabilisation apparaissent comme des défis à relever que ce soit en matière de gestion de l'eau comme de confort urbain (rafraichissement…).

La protection des captages

Les périmètres de protection de captage sont établis autour des sites de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine. L'objectif est donc de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis en lien à une gestion adaptée des usages autorisés.

La révision en cours des périmètres de captage de la Chèze et du Canut (Hors territoire de Rennes Metropole) viendra sécuriser la protection de ces ressources vis-à-vis des pollutions accidentelles et diffuses (pesticides)

Des actions de reconquête

Concernant la qualité de l'eau des masses d'eau et des cours d'eau, il s'agit de :

- Préserver les rivières et leurs abords
- Préserver et conforter les zones humides
- Préserver et renforcer le bocage

Anticiper l'adaptation des ouvrages d'assainissement aux évolutions démographiques projetées

Le PLUi, au travers des annexes sanitaires, doit vérifier la cohérence entre les prévisions d'urbanisme et la délimitation des zonages d'assainissement ainsi que des zonages pluviaux élaborés[144]. Les annexes vérifient que les systèmes épuratoires permettent de transporter et de traiter les effluents (domestiques et industriels) susceptibles d'y être nouvellement raccordés, sans dégradation de l'état des milieux aquatiques dans lesquels ils se rejettent. Une étude globale sur l'impact des rejets des stations d'épuration de Rennes Métropole a été réalisée en 2017 sur la qualité des cours d'eau. Cette étude est utilisée dans le schéma directeur pour définir des scénarios d'aménagement permettant le développant de la métropole en limitant l'impact sur les cours d'eau

Élaborer un schéma directeur d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires assainissement

Une démarche Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Usées a été définie par Rennes Métropole. Elle a pour objectif de faire évoluer ses systèmes d'assainissement en intégrant le développement des territoires et en priorisant les actions. Elle s'appuie sur les études et les dispositifs suivants mis en œuvre à l'échelle de la métropole : acceptabilité des milieux récepteurs, capacité d'épuration à l'horizon 2030, zonage d'assainissement Eaux Usées et stratégie des filières boues. Par ailleurs, le diagnostic permanent initié à l'échelle de la métropole depuis 2015 permet d'identifier les secteurs prioritaires et de

[144] *En application de l'article L2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales*

définir un programme d'action. Ces différents éléments permettront d'apporter une vision globale, prospective et patrimoniale de l'ensemble du système.

Moderniser les réseaux

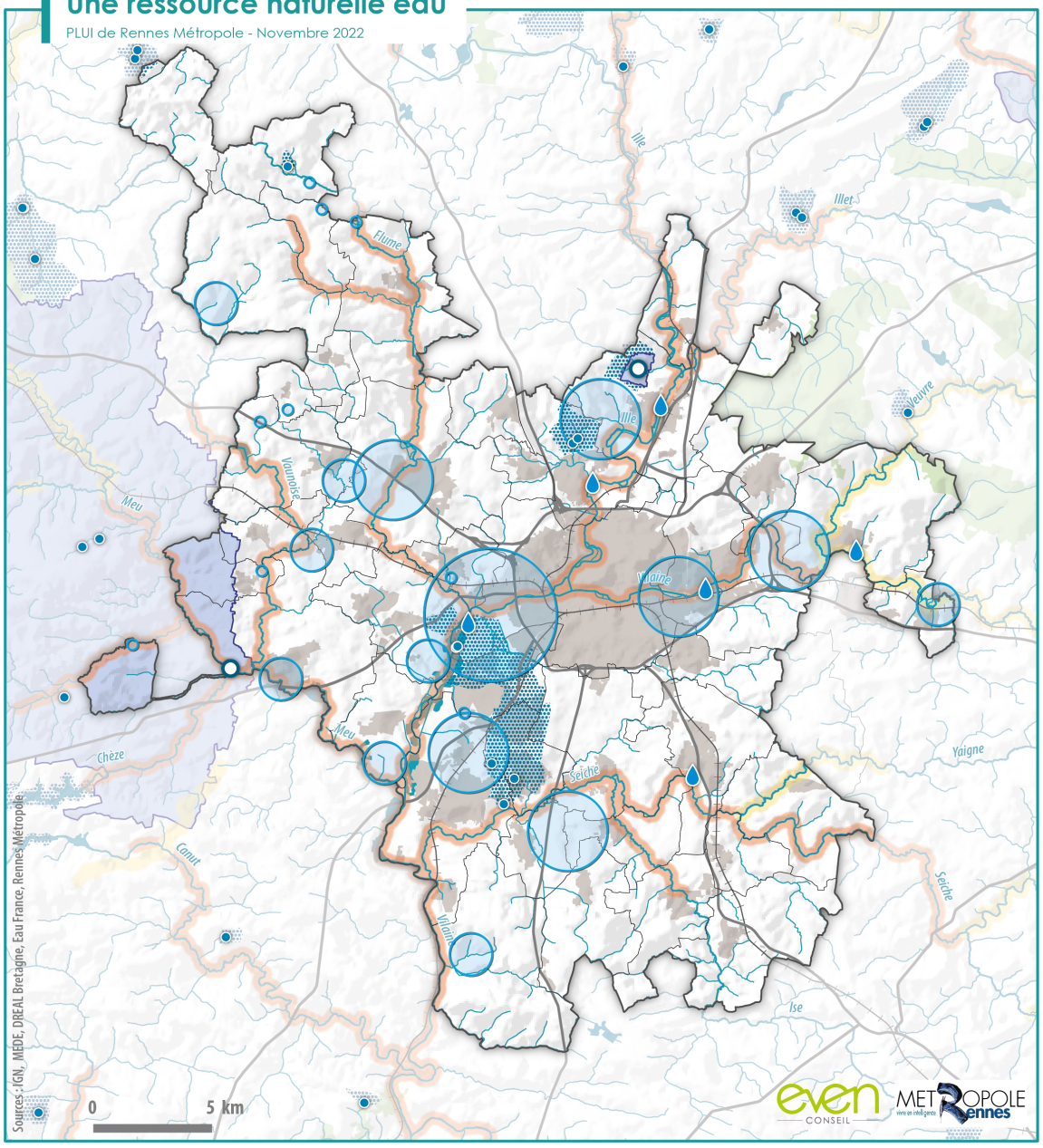
La plupart des réseaux de l'agglomération sont en séparatif hormis le centre ancien de Rennes, et quelques rues dans les communes de Vezin-le-Coquet, Bécherel et la Chapelle-Chaussée. Rennes Métropole compte plus de 1 500 km de réseau (dont 90% en réseau séparatif). Le renouvellement des réseaux constitue un enjeu important pour la collectivité. Il est réalisé en fonction de l'état des réseaux, de son âge, du type de réseaux et travaux prévus en surface.

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

La carte de synthèse des enjeux et les chiffres clés sont mis à jour.

Une ressource naturelle eau

PLUI de Rennes Métropole - Novembre 2022



Une ressource en eau potable à préserver

- Captage
- Captage prioritaire au titre du SDAGE Loire-Bretagne
- Aire d'alimentation de captage prioritaire
- Périmètre de protection des captages

Une reconquête de la qualité des masses et cours d'eau nécessaire

Classement des cours d'eau (SDAGE Loire Bretagne)

- Cours d'eau classés en liste 2
- Cours d'eau classés en liste 1
- Zone vulnérables aux nitrates - Zones d'Actions Renforcées (ZAR) du 5e programme d'action « Direction Nitrates »
- Une qualité des eaux de baignade sous surveillance

Une adaptation des ouvrages d'assainissement à poursuivre au regard des évolutions démographiques projetées

Capacité nominale en EH :

- entre 400 et 2 000
- entre 2 000 et 10 000
- entre 10 000 et 40 000
- entre 40 0000 et 400 0000

Une maîtrise du cycle de l'eau à assurer et un ruissellement à limiter en secteurs urbains et imperméabilisés

Chiffres et informations clefs
Eau potable sur Rennes Métropole : 〉 2990 km de réseau de distribution 〉 20,65 millions de m3 d'eau consommés en 2023 (20,85 millions en 2022) 〉 〉 7 captages sur le territoire dont 2 prioritaires (captage du Meu et du Vau Rezé) 〉 Plus de 80 % de la ressource distribuée est produite hors de la métropole 〉 Une eau distribuée principalement d'origine superficielle Assainissement: 〉 25 stations d'épuration pour une capacité épuratoire totale de 584 870 EH (2025) 〉 10 000 installations d'assainissement non collectif soit environ 24 000 habitants Une stratégie de gestion durable des eaux pluviales en lien avec les capacités d'infiltration des sols

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
EAU POTABLE		
Une eau potable principalement d'origine superficielle, soumise au risque de pollution (nitrates notamment).	Un étalement urbain non maîtrisé et un accroissement de l'urbanisation : - ne permettrait pas d'obtenir l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau - engendreait un besoin d'extension des infrastructures d'eau potable qui ne serait pas soutenable financièrement Les rejets de pesticides et de nitrates liés à l'activité agricole se poursuivent et impactent la qualité de la ressource en eau. Afin de lutter contre ces pollutions, le SAGE Vilaine impose la protection des haies. Faiblesse : recul de la campagne bocagère pour l'épuration des sols et des travaux d'alimentation des nappes phréatiques. En l'absence de PLUi, sa mise en œuvre au niveau local ne pourra être déclinée, les structures bocagères permettant l'épuration des eaux pourraient disparaitre.	Un étalement urbain non maîtrisé et un accroissement de l'urbanisation : - ne permettrait pas d'obtenir l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau - engendreait un besoin d'extension des infrastructures d'eau potable qui ne serait pas soutenable financièrement Les dispositions du PLUI vont favoriser la maîtrise des besoins en eau provoqué par un déploiement du nombre de psicines privées et vont permettre de renforcer la gestion de l'eau à la parcelle (infiltration, stockage et réutilisation d'eau de pluie) Les rejets de pesticides et de nitrates liés à l'activité agricole se poursuivent et impactent la qualité de la ressource en eau. Afin de lutter contre ces pollutions, le SAGE Vilaine impose la protection des haies. Faiblesse : recul de la campagne bocagère pour l'épuration des sols et des travaux d'alimentation des nappes phréatiques. En l'absence de PLUi, sa mise en œuvre au niveau local ne pourra être déclinée, les structures bocagères permettant l'épuration des eaux pourraient disparaitre.
Des captages d'eau potable qui font tous l'objet d'un périmètre de protection.		
Des besoins croissants mais des volumes d'eau prélevés stables depuis plusieurs années, en raison de l'amélioration des rendements, aux interconnexions des réseaux et à la modernisation des usines.		
Une consommation en eau en baisse, liée à des programmes d'économie d'eau et le renouvellement des réseaux et des installations de production.		
Une capacité d'alimentation en eau potable qui pourrait s'avérer suffisante au regard de besoins tendanciels du territoire (+4,5 millions de m^3 consommés attendus), à l'échéance du PLUi (2035) et mobilisant des ressources hors de Rennes Métropole. Mais une incertitude sur la		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
continuité de service en cas de succession d'années séches. C'est pourquoi la Métropole et Eau du Bassin rennais ont l'ambition de ne pas laisser croître les besoins de façon tendancielle mais de s'inscrire dans un objectif ambitieux de baisse des prélèvements de 10% en 2030 par rapport à ce qu'ils étaient en 2019.		
Des réseaux de distribution et des infrastructures de production performants.		
Une ressource en eau sensible aux conditions climatiques et déjà soumise à des problèmes d'étiage en période estivale		
Une ambition de sortie progressive de l'usage des pesticides de synhèse sur le territoire de Rennes Métropole et un projet innovant "Terres de Sources" pour soutenir la transition agroécologique u territoire.		
ASSAINISSEMENT / EAUX PLUVIALES		
Des capacités d'assainissement suffisantes à l'échelle du territoire	En l'absence de PLUi, le développement de nouveaux secteurs urbanisés pourrait entrainer une saturation rapide de certaines unités de traitement et menacer les milieux récepteurs.	Le PLUi en coordination avec le Schéma Directeur d'Assainissement s'assure de la cohérence du développement de nouveaux secteurs urbanisés avec les capacités épuratoires du territoire
Des ouvrages et des réseaux d'assainissement globalement performants (lié à des investissements récents) et permettant de préserver le milieu récepteur.		
Une compétence métropolitaine pour l'assainissement collectif et non collectif		
Des stations proches ou dépassant leur capacité nominale (Bruz, Cesson-Sévigné)		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
QUALITE DE L'EAU / COURS D'EAU		
Une qualité des cours d'eau et des masses d'eau non satisfaisante au regard des objectifs de bon état écologique entrainant des impacts sur les usages de l'eau (prélèvements, activités nautiques et de loisirs …).	En l'absence de PLUi et sans actions de préservation fortes des principaux éléments épurateurs (zones humides, haies bocagères), la dégradation de la qualité de l'eau et des cours d'eau risquerait de s'aggraver. Les changements climatiques à venir et le développement de l'urbanisation pourraient accentuer ce risque par la disparition de zones humides fonctionnelles et une augmentation de l'imperméabilisation des sols.	Les rejets de pesticides et de nitrates liés à l'activité agricole se poursuivent et impactent la qualité de la ressource en eau. Afin de lutter contre ces pollutions, le SAGE Vilaine impose la protection des haies. En lien avec le Plan Alimentaire Territorial de Rennes Métropole adopté en avril 2022, le territoire porte l'objectif zéro pesticides de synthèse en 2030 qui permettra de mettre en œuvre toutes les actions concourant à une amélioration de la qualité des eaux. Le PLUi permet de décliner sa mise en œuvre au niveau local en protégeant les structures bocagères permettant l'épuration des eaux. En l'absence de modification du PLUi, cette protection des structures agronaturelles haies, zones humides ne serait pas actualisée et donc pas optimale. Par ailleurs comme vu précédemment, en l'absence de modification du PLUi, les opérations de renaturation de cours d'eau peuvent être contraintes par le règlement des zones A et N. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
Des cours d'eau et leurs abords (zones humides, ripisylve) profondément modifiés depuis les cinquante dernières années.		
Un bocage dense mais en régression : perte constante du rôle hydraulique des haies.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Prise en compte des capacités d'approvisionnement en eau potable dans la planification du développement urbain, tout en anticipant les effets du changement climatique sur la ressource en eau (besoins à long terme et débits d'étiage)	1
Préservation de la ressource en eau potable par la protection des zones de captages	1
Reconquête de la qualité des masses d'eau et des cours d'eau, particulièrement concernant les cours d'eau du Blosne, du Meu, de l'Yaigne et du ruisseau de La Mare	1
Limitation des ruissellements et maîtrise du cycle de l'eau, notamment au sein des zones les plus imperméabilisées	1
Maintien des milieux épurateurs fonctionnels	1
Poursuite de l'adaptation des ouvrages d'assainissement aux évolutions démographiques projetées	1
Réduction de la vulnérabilité du territoire vis-à-vis de la ressource quantitative par le développement des solutions de diversification de sources d'alimentation en eau potable	1

Partie 4.3. Les ressources géologiques

Le Schéma Départemental des Carrières de l'Ille-et-Vilaine, ainsi que le Schéma Régional des Carrières de Bretagne (en consultation des EPCI en juillet 2018) présentent les ressources des sols et les principaux secteurs de carrière. La consommation ainsi que les besoins actuels et futurs sont complétés d'un état des lieux en matière de production du milieu et des potentiels impacts qu'engendre l'exploitation des ressources des sols. Les principaux résultats touchant le territoire dans lequel s'insère Rennes Métropole sont repris ci-après.

1. Le Schéma Départemental des Carrières

Le Schéma Départemental des Carrières (SDC) de l'Ille et Vilaine, adopté le 17 janvier 2002 définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département. Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et besoins en matériaux du département et des départements voisins dans le respect de l'environnement.

Il propose des recommandations en matière de :

- Gestion de la ressource
  - Favoriser l'accès de cette ressource et veiller à une exploitation rationnelle et durable,
  - Encourager la valorisation des sous-produits de cette activité,
  - Valoriser au mieux les matériaux meubles.
- Limitation de l'impact des transports
  - Conserver l'équilibre dans la répartition des sites d'exploitation,
  - Raccorder les nouvelles carrières par des voies spécifiques aux voies de circulation importante,
  - Favoriser l'exploitation des gisements proches des lieux d'utilisation,
  - Sensibiliser les maîtres d'ouvrages sur l'intérêt de privilégier les transports présentant le plus faible impact sur l'environnement,
  - Recourir au transport ferroviaire pour les carrières importantes dont les lieux de consommation ne sont pas uniquement locaux.
- Limitation des impacts sur l'environnement
  - Donner une attention particulière à la protection des eaux souterraines (étude hydrogéologique, etc.),
  - Préserver les écosystèmes aquatiques de cours d'eau et des zones humides,
  - Protéger les carrières des inondations.
- Paysage
  - Reconstituer le sol lors des plantations,
  - Penser à l'intégration paysagère des carrières.

Les recommandations de ce document de référence sont intégrées à la réflexion du PLUi.

2. Le Schéma Régional des Carrières de Bretagne

Passer de l'échelle départementale à l'échelle régionale doit permettre une "meilleure cohérence avec les flux de matériaux interdépartementaux.", ainsi les schémas régionaux de carrières remplaceront les schémas départementaux dans un délai de 5 ans à compter du 1er janvier 2015.

Le Schéma Régional des Carrières en consultation des EPCI en juillet 2018 et institué par la loi n°2014-366 du 24 mars 2014. Il contribue à la mise en œuvre de la stratégie nationale et constitue une déclinaison opérationnelle qui doit permettre de :

- mieux organiser la concertation et la planification de l'exploitation de la ressource ;
- définir les conditions propices à un développement mesuré de l'extraction en prenant en compte la transition vers l'économie circulaire, les enjeux environnementaux, et les autres activités ;
- développer une vision prospective associant les extracteurs et les acteurs locaux ;
- pérenniser l'accès à des ressources diversifiées dans des conditions environnementales, sociales, et économiques soutenables.

Il définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières dans la Région.

Le schéma régional des carrières expose l'état des lieux de l'activité de l'exploitation des ressources minérales non énergétiques en Bretagne en 2012 pour les chiffres relatifs à la croissance démographique et en 2017 quant aux ressources sur la base d'un inventaire établi par le BRGM.

3. Les ressources minérales : carrières et gravières, un potentiel à préserver

Le sous-sol breton est caractérisé par de nombreux évènements géologiques qui se sont succédé au cours du temps et qui expliquent la configuration en patchwork des sous-sols.

La géologie du département est caractérisée par deux ensembles distincts : au Nord, de nombreuses carrières exploitent les granites dits "cadomiens", au Sud, les grès et schistes paléozoïques font l'objet d'exploitation parfois importante pour produire des granulats concassés.

Le Schéma Régional des Carrières conclu les éléments suivants :

- une rareté des gisements terrestres de sables naturels roulés et de calcaires
- une présence majoritaire de roches massives avec des spécifiés notables de gisements en granit, grés, kersantite et schistes
- des ressources de roches meubles marines complémentaires

La Bretagne est marquée par la primauté des roches massives, permettant une fourniture satisfaisant en granulats.

Les carrières de roches massives sont bien réparties sur le territoire, avec des exploitations de roches ornementales d'intérêt : cette offre de proximité est un atout pour la filière de la construction à préserver.

Concernant les carrières de roches meubles, celles-ci sont inégalement réparties ; l'approvisionnement de la Bretagne est complété par les régions voisines et le milieu marin en Pays de Loire et en Nouvelle Aquitaine.

Le diagnostic est le suivant :

- 195 carrières implantées en Bretagne (au 25/07/2014)
- une prédominance de carrières de roches massives en lien avec la géologie de la Bretagne
- 17 carrières de roches meubles exclusivement en Ille et Vilaine et dans le Morbihan pouvant satisfaire le niveau moyen de production régional de sables terrestres jusqu'en 2018.
- Présence de nombreux bassins granitiers (39 carrières)
- Présence de matériaux et minéraux d'intérêt national et international avec le kaolin et l'andalousite
- Présences des seules extractions françaises de sables coquilliers marins (littoral nord et ouest de la Bretagne)
- Absence d'extraction de sable siliceux marin le long du littoral Breton

Le Schéma Départemental des Carrières portait le même diagnostic en 2002, et précisait, à l'échelle du département que les ressources en matériaux alluvionnaires étaient en cours d'épuisement, les sables pliocènes en gisement limités et activement exploités comme sables à Béton.

4. L'utilisation de matériaux recyclés

Les gisements issus des déchets de BTP et des filières de recyclage sont mal connus et encore peu valorisés.

L'évaluation des déchets du BTP par département effectuée en 2012 dans le cadre du Schéma Régional des Carrières met en avant en 2012 la production de 8,8 Mt de déchets inerte. Dans les travaux publics 39% des déchets seraient réemployés sur chantier, seul 0,6 Mt de déchets seraient recyclées et une part plus importante valorisée en remblais. Les blocs ou pierres de roches massives issus de la déconstruction ou générés sur les chantiers de terrassement seraient aussi réutilisables en l'état ou recyclables directement sur les chantiers ou par transit vers des plateformes en cas d'excédents.

En application de l'article L.541-1du code de l'environnement, l'utilisation de matériaux recyclés dans les chantiers du bâtiment et des travaux publics doit être privilégiée sous réserve de ne pas porter atteinte à la santé de l'homme et de l'environnement. Les plans de prévention et de gestion des déchets du BTP, définissent pour une période de 12 ans les objectifs et actions à mettre en œuvre notamment pour la collecte et la valorisation de ces déchets.

5. La production locale de sable

Les sites en exploitation

Dès le début des années 50, pour subvenir aux besoins en matériaux de construction, des carrières de gravières et de sable ont été aménagées sur le lit de la Vilaine. L'exploitation des gravières a dû se réduire avec les différentes lois sur l'environnement, en raison de leur impact environnemental et notamment sur l'écoulement et la qualité des eaux. De fait, les ressources en matériaux alluvionnaires s'épuisent. Les sables pliocènes[145] en gisement limités sont activement exploités comme sables à béton. Le risque pour le Pays de Rennes, est de devoir avoir recours à des gisements plus ou moins lointains, ou à des roches concassées. Ces deux solutions alternatives sont coûteuses ; financièrement et en énergie, en raison du coût du transport d'un matériau pondéreux. De plus, selon les professionnels, la solution du concassage ne permet pas aujourd'hui l'obtention d'un sable de même qualité que le sable roulé. Toutefois, des améliorations techniques pourraient permettre d'atteindre prochainement cette qualité.

Il reste aujourd'hui quatre sites de carrières en activité. Ces sites sont exploités par Lafarge Granulats Ouest. La superficie d'exploitation est d'environ 110 hectares alors que le périmètre total des carrières est de 153 hectares. Ces carrières sont toutes situées en bordure de la Vilaine en aval de Rennes. La dernière vient de s'ouvrir le long de la Vilaine sur la commune de Bruz, au nord du bois de Cicé. Elles réalisent une production annuelle de l'ordre de 350 000 milles tonnes de granulats alors que la consommation estimée sur le Pays est d'environ 1,2 millions de tonnes[146].

SITE	CICÉ	HAUTE HEUZARDIÈRE	LE TERTRE	LILLION BOUGRIÈRES	TOTAL
PRODUCTION ANNUELLE MAXIMALE	150 000	400 000	210 000	150 000	910 000
RÉSERVE DISPONIBLE (1er janvier 2012)	385 000	900 000	0	635 000	1 820 000
SURFACE (en hectares)	46	15,7	45,2	46,5	153,4
DONT EXPLOITABLES	37	15,7	45,2	13,1	111
DURÉE D'EXPLOITATION (y compris remise en état)	15 ans	11 ans	11 ans	9 ans	
ARRÊTÉ PRÉFECTORAL DU	08 / 01 / 2003	19 / 06 / 2009	17 / 01 / 2011	23 / 01 / 2012	

145 Les sables sont dits "roulés" par opposition aux sables concassés en carrières.
146 Calcul fait sur la base de données UNICEM (Union des industries de carrières et matériaux de construction).

Les matériaux extraits

Ces carrières sont des sablières ou des gravières. Elles exploitent un gisement de sable Pliocène, une roche sédimentaire d'environ 5 millions d'années constituée d'au moins 20 à 25 % d'argile. Les sables pliocènes exploités se situent au-dessus du faciès géologique du Redonien.

Au sud-ouest de Rennes, un bassin d'effondrement tertiaire s'est développé dans le substratum des schistes briovériens. Il est rempli par les marnes et argile de l'éocène d'épaisseur variable et surmonté de formations sableuses du Pliocène. Ils sont recouverts des alluvions grossières du quaternaire. Les alluvions des quaternaires ont fait l'objet d'extraction durant les décennies précédentes. Une fois les alluvions extraites, les sables ont été mis à jour et exploités en fond de carrière. Il existe une réserve importante de sable pliocène qui fait aujourd'hui l'objet d'exploitation par les carrières. Les sables pliocènes descendent jusqu'à la côte 15 mètres NGF (soit une épaisseur de 15 mètres) sur le secteur de Le Rheu, Bougrières, et jusqu'à la côte 10 m NGF sur le secteur de la Haute Heuzardière (soit une épaisseur de plus de 20 mètres).

Les matériaux extraits à Lillion (Rennes/Saint Jacques) et au Rheu ont une forme arrondie, constituant un atout pour des applications "béton" mais leur granulométrique réduite (0/2 mm) ne peut répondre seule aux besoins de ce marché. C'est pourquoi ils doivent être mélangés avec un matériau à la granulométrie plus grossière. Les sables alluvionnaires du gisement de Cicé répondent de manière idéale à ce besoin. Ces carrières offrent ainsi une complémentarité qui permet de satisfaire le marché.

Le sable naturel est actuellement irremplaçable pour l'élaboration de béton de qualité. La production est destinée pour un quart au négoce de matériaux et pour les trois quarts à la fabrication de béton. Les livraisons sont effectuées à une moyenne de 40 km. Des matériaux de substitution ont été trouvés, comme les sables issus de matériaux concassés, mais ils sont utilisés d'abord pour des usages "moins nobles" (sous couche des voies…). Ainsi au Bougrières, Lafarge Ouest Granulats a une activité de concassage de roches issues des carrières de Janzé.

A l'échelle nationale, la production de sables et filons est estimée à environ 61 millions de tonnes par an. Avec un million de tonnes, la vallée de la Vilaine produit 1,6 % de la production nationale. Cette production sert principalement à la construction locale. Il faut 150 tonnes de sable pour construire une maison d'habitation. L'activité de carrière est ainsi une activité de proximité. Ce dernier point est essentiel pour comprendre la localisation des carrières. Les granulats sont des matériaux extrêmement pondéreux, le coût de transport pèse significativement sur le prix de vente. Le transport se fait principalement par la route (94 % toujours selon l'Unicem). Il est admis que le prix de la tonne de granulats double tous les 50 kms. Selon les carriers, l'aire d'influence de leur carrière n'excède pas 40 à 50 km.

Il est important de préserver un approvisionnement de proximité, économique, mais aussi d'économiser la ressource et de l'affecter à des usages nobles car le SAGE[147] Vilaine préconise de maîtriser les exploitations de matériaux dans les lits majeurs des cours d'eau pour ne pas perturber l'hydrologie, et spécifiquement dans la ZNIEFF des anciennes gravières du sud de Rennes déjà fortement exploitée.

D'autres sites semblent présenter des potentiels intéressants en sables roulés. Situés hors du lit majeur de la Vilaine, ils sont moins soumis à des contraintes environnementales.



Extraction de sable sur la carrière de Lillion – Bougrières

Aucune carrière de roche massive n'est en activité sur Rennes Métropole.

147 Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

6. Les pressions induites par l'exploitation des ressources (source schéma régional des carrières)

L'activité de carrière introduit une modification de l'espace. Le projet de carrière dont l'autorisation peut durer jusqu'à 30 ans renouvelables, inclut la phase préalable de défrichement, et de préparation des terrains, la phase d'exploitation et de remise en état.

Les points de vigilances suivants sont mis en avant dans le Schéma Régional des Carrières :

- l'adéquation de l'activité avec l'agriculture, les effets induits, les compensations mises en place
- l'enjeu de la connexion des habitats présents dans les carrières avec les milieux environnants
- la qualité des eaux, cours d'eau, systèmes de circulation des eaux souterraines
- les expositions aux poussières et aux bruits liés au fonctionnement des installations
- la dynamique et les potentialités des milieux en vue d'une gestion appropriée et anticipation de la remise en état et du réaménagement des carrières
- le traitement paysager pendant et après l'exploitation afin de ne pas détériorer l'image des territoires

L'élaboration du Schéma Régional des carrières a pour objet une vision stratégique sur la gestion de l'approvisionnement en ressource minérale (primaires et secondaire issues du recyclage) et une harmonisation pour une complète prise en compte des paramètres environnementaux.

Au titre des installations classées, les demandes d'ouvertures, de renouvellement ou d'extension de carrières sont soumises à étude d'impact.

7. L'estimation des besoins en granulats

L'estimation des besoins prévisionnels en ressources minérales a fait l'objet d'un calcul mathématique aux horizons 2020-2030 de la consommation prévisionnelle de granulats dans la cadre du Schéma Régional des Carrières. Après analyse de plusieurs scénarios, il retient comme les hypothèses suivantes :

- le fil de l'eau pour les granulats issus de roches massives
- des solutions alternatives à la pénurie de sables roulés issus de roche meuble :
    - Exploiter les ressources terrestres régionales de roches meubles (alluvions, sables rouges)
    - Développer les sables issus de concasses de roche massive et du recyclage
    - Importer des sables roulés de régions limitrophes
    - Exploiter et/ou importer des sables marins

Il identifie comme :

- gisement d'intérêt régional :
    - les gisements de roche à usage ornemental qui font partie du patrimoine breton : granit, grés, schiste à usage ornemental,
    - les gisements contenant des carbonates, argiles, quartz et pour leur usage industriel
    - les gisements de sables roulés (alluvions et sables rouges)
- gisement d'intérêt national :
    - les gisements contenant de l'andalousite et des kaolins,
    - les gisements de forte teneur de felspath,

Le ratio estimé dans le projet de Schéma Régional des Carrières par habitant est de 7,3 tonnes de granulats[148] par an et par habitant.

148 Le granulat est un fragment de roche, d'une taille inférieure à 125 mm, destiné à entrer dans la composition des matériaux destinés à la fabrication d'ouvrages de travaux publics, de génie civil et de bâtiment. C'est la première ressource du sous-sol exploitée en France avec 100 millions de tonnes extraites en 2011.

Ce ratio est plus élevé en Bretagne qu'au niveau national (5,8 t/hab en 2012) ; pour les raisons suivantes :

- une ressource relativement abondante
- un bon maillage des carrières
- une bonne densité d'entreprises (peu de concentration)
- des prix du granulats jugés plus faibles en Bretagne qu'ailleurs
- un habitat diffus plus important qu'ailleurs et un réseau routier dense"

(source : Schéma Régional des Carrières)

Rapporté à la Métropole et à son accroissement de population, on peut estimer le besoin d'ici 2035 à 3,8 millions de tonnes de granulats par an pour 525 000 habitants.

Toutefois, cette hypothèse de travail repose sur des besoins liés aux systèmes constructifs actuels. Or ceux-ci évoluent sous la pression de la raréfaction de la ressource (notamment le sable) et des impacts environnementaux.

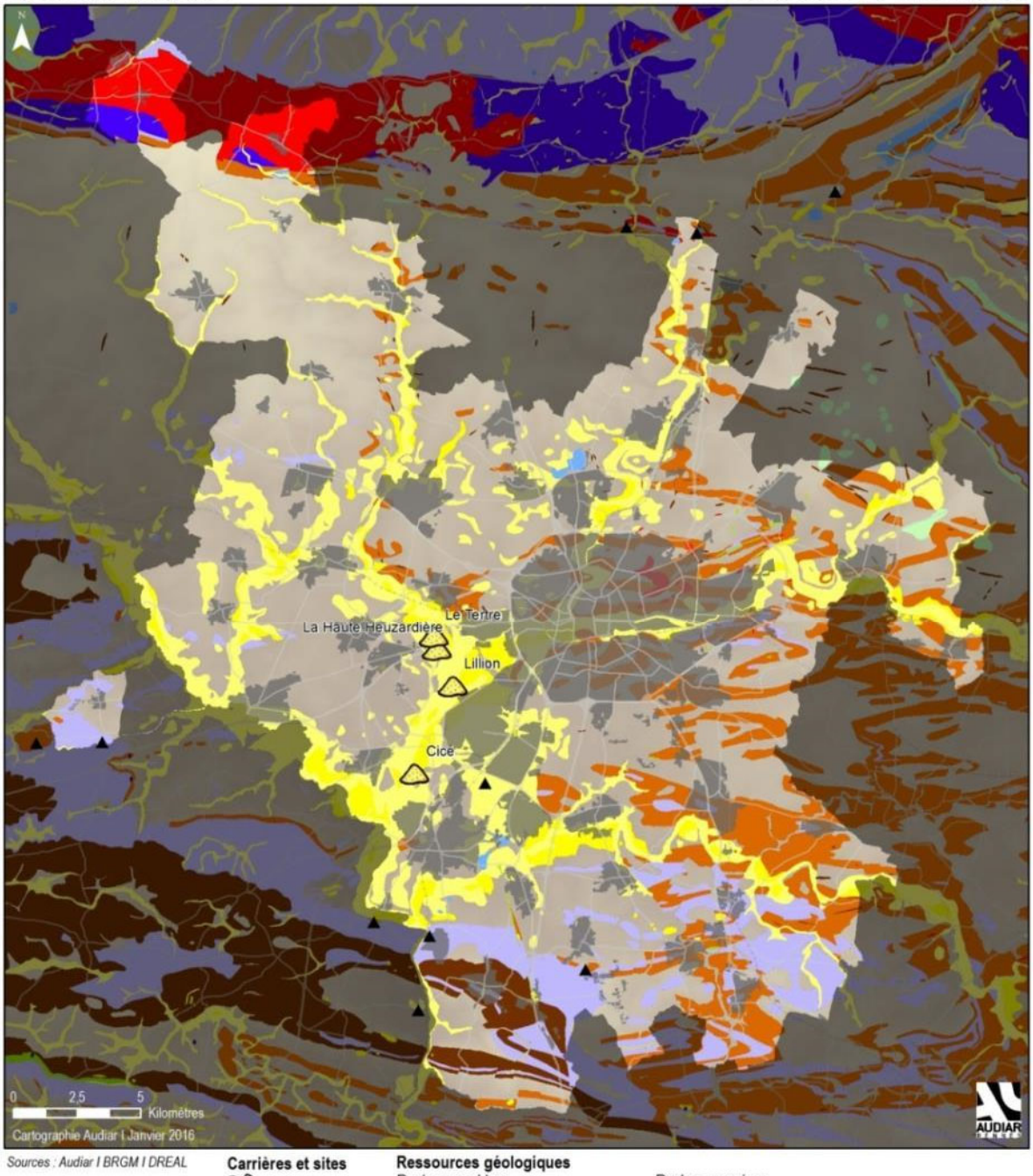
Aujourd'hui, les besoins en granulats se répartissent en deux types de matériaux : les sables nécessaires à la fabrication du béton qui proviennent des gisements terrestres, des sables marins ou des sables concassés (18 % de la production en tonne) et la production de graviers pour l'essentiel extraite de carrières de roches massives (plus de 80 % de la production).

Les carrières et gravières sont nécessaires à la fourniture de matériaux de construction pour la Métropole notamment au regard du rythme de croissance des zones urbaines actuelles et projetées. À l'échelle du département, la production de graviers issue de roches massives est suffisante pour la construction, mais plus de la moitié des granulats de roches meubles doivent être importés. Les besoins du territoire Métropolitains devront s'appuyer sur les ressources existantes au niveau local, mais aussi sur les solutions alternatives à la pénurie de sables roulés issus de roche meuble définies dans le cadre du Schéma Régional des Carrières et évoquées ci-dessus.

Le PLUi pour se faire prend en compte les dispositions du Schéma Régional des Carrières, favorisant les ressources alternatives issues du recyclage et en inventoriant les sites de production de ressources minérales dans le territoire.

RENNES MÉTROPOLE

Ressources minérales



Sources : Audiar I BRGM I DREAL

Carrières et sites
- Roches massives
- Sablières
- Sites géologiques

Ressources géologiques

Roches meubles
- Sable, sable grossier, galet, alluvion
- Sablon, sable et gravier
- Limon, loess
- Colluvion, altérite
- Terril, remblai, matériau anthropique

Roches massives
- Granite, granodiorite, diorite
- Gneiss
- Amphibolite
- Siltites, siltstones et argilites
- Cornéenne
- Schistes, tuf
- Grès métamorphique
- Grès
- Grès, meulières
- Calcaire

8. Les enjeux pour les ressources géologiques

L'enjeu est d'importance pour un territoire ou l'autorité de construction en rapport à l'essor démographique est dynamique. Il s'agit de préserver un approvisionnement de proximité, économique, mais aussi d'économiser la ressource et de l'affecter à des usages nobles. Même si potentiellement de nouveau gisement peuvent être trouvé, il est essentiel de trouver des matériaux de substitution, et/ou de développer d'autres filières constructives (bois, terre…) ainsi que les activités de recyclage.

Chiffres et informations clefs		
Exploitation des ressources 〉 110 hectares de carrières exploitables sur 4 sites 〉 350 000 tonnes de granulats produits / an		
Atouts / faiblesses	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi**	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi**
RESSOURCE GEOLOGIQUE		
Une fourniture satisfaisante en granulats de roches massives.	En réponse à l'enjeu national et l'économie circulaire, il est nécessaire de gérer la pénurie de roches meubles, développer activement l'utilisation des matériaux alternatifs issus du recyclage. Par leur localisation en bord de Vilaine, la poursuite de l'exploitation des sites de carrières et la non-mobilisation de nouveaux gisements exposeraient ces espaces à des impacts importants. En l'absence de PLUi, les dynamiques en cours ne permettraient pas un développement massif de nouveaux modes de construction basés sur l'utilisation de ressources locales (terre par exemple) et le réemploi de matériaux de recyclage. Les besoins futurs en matériaux de construction feront appel à l'importation de matériaux. Leur transport vers le territoire devrait participer à une hausse des émissions des GES.	Le PLUi encourage des nouveaux modes de construction basés sur l'utilisation de ressources locales (terre par exemple) et le réemploi de matériaux de recyclage. En l'absence de modification du PLUi, le règlement des zones de carrières ne permet pas le stockage de matériaux inertes et engendre des transports de matériaux supplémentaires. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2 (pas d'impact).
Une pénurie de roches meubles au niveau régional, complétée par les régions voisines et le milieu marin en Pays de Loire et Nouvelle Aquitaine.		
Des besoins particuliers en matériaux calcaires pour l'agriculture liés à l'acidité des sols en Bretagne.		
Une extraction de sable sur 4 sites sur le territoire permettant de couvrir en partie les besoins locaux.		
Des sites de carrière localisés en bordure de la Vilaine, en partie en ZNIEFF (anciennes gravières du sud de Rennes) mais de nouveaux sites situés hors du lit majeur de la Vilaine semblent présenter un potentiel intéressant de gisement en sable.		
Des modes constructifs actuels aujourd'hui dépendants de la ressource en sables et granulats		
Des orientations du SAGE en faveur de la maîtrise des exploitations de matériaux dans les lits majeurs et la surexploitation de certains sites.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Développement de filières de recyclage de matériaux	1
Mobilisation de nouveaux gisements en matériaux visant à limiter les extractions dans le lit majeur de la Vilaine	1
Développement du recours à des modes constructifs en lien avec les ressources disponibles à long terme et locales	1

Partie 5
La transition énergétique et le territoire de la Métropole

Partie 5.1. Un contexte réglementaire en pleine évolution

1. La loi relative à la transition énergétique (TECV) et le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCEA),

Deux cadres de référence à s'approprier afin d'anticiper l'évolution de la règlementation

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) fixe les objectifs chiffrés avec des échéances dans le temps qui permettront à la France de respecter la convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques.

Aujourd'hui, les objectifs de la loi relative à la Transition énergétique ne sont pas territorialisés mais ils définissent un cadre de référence pour les documents d'urbanisme à quelque échelle que ce soit (SRADDET, PLUi…). L'anticipation de ce cadre de référence facilitera la prise en compte des futures règles générales du SRADDET qui seront opposables aux documents locaux de planification (SCOT, PLU, PCAET) suivant un rapport de compatibilité.

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) est créé par l'article 68 de la Loi Grenelle 2. Excepté pour son annexe relative à l'éolien (article 90), le SRCAE est décrit comme un document d'orientation, non prescriptif.

Des objectifs de baisse de consommation et d'émission de GES en valeur absolue quelle que soit la croissance démographique de Rennes Métropole

Le niveau de gaz à effet de serre (eqCO)² à ne pas dépasser n'est pas dépendant de l'évolution de la population mondiale. Les consommations d'énergie et les émissions de GES (gaz à effet de serre) doivent donc diminuer en valeur absolue à l'échelle mondiale et donc aussi sur le territoire de Rennes Métropole.

2. L'impérative articulation avec les documents de planification locaux

Le SCoT du Pays de Rennes

Afin de limiter les déplacements, fortement consommateurs d'énergie fossile et émetteurs de gaz à effet de serre, le SCoT encadre le développement démographique en s'appuyant sur une armature urbaine. Ainsi il oriente l'urbanisation pour permettre la limitation de l'étalement spatial, la constitution de lieux d'intensité urbaine significative, une urbanisation qui rende plus efficients les transports en commun, tout en offrant à proximité des lieux d'habitation les services marchands et non marchands de base dont les habitants ont besoin comme les conditions d'une animation et d'une vie sociale dense.

Mais d'autres éléments figurant dans le document d'orientations et d'objectifs (DOO) concrétisent la volonté de prendre en compte l'aspect bioclimatique dans les nouvelles constructions et le développement des énergies renouvelables. Les recommandations suivantes sont formulées dans le DOO :

"Les collectivités, les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement devront :

- *Rechercher le développement du recours aux énergies renouvelables en valorisant les ressources locales (solaire, géothermique, biomasse, éolien, méthanisation…), à l'échelle de nouvelles unités de production d'énergie de petite ou moyenne puissance (usine de méthanisation, co-génération bois-énergie…), mais également à l'échelle de l'opération et à celle des bâtiments.*
- *Ces objectifs concernent également les zones d'activités et commerciales dans lesquelles des process d'économie énergétique peuvent être développés comme par exemple la réutilisation et le recyclage des eaux pluviales ; la mise en place de dispositifs collectifs et individuels de production d'énergie renouvelable (bois-énergie, photovoltaïque…) ; le partage de réseaux de chaleur ou de froid intersites…*

Les documents locaux d'urbanisme et les opérations de construction/projets d'aménagement veilleront à :

- *Optimiser le plan masse des opérations pour favoriser une bonne orientation du bâti (intempéries, ensoleillement, utilisation des énergies renouvelables, …) ;*

- *Les documents d'urbanisme locaux sont incités à présenter, lors de leur élaboration ou révision, une analyse de l'approvisionnement énergétique qui interroge la production et la distribution d'énergie sur leur territoire."*

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 16/06/2025

A noter, le Pays de Rennes par sa délibération du 15 novembre 2022 a décidé la mise en révision du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT). Pour la Modification n°2 du PLUi, cette révision du SCoT n'est pas assez avancée pour pouvoir être intégrée dans le TOME 3 et le TOME 5 du Rapport de présentation du PLUi. **L'intégration de la révision du SCoT sera prise en compte lors qu'une prochaine procédure du PLUi, en fonction de la date d'approbation de la révision du SCoT qui est actuellement prévue pour 2026.**

Le PCAET de Rennes Métropole

Le PLUi doit contribuer à atteindre les objectifs du PCAET de Rennes Métropole approuvé en 2019.

Le PCAET définit 5 grandes orientations déclinées en 10 ambitions (ci-après) et plus de130 actions concrètes les atteindre d'ici 2030 :

1. Être un territoire engagé pour le climat et la qualité de l'air
2. Améliorer la qualité de l'air et prévenir l'exposition des plus fragiles
3. Préparer le territoire aux conséquences du changement climatique, dont notamment définir des règles favorisant la perméabilité du sol et la végétalisation
4. 6 000 logements par an rénovés en basse consommation (contre 1 500 aujourd'hui) et 100% de logements passifs ou à énergie positive dans les opérations publiques à partir de 2024
5. Construire en anticipant les réglementations thermiques, notamment avec les matériaux biosourcés, et rénover ¼ des surfaces de bâtiments tertiaires (publics et privés) à l'horizon 2030
6. -10% de trafic routier en faisant évoluer les modes de déplacement, notamment en développant à grande échelle le covoiturage (notamment covoiturer 1 journée par semaine), 85% de voyages supplémentaires sur le réseau STAR
7. Améliorer la performance énergétique et écologique des activités et des services publics, notamment grâce à un parc de transports collectifs 100% propre en 2030
8. Accompagner l'émergence de nouveaux modèles de production et de consommation en diminuant de 40% la part de logements chauffés aux énergies fossiles et en valorisant 100% des déchets à l'horizon 2024
9. Promouvoir et accompagner le développement d'installations de production d'énergies renouvelables, en triplant l'usage des énergies renouvelables ou de récupération et en achetant 25% d'énergie renouvelable à l'horizon 2024
10. Innover pour optimiser la distribution d'énergie

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le territoire métropolitain est engagé depuis 25 ans dans un modèle de développement ayant pris en compte la nécessité de préserver les ressources du territoire (ville-archipel, modèle agricole et alimentaire, stratégie biodiversité et eau) dans un contexte de maintien de la politique d'accueil inscrite dans le Programme Local de l'Habitat, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal et le Plan de Déplacements Urbain.

Dotée d'un Plan Climat Air Énergie Territorial depuis 2019, la métropole rennaise s'est engagée dans sa révision en 2023. Le nouveau PCAET a été arrêté en janvier 2025 après une élaboration en plusieurs étapes :

- 2023 : enjeux et diagnostics.
- 1er semestre 2024 : concertation avec un panel de 50 habitants volontaires.
- Septembre - octobre 2024 : concertation grand public.
- Janvier 2025 : vote du projet du nouveau PCAET.
- Été 2025 : consultation réglementaire (Participation du public par voie électronique).
- Automne 2025 : adoption du nouveau PCAET.

Les impacts du changement climatique sur le territoire métropolitain identifiés dans le cadre de la révision du PCAET sont les suivants :

Ressource en eau
↘ disponibilité
↘ qualité
☹ production d'eau potable
☹ assainissement

Santé
↗ épisodes d'inconfort thermique
↗ recours aux soins et mortalité lors des fortes chaleurs
☹ conditions de vie et de travail
☹ santé mentale
↗ allergies aux pollens
↗ maladies vectorielles causées par des parasites, bactéries ou virus

Sécurité civile
↗ risques pour les biens et les personnes (inondations, feux de végétation)

Infrastructures-Réseaux
↗ perturbations de réseaux structurants (transports, électricité, télécommunications)

Biodiversité
↗ fragilisation des écosystèmes
☹ assèchement des zones humides
☹ mortalité accrue des arbres

Agriculture
↗ besoins en eau
↗ stress thermique des animaux d'élevage
↗ maladies
☹ rendements
☹ qualité des récoltes

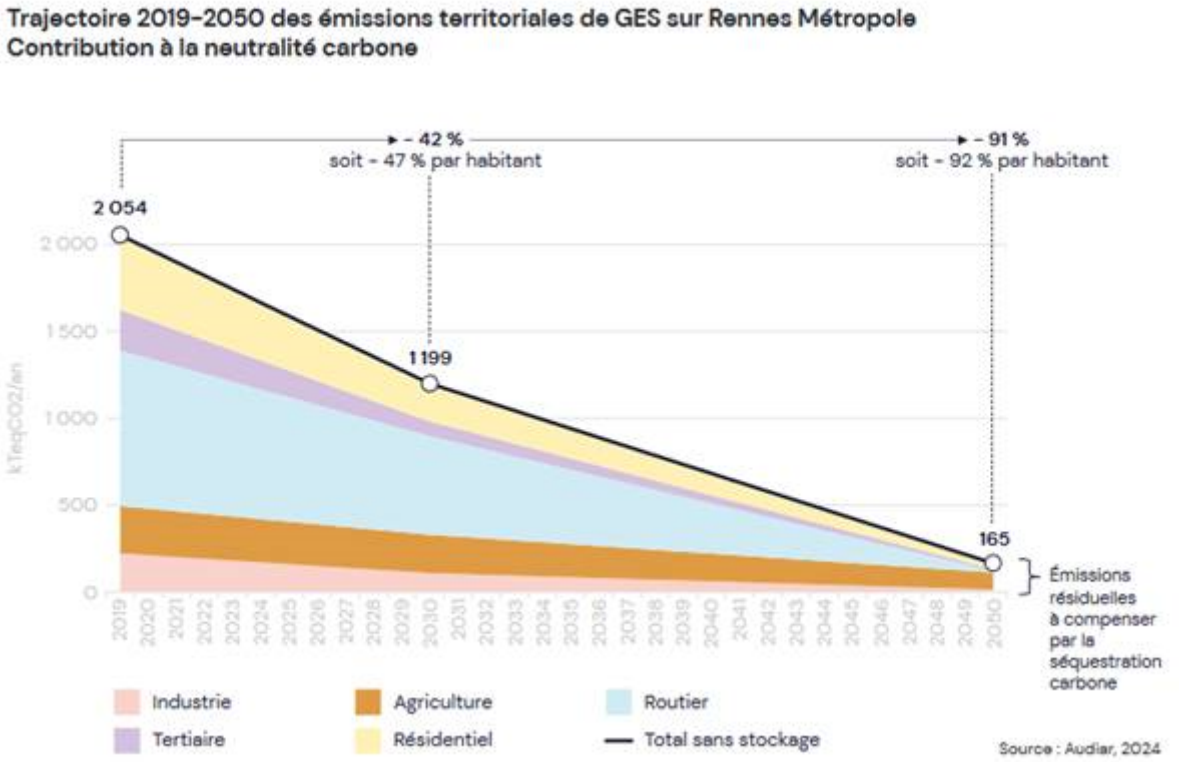
Économie
↘ productivité due aux vagues de chaleur
☹ chaînes d'approvisionnement lors d'événements extrêmes
☹ chaînes de production lors d'événements extrêmes

Parmi les enjeux déterminés pour le territoire, on peut citer les enjeux suivants :

- Être plus économe en énergie et réduire notre dépendance aux énergies fossiles dans nos mobilités et notre habitat.
- Améliorer la qualité de l'air grâce à des mobilités plus vertueuses.
- Réduire notre empreinte carbone liée à la consommation.
- Faire évoluer nos pratiques alimentaires.
- Préserver la qualité de vie malgré les évolutions climatiques.
- Protéger l'eau, en tant que ressource et en tant que milieu naturel.
- Limiter l'artificialisation, protéger les écosystèmes et restaurer leurs fonctionnalités écologiques.
- Couvrir les consommations d'énergie du territoire par des énergies renouvelables ou de récupération.
- Avoir des activités économiques qui contribuent à la transformation écologique et sociale du territoire.
- Préserver la santé des habitants et développer la résilience territoriale.
- Agir contre les inégalités environnementales : inégalités de responsabilité, d'exposition et d'accès aux solutions durables

La projection vers 2050 guide le territoire vers l'objectif d'une juste contribution à la neutralité carbone, c'est-à-dire :

- La recherche d'un équilibre entre les émissions de GES et leur absorption
- La sortie des énergies fossiles
- La réduction massive des émissions de GES dans tous les secteurs
- L'augmentation de la capacité des écosystèmes naturels à séquestrer et stocker du carbone



Orientations du PCAET 2025-2030

Les grands axes du PCAET définis pour la période 2025-2030 sont :

- Anticiper et protéger face aux effets du changement climatique, via un plan d'adaptation.
- Baisser nos émissions de GES pour contribuer à l'objectif national de neutralité carbone. La neutralité carbone, c'est viser un équilibre entre la quantité de GES produite et la quantité de GES qui peut être absorbée par les océans, les sols et les forêts.
- Repenser nos modes de vie : se déplacer, se loger, consommer, se nourrir.
- Repenser nos modes de production et nos services : industrie, agriculture, tertiaire.
- Augmenter la production d'énergie renouvelable et de récupération
- Augmenter notre capacité de stockage du carbone.
- Lutter contre la pollution de l'air (via le Plan d'actions qualité de l'air - PAQA).
- Engager les actrices et acteurs locaux, les habitantes et habitants dans ces changements autour d'un "PACTE" partagé.

Pour s'inscrire dans ces objectifs, le PLUi intègre, dans sa modification n°2, des règles permettant :

- De réguler la place de la voiture dans les projets, en faveur des modes actifs et des transports collectifs et d'un apaisement des espaces publics
- De préserver la ressource en eau et la biodiversité
- D'intégrer dans les projets une approche "atténuation" (réduction des GES, de la consommation d'énergie, etc.) ou "adaptation" (ventilation, confort d'été, etc.)

10 objectifs pour 2030

Le projet de PCAET identifie ainsi 10 grands objectifs pour 2030 :

- -42 % de GES entre 2019 et 2030 ;
- -10 % de trafic routier entre 2010 et 2030 ;
- 5000 rénovations BBC (bâtiments basse consommation) par an en 2030 ;
- -40 % de consommation d'énergie dans les bâtiments tertiaires ;
- x 2 : doublement de la production locale d'énergies renouvelables et d'énergies de récupération par rapport à 2019 ;

- +10 % de la consommation locale satisfaite par la production locale en 2030 ;
- 5 min : un espace de fraicheur à moins de 5 min de chez soi ;
- -17 % de consommation d'eau potable par habitant par rapport à 2019 ;
- 65 ha de consommation d'espace en moyenne par an ;
- 100 % des services et des élus sensibilisés aux risques climatiques et à la culture du risque.

Et à l'horizon 2050

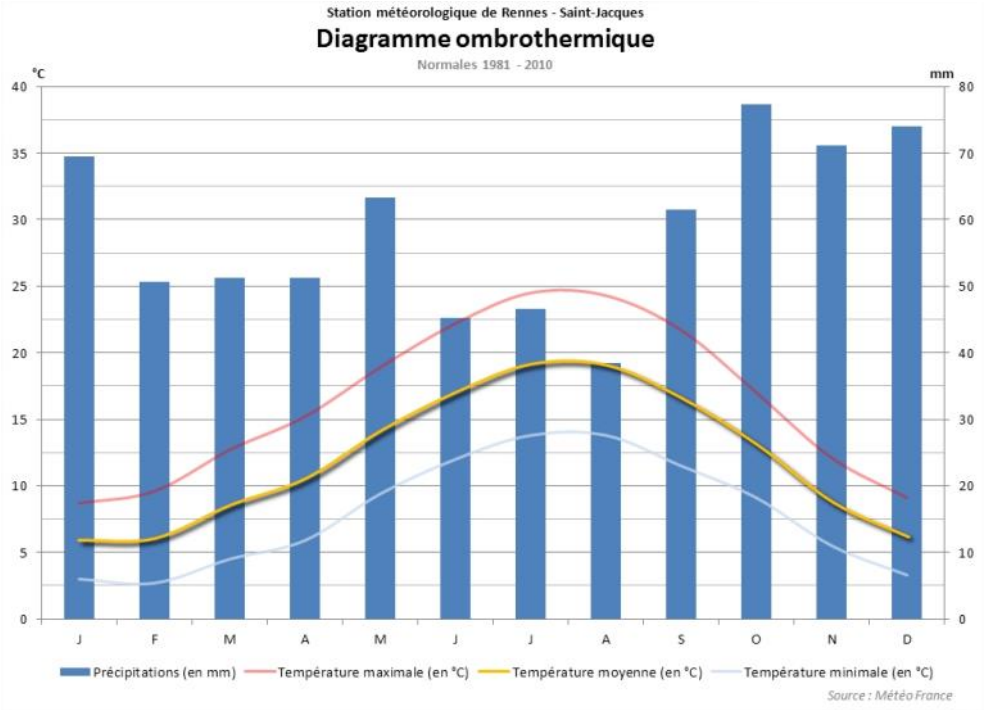
- 0 consommation d'énergie fossile pour les transports, les logements, les activités économiques ;
- 100 % des masses d'eau en bon état écologique ;
- 0 artificialisation des sols ;
- Rennes Métropole, un territoire résilient.

Partie 5.2. Un climat en évolution

1. Le climat océanique dégradé par l'influence continentale

Le territoire de Rennes Métropole jouit d'un climat océanique relativement doux. Ce climat océanique se caractérise par des pluies fines et abondantes qui tombent tout au long de l'année, une faiblesse des écarts de températures et une instabilité des types de temps. Le bassin rennais abrité de toutes les directions du vent est la zone la plus sèche de la Bretagne. Les hauteurs annuelles de précipitations sont plus faibles que sur le reste de la région et inférieures à 700 mm ce qui en fait un des secteurs les moins humides de Bretagne. Les hivers y sont humides et en moyenne doux grâce au courant du Golf Stream et un peu plus humides que les étés qui sont relativement secs, modérément chauds et assez ensoleillés. Du brouillard ou des gelées peuvent se manifester en hiver. En été, les orages accompagnés de violentes averses ne sont pas rares. Les vents dominants proviennent de l'ouest.





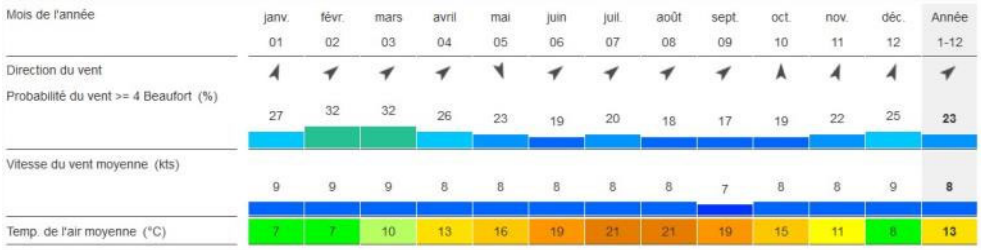
Rennes bénéficie de 1 761 heures d'ensoleillement par an. Les chutes de neiges sont très rares avec cinq jours de neige par an. La hauteur maximale de couche de neige au sol a été de 16 cm en février 1986

Les principales données du climat océanique dégradé sur le bassin de Rennes

Principaux éléments caractérisant le climat	1961 - 1990	1971 - 2000	1981 - 2010
Précipitations annuelles	632 mm	677 mm	700 mm
Températures moyennes annuelles	11,7 °C	11,7 °C	12,7 °C
Durée d'insolation moyenne annuelle	1 851 h/an	1 626 h/an	1 761 h/an
Nombre de jours avec rafales de vent fort (> 60 km/h)	34 jours	44 jours	*Non renseigné*
Nombre avec rafales de vent très fort (> 100 km/h)	1 jour	1 jour	*Non renseigné*

Source : Audiar d'après Météo France

La rose des vents ci-contre indique la direction des vents pour la station Rennes – Saint-Jacques sur la période 1981 – 2010. Les données détaillées pour la période 2002 – 2016 mettent en évidence une dominance des vents de secteur sud-ouest, et secondairement de secteur nord. Les vents soufflent toute l'année depuis le sud-ouest, mais des vents de nord sont également observés de mars à juin, plus marqués au mois de mai.



Source : Windfinder

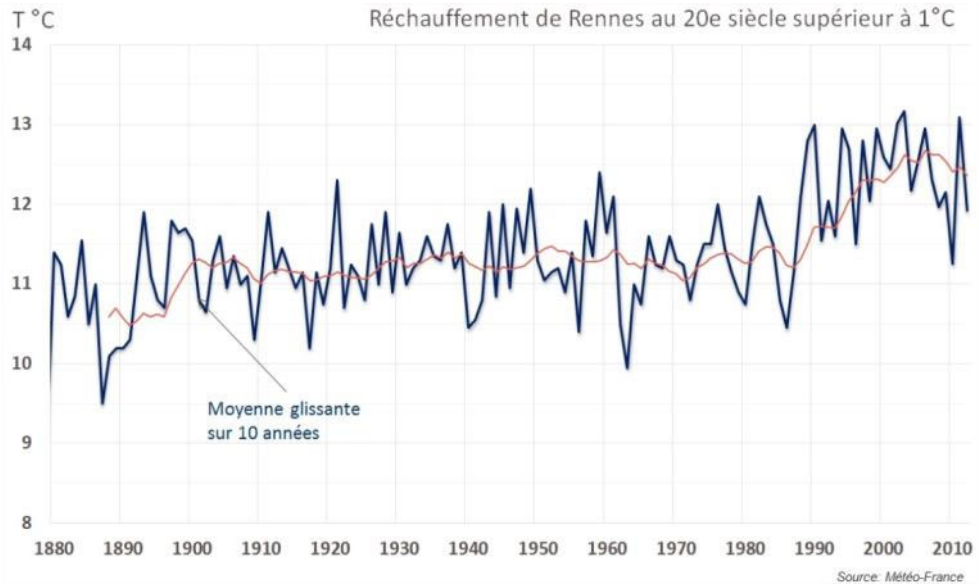
L'évolution du climat en Bretagne et à Rennes : une hausse des températures

En Bretagne comme sur l'ensemble du territoire métropolitain, le changement climatique se traduit principalement par une hausse des températures, marquée surtout depuis les années 1980. C'est également le cas à Rennes ou l'évolution des températures moyennes a augmenté de plus d'un degré au cours du 20e siècle.

- Hausse des températures moyennes en Bretagne de 0,3°C par décennie (1959-2009)
- Accentuation du réchauffement depuis les années 1980
- Réchauffement plus marqué au printemps et en été
- Précipitations en hausse, avec une forte variabilité d'une année sur l'autre
- Peu ou pas d'évolution des sécheresses

Le réchauffement est plus sensible au printemps et en été, avec des hausses jusqu'à 0,4°C par décennie. Les autres saisons sont concernées avec des hausses moins fortes, de l'ordre de 0,2°C à 0,3°C. L'élévation des températures a pour conséquence une augmentation du nombre de journées chaudes (températures maximales supérieures ou égales à 25°C) et une diminution du nombre de jours de gelées déjà atténué par la proximité de la mer. Sur les cinquante dernières années, l'évolution des températures annuelles montre un net réchauffement.

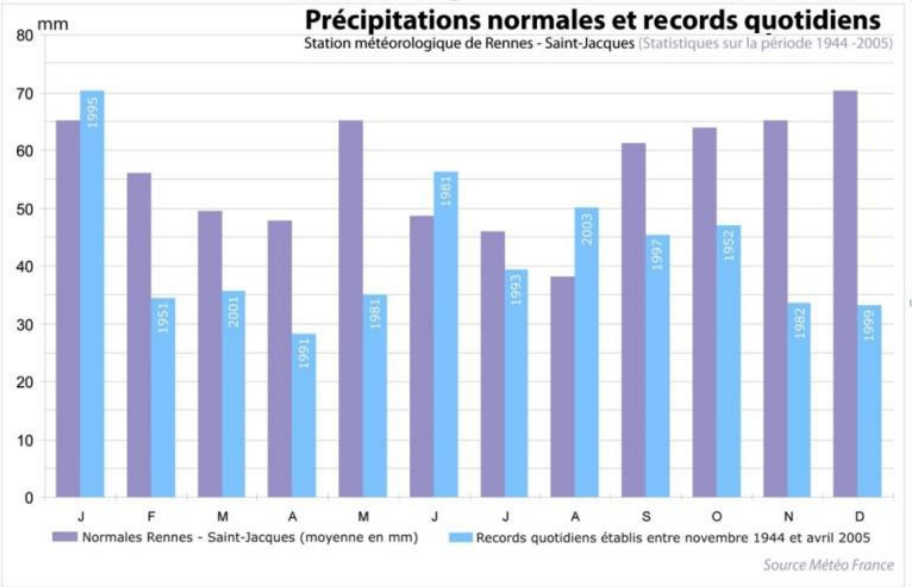
Sur la période 1959-2009, la tendance observée des températures moyennes annuelles est comprise entre + 0,2°C et 0,3°C par décennie. Les trois années les plus froides sont antérieures à 1990 (1956, 1963, 1985). Les plus chaudes (2003, 2011, 2014) ont été observées au 21e siècle.



Une grande variabilité de la pluviométrie

Le relief armoricain protège la majeure partie du département des fortes pluies venant du sud-ouest ou de l'ouest, expliquant la valeur modeste des précipitations. Si leur fréquence est importante, presque un jour sur deux, elles sont généralement de faible intensité. À Rennes, les hauteurs annuelles de précipitations sont inférieures à 700 mm. Il y pleut donc moins en quantité que sur la Côte d'Azur, mais plus fréquemment.

Au cours des dix dernières années, il est tombé en moyenne 653 millimètres par an. Sur la même période, le nombre de jours avec de la pluie est en moyenne de 194 jours sur une année. Les périodes pluvieuses tendent à évoluer avec des pluies plus intenses (records journaliers plus nombreux).



Les modifications de la répartition des précipitations se font sentir sur la métropole et les pluies utiles à la recharge des ressources[149] et au soutien d'étiage ont été faibles de 2009 à 2012. Le cumul du déficit pluviométrique réduit les capacités d'acceptabilité du milieu récepteur et peut engendrer des contraintes en matière d'assainissement. Les conséquences sont des débits d'étiage plus sévères avec une compétition accrue entre les usages de l'eau et pour finir une restriction des pompages et des usages. Cette situation rend la gestion de l'assainissement délicate sur tous les cours d'eau hormis l'Ille et la Vilaine. Après trois ans de déficit cumulé de 2009 à 2011, l'usine de Beaurade était arrivée au bout de ces volumes de rejets face à un fleuve très asséché. Avec le changement climatique de tels événements pourraient se reproduire, voir s'accumuler

149 L'humidité plus forte du sol en automne et début d'hiver favorise la recharge des ressources souterraines dans des conditions normales

et créer des tensions à moyen terme en matière de gestion de l'eau (assainissement, approvisionnement dans une moindre mesure).

L'analyse de l'extension moyenne des sécheresses des sols depuis 1959 rappelle l'importance des événements récents de 2011 et 2003, mais aussi des épisodes anciens des années 1990, 1989 et 1976. L'évolution de la moyenne décennale ne montre pas d'évolution nette dans la fréquence des sécheresses. Sur la période 1959-2009, une augmentation de l'ordre de 4 à 5 journées chaudes par décennie est mesurée dans les terres. 1976, 1989 et 2003 sont les années ayant connu le plus grand nombre de journées chaudes.

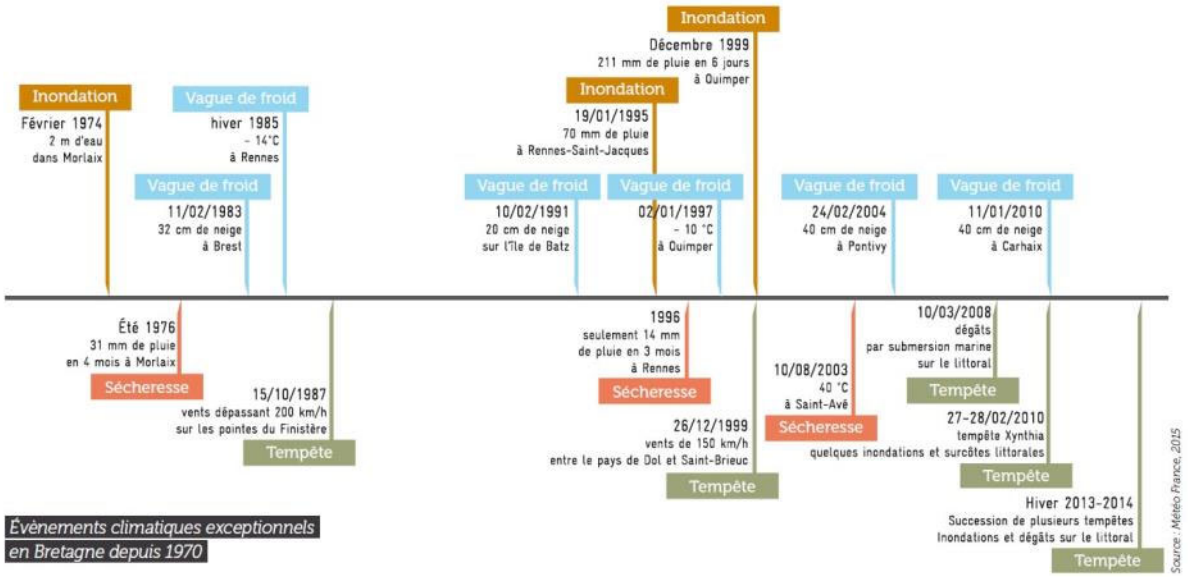
2. Des évolutions à attendre avec le changement climatique

L'augmentation moyenne de la température est estimée à plus ou moins trois degrés d'ici la fin du siècle selon la plupart des études réalisées, selon différents modèles de simulation à travers le monde. Les conséquences sur le climat breton pourraient être la multiplication de phénomènes extrêmes, comme les canicules de 1976 et de 2003. Les hivers, eux, promettent d'être en moyenne moins rigoureux tout en gardant des périodes de très grands froids. Concernant les vents, il est très difficile de prévoir une évolution suivant des données fiables, mais une augmentation de la fréquence des tempêtes est toutefois observée.

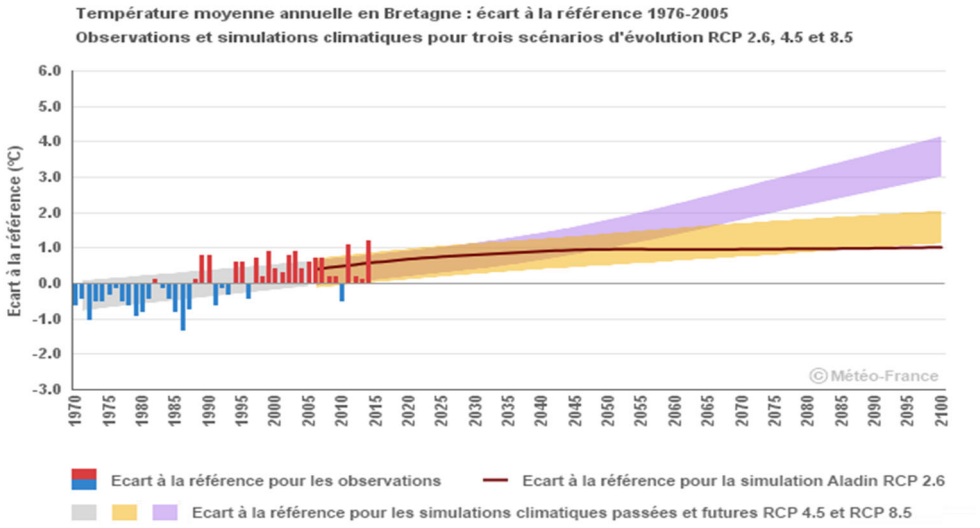
Les productions agricoles commencent déjà à être impactées par les changements climatiques. La période de maturation des céréales change. Dans les prairies, le décalage du cycle de production s'accentue et l'approvisionnent en fourrage d'été pourrait être problématique. L'effet "canicule" s'il se développe pourrait être plus sensible pour les populations les plus âgées et celles vivant en ville. Les îlots de chaleur urbains qui désignent des élévations fortes et localisées des températures en milieu urbain (par rapport aux zones rurales) pourraient être des phénomènes de plus en plus fréquents. De même, en campagne, dans les nombreux élevages, beaucoup de bâtiments ne sont pas prévus pour affronter les gros coups de chaleur.

Les tendances des évolutions du climat au XXIe siècle pour la Bretagne et Rennes Métropole :

- Poursuite du réchauffement au cours du 21e siècle en Bretagne, quel que soit le scénario
- Sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 3°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005
- Peu d'évolution des précipitations annuelles au 21e siècle mais des variations de la répartition des pluies ayant des conséquences sur la gestion de l'eau
- Poursuite de la diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de journées chaudes
- Assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du 21e siècle en toute saison

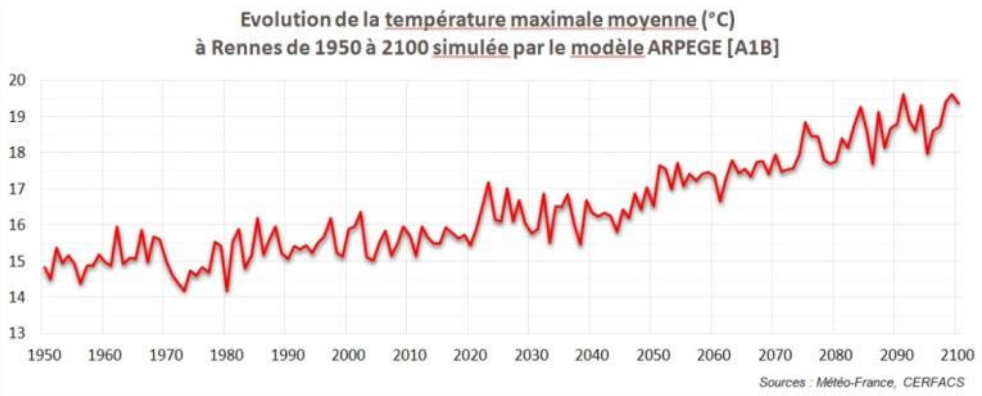


En Bretagne, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario. Sur la seconde moitié du 21ème siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario qui intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO2. Sans politique climatique, le réchauffement pourrait dépasser 3°C à l'horizon 2071-2100 et 4°C pour les températures estivales. Les projections climatiques montrent une augmentation du nombre de journées chaudes en lien avec la poursuite du réchauffement (entre 12 jours et 38 jours selon le scénario).



En revanche, quel que soit le scénario considéré, les projections climatiques montrent peu d'évolution des précipitations annuelles d'ici la fin du 21e siècle en Bretagne. Cependant la répartition différente des pluies dans l'année pourrait perturber l'hydrologie des cours d'eau. Le réchauffement climatique a aussi des impacts sur la vie des cours d'eau (débits, concentration des pollutions, réchauffement de l'eau, évaporation, désoxygénation, eutrophisation) et donc sur la qualité de la ressource ainsi que par extension sur les loisirs aquatiques. La fréquence des orages semble être amenée à augmenter, et de provoquer davantage de ruissellement (et donc potentiellement plus d'inondation).

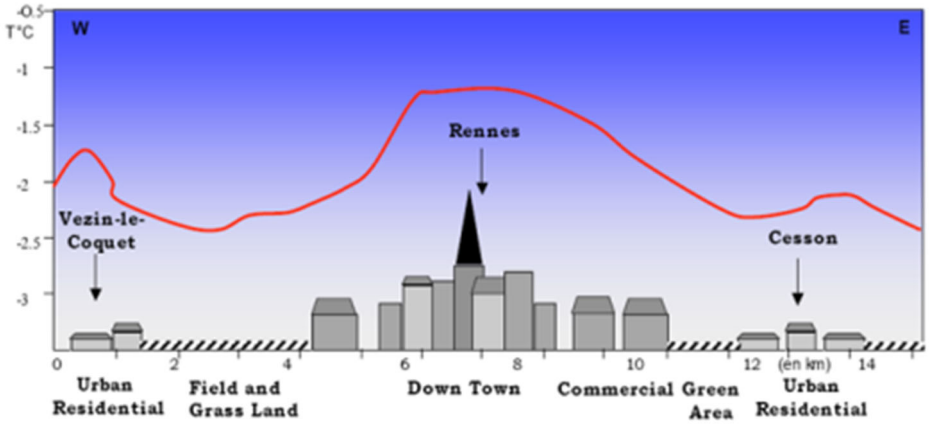
Une diminution du nombre de gelées est à attendre (entre 11 et 17 jours) en lien avec la poursuite du réchauffement sur le 21ème siècle, mais également un assèchement plus important en toute saison, ce que révèle la comparaison du cycle annuel d'humidité du sol sur la Bretagne entre la période de référence climatique 1961-1990 et les horizons temporels proches (2021-2050) ou lointains (2071-2100). En termes d'impact potentiel pour la végétation et les cultures non irriguées, cette évolution se traduit par un allongement moyen de la période de sol sec de l'ordre de 2 à 4 mois tandis que la période humide se réduit dans les mêmes proportions. En été, l'humidité moyenne du sol en fin de siècle pourrait correspondre aux situations sèches extrêmes d'aujourd'hui. C'est donc la sécheresse qui peut constituer le principal impact de l'évolution du climat localement, avec une hausse des températures, mais des précipitations qui ne devraient pas augmenter. Cette tendance si elle se confirme risque de poser des problèmes dans une région très agricole, mais également pour l'évolution des villes et la conception des futurs quartiers qui devront être adaptés aux changements climatiques (orientation des bâtiments, matériaux et couleurs, isolation…).



3. L'ilot de chaleur et les spécialités du microclimat urbain

Outre ces évolutions climatiques "globales", l'urbanisation elle-même modifie le microclimat local. Ce phénomène appelé îlot de chaleur urbain (ICU) rend les villes plus chaudes que la campagne alentour. De par sa nature très minérale, la ville, accumule de manière plus importante la chaleur et la restitue en partie pendant la nuit. Actuellement, la température moyenne sur l'année peut augmenter de l'ordre de 3°C. Les vents sont par contre ralentis de 20 à 30 %, ce qui diminue le renouvellement de l'air.

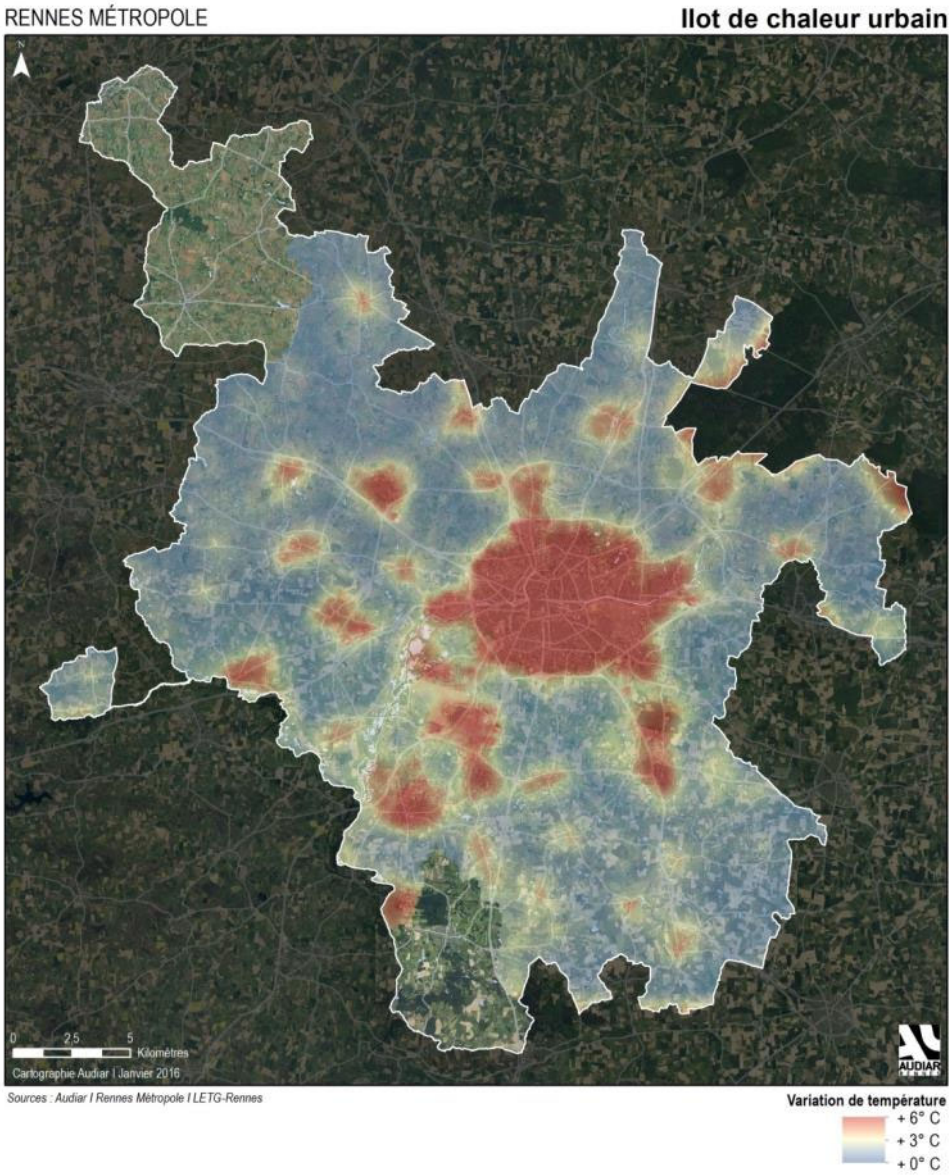
L'ICU a des impacts importants sur la santé des habitants notamment lors des périodes de canicules ou l'air ne se rafraichit pas la nuit. En France, les services météorologiques préviennent qu'il existe un risque de canicule lorsque pendant au moins trois jours, les températures minimales, en particulier la nuit, sont au-dessus de 20°C et les températures maximales supérieures à 33°C.



Ilot de Chaleur Urbain à Rennes par temps anticyclonique : exemple de la nuit du 25 février 2005.

Dans ces périodes, les personnes les plus fragiles (enfants, personnes âgées et femmes enceintes) connaissent des risques accrus d'épuisement et de déshydrations. Il convient donc de prévenir les risques liés à l'ICU. Pris sous l'angle de la planification, l'enjeu est d'adapter la ville aux évolutions climatiques notamment en favorisant la perméabilité des sols, la présence de la végétation et de l'eau.

Comme le montre la carte sur la page suivante, sur la métropole rennaise, ce sont les principaux centres urbains qui sont concernés par le phénomène de l'ilot de chaleur urbain et en particulier Rennes. La différence de température entre le centre-ville de Rennes et la campagne est en moyenne de 2°C pendant la nuit, mais peut atteindre jusqu'à 6°C. Les études menées sur Rennes ont permis de mesurer ces écarts de température au sein de l'urbain et de déterminer les facteurs influençant ce phénomène, très lié à l'artificialisation, mais aussi au degré d'ouverture des espaces (canyon urbain) et corrélé à la présence de végétation (nature en ville).



4. Les enjeux pour l'atténuation et l'adaptation à l'évolution du climat

Plusieurs évènements climatiques intenses sur la Métropole se sont déjà produits et ont conduit à des arrêtés portant reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle en lien avec des épisodes comme la tempête de 1987 ou des inondations, coulées de boues. Les changements climatiques sont susceptibles d'accentuer ces phénomènes.

Les enjeux relatifs aux changements climatiques concernent directement les conditions de vie des habitants sur le territoire de la métropole de demain, en termes de qualité de vie, de santé et d'intégration des risques induits.

Deux types de réponse sont à développer sur le territoire : l'atténuation et l'adaptation.

En premier lieu, l'atténuation. L'enjeu est de ne pas aggraver l'aléa et de réduire localement les émissions de gaz à effet de serre. L'action à mener se situe donc au niveau des transports, de l'isolation des bâtiments, de la production d'énergie renouvelable ou du stockage de CO_2 (voir le chapitre sur l'énergie).

En second lieu, l'adaptation. L'enjeu est d'adapter le territoire aux changements climatiques et ses effets pour assurer une qualité de vie et de santé aux habitants. Les mesures d'adaptation sont destinées à aider les populations à surmonter les conséquences de ces changements et concourent à réduire la vulnérabilité des systèmes naturels et humains contre les effets climatiques attendus. Il s'agit notamment de limiter l'effet îlot de chaleur urbain en milieu urbain dense (diminuer la fraction

bâtie et l'effet canyon lié à la hauteur de bâtiments, augmenter la présence de végétation et limiter les matériaux imperméabilisants…), de favoriser la présence d'arbres ou de faciliter la gestion intégrée de l'eau (mieux retenir l'eau sur les bassins versants et soutenir les débits d'étiage, utiliser l'eau pour rafraichir les microclimats urbains…). Cette adaptation passe également par une prise en compte de l'évolution des risques naturels (inondations, tempêtes…).

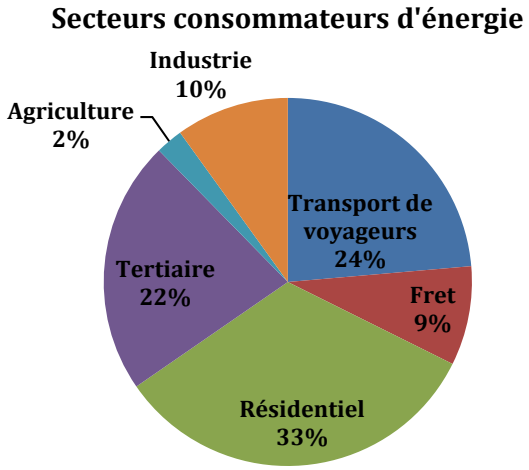
Chiffres et informations clefs		
〉 Une hausse des températures moyennes en Bretagne de 0.3°c par décennie entre 1959 et 2009 〉 A Rennes, une augmentation des températures moyennes de 1°c au cours du 20ème siècle 〉 Une accentuation du réchauffement depuis les années 1980 〉 Des périodes de canicule de plus en plus fréquentes 〉 Une forte variabilité des précipitations d'une année sur l'autre		
Atouts / faiblesses	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi**	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi**
CHANGEMENT CLIMATIQUE		
Un climat océanique dégradé par l'influence continentale mais qui reste tempéré	Les tendances des évolutions du climat pour Rennes Métropole et la Bretagne, montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050. La stabilisation du réchauffement climatique pourrait être favorisée dans le cadre d'un scénario intégrant une politique climatique visant à baisser les concentrations en CO2 à plus grande échelle. Le PDU, le plan Climat Energie Territorial (PCAET) devrait contribuer à réduire les émissions de CO_2, à l'échelle du territoire En l'absence de PLUI les effets liés au changement climatique se poursuivent et impactent le territoire, le cadre de vie et la santé des habitants. Le PLUi peut avoir un effet sur l'ilot de chaleur urbain et les spécificités du microclimat urbain. Il vise à ne pas aggraver l'aléa et la vulnérabilité et à réduire localement les émissions de gaz à effet de serre. Les mesures d'adaptation portent notamment sur la gestion intégrée de l'eau et la favorisation de la présence des arbres (coefficients de végétalisation.) Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.	
Peu ou pas d'évolution des sécheresses		
Une hausse des températures moyenne en Bretagne depuis les années 1980 et un réchauffement plus marqué au printemps et en été		
Des variations de précipitations ayant des impacts sur la gestion de l'eau		
Une poursuite du réchauffement attendue au cours du 21ème siècle		
Des changements climatiques pouvant entraîner des phénomènes climatiques intenses: inondations, tempêtes		
Un phénomène d'ilot de chaleur urbain dans les centres urbains		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Atténuer les effets liés au changement climatiques : réduire les émissions de gaz à effet de serre, faciliter le recours aux énergies renouvelables…	1
Adapter le territoire au changement climatique et à ces effets pour assurer une qualité de vie aux habitants et préserver leur santé : formes urbaines adaptées, logements énergétiquement performants, gestion des eaux pluviales, préservation et renforcement des espaces verts…	1

Partie 5.3. La question énergétique dans la métropole rennaise

1. La consommation énergétique globale

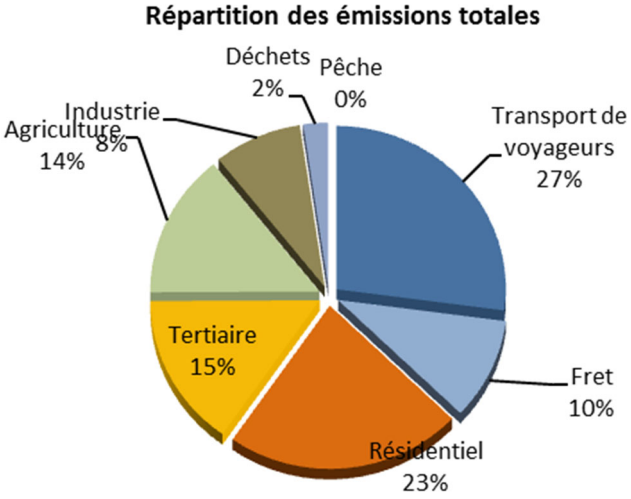
En 2010, le territoire a consommé 8 500 GWh, dont 57 % par des usages à l'habitat et aux déplacements. Le troisième secteur gros consommateur est le tertiaire. Les énergies comptabilisées sont celles consommées dans les bâtiments d'activités, les commerces mais aussi les bâtiments publics : enseignement, santé, administrations.



2. Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les émissions de GES du territoire sont évaluées pour 2010 à environ 1 920 000 tonnes équivalent CO_2. Un quart de ces émissions est dû au secteur résidentiel et un quart aux mobilités quotidiennes. Les secteurs d'activités représentent eux aussi une part importante des émissions de GES.

Rennes Métropole



Le profil de Rennes Métropole en matière d'émission est celui d'un territoire urbain avec une sous-représentation de la part de l'agriculture et une sur représentation du tertiaire, du secteur résidentiel et du secteur transports de voyageurs. Ce profil se rapproche des autres territoires urbains de la Bretagne.

La répartition des émissions de GES se détache de de la consommation d'énergie sur le territoire pour deux raisons principales : L'impact des consommations électriques (résidentiel et tertiaire) qui minimise les émissions et les rejets

engendrés par la digestion des animaux dans le secteur agricole (fermentation entérique) qui a contrario fait plus ressortir l'agriculture en matière d'émissions.

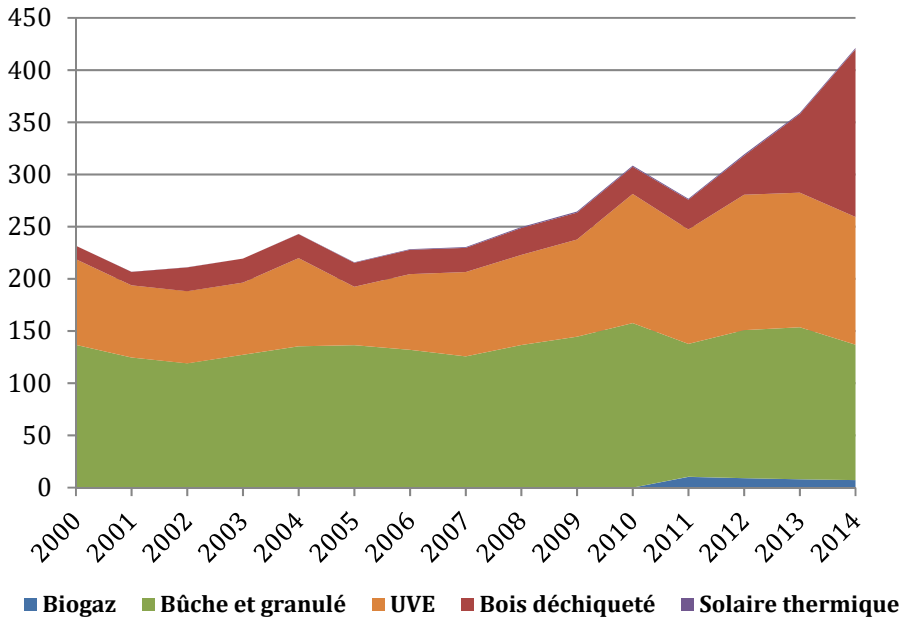
3. Une production d'énergies renouvelables et de récupération

La part des énergies renouvelables et de récupération

En 2014, la part de la consommation d'énergie renouvelable et de récupération sur la Métropole est de 10 %.

Les réseaux relatifs à la diffusion de la production thermique et électrique étant différents, pour mieux comprendre les atouts et les faiblesses de la production locale d'énergie renouvelable, une différenciation entre ces deux types de production est nécessaire.

La production thermique (en GWh)



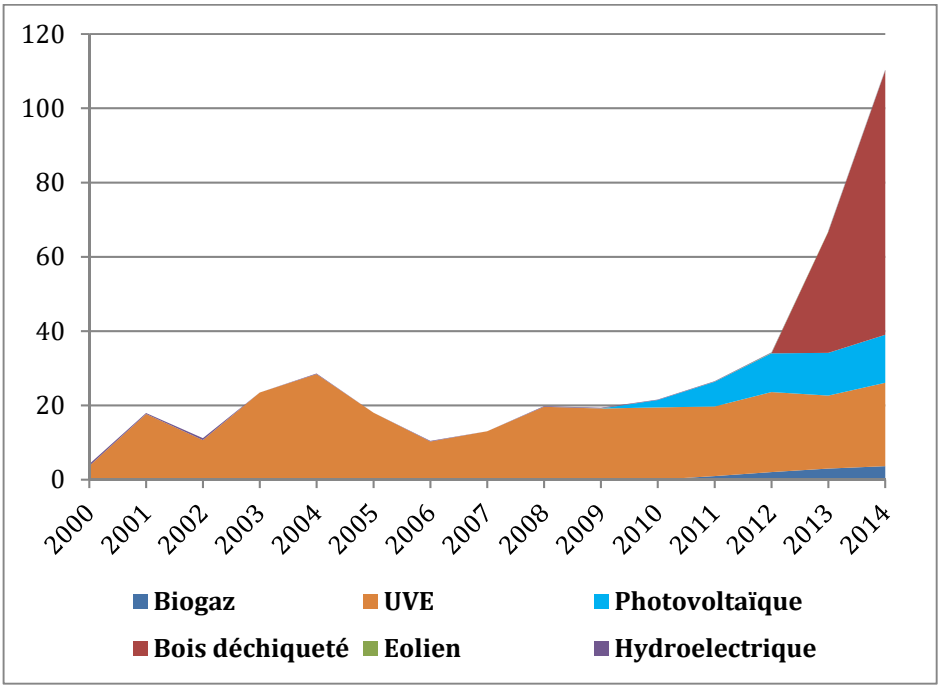
La production de chaleur est très liée aux températures hivernales. Il est donc préférable de s'appuyer sur une tendance générale plutôt qu'une observation d'année en année.

Grâce à l'installation de l'usine de cogénération biomasse CRE3 (Boëdrier), la production thermique d'énergie renouvelable sur Rennes Métropole est passée de 300 à 450 GWh entre 2011 et 2014.

Cette usine de cogénération et l'Unité de Valorisation des Déchets (UVE) de Villejean participent à 63 % de la production d'énergie renouvelable et un quart correspond au bois (bûches et granulés) chez les particuliers.

La production liée au solaire thermique est trop faible pour être visible sur le graphique. Seule la production subventionnée est comptabilisée.

La production électrique en GWh$_{ef}$



Avec 100 GWh produit en 2014, la production électrique pèse pour un tiers de la production globale d'énergie renouvelable sur Rennes Métropole. Son essor à partir de 2012 est surtout lié à l'installation de l'usine de cogénération biomasse CRE3 (Boëdrier) sans pour autant négliger l'installation de panneaux photovoltaïques.

Des gisements en énergies renouvelables à développer

Le photovoltaïque : Le calcul des surfaces de toitures bien orientées situées à Rennes Métropole révèle un gisement de 250 GWh/an que pourrait apporter une installation systématique de panneaux photovoltaïque sur ces toitures, soit 10 % de la consommation totale d'électricité. Pour exemple 12 m² bien orientés permettent de couvrir la consommation électrique spécifique (éclairage, télévision…) actuelle d'un logement de taille moyenne.

A l'approbation du PLUi en 2019, aucun parc photovoltaïque n'existe au sein du territoire de Rennes Métropole. Néanmoins, l'énergie solaire photovoltaïque émerge et se développe de manière ponctuelle sur les toitures de bâtiments, notamment tertiaires ou publics. La ville de Rennes dispose ainsi de 1000 m² de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments municipaux pour une production annuelle de 143 900 kWh et prévoit d'intensifier cette part d'énergie pour les années à venir.

Le solaire thermique : En théorie, 1 m² / habitant couvrirait 50 % des besoins en ECS, à l'échelle du territoire cela représenterait une baisse de 5 % de la consommation totale en gaz de Rennes Métropole et donc un gain important en termes de décarbonisation de la consommation énergétique locale.

La géothermie : Il existe un gisement important de géothermie très basse tension. Il n'y a pas de nappe souterraine à haute tension sur le territoire.

L'éolien : Le Schéma Régional Éolien (SRE), document annexe au sein du Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de Bretagne a pour ambition de comprendre les enjeux de l'éolien (petit, moyen, grand) terrestre dans le contexte régional.

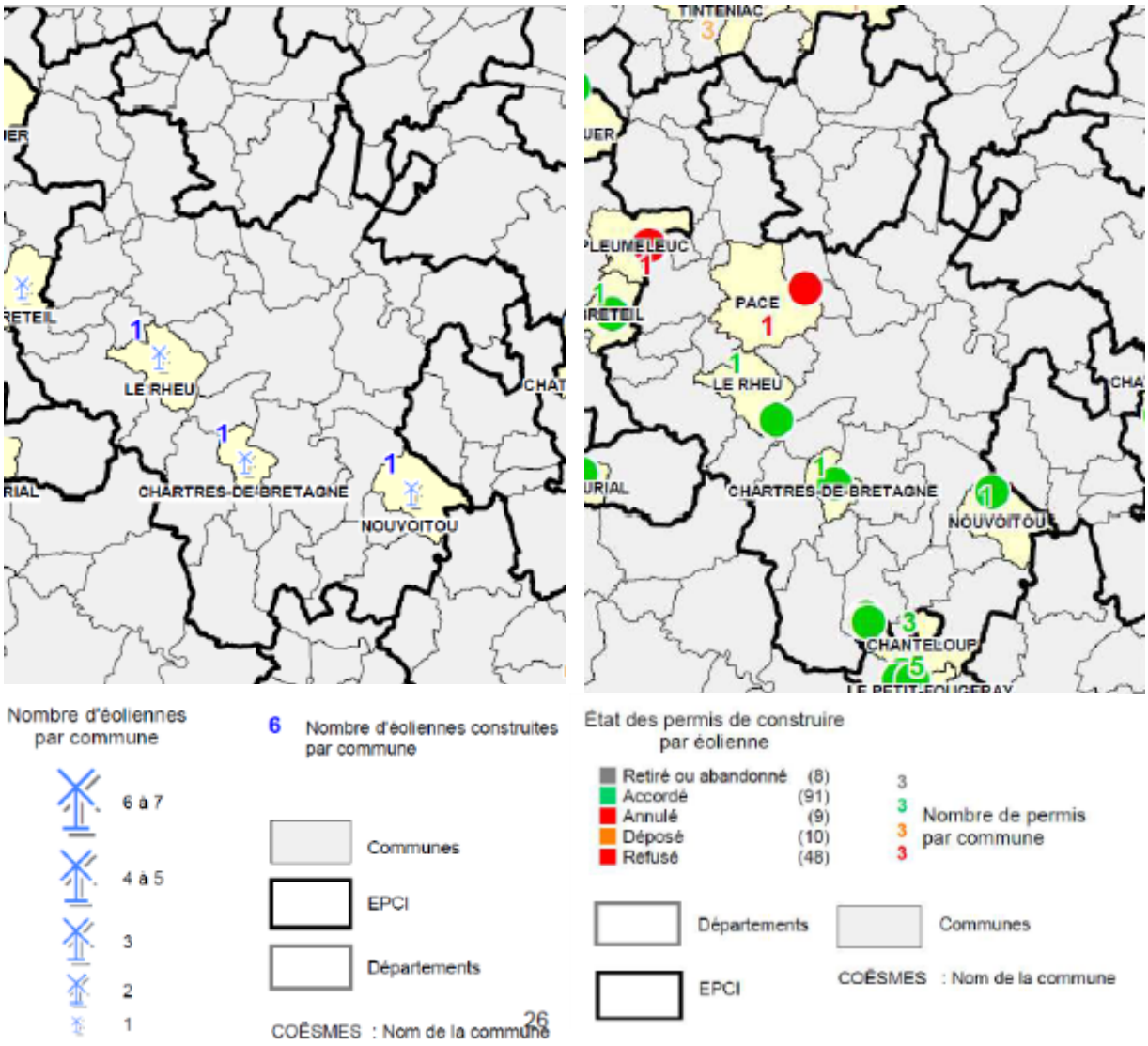
La puissance installée au sein du territoire Breton en 2010 est estimée à 593 MW et l'objectif à atteindre s'établit à 1 800 MW minimum en 2020 alors que seul 4% de la superficie du territoire bretons n'est qu'exploitable selon le Schéma Régional Éolien (SRE).

Le Schéma régional Eolien présente un potentiel éolien favorable au sein du territoire. Le potentiel de vent intéressant jusqu'à 155 MW de puissance installable conduit à classifier quasiment l'ensemble des communes du territoire, à l'exception de quatre communes (Chartres-de-Bretagne, Chavagne, Chevaigné, Romillé) comme zones favorables au développement de l'éolien. Tout comme au sein du territoire régional, l'exploitation éolienne au sein de Rennes Métropole est toutefois difficile à mettre en œuvre dans le cadre réglementaire actuel compte tenu des distances exigées entre éoliennes et habitat.

Néanmoins, à l'heure actuelle, le territoire comptabilise 3 éoliennes au sein des communes du Rheu, de Chartres-de-Bretagne et Nouvoitou). Un projet de parc éolien à Acigné, près de Rennes, porté par P & T Technologie, filiale de la société allemande

Energiequelle devrait émerger d'ici quelques années. Enfin, plusieurs permis de construire ont également été accordés et devraient conduire à la poursuite de l'exploitation de ce potentiel au sein du territoire.

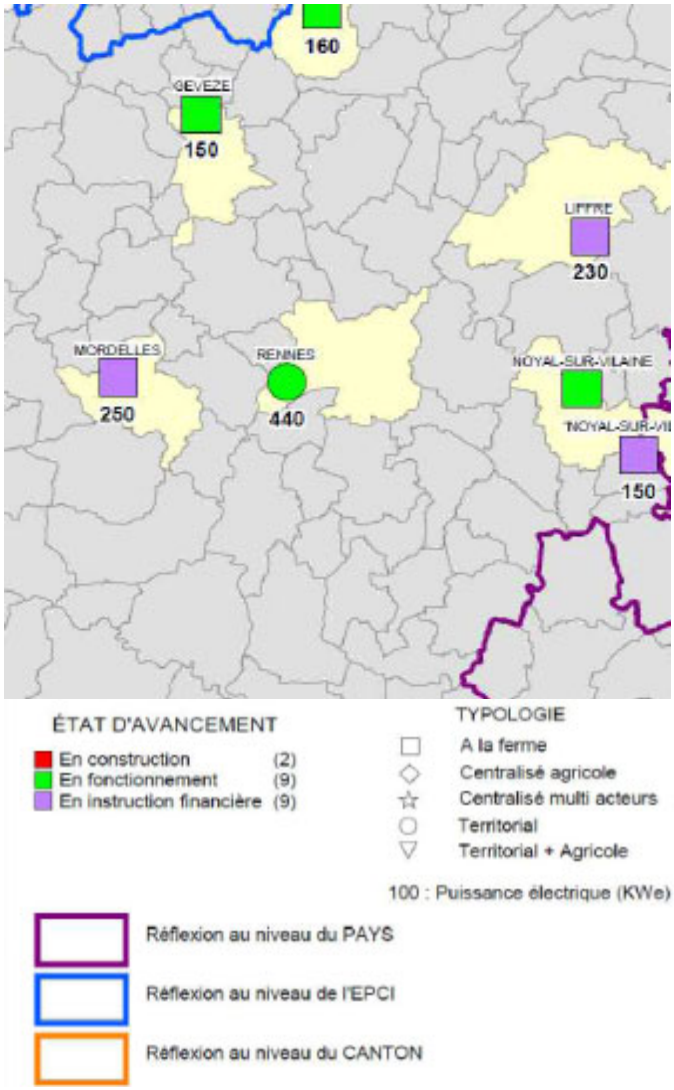
Éoliennes au sein du territoire du PLUi



Source : Atlas du Porter-à-Connaissance du PLUi Rennes Métropole

Le biogaz : Un potentiel notamment lié au 7889 t (matière sèche) de boues de station d'épuration serait intéressant de développer au sein du territoire. Grâce à l'installation d'une unité de production à Gévezé permettant la production de plus de 440 kWe et de l'équipement de la station d'épuration de Beaurade (Rennes), le rôle du biogaz tient une place importante. Pour autant une augmentation de cette production passera forcément par de nouvelles installations. Cette alternative, non encore valorisée, nécessite l'intensification de la structuration de la filière.

Etat de la méthanisation au sein du territoire



Source : Atlas du Porter-à-Connaissance du PLUi Rennes Métropole

Le Bois-énergie : le SCoT identifie plus de 5 500 t de bois mobilisables localement chaque année et 20 000 t disponibles au niveau des plateformes d'approvisionnement ;
Hydroélectricité : le barrage de Rophémel sur la Rance (Côte d'Armor) est situé hors du territoire mais est sous tutelle de la Collectivité Eau du Bassin Rennais depuis le 1er juin 2015.

Comme vu ci-avant dans l'état initial concernant la ressource en eau, le barrage de Rophémel sur la Rance est à double usage :

- la production d'eau potable pour le Bassin Rennais : 8 à 10 millions de m3/an.
- la production électrique en période de pointe : 3,57 GWh/an en moyenne, pour une puissance installée de 4,8 MW.

La concession de la centrale hydroélectrique entre EDF et l'Etat s'est terminée le 31 décembre 2012. Le Préfet des Côtes d'Armor a modifié l'usage principal de la retenue, devenu l'approvisionnement en eau potable de l'agglomération rennaise, par arrêté du 7 novembre 2012. La production d'électricité par la force hydraulique est devenue un usage accessoire.

Un projet de 4 millions d'euros a été engagé pour rénover le barrage et sa centrale hydroélectrique, construits en 1930 et assurant 40% des besoins en eau du Bassin Rennais. Il est prévu de valoriser le potentiel de production d'énergie renouvelable en réhabilitant la centrale.

D'autres potentiels restent à affiner : biomasse, cogénération de petites puissances.

Pour atteindre la part d'énergie renouvelable de 32 % en 2030, le développement de gisements en complémentarité avec les territoires voisins serait à étudier.

Les réseaux de chaleur un outil indispensable pour diffuser la production thermique d'énergie renouvelable en milieu dense

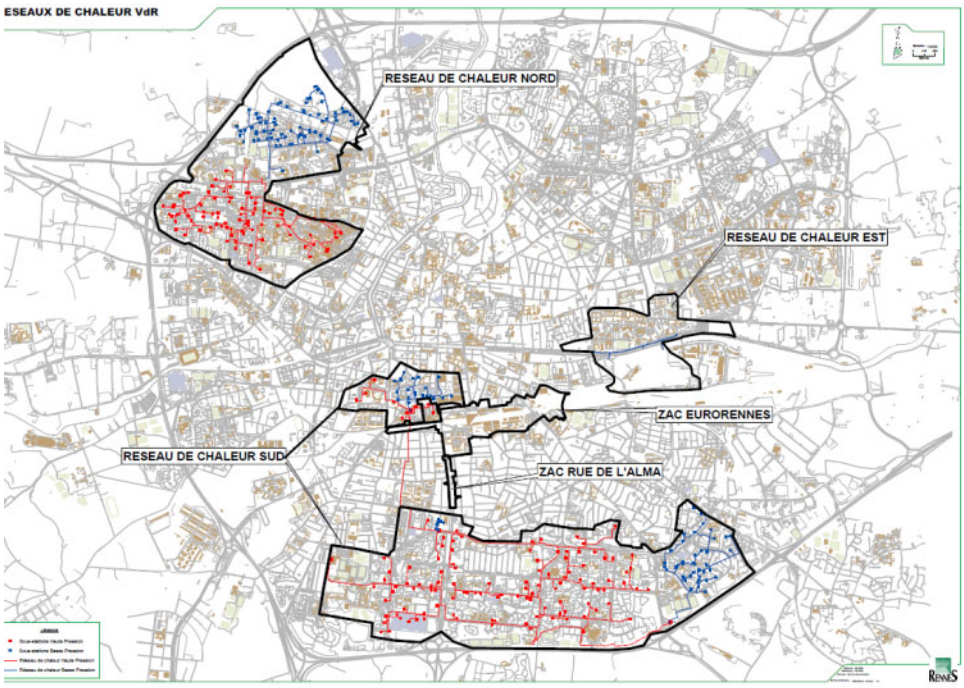
Actuellement, le territoire de Rennes Métropoles comptabilise plusieurs réseaux de chaleurs importants pour une consommation totale estimée à 327 500 MWh :

Rennes Métropole compte cinq réseaux de chaleur urbains de compétence métropolitaine. Ils desservent environ 110 000 usagers. Trois d'entre eux sont situés sur Rennes : le réseau Rennes Nord et le réseau Rennes Sud créés il y a quarante ans et le réseau Rennes Est, en service depuis 2015.

Les communes de Chartres de Bretagne et de Vezin le Coquet disposent chacune d'un réseau autonome répondant à une demande de développement urbain localisé.

Des réseaux de chaleur privés sont également présents sur Rennes, parmi lesquels le réseau Sarah Bernhardt d'Aiguillon Construction et celui desservant le campus de Beaulieu de l'université Rennes 1.

Réseau de chaleur au sein de la ville de Rennes



Alimentés au départ grâce à des chaudières au fioul et au gaz naturel, les réseaux de chaleur, utilisent désormais majoritairement les énergies renouvelables et de récupération. Les réseaux Nord et Sud sont alimentés à 70 % par de la chaleur renouvelable et de récupération issue de l'usine de cogénération biomasse CRE3 (Boëdrier) et l'Unité de Valorisation énergétique des Déchets (UVE) de Villejean. Ces réseaux de chaleur alimentent des logements et des bâtiments universitaires, soient 53 000 équivalent-logements et la récupération d'énergie évite le rejet de 60 000 tonnes de CO_2, soit l'équivalent d'environ 26 600 voitures parcourant chacune 15 000 km par an. Par ailleurs, le nouveau réseau Rennes Est a été conçu, dès son origine, autour d'une chaufferie biomasse (pour plus de 90%) tout comme le nouveau réseau de Vezin-Le-Coquet (pour plus de 80%) qui sera prochainement mis en service.

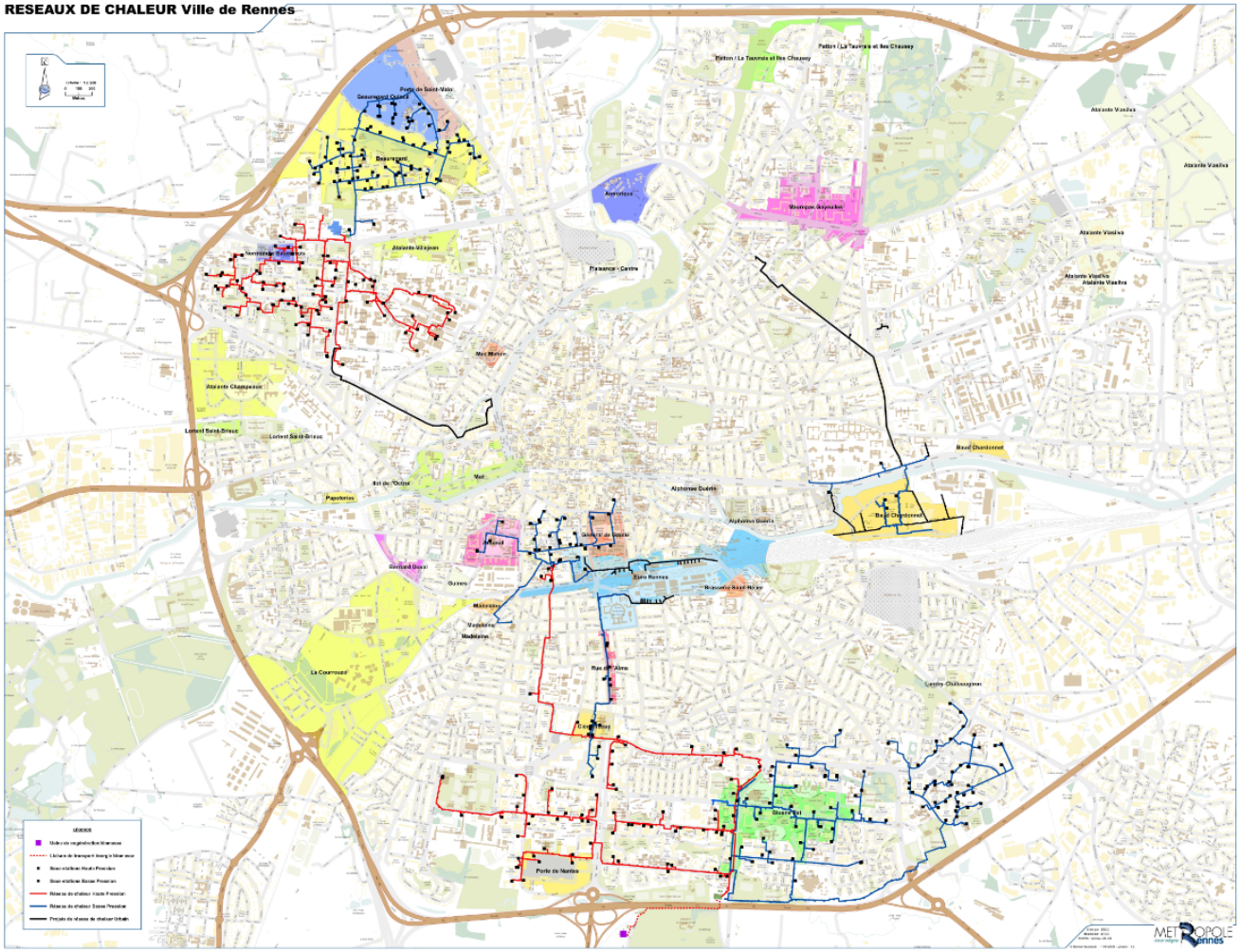
Depuis le 1er janvier 2015, Rennes Métropole s'est vu confier, dans le cadre de la loi Maptam, la gestion des réseaux de chaleur sur son territoire. Elle gère ainsi l'exploitation des réseaux de chaleur Sud et Nord de Rennes, du réseau de Vezin-le-Coquet, du réseau Est de Rennes, ainsi que celui de Chartres-de-Bretagne.

Ainsi, devenus de plus en plus performants, les réseaux de la Ville de Rennes et de Rennes Métropole, ont été récompensés respectivement en 2014 et 2015 par l'association Amorce, qui leurs a attribué le label Ecoréseau de chaleur.

Rennes Métropole a adopté en avril 2018 un *schéma directeur pour les réseaux de chaleur métropolitains* à horizon 2030. Le schéma vise **un déploiement des réseaux de chaleur sur la Ville Centre et l'interconnexion des réseaux publics et privés** en accompagnement des projets de renouvellement urbain. Sa mise en œuvre permettra :

- d'optimiser l'utilisation des ressources en énergies renouvelables et de récupération du territoire ;
- d'étendre très sensiblement l'offre des réseaux de chaleur à des quartiers non desservis ;
- de proposer des tarifs compétitifs de l'énergie aux abonnés limitant sensiblement les risques de fracture énergétique.

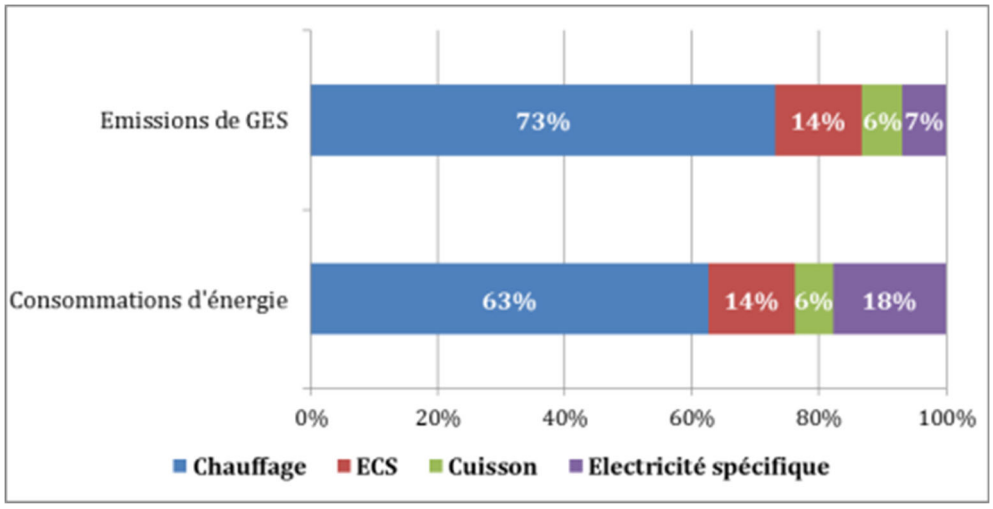
Outre les extensions en cours d'étude et de réalisation (notamment, extension Gros-Chêne et déploiement de la ZAC Baud-Chardonnet sur le réseau Est ; extension Rives de l'Ille sur le réseau Nord ; déploiement du réseau Sud dans les ZAC EuroRennes et Madeleine), il est prévu la connexion des réseaux rennais Nord et Est à horizon 2024-2025. Ce réseau étendu permettra d'utiliser en quantité plus importante la chaleur issue de l'incinération des déchets au sein de l'Usine de valorisation énergétique (UVE) de Villejean. Le potentiel de développement des réseaux de chaleur urbains permettrait de desservir 77 000 equivalent-logements d'ici 2030.



Source Rennes Métropole- Directions des déchets et des réseaux d'énergie

4. Zoom sur le secteur résidentiel

La répartition des consommations et des émissions de GES dans le secteur résidentiel



Pour rappel, sur le territoire de la métropole rennaise, le secteur résidentiel est responsable de 33 % de la consommation énergétique et de 23 % des gaz à effet de serre émis.

Le besoin de chaleur est le premier facteur de consommations d'énergie, que ce soit pour le chauffage des logements, l'eau chaude sanitaire ou encore la cuisson. Cette consommation s'appuie sur un mixte énergétique varié (gaz, réseau de chaleur, fioul, bois, électricité). Les autres consommations, principalement électriques, sont liées à l'usage d'équipements tels que la machine à laver, la télévision ou l'ordinateur.

Avec les nouvelles normes de la construction, les besoins en chauffage diminuent. Par contre la croissance du nombre d'équipements et souvent de la dimension de chacun d'entre eux, provoque une augmentation de la consommation en électricité spécifique[150] et cela malgré une bonne performance énergétique de chacun de ces équipements. Selon les données statistiques du CEREN[151] la part de l'électricité spécifique en France était de 9 % en 1990 ; en 2013, elle s'élève à 17 %.

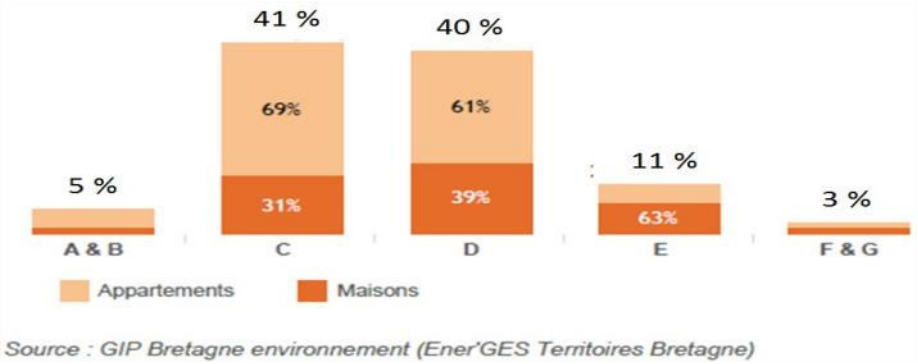
La performance énergétique du parc de logements existants

Les 24 000 logements les plus énergivores (E, F et G) représentent 14 % du parc. Ce sont 8 000 appartements et 16 000 maisons, soit une maison sur quatre et datent à près de 80 % d'avant 1975, et à 18 % d'avant 1989. Ces logements sont à 93 % issus du parc privé.

150 L'électricité spécifique correspond à l'électricité utilisée pour les services qui ne peuvent être rendus que par l'électricité. L'électricité consommée pour le chauffage, la production d'eau chaude ou la cuisson n'est pas de l'électricité spécifique, puisque d'autres énergies (gaz, solaire, pétrole) peuvent être employées. En revanche, lave-linge et lave-vaisselle, appareils producteurs de froid, postes audiovisuels et multimédias, etc. ne peuvent fonctionner sans électricité.

151 Centre d'études et de recherches économiques sur l'énergie.

44 % des logements construits avant la première réglementation thermique (1974)

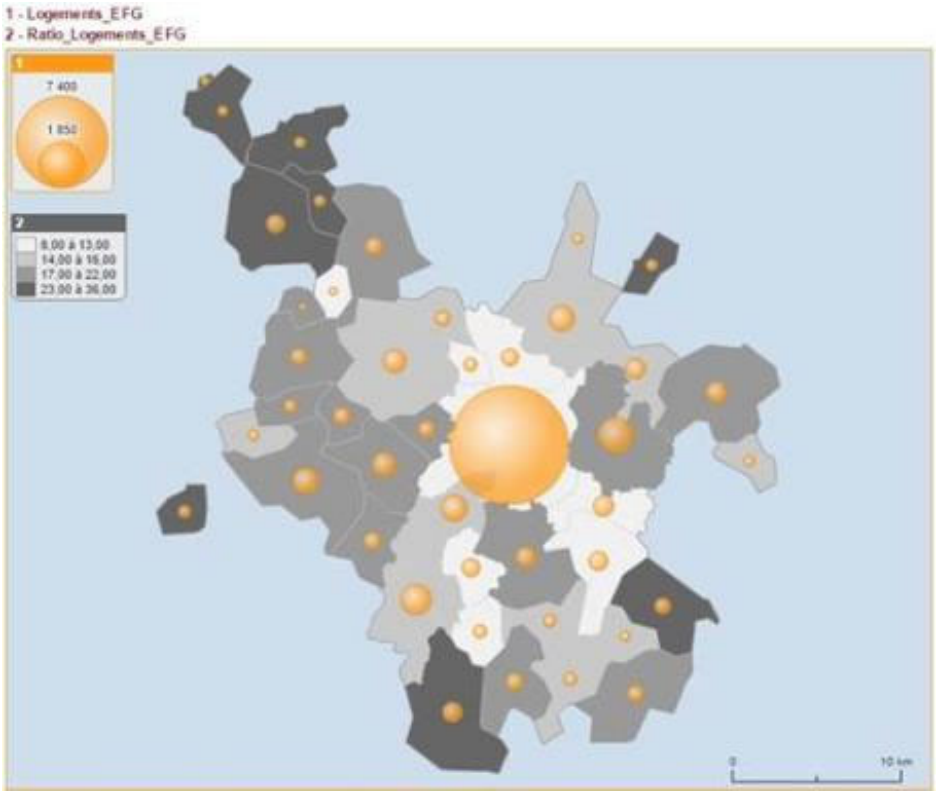


Source : GIP Bretagne environnement (Ener'GES Territoires Bretagne)

Les logements énergivores sont principalement dans les communes les plus peuplées de Rennes (50 %), Cesson-Sévigné, Bruz, Mordelles, Saint-Jacques-de-la-Lande et Betton.

Les communes les plus touchées en termes de part des logements existants sont : Laillé, Romillé, Langan, La Chapelle Chaussée, Bécherel et Nouvoitou, Le Verger et Saint-Sulpice-la-Forêt.

Toutefois, on remarquera une part non négligeable du parc (5 %) classé A ou B, conséquence directe des efforts réalisés en amont de la réglementation thermique de 2012.



- Répartition des logements les plus énergivores (classe E, F et G) selon les communes.
- Représentation des communes selon le taux de logements énergivores.

@Géoclip – Energies demain – Carte réalisée à partir de données importées par l'utilisateur.

Une consommation en énergie qui pèse de plus en plus sur le niveau de vie des ménages

Le coût de l'énergie est en augmentation constante, ce qui a des conséquences directes sur le niveau de vie des ménages. Depuis 2010, cette augmentation annuelle a été de près de 5 % pour le prix de l'électricité et 2,5 % pour le gaz pour un ménage.

5. Des démarches exemplaires sur le territoire

Des dispositifs de rénovation et de lutte contre la précarité énergétique

Les communes de Rennes Métropole se sont engagées depuis quelques années dans des opérations de rénovations ou réhabilitation de son parc de logement favorisant à terme les économies d'énergie et la lutte contre les déperditions énergétiques et les émissions de gaz à effet-de-serre.

Au vu des typologies de logements les plus énergivores, le parc privé de la Métropole est la cible principale des réhabilitations thermiques qui font l'objet de plusieurs opérations au sein du territoire.

Un Programme d'Intérêt général (PIG) de lutte contre l'habitat indigne a été conduit tandis qu'en parallèle, la commune de Rennes, dans la continuité des précédents programmes (2011-2016/ 2007-2011) qui ont permis respectivement la réhabilitation de 40 immeubles dans une premier temps et de 784 logements dans un deuxième temps, renouvelle depuis 2016 et pour une durée de cinq ans, l'Opération Programmée de l'Amélioration de l'Habitat (OPAH) en partenariat avec l'ANAH dans le cadre du Renouvellement de son centre ancien.

Le parc public au sein du territoire de Rennes Métropole fait également l'objet de réhabilitations thermiques depuis plusieurs années dans le cadre de programmes de travaux visant des consommations énergétiques plus faibles (cible BBC reno).

En termes de conseil

Rennes Métropole et ses communes sont engagées depuis longtemps déjà dans une démarche exemplaire de conseil aussi bien auprès des particuliers que des collectivités :

Le Conseil en Energie partagé est ainsi mis en place depuis 1997 : 32 communes adhérentes à l'échelle de Rennes Métropole (source évaluation du dispositif CEP, 2015).

Depuis quelques années, la plate-forme "écoTravo" est un service public gratuit de conseils personnalisés proposé par Rennes Métropole avec le soutien de la Région Bretagne et l'ADEME.

Des plans d'action et un PCAET

Le PCAET de Rennes Métropole et les Plans Energie communaux qui en découlent définissent des plans d'actions pour partie mis en place.

Engagées par leur signature de la Convention des Maires, plusieurs communes ont établi entre 2010 et 2014 leur Plan d'action pour l'énergie durable PAED à l'image des communes de Chantepie, Thorigné Fouillard, St Jacques de la Lande (prêt de caméra thermique, financement de chauffe-eau solaire…).

Dans ce contexte également, la Ville de Rennes s'est engagée dans une démarche d'amélioration de la performance énergétique de ses bâtiments via des pré-diagnostics énergétiques sur les principaux bâtiments municipaux consommateurs. Elle s'engage également pour :

- Les bâtiments neufs : le label "BBC" (Bâtiment Basse Consommation) est visé pour les permis de construire déposés depuis 2010. Pour les permis déposés à partir de 2012, la réglementation thermique 2012 est strictement appliquée.
- Les réhabilitations : les travaux de réhabilitation sont systématiquement réalisés en appliquant la réglementation thermique globale, ce qui impose une réduction d'au moins 30% des consommations conventionnelles à l'issue des travaux.
- Les travaux sur le patrimoine existant.
- L'optimisation des installations.
- La modification des usages et des comportements par un travail de sensibilisation et d'information est engagé à destination des occupants et usagers des bâtiments communaux pour les inciter à la sobriété énergétique.

Dans des opérations d'aménagement

Les expériences se multiplient sur la production /mutualisation de l'énergie dans des opérations d'aménagement récentes : exemple de Kerlann à Bruz ou encore d'EuroRennes visant dans une mixité bureaux / logements, l'optimisation de la consommation énergétique.

Le site de Kerlann est ainsi à l'étude dans l'optique d'un démonstrateur "SmartGrid" (ou "réseau électrique intelligent") de taille significative sur le territoire de la Métropole. L'idée du projet RennesGrid® est de valoriser une solution globale de transition énergétique, consistant à développer de façon expérimentale, et à rentabiliser, de nouvelles technologies de l'énergie fondées notamment sur :

- la production d'énergie renouvelable à base de solutions photovoltaïques au sol, en toiture et en ombrières de parking ;
- la gestion active de la demande d'énergie (MDE) et la consommation de la production locale renouvelable ;
- des dispositifs de stockage pour permettre l'utilisation de l'électricité issue des énergies renouvelables aux heures de pointe de la consommation ;
- des solutions de recharge de véhicules électriques destinées à améliorer les conditions de mobilité sur le site.

Le projet vise à développer et à exploiter de nouveaux modèles de gestion active de l'énergie basés sur des services innovants et des applications numériques.

En matière de développement économique, le projet de la Janais sur les nouvelles technologies dans l'industriel – usine 4.0 devraient permettre de développer des filières. A noter également, les projets de fermes photovoltaïques sur une friche industrielle entre Pont-Péan et Bruz, sur une ancienne décharge à Rennes et sur des anciennes carrières sur Le Rheu.

6. Les enjeux énergétiques

- **Réduire les consommations de carburants liés à la mobilité et aux transports,**
- **Accompagner la rénovation thermique des bâtiments existants (logement, bâtiments tertiaires) avec une priorité sur les énergivores,**
- **Produire des bâtiments neufs performants en optimisant la forme urbaine (approche bioclimatique, volumétrie des constructions) et en étant ambitieux sur la performance à atteindre,**
- **Accompagner la production, l'approvisionnement et l'utilisation d'énergie renouvelable et de récupération, notamment en permettant la rentabilité des réseaux de chaleur (extension ou création) en milieu urbain dense.**
- **Lutter contre la précarité énergétique et salubrité des logements (enjeu de santé).**

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

En termes de consommations

Rennes Métropole a identifié des secteurs de performances énergétiques renforcées sur son territoire où sont ainsi imposées des performances supérieures à celle de la règlementation thermique RE 2020 avec des niveaux gradués. Le principal critère retenu concerne le niveau de consommation conventionnelle d'énergie primaire qui doit être inférieur à la RT 2012.

Ces secteurs (4 sur Rennes, un à Acigné et un à Vezin-le-Coquet) sont maintenant quasiment réalisés avec un niveau de performance attendu correspondant à -20% par rapport à la RT2012 pour les logements, -40% pour les bureaux pour Rennes – Armorique et les performances du label Passiv Haus pour Brasserie Saint-Hélier, Îlot de l'Octroi, Lorient Saint Brieuc à Rennes et le Botrel à Acigné.

La nouvelle règlementation thermique RE 2020 s'applique toutefois maintenant aux logements à compter de janvier 2022 et aux bureaux à partir de juillet 2022. Elle impose une contrainte supplémentaire sur les émissions de carbone émises par les matériaux de construction et leurs consommations énergétique.

En outre, Rennes Métropole a élaboré un "Référentiel Énergie Bas Carbone", qui s'applique pour les opérations publiques d'aménagement et les projets de construction neuve, à partir de janvier 2023

Ce référentiel conduit à repenser les modes de conceptions des opérations d'aménagement en réduisant les futures consommations d'énergie des bâtiments, en développant l'usage des énergies renouvelables, en remplaçant le béton par des matériaux biosourcés (bois, terre, laine de bois ou de chanvre…) ou disponibles sur place et donc peu consommatrice de carbone, comme la terre).

En termes de production d'énergie

La loi Énergie-Climat de 2019 rend obligatoire le raccordement aux réseaux de chaleur classés au 1er janvier 2022 (sauf cas particuliers).

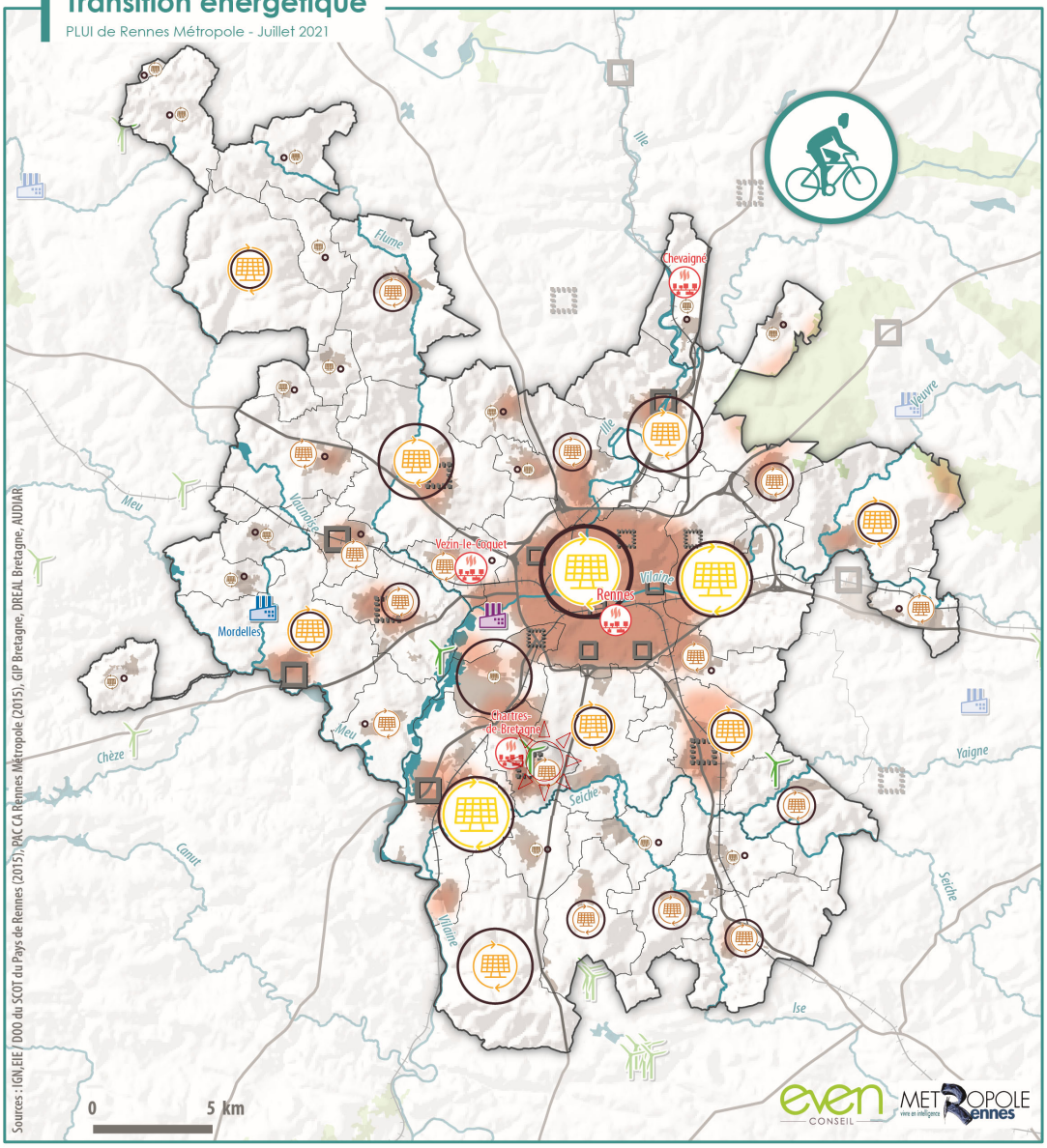
Seul le réseau Nord et Est de Rennes est classé au 01/01/2022 avec les extensions/raccordements principaux jusqu'en 2024.

Actuellement, une centrale solaire de plus de 38 000 panneaux a été mise en service en 2021 sur la friche des anciennes mines de plomb de Pont-Péan / Bruz. Dimensionnée pour produire 17,7 GWh/an, la centrale de Pont-Péan / Bruz va doubler la production photovoltaïque sur le territoire de Rennes Métropole, encore faible puisqu'elle constitue à ce jour à peine 1% de la consommation électrique.

La carte d'enjeux est mise à jour.

Transition énergétique

PLUI de Rennes Métropole - Juillet 2021



Une nécessaire adaptation du territoire à l'évolution du climat

Phénomène d'ilot de chaleur urbain

Une valorisation et des énergies renouvelables

Communes disposant d'un réseau de chaleur

Eolienne existante

Unité de méthanisation :

En fonctionnement

En projet

Poursuite de la valorisation du bois énergie

Consommation annuelle estimée de bois par les particuliers par commune en GWh en 2016 :

De 0,55 à 2,35 — De 2,35 à 4 — De 4 à 10 — De 10 à 18,40

Généralisation de la production d'énergie solaire déjà bien enclenchée :

Nombre d'installations solaires photovoltaïques raccordés au réseau de distribution ERDF par commune en 2014 :

De 4 à 20 — De 20 à 35 — De 35 à 50 — De 50 à 117

Une performance énergétique du bâti à assurer

Poursuite de la rénovation technique du parc bâti, développement urbain performant énergétiquement, en termes de densification et d'efficience des nouvelles constructions

Une armature territoriale des courtes distances et des modes de déplacements alternatifs

Densification autour du réseau de transport en commun et des pôles d'échange multimodaux :

Existant

À créer

Poursuite de la mise en place du Schéma directeur des aménagements cyclables de Rennes Métropole

Centrale solaire des anciennes mines de plomb de Pont-Péan / Bruz

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Conformément au décret n° 2016-849, la mise en oeuvre du plan climat-air-énergie territorial doit faire l'objet d'un rapport, après trois ans d'application, mis à la disposition du public. Ainsi, le PCAET de Rennes Métropole a établi un rapport de mise en œuvre à mi-parcours en 2022. Le Plan d'actions a été actualisé mais l'ambition, la trajectoire et la stratégie du PCAET ne sont pas réinterrogés à l'occasion de ce jalon à mi-parcours avant sa révision en cours (voir ci-avant).

Le rapport de mise en oeuvre permet de constater un bon avancement des actions. À titre d'exemple, on peut citer :

- Consolidation du dispositif écoTravo, qui, d'une part, accompagne les propriétaires de logements (maisons et copropriétés) souhaitant s'engager dans un projet de rénovation énergétique globale et, d'autre part, leur apporte un soutien financier. À date, on compte plus de 3 000 logements accompagnés en phase étude et plus de 1 500 logements en phase chantier. Depuis le lancement du dispositif de soutien financier en 2019, près de 4 M€ d'aides à la rénovation énergétique ont été engagés par Rennes Métropole.
- Poursuite de l'accompagnement à la rénovation performante du parc social avec 1 125 chantiers lancés en 2020.
- Achat de 92 bus électriques pour les lignes urbaines et 39 bus GNV pour les lignes métropolitaines. Déploiement des services d'aide à la pratique du covoiturage et du vélo. Premiers travaux du Réseau Express Vélo réalisés en 2021 (Rennes-Montgermont et Rennes-Cesson).
- Développement des énergies renouvelables territoriales avec, d'une part la montée en charge de la SEM Energ'IV (exemple : centrale solaire au sol sur Bruz/Pont-Péan, en fonctionnement depuis septembre 2021) et d'autre part, l'interconnexion des réseaux de chaleur urbain Nord et Est à Rennes et le lancement d'un second schéma directeur pour le développement des réseau Sud et des réseaux en communes.
- Les coopérations de la Métropole avec ses partenaires (Syndicat Département d'Energie 35, Collectivité Eau du Bassin Rennais, Territoires, Audiar, Conseil de Développement, ALEC, Air Breizh…) et territoires voisins permettent des synergies efficaces. Rennes Métropole accompagne également la mobilisation des communes (réseau d'échanges PAE et fonds de concours), des acteurs culturels (éco-responsabilité), économiques (bonus écologique du plan de rebonds, synergies inter-entreprises) et agricoles (échanges parcellaires). Cette mobilisation territoriale s'incarne dans la Conférence Locale du Climat organisée en juillet 2019, puis mars 2022, pour rassembler les acteurs du territoire et mettre en lumière leur engagement.

En termes d'évolution territoriale, quelques chiffres clés permettent de dessiner de premières tendances :

- Les consommations d'électricité, gaz et réseaux de chaleur varient chaque année principalement sous l'effet des conditions météorologiques annuelles. Une fois corrigées du climat, on constate sur la période 2011-2019 des variations annuelles moyennes de l'ordre de + 1,7 % pour l'électricité et + 1 % pour le gaz et les réseaux de chaleur.
- Les consommations résidentielles d'électricité, corrigées du climat, augmentent de 7 % sur la période 2011-2019 et celles de gaz de 9 %. Rapportées au nombre de logements, ces consommations baissent continuellement sur la période. En moyenne - 1,2 % par an pour l'électricité comme pour le gaz. Cela traduit une amélioration de la performance énergétique moyenne du parc qui s'explique par des logements neufs plus performants que le parc existant et par l'impact des premières rénovations.
- En termes d'énergies renouvelables et de récupération, leur usage sur le territoire est en hausse de 47% entre 2010 et 2019, tirée par le bois-énergie en chaufferies (+ 200 GWh) avec notamment la mise en service de la cogénération biomasse des Boëdriers.
- Les modélisations successives des émissions de GES, réalisées par Air Breizh avec une approche cadastrale, affichent une baisse de 7 % en volume et de 16 % par habitant des émissions de GES entre 2010 et 2018. Ces résultats, issus d'une méthodologie différente de celle utilisée pour le diagnostic initial du PCAET, doivent faire l'objet d'analyse complémentaire pour comprendre les raisons de cette évolution.
- Les modélisations réalisées par Air Breizh des émissions de polluants atmosphériques montrent des baisses des émissions de polluants entre 2010 et 2018 entre – 20 % (PM10) et -50% (SO2). Seules les émissions d'ammoniac augmentent de 5 %.

L'actualisation proposée du plan d'actions du PCAET reflète l'évolution du contexte, intègre des actions engagées depuis 2019 ainsi que des nouveaux projets liés au programme de mandat.

En termes de contenu, on peut relever en particulier quelques actions qui viennent compléter le plan existant :

- La fabrique citoyenne du Climat et le renforcement des actions d'accompagnement au changement de pratiques à destination des habitants ;
- L'élaboration d'un Plan d'Actions pour la Qualité de l'Air qui viendra compléter le Plan de Protection de l'Atmosphère en cours d'élaboration par les services de l'État en lien avec Rennes Métropole ;

- L'élaboration d'une stratégie d'adaptation au changement climatique et un travail sur la gestion de crise en cas d'évènement climatique extrême ;
- Des actions pour préserver l'eau et la biodiversité en renforçant la gestion des eaux pluviales et des systèmes d'assainissement ;
- L'articulation qui sera consolidée dans le cadre du PLH 2023-2028 entre la localisation des logements à construire et la desserte en réseaux structurants de transport ;
- Des actions à destination des entreprises (accompagnement à la RSE, éco-socio-responsabilité des aides, sensibilisation à l'économie de la fonctionnalité, …) ;
- L'élaboration d'une stratégie économie circulaire qui se concentrera sur les trois secteurs-clé d'action : BTP, alimentation-biomasse, petit équipement-textile ;
- Le soutien à l'installation d'exploitations en bio en facilitant l'accès au foncier agricole dans une logique de diversification des productions.

Chiffres et informations clefs
Consommations énergétiques / émissions de GES 〉 57% des consommations énergétiques liées à l'habitat et aux déplacements (2010) 〉 50% des émissions de GES dues au secteur résidentiel et à celui des transports (2010) 〉 44% des logements construits avant la 1ère réglementation thermique (RT 1974) Énergies renouvelables 〉 10 % des consommations énergétiques liée aux énergies renouvelables et de récupération (2014) 〉 60 % : poids de l'énergie de récupération dans le total des EnR (2014) 〉 40 000 équivalent- logements raccordés à un réseau de chaleur, soit environ 19% de la part totale de logements de la métropole 〉 Potentiel en développement de l'énergie solaire : 10% de l'électricité consommée / 5% du gaz consommé

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
CONSOMMATIONS ENERGETIQUES / EMISSIONS EN GES		
Des consommations énergétiques et des émissions de GES liées à l'habitat (23 %), aux activités (39 %) et aux transports (37 %).	En l'absence de PLUi permettant de mettre en œuvre le SCoT, le développement moins contrôlé de l'armature urbaine de la métropole ne permettrait pas le report modal et devrait entrainer une augmentation des distances moyennes parcourues en voiture du fait du déséquilibrage des fonctions urbaines. La mise en œuvre du PDU devrait permettre de réduire la dépendance globale des acteurs du territoire à la voiture individuelle et faire émerger de nouveaux usages (deux-roues, voitures électriques, …). Néanmoins, en l'absence de PLUi, certaines de ces orientations ne pourraient s'appliquer.	Le PLUi veille à mettre en œuvre le SCoT et le développement contrôlé de l'armature urbaine de la métropole qui permet un équilibrage des fonctions urbaines. La mise en œuvre du PDU devrait permettre de réduire la dépendance globale des acteurs du territoire à la voiture individuelle et faire émerger de nouveaux usages (deux-roues, voitures électriques, …). Le PLUi permet globalement son application mais en l'absence de modification, les normes de stationnement ne sont pas adaptées.
Un développement des offres de mobilité alternatives à la voiture, surtout au sein de l'agglomération rennaise.		
Des modes de déplacements dominés par la voiture (54 % des déplacements réalisés en voiture individuelle) malgré une politique de développement des mobilités alternatives : circulations douces, vélos en libre-service, voitures en libre-service.		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
Un parc bâti ancien dont les logements les plus énergivores sont situés sur les communes les plus peuplées (Rennes, Cesson-Sévigné, Bruz, Mordelles, St-Jacques de la Lande et Betton).	Bien qu'il existe un PCAET précisant des objectifs de réduction de GES, de réduction des consommations énergétiques ou encore de développement d'énergies renouvelables, l'absence de PLUi pour permettre leur mise en œuvre opérationnelle devrait en limiter les effets. Les incertitudes sur le coût des énergies fossiles pourraient conduire à une fragilisation économique des ménages les plus dépendants de l'usage de leur voiture, notamment habitant en zone rurale. La facture énergétique liée au bâti devrait aussi augmenter si la rénovation énergétique du parc bâti n'est pas encouragée efficacement. Selon la tendance récente et les dernières normes, les constructions neuves seront performantes et très attractives par rapport au parc du bâti ancien. Certains secteurs, abritant des constructions plus anciennes pourraient voir leur attractivité et dynamisme réduits.	Le PLUi veille à rendre opérationnel le PCAET précisant des objectifs de réduction de GES, de réduction des consommations Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
La part des logements peu énergivores au sein du parc bâti en hausse, conséquence de la mise en œuvre de la RT2012.		
ENERGIES RENOUVELABLES		
Faible représentation d'énergies à base de sources renouvelables	Les objectifs nationaux d'augmentation de la valorisation matière (et donc de réduction de la valorisation énergétique) à l'horizon 2020 devraient faire diminuer la part de la production d'énergies de récupération de la métropole. En l'absence de PLUi, on peut estimer que certains gisements d'énergies renouvelables ne seraient que peu mobilisés, notamment les dispositifs liés au bâti.	En l'absence de modification du PLUi, le raccordement au réseau de chaleur reste incitatif. En l'absence de la modification du PLUi, les conditions d'implantation du développement du solaire photovoltaïque ne sont pas totalement encadrées. Par ailleurs, les secteurs de performances énergétiques renforcées n'intègreraient pas les nouvelles exigences de la RE2020 a règlementation du PLUi non modifiée et perdrait leur dimension exemplaire. Enfin en l'absence de modification du PLUi, le raccordement au réseau de
Exploitation des énergies de récupération performante (valorisation énergétique des déchets)		
Forte dépendance du territoire aux énergies fossiles		
Réseau de chaleur desservant 40 000 équivalents-logements		
Un potentiel de développement des gisements en énergie renouvelable		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
		chaleur maintenant classé Rennes Nord Est ne serait pas imposé.

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Réduction des consommations énergétiques et des émissions en GES liées aux déplacements dans la ville archipel, en optimisant les secteurs les plus propices au développement de la mobilité durable	1
Diminution des émissions de GES du parc bâti existant par la poursuite de la rénovation thermique des logements,	1
Optimisation des besoins énergétiques de la construction neuve grâce à des objectifs de performance environnementale et la valorisation des apports énergétiques naturels (généralisation du bioclimatisme dans la construction)	2
Rationalisation des besoins en énergies grâce à l'adaptation de la typologie de logements aux profils des ménages	2
Economie et optimisation de l'énergie grâce à la densification des raccordements aux réseaux de chaleur et à la poursuite de leur déploiement, en plus du renforcement de l'alimentation via des ressources renouvelables	2
Réduction de la dépendance aux énergies fossiles via le développement et la diversification de la production énergétique par des énergies renouvelables et de process de récupération adapté aux ressources locales	2
Contribuer à ne pas aggraver l'aléa réchauffement climatique et surtout adapter le territoire à ce réchauffement par des mesures gestion intégrée de l'eau et l'incitation à la présence des arbres (coefficients de végétalisation).	2

Partie 6
Santé et environnement

Partie 6.1. La qualité du cadre de vie, un enjeu de santé publique

De nombreux facteurs liés à notre environnement physique, social et économique influencent notre santé et sont communément dénommés "déterminants de santé". Il peut s'agir de facteurs individuels (âge, sexe, comportement…), socio-économiques (accès au logement, à la culture…) mais aussi environnementaux (qualité de l'air, de l'eau, environnement sonore…) et enfin politiques (habitat, transport, emploi…).

L'urbanisme, notamment à travers le PLUi, la santé et l'environnement constituent trois dimensions dont de nombreuses variables sont reliées de manière plus ou moins directes. Ainsi, les choix d'aménagement des territoires constituent de véritables leviers pour promouvoir la santé des populations. Les facteurs environnementaux peuvent être à l'origine de troubles sanitaires. Plusieurs objectifs ciblant des facteurs environnementaux liés à l'état des milieux dans lesquels les populations évoluent, peuvent ainsi être poursuivis à travers les documents d'urbanisme.

1 / Favoriser les déplacements et des modes de vie actifs, inciter aux pratiques de sport et de détente ou encore construire des espaces de rencontre permettent de promouvoir des modes de vie plus sains des habitants du territoire. La promotion des modes doux engagée sur le territoire rennais (le Vélo STAR, les pistes cyclables…), la protection et la valorisation des espaces de nature et de loisirs inscrits au cœur de la trame urbaine constituent des points d'appui importants pour parvenir à cet objectif.

2 / Construire ou réhabiliter de manière qualitative le bâti et aménager des espaces urbains de qualité en termes d'ambiances ou de formes urbaines peuvent également participer à un cadre de vie favorable à la santé. Les démarches d'aménagement et de construction durable engagées notamment à travers les écoquartiers, participent à cet objectif sur le territoire.

3 / Assurer la préservation des ressources naturelles ou encore adapter le territoire au changement climatique font également partie des leviers à mobiliser. Il s'agit de favoriser l'amélioration globale de la qualité de l'air mais aussi de viser l'amélioration de la qualité de la ressource en eau. La pollution des sols, bien que limitée sur le territoire, doit également être prise en compte à l'occasion de tout projet d'aménagement. Enfin, la qualité de l'environnement sonore doit faire l'objet d'une attention particulière.

Le présent chapitre identifie en particulier les enjeux du territoire liés à la pollution des sols, à la qualité de l'air, au bruit et aux ondes électromagnétiques.

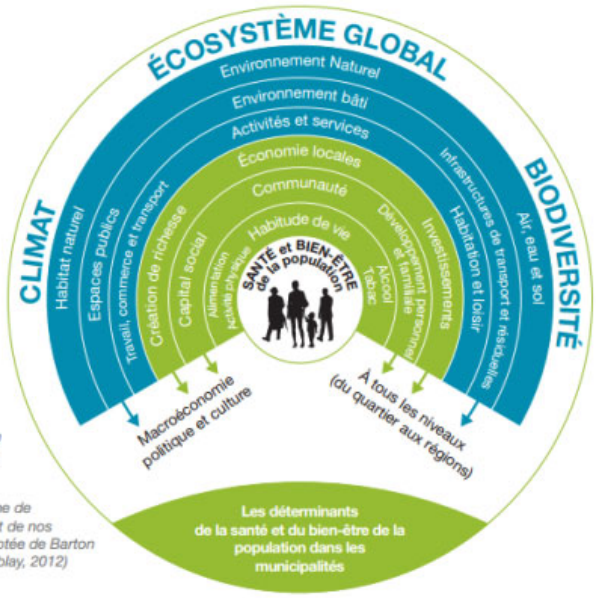


Figure 8 : Représentation graphique des déterminants de santé à travers le prisme de l'aménagement de nos territoires (adaptée de Barton 2006 par Tremblay, 2012)

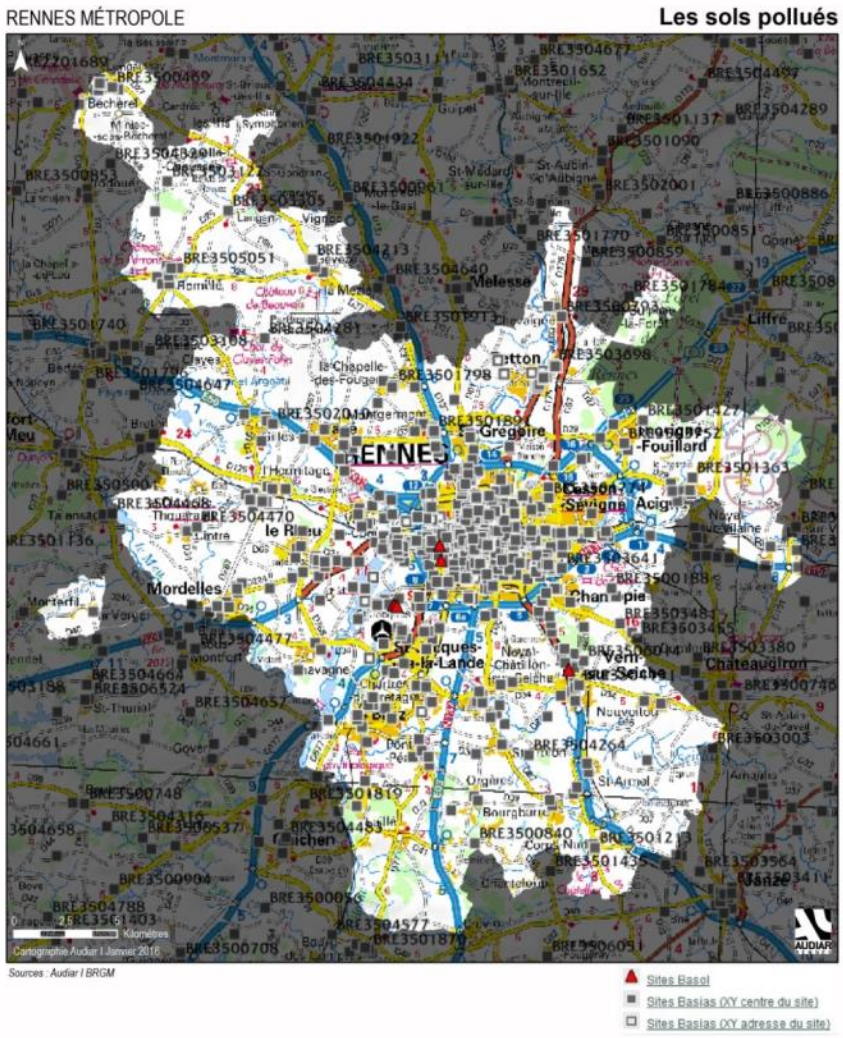
Partie 6.2. Les sols pollués

1. Plus de 1 000 sites potentiellement pollués identifiés, dont les trois quarts dans le cœur de métropole

Certaines activités peuvent entrainer une pollution dans les sols. Des bases de données nationales répertorient ces sites : à l'échelle de la métropole, 11 sites sont recensés dans BASOL[152] (sites pollués suivis par les pouvoirs publics) répartis sur 5 communes et 1066 dans BASIAS[153] (sites potentiellement pollués), dont une grande majorité (649) sur Rennes et plus de 80% dans les communes de première couronne.

Les sites concernés incluent logiquement les anciennes grosses industries de notre territoire, mais la majorité résulte d'activités usuelles très courantes : stations-services, garages automobiles, pressing, menuiseries, transformateurs, etc… dont les pratiques et/ou les produits utilisés sont à l'origine de pollution.

Les bases de données BASOL et BASIAS n'étant pas exhaustives, un travail complémentaire de recensement de ces activités a été engagé par les communes de façon à garder la mémoire de ces sites.



152 BASOL : BAse de données des sites et SOLs pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif

153 BASIAS : Base de donnée des Anciens Sites Industriels et Activités de Service, fondée sur des historiques d'occupation du sol (activités pratiquées et/ou produits utilisés) et non pas sur des constats de pollution avérée. C'est pourquoi on parle de sites potentiellement pollués.

2. Les secteurs d'Information sur les sols (SIS)

De nouvelles règles du jeu sont introduites par la loi ALUR dans les Codes de l'Environnement et de l'Urbanisme : les **Secteurs d'Information sur les Sols** (SIS). L'objectif de ce nouveau dispositif, porté par les services de l'État, est de garder la mémoire de cette pollution et de mieux sécuriser la reconversion des terrains pollués (par la réalisation d'études de sols et de mesures de gestion en cas de changement d'usage). Un terrain est intégré aux SIS si la pollution des sols est avérée par des études spécifiques. Les anciennes décharges sont également intégrées à ce dispositif.

Sur le territoire de Rennes Métropole, 67 projets de SIS répartis sur 28 communes ont été soumis pour avis par la Préfecture aux communes concernées. Par ailleurs, selon leur connaissance des sites pollués, 9 communes de l'agglomération ont proposé une quarantaine d'autres sites pour intégrer le dispositif des SIS.

Le préfet a pris un arrêté le 19 octobre 2019 créant des SIS sur 13 communes : Bruz, Cesson-Sévigné, Chantepie, Chavagne, La Chapelle des Fougeretz, Laillé, Miniac sous Bécherel, Noyal Chatillon sur Seiche, Orgères, Le Rheu, Saint-Gilles, Saint6grégoire, Le Verger, Vern sur Seiche et Vezin le Coquet.

Ces SIS (périmètre et fiches) sont intégrés dans les annexes du PLUI ; des mises à jour seront effectuées pour intégrer les prochains SIS portant sur les autres communes au fur et à mesure des prises d'arrêtés préfectoraux.

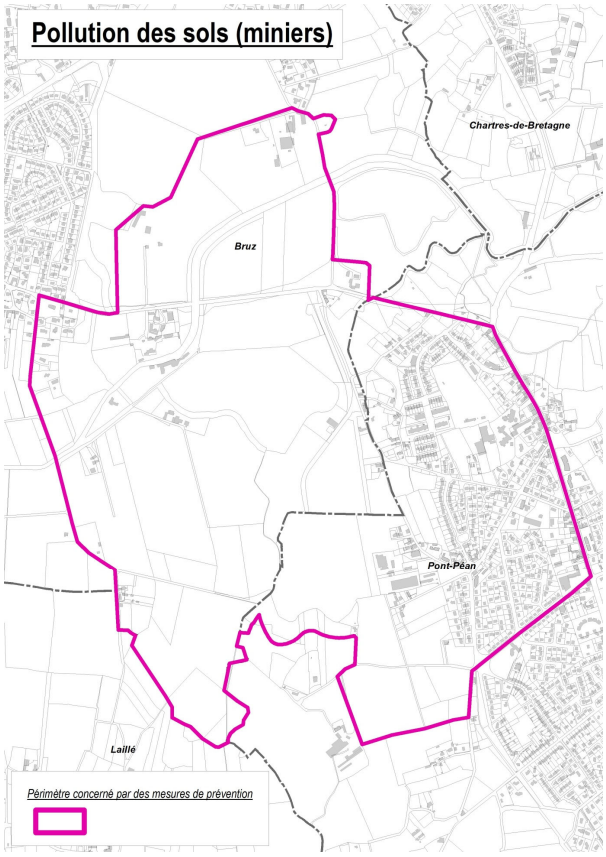
Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Deux nouveaux arrêtés préfectoraux, du 24 janvier 2023 et du 17 mai 2024, ont créés des SIS supplémentaires sur les communes de Betton, Rennes, Saint-Jacques de la Lande.

L'enjeu pour la métropole est d'améliorer sa connaissance des sites pollués et d'intégrer ces éléments dans sa politique de planification urbaine de façon à anticiper la gestion durable de chaque site en fonction de l'usage futur envisagé. Lors de changement d'usage sur des sites pollués, les objectifs sont de garantir l'absence de risque sanitaire pour les usagers et, le cas échéant, de maîtriser au mieux les surcouts liés à la dépollution.

3. La pollution des sols miniers

Lors des études après-mine de 2008, liées à la fin de la concession minière de Pont-Péan, il a été défini un risque dit de pollution des sols miniers sur un périmètre couvrant une partie du territoire de Pont-Péan et Bruz (cf plan ci-dessous). Les services sanitaires de l'Etat ont pris des mesures de prévention du saturnisme, notamment infantile :



- Porter une attention particulière aux mesures d'hygiène habituelles :
  - Se laver les mains et celles des enfants très régulièrement
  - Se couper les ongles courts et les brosser fréquemment
  - Laver régulièrement les jouets des enfants
- En cas de possession d'un jardin potager
  - Laver abondamment les fruits et légumes ;
  - Diversifier la provenance des légumes et fruits ;
  - Pas de commercialisation des végétaux produits.
- Sur le site minier et au niveau des puits miniers
  - Éviter l'accès des enfants à la zone de la friche n'ayant pas été confinée et aux ouvrages de la mine (puits et zones adjacentes).

Partie 6.3. La qualité de l'air dans Rennes Métropole

La qualité de l'air est désormais considérée comme un enjeu sanitaire prioritaire. Les habitants des grandes agglomérations sont particulièrement exposés à la pollution atmosphérique. Les impacts sanitaires d'une exposition chronique à certains polluants sont par ailleurs plus élevés que ceux observés à court terme lors des pics.

Si la qualité de l'air de la Métropole est globalement satisfaisante, certains polluants méritent une attention particulière : le dioxyde d'azote et les particules. Les dépassements des seuils de NO_2 ont conduit à réviser le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Le PPA a été arrêté par le préfet en mai 2015.

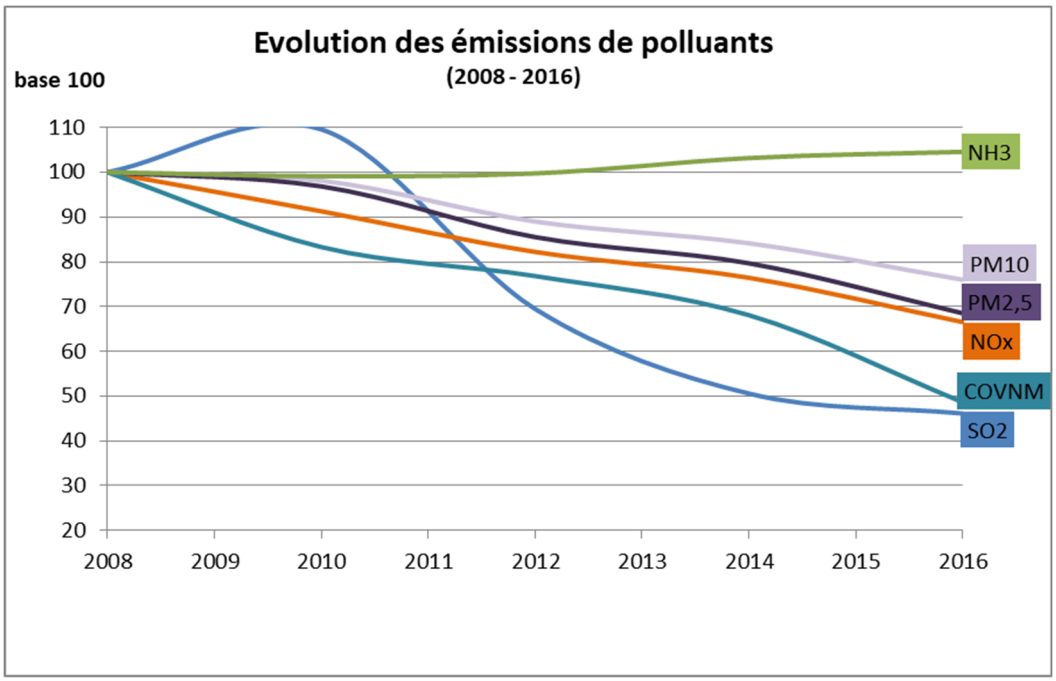
Le PPA de l'agglomération rennaise fixe des objectifs de réduction des émissions polluantes et définit un programme d'actions qui se décline en trois volets : transport routier, autres secteurs émetteurs et comportements. L'objectif prioritaire vise à réduire les émissions de NO_2.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

A noter, le Préfet d'Ille-et-Vilaine a approuvé le 3e Plan de protection de l'atmosphère (PPA) 2022-2027 du territoire de Rennes Métropole le 20 décembre 2022.

1. Une évolution favorable de la qualité de l'air ambiant, mais vigilance sur les polluants les plus préoccupants

Le suivi règlementaire de la qualité de l'air montre une évolution globalement favorable des concentrations des principaux polluants dans l'atmosphère au niveau de Rennes Métropole.

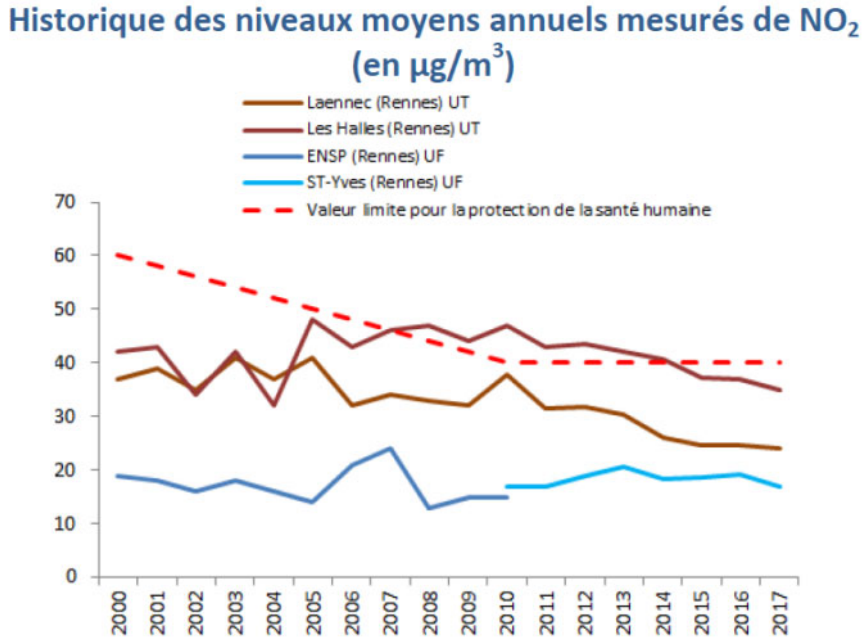


Source : Air Breizh

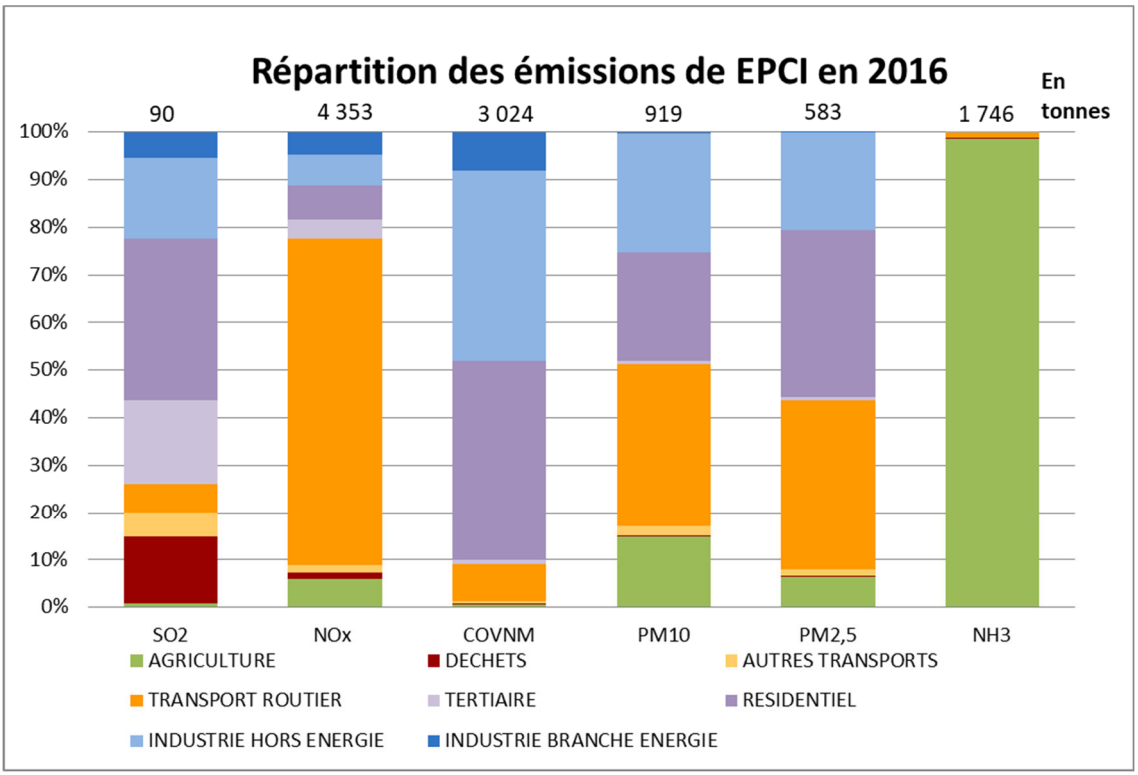
Cependant, deux polluants sont plus particulièrement en considération, à l'instar des autres grandes agglomérations :

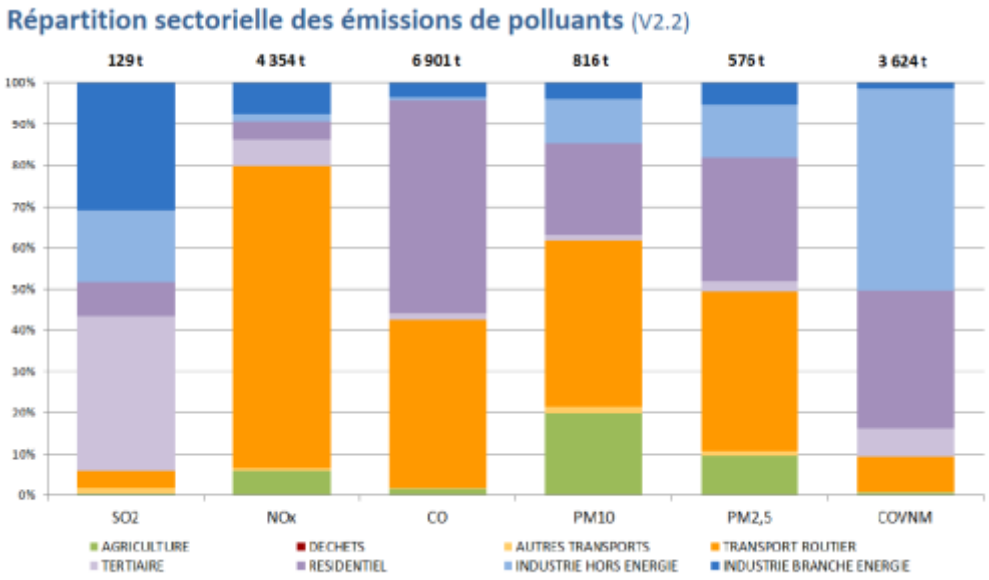
Les oxydes d'azote (NOx)

Les oxydes d'azote regroupent le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2). Ils sont produits principalement par la combustion des énergies fossiles. En raison de sa nocivité, le NO_2 fait partie des polluants atmosphériques réglementés faisant l'objet d'une surveillance. Les émissions de NO_2 sont à la baisse depuis 2010. Pour autant, l'abaissement des seuils réglementaires européens a engendré des dépassements des valeurs limites annuelles. Depuis 2015, les valeurs moyennes annuelles mesurées sont inférieures au seuil réglementaire de 40 µg/m3.



Sur Rennes Métropole, 75 % des émissions de NOx sont liées au trafic routier. Ce taux est plus fort que la moyenne nationale (54%). Le chauffage (et en particulier le gaz) est la seconde source d'émission. Les NOx représentaient 4353 tonnes en 2016 sur Rennes Métropole, réparties comme suit par secteurs d'activités :





Source : Air Breizh

La majorité des émissions de NO_2 provient du trafic en péri-urbain (66 %) et rocade (23 %). Les véhicules particuliers sont les principaux émetteurs (55 %) suivis par les véhicules utilitaires légers et les poids lourds. Les concentrations en polluants liés à la circulation automobile sont également importantes en centre-ville.

Sur Rennes, le PPA identifie les zones les plus fortement affectées autour de la rocade, de pénétrantes et des voies artérielles intra-rocade.

La valeur réglementaire limite en moyenne annuelle, fixée à 40 µg/m3, est peut-être dépassée sur les axes urbains à plus fort trafic ainsi que le montre une série d'études récentes en différents contextes (cf. publications sur le site internet d'Air Breizh).

Le benzène (corrélé pour parti au NO_2) est un polluant cancérigène qui fait l'objet d'un suivi. Les valeurs mesurées à Rennes demeurent toutefois bien inférieures aux seuils réglementaires.

Les particules

Dans la famille des particules fines en suspension, on distingue les PM 10 et PM 2,5. Les particules en suspension PM10 sont des particules dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres (poussières inhalables). Les particules en suspension PM2.5 sont inférieures à 2.5 micromètres et pénètrent plus profondément dans l'appareil respiratoire.

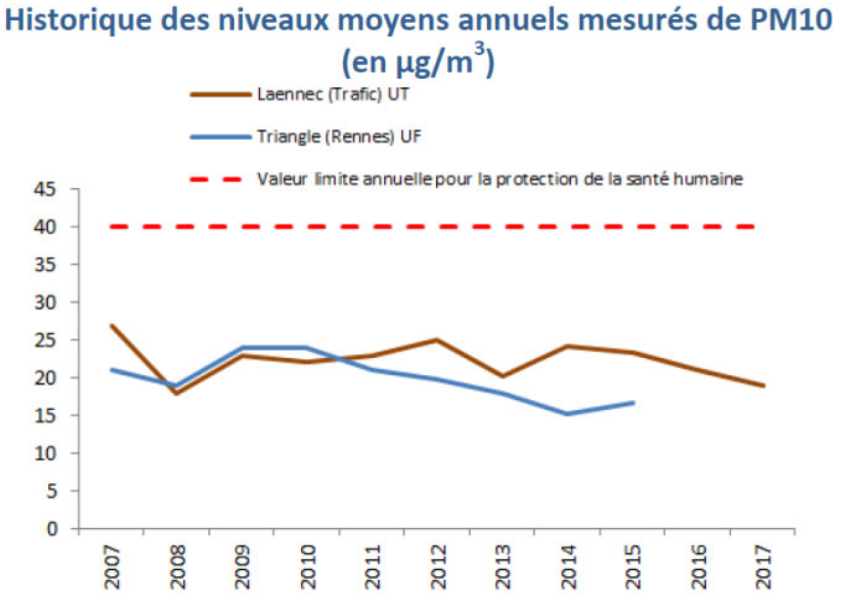
Les particules constituent une pollution moins localisée que le NO_2, qui peut affecter des régions entières sous l'effet d'émissions locales conjuguées à des apports externes de masses d'air chargées en particules.

Les conditions météorologiques influencent fortement la concentration de particules dans l'air : les épisodes de froid induisent plus d'émissions liées au chauffage et l'absence de vent est défavorable à la dispersion des polluants.

Les moyennes annuelles des émissions de PM10 enregistrées aux stations trafic à Rennes demeurent inférieures aux valeurs limites (40 µg/m3). Pour autant, le territoire connait des pics ponctuels.

Fréquence de dépassement de la valeur seuil journalière des PM 10 sur Rennes Métropole :

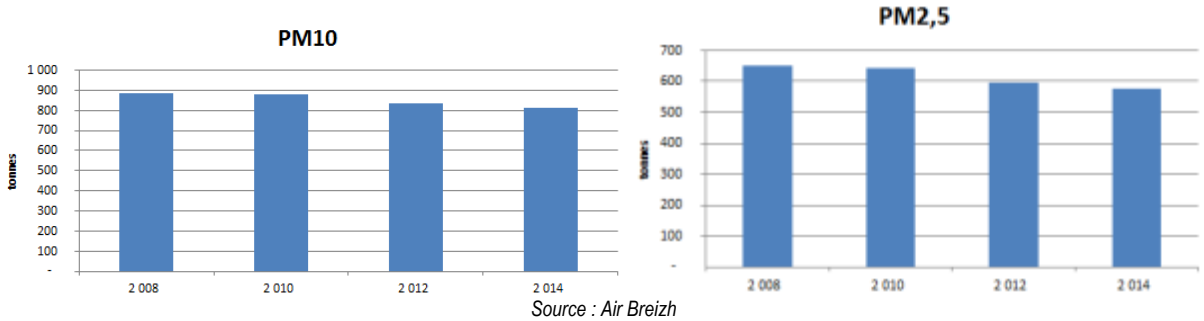
	PM10	Nombre de jours de déclenchement de la procédure d'information et de recommandation du public	Nombre de jours de déclenchement de la procédure d'alerte
Rennes	2012	38	2
	2013	23	0
	2014	13	4
	2015	22	5
	2016	18	3
	2017	3	4
	2018	0	1
	2019 (au 10/09)	2	3



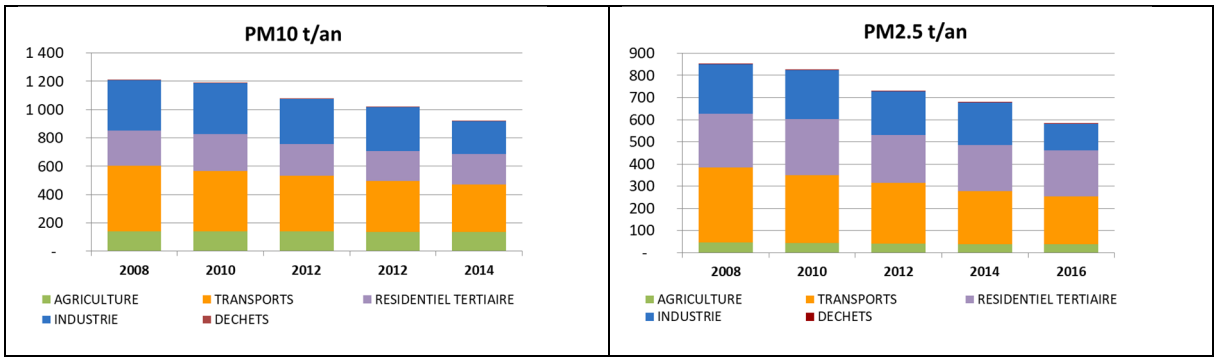
Source : Air Breizh

Une partie des poussières en suspension, dans l'air ambiant est d'origine naturelle (érosion des sols). S'y ajoutent les poussières d'origines anthropiques.

Au titre des particules émises dans l'agglomération rennaise en 2014, les PM10 représentent 814 tonnes ; les PM2,5 représentent 575 tonnes.



Source : Air Breizh



2. Les polluants les plus préoccupants

Des émissions liées principalement au transport routier

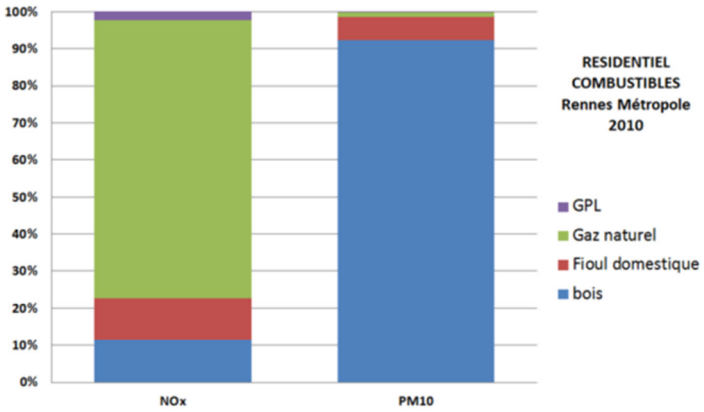
Le transport routier est le principal secteur émetteur, il nécessite des actions prioritaires de maîtrise des émissions en particulier sur le volume de trafic, les conditions de circulation (fluidité, vitesse, congestion, ...) et les performances environnementales du parc roulant.

Les actions doivent porter prioritairement sur les véhicules particuliers : report modal vers les transports en commun et modes doux, augmentation du taux de remplissage des Véhicules Légers, renouvellement des véhicules, motorisation décarbonée en milieu urbain dense… La logistique est un sujet important compte tenu de la part des émissions des utilitaires légers et poids lourds. Le dispositif Crit'Air a ainsi été mis en place le 1er octobre 2018 dans la partie urbaine (intra-rocade) de la ville de Rennes.

Mais également des émissions liées au chauffage

Le chauffage est le second poste d'émission de NO_2 après le transport routier et le deuxième pour les particules. Il contribue à la pollution de fond, en période hivernale. Pour la part chauffage, les émissions de NO_2, sont imputables à l'utilisation du gaz (57 %) et du fioul (30 %). Pour les particules, le premier émetteur est le chauffage bois d'appoint ou principal, suivi par le fioul.

Les pistes identifiées pour améliorer la qualité de l'air en agissant sur le chauffage rejoignent en grande partie celles retenues dans le cadre plus général de la performance énergétique du secteur résidentiel et dans une moindre mesure du tertiaire (rénovation énergétique de l'existant et performances renforcées sur le neuf). L'amélioration des performances des équipements de chauffage doivent permettre simultanément une réduction sensible des émissions des polluants atmosphériques et une baisse des émissions de gaz à effet de serre. Le chauffage au bois (déclaré comme mode de chauffage principal par 3 000 foyers dans l'agglomération, dont un peu plus de 600 sur la Ville de Rennes), nécessite une vigilance particulière, car il est fortement émetteur de polluants atmosphériques si la combustion est mal maîtrisée (foyers ouverts, appareils anciens, mauvaise qualité des combustibles). Il y a un enjeu de renouvellement des équipements anciens au profit de foyers offrant un meilleur rendement (label Flamme verte), de même que le recours à un combustible de bonne qualité.



Source : Air Breizh

La pollution atmosphérique due aux activités agricoles

Les activités agricoles dans la métropole contribuent de façon modeste aux émissions de d'oxydes d'azote (moins de 6 % des émissions totales, soit 253 tonnes en 2014), mais elles constituent la seconde source d'émission des particules PM10 (20 %, soit 162 tonnes) après les transports.

Ces émissions sont principalement imputables au travail des sols (labourage), aux opérations d'épandage et, dans une moindre mesure, à l'érosion éolienne des sols nus et secs.

La pollution atmosphérique due aux activités industrielles

Coté industrie, le territoire accueille huit installations de combustion de forte puissance essentiellement des chaufferies collectives, l'usine d'incinération et l'entreprise PSA. Ces installations industrielles ont fait des efforts remarquables pour la maitrise de leurs émissions depuis 2007 pour se conformer à une réglementation toujours plus stricte et sont suivies régulièrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les émissions des autres chaufferies sont moins connues.

Les analyses des émissions de l'unité de valorisation énergétique (UVE) des déchets de Rennes Métropole présentent des résultats bien en deçà des seuils réglementaires. Les cendres volantes récupérées en sortie de chaudière ainsi que les résidus solides issus de l'épuration des fumées sont récupérées dans un circuit spécifique et mis en silo. Les résultats enregistrés dans le cadre du suivi environnemental des retombées aux alentours de l'UVE, ne présentent pas de signatures correspondant à celles de l'usine d'incinération, ce qui semble attester la thèse des pollutions diffuses.

Les pollens allergisants

Dans Rennes Métropole, trois familles de végétaux sont classées en potentiels les plus allergisants : les bouleaux, les cyprès et certaines graminées. L'ambroisie très invasive et allergisante s'est implantée et se développe en Bretagne. Des foyers ont été identifiés dans la région Rennes et font l'objet d'une surveillance (source FREDON Bretagne).

La qualité de l'air intérieur

Plusieurs facteurs sont sources de pollution au sein des bâtiments : les émissions des matériaux, revêtements et mobilier dans les locaux auxquelles s'ajoutent les polluants de l'air extérieur via la ventilation naturelle ou mécanique.

La Ville de Rennes dispose d'un plan d'amélioration de l'air intérieur des établissements municipaux accueillant des enfants et réalise dans ce cadre le suivi réglementaire de la qualité de l'air intérieur de ces établissements. Depuis 2018, la réglementation oblige à évaluer la qualité de l'air et à prendre les dispositions nécessaires dans les bâtiments recevant du public.

3. Les objectifs du plan de protection de l'atmosphère 2015-2020

Le plan de protection de l'atmosphère (PPA), établi à l'échelle de la Métropole a fait l'objet d'une révision par le préfet en 2015. Les objectifs ambitieux du PPA doivent permettre à la capitale bretonne de faire descendre la pollution au dioxyde d'azote (NO_2) en deçà des valeurs réglementaires (moyenne annuelle 40 µg/m^3).

Les objectifs de réduction des émissions de NO_2 à 2020 inscrits au PPA sont les suivants :

Secteur géographique	Objectif à 2020	Evolution prévue à 2020 sans action complémentaire (rappel)
Agglomération hors rocade et intra-rocade	Maintien des émissions à leur niveau de 2008	Émissions trafic en NO_2 : + 26 %
Rocade	Réduction de 10 % des émissions	Émissions trafic en NO_2 : + 6 %
Intra-rocade	Réduction de 10 % des émissions	Émissions trafic en NO_2 : +50 %
Axes en dépassement en 2008 et dans la projection 2020	Réduction de 20% des émissions	Volume trafic : +14 % en véh.km
Axes en dépassement dans la projection 2020 mais pas en 2008	Maintien des émissions à leur niveau de 2008	Volume trafic : +21 % en véh.km

Source : PPA de Rennes Métropole

Les objectifs du PPA s'imposent tout particulièrement au Plan de Déplacements Urbains de la Métropole. La stabilisation du volume du trafic routier sur les axes les plus chargés au niveau atteint en 2008 et la maîtrise forte de la progression du trafic sur la rocade, ainsi que la réduction des émissions liées aux conditions de circulation (congestion, fluidité trafic, ...) en sont les premières conditions. Ces actions sont complétées par des mesures concernant les autres secteurs d'activités contributeurs que sont le chauffage des bâtiments, les activités industrielles et l'agriculture.

De manière générale, il y a cohérence entre les problématiques air et climat-énergie. Les actions mises en œuvre pour réduire les émissions de gaz à effet de serre du Plan Climat air énergie de la Métropole vont généralement dans le sens d'une amélioration de la qualité de l'air. La question du développement du chauffage bois nécessite cependant une vigilance particulière.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le Préfet d'Ille-et-Vilaine a approuvé le 3e Plan de protection de l'atmosphère (PPA) 2022-2027 du territoire de Rennes Métropole le 20 décembre 2022. En parallèle de la démarche d'élaboration du PPA, la réglementation a instauré, via la loi climat et résilience du 29 août 2021, une nouvelle obligation relative à l'atteinte d'objectifs spécifique sur les émissions de pollutions liées au chauffage au bois, afin d'atteindre une baisse de 50 % des particules fines issues de la combustion de biomasse à l'horizon 2030. Le projet de PPA abordant déjà cette problématique, il a été décidé d'adjoindre une nouvelle annexe "Plan chauffage au bois de Rennes Métropole", satisfaisant à l'exigence réglementaire.

Faisant directement suite au précédent PPA 2015-2021, et issu d'une nouvelle concertation avec les acteurs de la qualité de l'air et les habitants des 43 communes de Rennes Métropole, ce nouveau PPA répond à un double enjeu majeur :

- Poursuivre la lutte contre le dioxyde d'azote, polluant majoritairement issu du transport et objet du précédent PPA
- Renforcer la démarche d'abaissement des concentrations en particules fines (PM10 et PM2,5) aux sources sont multiples.

Le 3e PPA de Rennes Métropole se fixe des objectifs ambitieux mais réalistes sur les 3 polluants réglementés à enjeux (NO2, PM10 et PM2,5).

- L'objectif du 3e PPA concernant le dioxyde d'azote est de diviser par 5, à l'horizon 2025, le nombre de personnes exposées à des concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote supérieures aux seuils réglementaires 2021
- Alors que les exigences réglementaires sont déjà respectées, l'objectif du 3e PPA concernant les particules fines PM10 est de diviser par 4, à l'horizon 2027, le nombre de personnes exposées à des concentrations moyennes annuelles PM10 supérieures à la valeur guide de l'OMS (seuils 2005)
- L'objectif du 3e PPA concernant les particules fines PM2,5 est de respecter, en 2025, sur Rennes Métropole, l'IEM 2025 français, à savoir 11,2 µg/m³, afin d'anticiper le seuil de 10 µg/m³ en 2030, aligné sur la recommandation de l'OMS (seuils 2005).

Le PPA instaure finalement 36 actions en faveur de la qualité de l'air pour répondre à 3 enjeux principaux :

- L'abaissement des concentrations en polluants ;
- L'amélioration des connaissances ;
- La sensibilisation et la mobilisation des acteurs.

4. Les objectifs du plan climat air énergie territorial (PCAET)

Le PCAET de Rennes Métropole a été approuvé en 2019. Le projet prévoit notamment des objectifs en matière de préservation de la qualité de l'air :

- Réduire le trafic routier de 10% à horizon 2030
- 80% des déplacements en mode décarboné sur le réseau de transports collectifs à horizon 2030 (70% en 2024)
- Covoiturer une journée par semaine à horizon 2024
- 85% de voyages supplémentaires sur le réseau de transports urbains STAR à horizon 2030.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Les orientations du PCAET 2025-2030 en matière de qualité de l'air

Sans adaptation, le bien-être et la santé de la population seront de plus en plus impactés par le changement climatique : augmentation des risques, sanitaires et dégradation des conditions de travail liées aux fortes chaleurs, dégradation de la qualité de l'air, apparition de nouveaux vecteurs de maladie, détérioration de la santé mentale. Il faut par ailleurs se préparer à affronter des événements climatiques plus fréquents et d'intensité parfois inédite pour notre territoire (inondations majeures, canicules prolongées), avec des conséquences immédiates pour la sécurité physique et la couverture des besoins essentiels.

L'enjeu est de préserver au quotidien, malgré ces perturbations, la qualité de vie et la santé des habitants, et de renforcer les capacités de gestion de crise de l'ensemble des acteurs (populations, collectivités, acteurs économiques). Notre capacité à anticiper, à réagir et à reconstruire de façon plus adaptée sera déterminante pour garantir la résilience de notre territoire.

En matière de qualité de l'air, les orientations du PCAET 2025-2030 sont les suivants :

- Agir sur les facteurs environnementaux de santé pour réduire les risques sanitaires liés au changement climatique
- Promouvoir l'approche "Une seule santé" : prioriser les actions prenant en compte le lien santé / changement climatique / biodiversité
- Identifier, protéger et accompagner les populations les plus vulnérables
- Adapter les conditions de travail de la population et d'accueil des usagers en cas de fortes chaleurs
- Renforcer les politiques de prévention et de gestion de crise et se préparer à gérer des extrêmes climatiques inédits
- Renforcer la solidarité et l'entraide entre les communes de la métropole, la coordination entre les acteurs de la chaîne de gestion de crise
- Développer la culture des risques en lien avec le changement climatique

Partie 6.4. La qualité de l'environnement sonore dans Rennes Métropole

Rennes Métropole a un environnement sonore plutôt favorable comparativement à la plupart des grandes agglomérations. On estime que 1 % de la population de la métropole est affectée par le bruit de circulation au-delà des valeurs réglementaires, dont une majorité de Rennais. Le trafic sur les axes routiers principaux : les 4 voies, la rocade, les pénétrantes et les boulevards, génère des nuisances pour les riverains.

Le Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) de Rennes métropole, arrêté en 2012 et en cours de réexamen, donne des orientations de travail à reprendre dans le PLUi. Le PDU apporte des réponses pour diminuer la gêne sonore en matière de transport.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le nouveau Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE 2022-2026) a été adopté le 30 juin 2022.

Il convient de souligner que les bruits de voisinage sont ceux qui sont le plus mal supportés (activités bruyantes, mixité, qualité constructive…) et les zones de ressourcement peuvent contribuer à apporter des espaces de quiétudes pour les habitants.

1. Effets du bruit sur la santé

Le bruit, éminemment subjectif, correspond à un son qui dérange. Outre les effets directs sur l'audition et la fatigue qu'elle génère, l'Anses[154] rappelle que l'exposition au bruit a des effets sanitaires dits extra-auditifs : certains à court terme (perturbation du sommeil, stress, etc.), d'autres après des temps d'exposition relativement longs (difficultés dans l'apprentissage scolaire, effets cardiovasculaires…).

Au-delà de la caractérisation de niveaux sonores, il est apparu utile de décrire l'environnement sonore selon la nature et la diversité des sons qui les composent. D'où l'importance de travailler sur les ambiances sonores et les formes urbaines, en particulier à travers les espaces de ressourcements de proximité propices au calme. Les sons gênants peuvent dans certains cas être masqués par d'autres plus apaisants : bruit de l'eau, chant des oiseaux, feuilles qui bruissent, animation des rues piétonnes ou terrasses…

2. Le bruit routier, ferré, aérien et industriel

Les cartes de bruit stratégiques, réalisées par modélisation en 2010 par Rennes Métropole informent sur le bruit des industries et des infrastructures de transport.

Le réseau routier de la métropole, constitue la principale source de bruit des infrastructures de transport. Le prolongement des radiales dans la ville de Rennes par les grands boulevards sont les secteurs les plus affectés. Très peu d'habitants sont exposés autour des axes majeurs que sont les routes nationales, où le développement de l'habitat a été maîtrisé.

Selon les cartes de bruit stratégiques établies par modélisation, 1 % de la population de Rennes Métropole est exposée à des seuils supérieurs aux valeurs limites de 75 décibels (1,5 % des Rennais) et 5 % au-delà de 65 décibels. 50 établissements sensibles (santé, éducation) seraient affectés par des niveaux sonores dépassant les valeurs limites. 33 sont impactés par des infrastructures routières et se situent intra-rocade. 17 autres situés entre Saint-Jacques-de-la-Lande et Le Rheu (Moigné) sont sous l'influence du trafic aérien.

Parmi les nuisances sonores dues au transport, il y a une plus grande tolérance à l'égard des bruits aériens et ferroviaires que du bruit routier. Les cartes n'ont pas révélé de multi-exposition (secteurs affectés par le cumul de plusieurs sources de bruit) à des niveaux sonores significatifs.

La plupart des industries bruyantes, dont les émissions ont été réduites au fil du temps sous l'effet de la réglementation, sont situées dans les zones d'activités et affectent peu la population.

[154] *Rapport de 2013 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail*

Les activités aéroportuaires affectent le sud de Rennes principalement la ville de Saint-Jacques-de-la Lande, les communes survolées lors de décollages vers l'Ouest (Chavagne et Mordelles) et dans une moindre mesure une frange allant de Vern-sur-Seiche à Le Rheu. Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport de Rennes/St-Jacques constitue une servitude d'urbanisme limitant les constructions susceptibles d'exposer les populations.

Le PEB est un document de prévention du bruit qui limite les droits à construire, mais ne prévoit pas de mesures d'indemnisation des riverains gênés par le bruit des activités aéroportuaires telles que prévues par un Plan de Gêne Sonore (PGS) qui concerne les plus grands aéroports.

Le PEB a été mis en révision par arrêté préfectoral du 23 décembre 2008. Le nouveau PEB a été approuvé le 13 septembre 2010.



Cartographie du PEB de l'aéroport Rennes-St-Jacques (source : Géoportail)

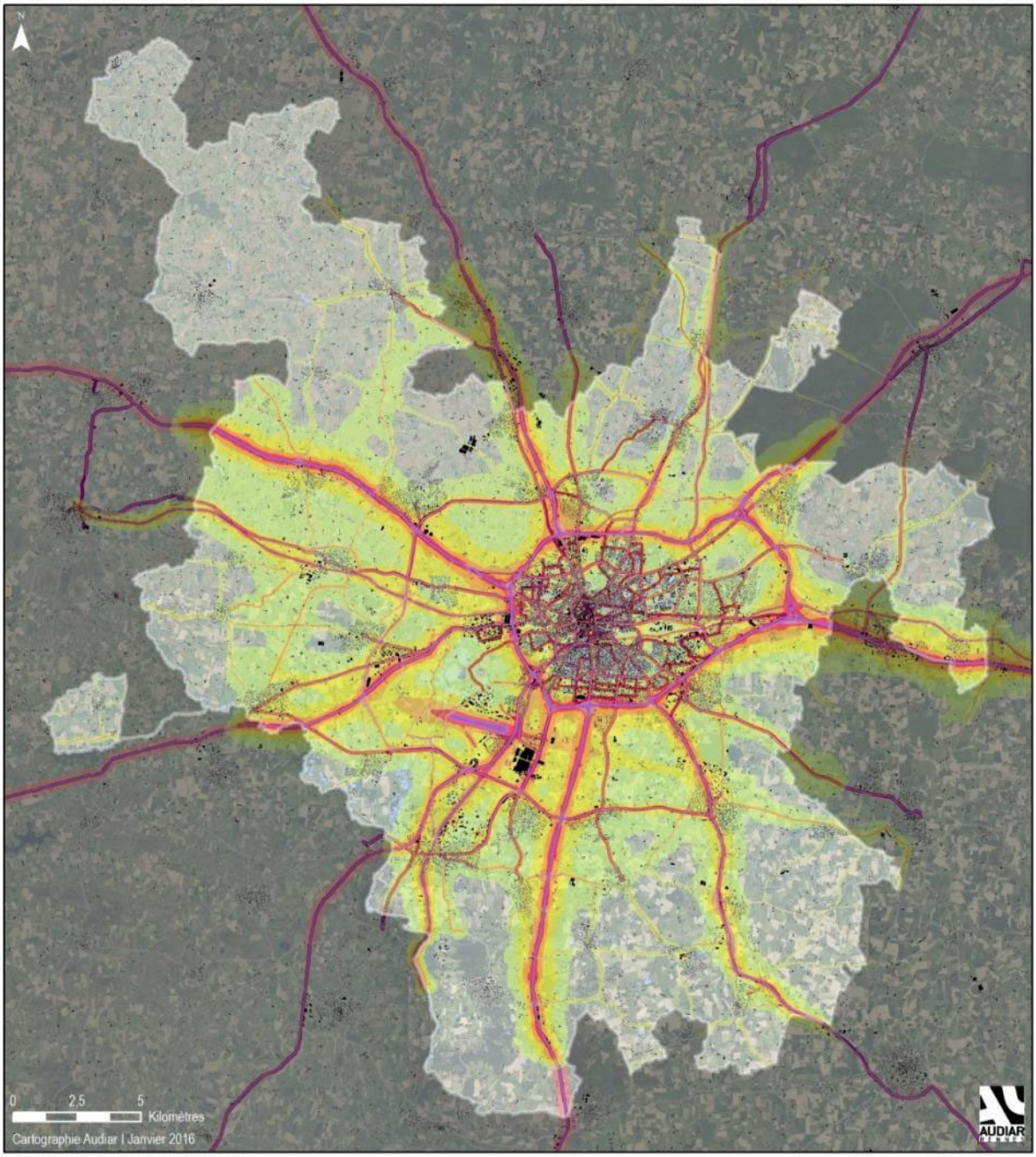
Les valeurs de l'indice Lden déterminant la limite extérieure des zones de bruit figurant au plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Rennes – Saint-Jacques sont les suivantes :

- Lden 70 pour la zone de bruit A
- Lden 62 pour la zone de bruit B
- Lden 55 pour la zone de bruit C
- Lden 50 pour la zone de bruit D

Rennes Métropole a réexaminé les cartes de bruit en 2018 au titre de la 3ème échéance de la directive européenne 2002/49/CE, pour intégrer des évolutions intervenues depuis l'établissement des cartes en vigueur, tel l'élargissement de son périmètre à 5 nouvelles communes.

RENNES MÉTROPOLE

Qualité sonore et nuisances liées au bruit



Sources : Audiar I Rennes Métropole I DDTM

Classes de bruit en dBA

50 - 55	65 - 70
55 - 60	70 - 75
60 - 65	> 75

3. Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement de Rennes Métropole

Conformément à la directive européenne 2002/49/CE sur le bruit, le premier Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) de Rennes Métropole, arrêté en 2012, définit les politiques de réduction de l'exposition des populations au bruit. Appuyé sur le diagnostic issu des cartes stratégiques du bruit, il établit une stratégie d'actions pour cinq ans. Il identifie les mesures sur lesquelles s'engagent les autorités compétentes selon les sources sonores et le maître d'ouvrage d'infrastructures.

Les objectifs et actions du PPBE de Rennes Métropole sont :

- Prévenir les impacts sur l'environnement sonore du territoire,
- Identifier, qualifier et préserver les zones de calme,
- Améliorer l'environnement sonore dans les secteurs à enjeux par la résorption des points noirs du bruit ;
- Développer la connaissance et les outils de l'environnement sonore et favoriser une culture partagée de l'environnement sonore ;
- Veiller à la performance acoustique du matériel roulant des services métropolitains et municipaux.

Le PPBE demande une meilleure prise en compte des ambiances sonores en amont des projets urbains. Elle peut prendre des formes diverses :

- la réduction ou la suppression des nuisances à la source,
- l'éloignement des habitations des sources sonores ou, à l'inverse, des activités bruyantes des secteurs résidentiels,
- l'orientation des bâtiments en utilisant l'effet écran de certains bâtiments (tertiaire en particulier) sur d'autres bâtiments,
- la protection à la source par des écrans, merlons,
- l'isolation renforcée des habitations.

Dans les secteurs sous l'influence du bruit des infrastructures, la dimension sonore doit être prise en compte dans les projets d'aménagement, qu'il s'agisse de la création de nouveaux quartiers ou de renouvellement urbain, en sollicitant les compétences en acoustique.

Le PPBE sera réexaminé courant 2019-2020. La stratégie de prévention du bruit sera étendue aux infrastructures désormais de sa compétence : les voies communales et l'ex-réseau départemental transféré à la Métropole.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le nouveau Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE 2022-2026) a été adopté le 30 juin 2022. Il définit les mesures de réduction de l'exposition au bruit des habitants, en particulier le long des axes routiers gérés par Rennes Métropole.

Au vu des statistiques des cartes de bruit, la population de Rennes Métropole est moins affectée par le bruit des infrastructures de transport que d'autres grandes agglomérations de taille comparable. Pour autant, un certain nombre d'habitants sont impactés par les nuisances sonores dans les zones de dépassement des valeurs seuils. Soit, selon les calculs issus de la modélisation, les estimations suivantes :

- 2300 habitants dans les zones de survols aériens
- 1300 personnes autour des routes à fort trafic
- 700 riverains auprès des voies ferrées.

La stratégie du PPBE de Rennes Métropole s'appuie sur des principes de prévention, de réduction et de protection contre le bruit, dans l'exercice des compétences Rennes Métropole telles que l'aménagement de l'espace (Plan local d'urbanisme intercommunal), l'organisation des mobilités (Plan de déplacements urbain) et la voirie.

Rennes Métropole a réalisé plusieurs cartographies de bruit stratégiques : l'une en 2010 et l'autre en 2019, actualisée en 2021. Les écarts constatés entre les cartographies espacées de 10 ans tiennent principalement à l'évolution du trafic, aux nouvelles infrastructures routières, aux protections acoustiques réalisées, ainsi qu'aux changements de vitesses réglementaires.

Sur la base de ces cartographies et d'un diagnostic, Rennes Métropole a identifié les principaux secteurs prioritaires et examiné, selon les situations, les types d'actions de nature à réduire la gêne sonore : réduction du trafic et/ou de la vitesse, enrobés phoniques, protections acoustiques, isolation de façades...

L'ensemble des mesures prévues par Rennes Métropole s'organise autour des 6 axes suivants :

- Axe 1 : Prévenir le bruit
- Axe 2 : Réduire le bruit
- Axe 3 : Protéger du bruit
- Axe 4 : Mieux connaitre le bruit
- Axe 5 : Partager la connaissance et les données
- Axe 6 : Informer et conseiller sur le bruit

4. Détermination des zones calmes

L'article L.572-6 du Code de l'environnement demande de déterminer les zones calmes décrites comme des "espaces extérieurs remarquables par leur faible exposition au bruit, dans lesquels l'autorité qui établit le plan souhaite maîtriser l'évolution de cette exposition compte tenu des activités humaines pratiquées ou prévues."

Rennes Métropole a retenu la définition suivante des zones calmes : des espaces de proximité stratégiques pour le ressourcement quotidien des habitants. Leur détermination relève d'un choix des élus de maintenir ou d'améliorer les ambiances des espaces qualitatifs exposés à un niveau sonore inférieur à 55 dB(A).

Deux niveaux sont identifiés sur le territoire :

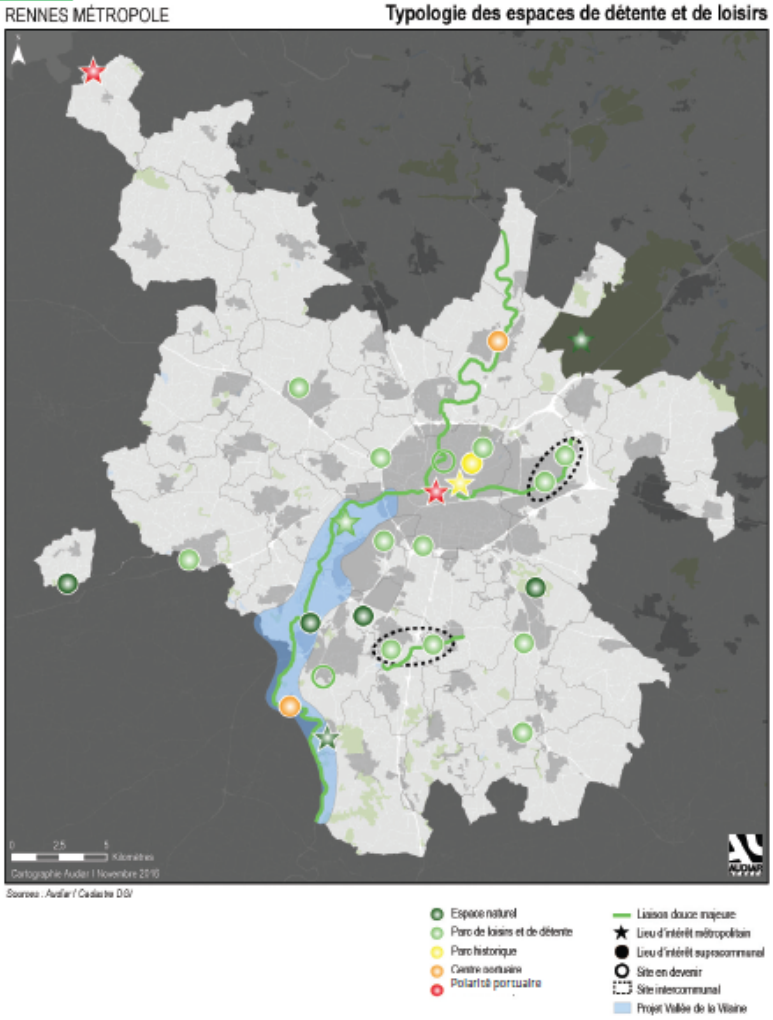
1) **Zone calme d'intérêt supra-communal ou métropolitain** : leur reconnaissance relève d'une démarche métropolitaine.
2) **Zone calme d'intérêt communal** : leur définition relève d'un choix d'une démarche communale

L'inventaire a révélé 22 principaux lieux de loisirs et détente d'échelle supra-communale de la métropole.

UNE GRANDE VARIÉTÉ DE LIEUX POUR CONTENTER LE PLUS GRAND NOMBRE

RENNES MÉTROPOLE

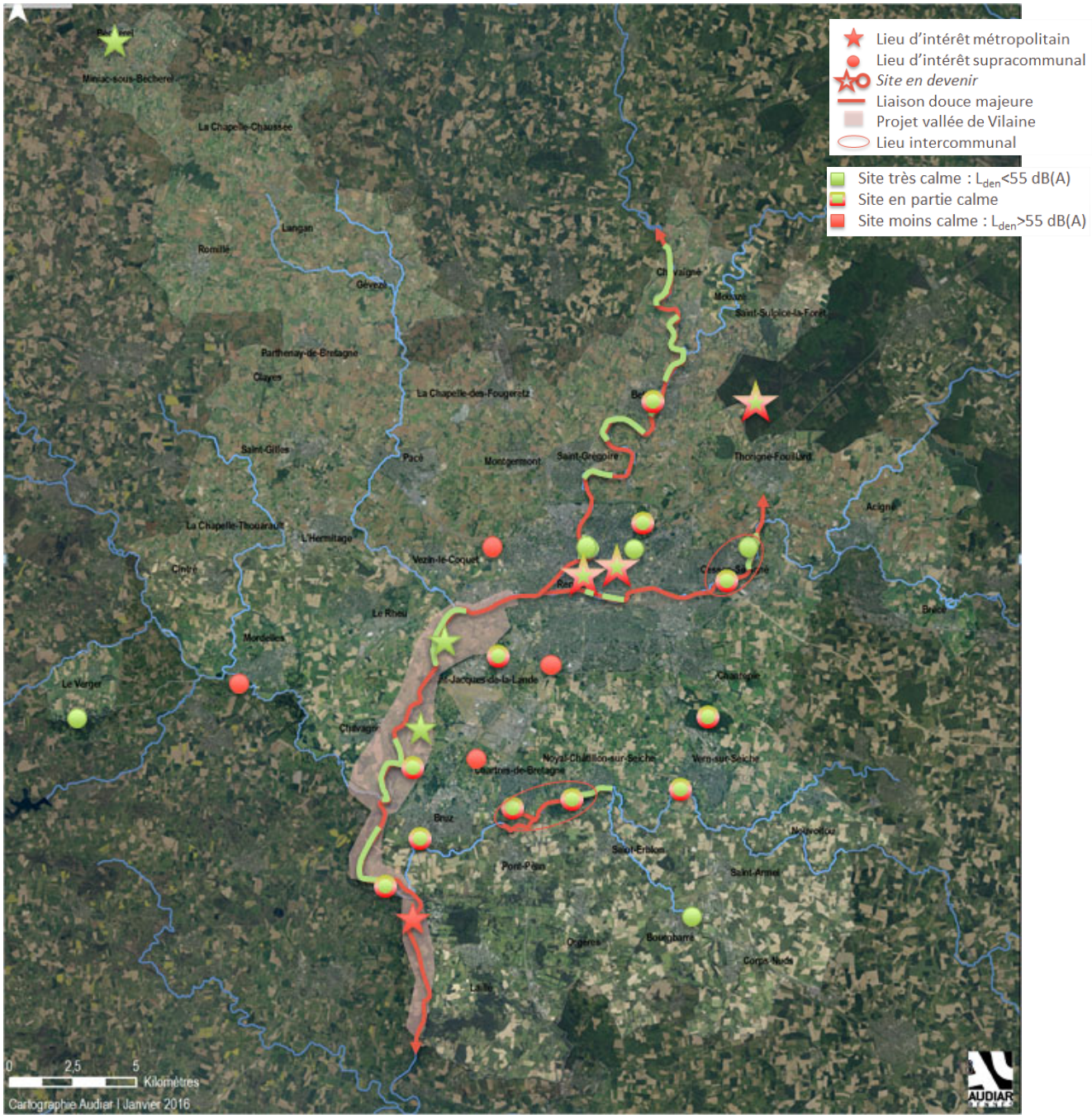
Typologie des espaces de détente et de loisirs



	TYPE DE LIEUX	NOMBRE DANS RENNES MÉTROPOLE	CARACTÉRISTIQUES PARTICULIÈRES
●	ESPACE NATUREL	8	La forêt, les bois et landes dont 3 espaces naturels sensibles du département
●	PARC DE LOISIRS ET DE DÉTENTE	11	La plupart des sites dont les 2 nouveaux sites potentiels
●	PARC HISTORIQUE	2	Le Thabor ; Le parc de Maurepas
●	« POLARITE PORTUAIRE »	2	Cale de Betton ; Cale de Pont-Réan
●	CENTRE HISTORIQUE	2	Centre piétonnier de Rennes ; Cité du livre à Bécherel

Source : Audar.

Les 22 lieux privilégiés de détente et de ressourcement de rayonnement supra-communal dont six totalement épargnés par le bruit



Caractéristiques des lieux d'intérêt métropolitain

LIEU	TYPOLOGIE	QUALITE	NUISANCES SONORES	CRITERES SONORES
Le Boël	Espace naturel Paysage remarquable	Espace fluvial encadré par des falaises de lande et de bois de la cluse du Boël, intérêt paysager, géologique, écologique, moulin, écluse, restaurant, balade, pêche, pique-nique, escalade, activités nautiques, détente…	Ligne ferroviaire Rennes Redon	Oui en dehors des heures de passage des trains
La forêt de Rennes	Espace naturel	Forêt en partie domaniale en limite de la métropole, clairière, étang de loisirs, balade, jogging, cueillette, détente, jeux…	Traversée par l'autoroute A84-E03	Non à proximité des voies
Le Thabor	parc horticole historique	Grand parc central de Rennes, intérêt patrimonial, touristique, accueillant aire de jeux, volière, café, exposition, festivité…	Surtout sur la rue de la Duchesse Anne	Oui sauf en lisière de parc
Le centre historique piétonnier de Rennes	Centre-ville	Centre historique et commercial piétonnier de Rennes, intérêt patrimonial, touristique, détente, festivités, marchés, culture, musique…	Sur les pénétrantes	Bruit de fond
Le centre historique piétonnier de Bécherel	Centre-bourg	Cité du livre sur un éperon rocheux, intérêt patrimonial, touristique, détente, festivité, marché, culture, exposition, point de vue…	Non	Oui le centre historique est très limité à la circulation
Apigné	Espace naturel Base de loisirs	Le plan d'eau et ses alentours sont une destination très prisée des métropolitains, particulièrement en période estivale lorsque l'on peut s'y baigner. De nombreuses activités y sont pratiquées notamment le modélisme, le véliplanchisme… Des événements ponctuent l'année.	Non	Oui

Caractéristiques des lieux d'intérêt supra-communal

LIEU	TYPOLOGIE	QUALITE	NUISANCES SONORES	CRITERES SONORES
La cale de Betton	Espace d'animation naturel et urbain	Secteur d'intensité du canal d'Ille-et-Rance au cœur de la ville : port, étang, camping, marché, bar, restaurant, aire de jeux, boulodrome, balade, jogging, vélo, tourisme fluvial…	Juste au nord sur la D27 : bd d'Armorique	Pas à la jonction avec la D27
La cale de Pont-Réan	Espace d'animation naturel et urbain	Secteur d'intensité de la Vilaine au cœur du village : port, étang, bar, restaurant, aire de jeux, balade à pied, à vélo, à cheval, jogging, pêche, tourisme fluvial, canoë kayak, festivités…	La D577 traverse le village de nord en sud	Pas sur l'axe de la D577
Les parcs des berges de Cesson-Sévigné	Espace d'animation naturel et urbain	Secteur d'intensité de la Vilaine au cœur de la ville : parcs historiques, étangs, aire de jeux, balade à pied, à vélo, jogging, pêche, canoë kayak, golf, équipements sportifs et culturels, services…	Au sud le long de la route de Rennes et peu de la rocade	Oui sauf en lisière sud
Le site de Tizé à Thorigné-Fouillard		Le site de Tizé, prairie et manoir, prolonge les parcs des berges de Cesson jusqu'en Thorigné. Le manoir renforce l'intérêt patrimonial et culturel des rives de la Vilaine : balade à pied, à vélo, jogging, pêche, détente, festivité…	Non	Oui
Le parc de Maurepas à Rennes	Parc horticole historique	Les jardins à l'anglaise, les pelouses praticables, la présence de l'eau et des aires de jeux pour tout âge dont la piste cyclable avec feux tricolores, l'aire de skate attirent au-delà de la limite rennaise un public familial depuis le début du XX° siècle (parc hygiéniste).	Peu car en dehors des grands axes, juste au sud sur le bd Paul Painlevé.	Oui
Le parc des Gayelles à Rennes	Parc de loisirs	Le parc des Gayeulles et le parc des bois forment la base de loisirs rennaise (≈100 ha), principalement forestière avec des prairies et des plans d'eau : accrobranches, exercices physiques, minigolf, barbecues, pédalos, buvette, camping, jardins familiaux, ferme pédagogique, espace zoologique…	Un impact majeur sur le nord avec la rocade et dans une moindre mesure bd des Gayeulles et rue de Fougères	Oui sauf en lisière
Le parc de Bréquigny à Rennes	Parc de loisirs	Composé de pelouses, prairies, petit bois, marais, c'est un lieu de détente, de promenade et de jeux variés, fitness, jogging, pique-nique… on y vient de loin pour sa patauageoire.	Bordée par la rocade sud à 45m le parc est bruyant.	Non

Caractéristiques des lieux d'intérêt supra-communal

LIEU	TYPOLOGIE	QUALITE	NUISANCES SONORES	CRITERES SONORES
Le parc de Ville-jean à Rennes	Parc de loisirs	Une grande diversité d'espaces : boise-ment, prairie, mare, buttes, aires de jeux pour petits et grands. Usité la semaine pour le jogging, il est plébiscité le week-end pour les barbecues festifs.	En lisière de rocade ouest et des échangeurs, le parc est dans un secteur bruyant.	Non
Le parc de Saint-Jacques-de-la-Lande	Parc de loisirs	Situé dans le vallon du Blosne, le parc s'appuie sur les zones humides et l'eau pour offrir des palettes d'ambiances et de possibilités de détente et de loisirs ainsi que de l'événementiel.	En lisière Est par l'avenue Roger Dodin (D177) en surplomb	Oui excepté la lisière Est
Le parc de la Seiche à Noyal-Châtillon	Parc de loisirs	Conçu dans la zone inondable de la Seiche, ce vaste parc offre de multiples ambiances : prairie, petit bois, marais en bordure de rivière. Il accueille des activi-tés variées et des équipements de loisirs et de détente.	Impact im-portant de la voie express de Nantes (N137) à l'ouest et la D82	Non sur la moitié
Le parc de loisirs de Chartres-de-Bretagne		Le parc de loisirs de Chartres est plus en retrait de la Seiche mais se prolonge par de nombreux cheminements, pistes cyclables, vergers, et pelouses jusqu'à la rivière et Noyal. C'est cet ensemble qui est très usité par les habitants des communes limitrophes	Impact im-portant de la voie express de Nantes (N137) à l'est en surplomb.	Non sur la moitié
La Lormandière	Espace naturel	Ancien site d'extraction de la chaux et industriel (fours à chaux), intérêt géologique, écologique, balade, pêche, pique-nique, festivité, détente… (ENS 35)	2e cein-ture(D34), et ligne ferroviaire de Redon	Non car croissance du trafic routier
Le bois de Cicé à Bruz	Espace naturel	Parc d'un ancien château évoluant en bois et plans d'eau issus des gravières, promenade, cueillette, pêche… L'amé-nagement de ces abords dans le cadre du projet Vallée de Vilaine pourrait le faire évoluer dans la catégorie supérieure.	Impact de la 4 voies (D177) et de la D77	Oui sauf à l'est

Caractéristiques des lieux d'intérêt supra-communal

LIEU	TYPOLOGIE	QUALITE	NUISANCES SONORES	CRITERES SONORES
L'étang de la Vayrie à Bourgbarré	Parc de loisirs	Grand étang en lisière de bourg aménagé pour des activités récréatives, pêche, pique-nique, festivité, balade qui se prolonge vers le centre équestre…	Influence de l'entrée de bourg D39	Oui
La plage de Vern	Parc de loisirs	Dans un cadre naturel, propice aux loisirs et au farniente : barbecues, beach volley, pétanque, canoë kayak, aire de jeux…	Sous l'influence de la voie de la liberté (D163)	Non
Le Bois de Soeuvre	Espace naturel	Bois en partie public (ENS 35), clairière, balade, jogging, cueillette, détente…	4 voies vers Angers (D 41) et D 86, voie ferrée	Non
Les berges du Meu à Mordelles	Parc de loisirs	Succession de parcs longeant les berges du Meu et de la Vaunoise à partir de la Biardais.	Impact de la 4 voies N24	Non
La vallée du Rohuel à Le Verger	Espace naturel	Rivière, bois, lande, plan d'eau, relief, site géologique et botanique, escalade, aéromodélisme, randonnée, VTT, trial…	Non	Oui
Les vallons et le bois à Pacé	Parc de loisirs et espace naturel	Les vallons de la Flume et de Champalaune sont prolongés par le bois de Champagne à l'extérieur de la ville et en relation avec des espaces verts dans le milieu urbain : détente, balade, jogging, vélo, pique-nique, jeux, parcours santé	Non le mur anti bruit et les buttes protègent du bruit de la N12	Oui

Caractéristiques des deux lieux en devenir d'intérêt supra-communal

LIEU	TYPOLOGIE	QUALITE	NUISANCES SONORES	CRITERES SONORES
Les Prairies Saint Martin à Rennes	Parc de loisirs	Jardins partagés, prairies et zones humides dans un méandre de l'Ille	Non	Oui
Le parc de l'an 2000 à Bruz	Parc de loisirs	Parc boisé le long de la Seiche avec prairie et plan d'eau, pour la détente et les loisirs, pique-nique, barbecue, bar… pourrait s'insérer à long terme dans le prolongement de la vallée de Vilaine et en liaison avec Chartres…	Par la voie ferrée à l'ouest et la D77 à l'est	Oui en dehors des heures de passage des trains

Une réflexion sera engagée afin de définir un plan d'actions visant à bien identifier ces espaces, à préserver leurs qualités et à les rendre plus accessibles.

5. Le classement sonore des infrastructures de transport

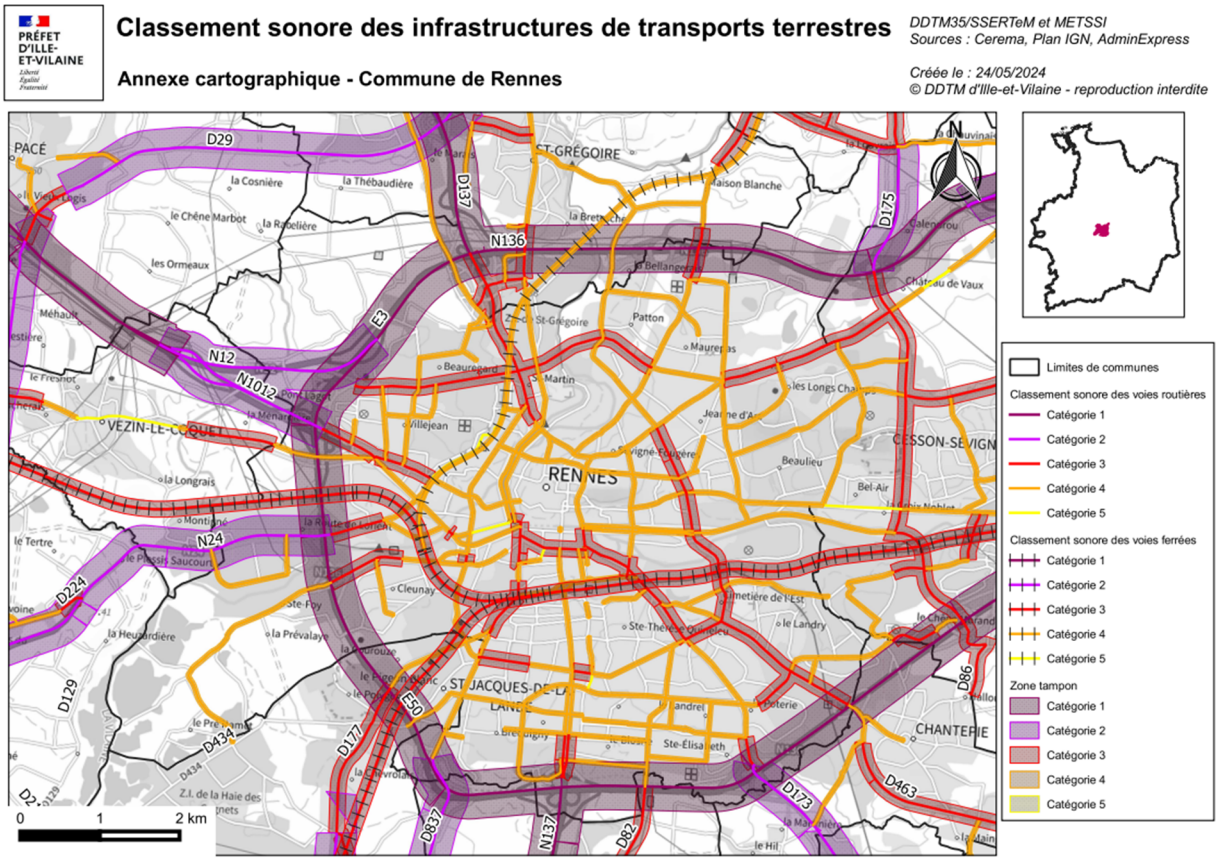
Le classement des infrastructures de transports terrestres d'Ille-et-Vilaine est réalisé par l'Etat en collaboration avec les maîtres d'ouvrage des réseaux concernés : Etat, RFF, Département, communes. Les infrastructures existantes et les projets sont pris en compte. Le classement sonore est réglementaire et s'impose aux nouvelles constructions à vocation d'habitat (art. R111-1 du code de la construction et de l'habitation) dont il détermine le niveau d'isolation. Le classement sonore des voies est annexé au PLU. En Ille-et-Vilaine, une modification du classement arrêté en 2004 par le préfet est intervenue en 2014 sur le classement des voies ferroviaires dans la traversée de Rennes (requalification de la catégorie 1 en 2 ou 3 selon les sections). Les études préalables à la procédure de révision du classement de l'intégralité des infrastructures ont été engagées par l'Etat en 2015. Le nouveau classement attendu d'ici fin 2018 pourra évoluer à la hausse ou à la baisse pour les axes ayant connu de fortes évolutions de trafic.

Source : DDTM35

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

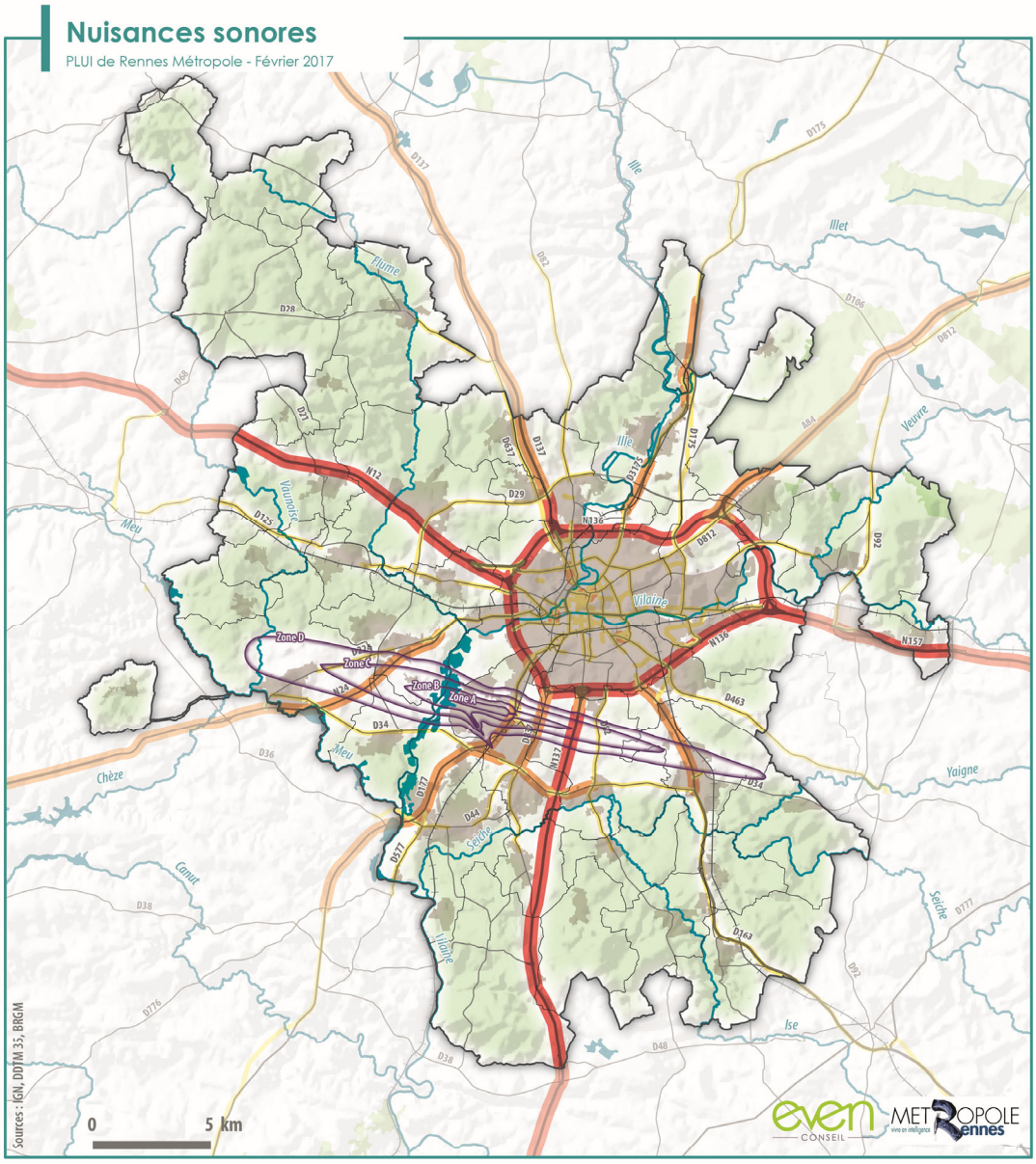
En révision depuis 2015, le classement sonore des infrastructures de transports terrestres en Ille-et-Vilaine a été approuvé par arrêté préfectoral le 28 juin 2024, et publié le 1er juillet 2024. Le classement sonore d'une voie étant destiné à définir le niveau de protection des bâtiments qui viendront s'implanter dans le secteur de nuisance, ce nouveau classement a été établi à l'horizon 2040.

Ce nouvel arrêté se substitue aux quatre arrêtés préfectoraux pris entre 2000 et 2004 et s'ajoute à l'arrêté préfectoral pris en 2020 pour intégrer la Ligne à Grande Vitesse (LGV- L 408 000).



https://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Le-bruit-des-transports/Le-classement-des-voies-bruyantes/Le-classement-en-Ille-et-Vilaine/Le-classement-des-voies-bruyantes-en-Ille-et-Vilaine

La Mise à Jour n°7 du PLUi adopté par Rennes Métropole le 27 février 2025 a permis d'intégrer ce nouveau classement sonore des voies en annexe.



Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre (classement par arrêté préfectoral) :

- Catégorie 1 : nuisances à 300 m
- Catégorie 2 : nuisances à 250 m
- Catégorie 3 : nuisances à 100 m

Des nuisances sonores générées par le trafic aérien

- Aéroport Rennes Saint-Jacques
- PEB Classes de bruit du PEB de l'aéroport

Des zones calmes privilégiées de détente et de ressourcement

- Site calme

La carte ci-contre ne prend pas en compte les données du PPBE.

Partie 6.5. Les ondes électromagnétiques

Les effets des champs électromagnétiques dépendent de la fréquence :

- Les champs électromagnétiques de basses fréquences sont liés à la présence de lignes à hautes tensions (50 Hz) et des autres installations nécessaires au transport et à la distribution de l'électricité (transformateurs, jeux de barres…).
- Les radiofréquences de 10 kHz à 10 GHz sont utilisées pour diverses applications dont la téléphonie mobile (900 MHz, 18 MHz…).



1. Les champs électromagnétiques des lignes électriques

Le niveau de champ magnétique généré, en un point donné, par une ligne électrique dépend notamment de l'intensité de la ligne et de la distance de ce point par rapport à la ligne. Les valeurs moyennes, ci-dessous, doivent être considérées comme des ordres de grandeur. Les champs magnétiques varient en effet dans de grandes proportions avec l'intensité du courant transporté, la nature des pylônes, la compacité des lignes, l'existence d'autres circuits sur la même ligne de pylônes, la température... Il s'agit de l'ordre de grandeur de valeurs de champs magnétiques d'extrêmement basse fréquence (50 Hz ; annexes prescriptions de 2013).

Lignes THT et HT aériennes

TENSION	SUPPORT	NOMBRE de circuits	CM sous la ligne	CM À 30 M	CM À 100 M
400 kV	BILC	1	6 à 25 µT	3 à 5,5 µT	0,4 à 0,6 µT
225 kV	C4NC	1	1,5 à 15 µT	0,5 à 1,5 µT	< 0,2 µT
90 kV	H92NT4	1	1,5 à 10 µT	0,5 à 1 µT	< 0,1 µT
63 kV	H92NT4	1	1,2 à 10 µT	0,6 à 1 µT	< 0,1 µT
Source : RTE.					

Lignes THT et HT souterraines[155]

TENSION	CM SUR L'AXE	CM À 5 M	CM À 10 M
400 kV	13,2 µT	2,7 µT	0,7 µT
225 kV	11,5 µT	2 µT	0,6 µT
63/90 kV	8,6 µT	1,4 µT	0,4 µT

Source : RTE.

Sur le territoire de Rennes, le Réseau de transport d'électricité (RTE) indique que sont implantés plusieurs ouvrages de transport d'énergie électrique et deux postes de transformation électrique : les Talus (90 kV) et Saint Laurent (225 kV). Les lignes THT et HT sont en périphérie de la ville pour éviter les lieux habités. Seule la liaison Belle Epine – Rennes pénètre par la rocade ouest et la Vilaine jusqu'au site EDF-GDF.

Caractéristiques des principales liaisons électriques

NOM	PUISSANCE EN kV	TYPE DE LIGNE ELECTRIQUE
Domloup-Plaine Haute	400	Très Haute Tension
Belle-Epine-Domloup-Saint Laurent	225	
Belle-Epine-Domloup	225	
Belle-Epine-Rennes	225	
Belle-Epine-Rennes-Servigné	90	Haute Tension
Domloup-Saint Laurent-Servon-Les Talus	90	
La Janais-Noyal	90	
Noyal-Vern	90	
Belle-Epine-Le Cruel	90	
Cesson-Domloup	90	
Belle-Epine-Les Talus	90	

Source : RTE.

RTE souhaite être consulté pour toute demande d'autorisation d'urbanisme afin d'assurer la compatibilité des projets de construction avec la présence d'ouvrages au regard des prescriptions fixées par l'arrêté interministériel fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique.

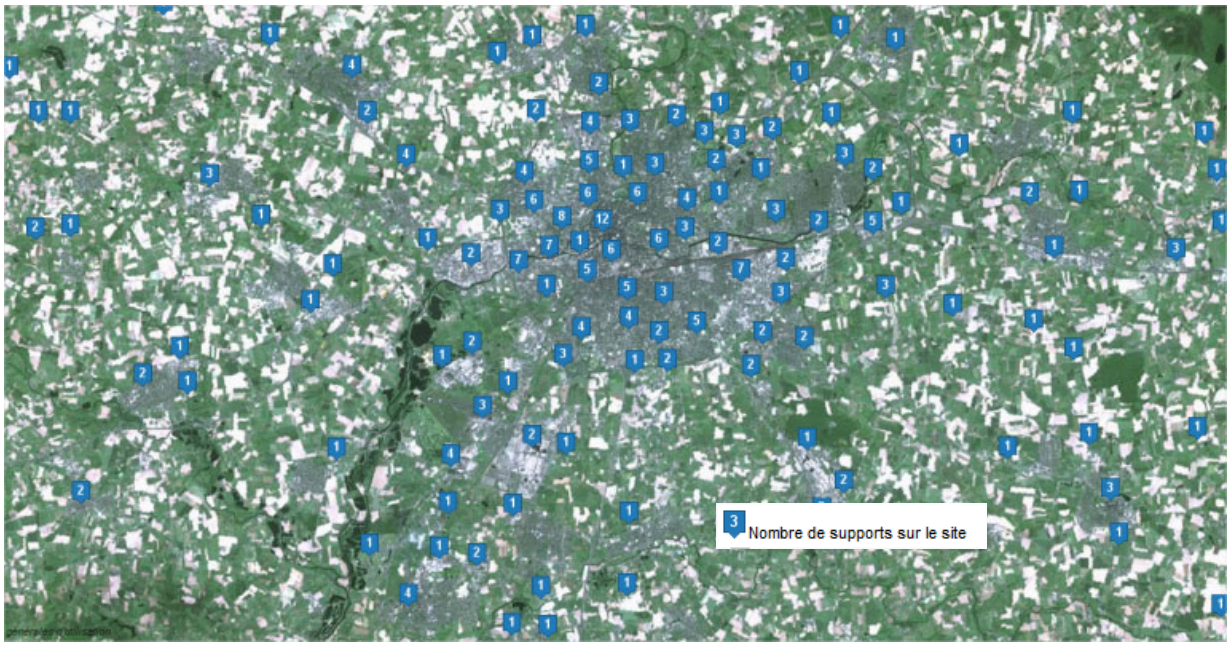
A cet effet, les ouvrages sont tracés de manières précises sur les documents graphiques de servitude du PLU sous l'appellation I4. Les emplacements boisés classés y sont retirés sur une emprise plus ou moins grande selon leur puissance et leur positionnement : retrait de 5 m pour les liaisons électriques souterraines, 30 m de large de part et d'autre de l'axe des lignes moyennes tensions à 100 m pour les 2x400kV.

2. Les champs électromagnétiques des antennes relais de téléphonie mobile

Les fréquences radioélectriques appartiennent au domaine public de l'État. Celui-ci a confié à l'Agence nationale des fréquences des missions de planification, de gestion de l'implantation des émetteurs, de contrôle et enfin de délivrance de certaines autorisations et certificats radio. L'Agence constitue, tient à jour et diffuse la documentation relative aux servitudes radioélectriques établies au titre des différents ministères et autorités affectataires.

155 Cette estimation est réalisée pour les câbles souterrains posés en "trèfle non jointif" avec enrobage béton avec un transit de 1 000 A, les champs magnétiques mesurés à 1 mètre au-dessus du sol. La pose en nappe est plus défavorable pour la santé.

Localisation des antennes radioélectriques sur Rennes Métropole



Source : ANFR

Sont représentées ici les installations radioélectriques de plus de 5 watts, hormis celles de l'aviation civile, de la défense nationale et du ministère de l'intérieur. 13 installations radioélectriques sont situées à l'extérieur ou sur la rocade, la majorité est installée en ville dans les points hauts : clochers, entreprises, maisons individuelles… Dans Rennes Métropole, la plupart des sources appartiennent à la téléphonie mobile, et aux installations de réseaux radioélectriques privés, les radars météo ou les installations WIMAX (ou Boucle Locale Radio) dans une moindre mesure.

Les champs électromagnétiques sont assez mal connus car peu mesurés. Seule la Ville de Rennes a réalisé deux études dont les résultats sont plutôt satisfaisants au regard de villes similaires. 90 % des valeurs sont inférieures à 1.8 Volt par mètre pour les mesures réalisées selon le protocole de l'Agence nationale des fréquences. Dans ces études, les champs électromagnétiques les plus forts sont décelés dans les secteurs suivants :

- près d'établissements sensibles sur la rue H. Le Guilloux en lisière de l'hôpital de Pontchaillou, sur la rue J. Vallès à proximité de la clinique de la Sagesse
- le long de la voie ferrée particulièrement autour d'EuroRennes et le sud de Baud-Chardonnet
- sur les ZA historiques : ZI Sud-Est, ZA Ouest, ZA Nord

3. Les risques pour les populations

L'exposition aux champs électromagnétiques d'extrême basse fréquence (EBF) suscite une inquiétude croissante et en particulier des riverains des lignes de transport d'électricité. Dans son rapport publié en mars 2010, l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset) a réalisé une synthèse des travaux de l'expertise internationale. Les seuls effets néfastes pour la santé des EBF qui ont pu être clairement établis à ce jour (visuels, nerveux, consolidation des os, stimulation des tissus excitables, fibrillation) sont liés à des expositions aiguës de très forte intensité. Le respect des valeurs limites d'exposition permet de protéger le public de ces effets.

La réglementation de la santé est fondée sur l'observation des effets sanitaires avérés à court terme et distingue 3 zones de fréquences :

- entre 1 Hz et 100 kHz, des effets sont constatés sur les fonctions du système nerveux central ;
- entre 100 kHz et 10 MHz, effets sur les fonctions du système nerveux central et effets thermiques ;
- au-delà de 10 MHz, effets thermiques.

Le décret n° 2002-775 du 3 mai 2002 transpose en droit national la recommandation européenne 1999/519/CE du 12 juillet 1999. Il fixe les valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques. Ces valeurs limites définies par la réglementation sont appelées restrictions de base et correspondent pour les radiofréquences au débit d'absorption spécifique

(DAS), qui s'exprime en watts par kilogramme (W/kg). La valeur limite du DAS imposée par la réglementation est de 0,08 W/kg (corps entier), et 2W/kg maximum mesuré localement dans la tête ou le tronc.

Le 8 avril 2010, l'AFSSET (devenue depuis l'ANSES : Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) a rendu public un avis relatif aux effets sanitaires des champs électromagnétiques d'extrêmement basses fréquences. L'agence a notamment recommandé, par précaution, de ne plus installer ou aménager des bâtiments sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants, etc.) à moins de 100 mètres des lignes de transport d'électricité à très haute tension.

Le MEDDE, dans son instruction du 15/04/13 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité, demande de ne pas implanter de nouveaux établissements sensibles dans des zones exposées à un champ magnétique supérieur à 1 µT. L'ANSES, dans un avis du 21 juin 2019, confirme ces recommandations notamment de ne pas installer ou aménager de nouveaux établissements accueillant des personnes sensibles (hôpitaux, écoles…) à proximité immédiate des lignes à très haute tension, ni d'implanter de nouvelles lignes au-dessus de tels établissements.

Au vu de l'évolution de la réglementation, des connaissances, des opérateurs et du territoire, la ville de Rennes a réactualisé, le 28 février 2014, la charte des antennes relais de téléphonie mobile qui datait de 2004. Cette charte favorise la transparence sur les implantations d'antennes par un bilan et un prévisionnel annuel même en dehors des déclarations d'urbanisme. Les opérateurs s'engagent à participer à l'information de la population et prennent en charge les mesures des champs électromagnétiques réalisées par un organisme indépendant. La ville et les opérateurs s'engagent à documenter les situations signalées comme points d'intérêts dans l'étude de 2012.

4. Les enjeux en termes de santé environnement

Les enjeux liés aux pollutions atmosphériques

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

La qualité de l'air est désormais considérée comme un enjeu sanitaire prioritaire. Les habitants des grandes agglomérations sont particulièrement exposés à la pollution atmosphérique. Les impacts sanitaires d'une exposition chronique à certains polluants sont par ailleurs plus élevés que ceux observés à court terme lors des pics.

Si la qualité de l'air de la Métropole est globalement satisfaisante, certains polluants méritent une attention particulière. Le 2ème Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) adopté en 2015 a fixé des objectifs de réduction des émissions polluantes (notamment du NO2) et a défini un programme d'actions qui se décline en trois volets : transport routier, autres secteurs émetteurs et comportements.

Le 3e PPA de Rennes métropole couvrira la période 2022-2027, avec une portée préventive, du fait de l'absence de dépassement de normes à la date de son élaboration. Il concernera principalement les particules fines et le dioxyde d'azote. Il traitera également des thèmes de l'ammoniac et des pesticides.

Les orientations d'aménagement pour réduire l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, s'appuient sur les actions du PPA, du PDU, du PCAET et portent sur :

- La planification spatiale de l'urbanisation pour limiter l'implantation des habitations, établissements sensibles, espaces extérieurs de loisirs à proximité des principales sources de pollution atmosphériques. Cet enjeu renvoie donc à deux sous-enjeux
    - La réduction des émissions liées au trafic routier en milieu urbain pour ne pas entraver les potentiels d'urbanisation. Le PLU peut agir sur : la densité urbaine pour le développement des transports en commun ; la ville des proximités pour favoriser les modes doux ; les équipements, aménagements routiers, les règles d'accès favorables aux modes alternatifs ; les politiques de stationnement
    - La réduction des émissions liées au chauffage : performance énergétique des logements et de leurs équipements, approvisionnement énergétique.
- Les choix de formes urbaines (pour favoriser la dispersion de l'air) et les dispositions constructives (prise d'air, ventilation, ouvrants) pour limiter l'exposition des populations.
- Les choix de végétalisation par rapport aux allergènes

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

L'impact des polluants atmosphériques se mesure selon 2 caractéristiques, les émissions et les concentrations :

- Les émissions correspondent aux quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par des activités anthropiques (industrie, chauffage résidentiel, transport routier, etc…) ou par des sources naturelles. Elles sont le plus souvent exprimées en masse (kgt, etc…) par unité de temps (année) et sont issues de l'inventaire réalisé par Air Breizh ;
- Les concentrations caractérisent la qualité de l'air respiré par la population. Elles intègrent la pollution endogène et exogène, ainsi que les transformations photochimiques. Elles sont le plus souvent exprimées en masse de polluant par volume d'air (µg/m3). Elles sont issues des mesures réalisées aux stations de surveillance ou des modélisations réalisées par Air Breizh.

Les éléments de diagnosctic du PCAET 2025-2030 relève les principaux polluants atmosphériques à particulièrement surveiller sur Rennes Métropole en raison de leur impact sur la santé :

- Les oxydes d'azote (NOx), majoritairement issus du trafic routier
- Les particules fines (PM10 et PM2,5) issues du trafic routier, du chauffage résidentiel (principalement au bois), de l'industrie et, dans une moindre mesure, de l'agriculture
- L'ozone (O3), polluant secondaire produit par réaction photochimique, qui se forme principalement pendant les périodes chaudes et ensoleillées à partir des oxydes d'azote

L'ammoniac (NH3) et les pesticides, polluants principalement émis par l'agriculture, sont également surveillés

Notre territoire respecte les seuils règlementaires en vigueur (en moyenne annuelle) pour les différents polluants règlementés dont le dioxyde d'azote (NO2), les particules fines (PM10 et PM2,5), et l'ozone (O3), qui sont les plus suivis.

Selon l'indice Atmo calculé quotidiennement par Air Breizh, la qualité de l'air est "moyenne" 82 % de l'année (donnée 2023).

Depuis une dizaine d'années, on observe une amélioration de la qualité de l'air sur le territoire de Rennes Métropole, avec la diminution globale des concentrations mesurées dans l'air tant pour le dioxyde d'azote (NO2) que pour les particules fines (PM10 et PM2,5), comme l'indique le graphique ci-dessous. Seules les concentrations en ozone (O3) sont en augmentation notable et progressive depuis 2016, ce constat, partagé par tous les territoires, pouvant notamment être mis en lien avec le réchauffement climatique.

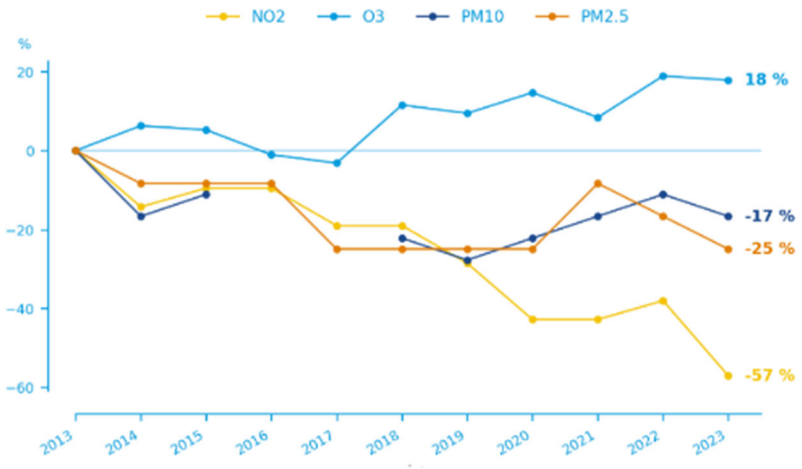


Figure 6 : Évolution des principaux polluants réglementés depuis 2013 (moyennes annuelles aux stations de Rennes Métropole (source : Air Breizh - Bilan territorial de Rennes Métropole – 2023)

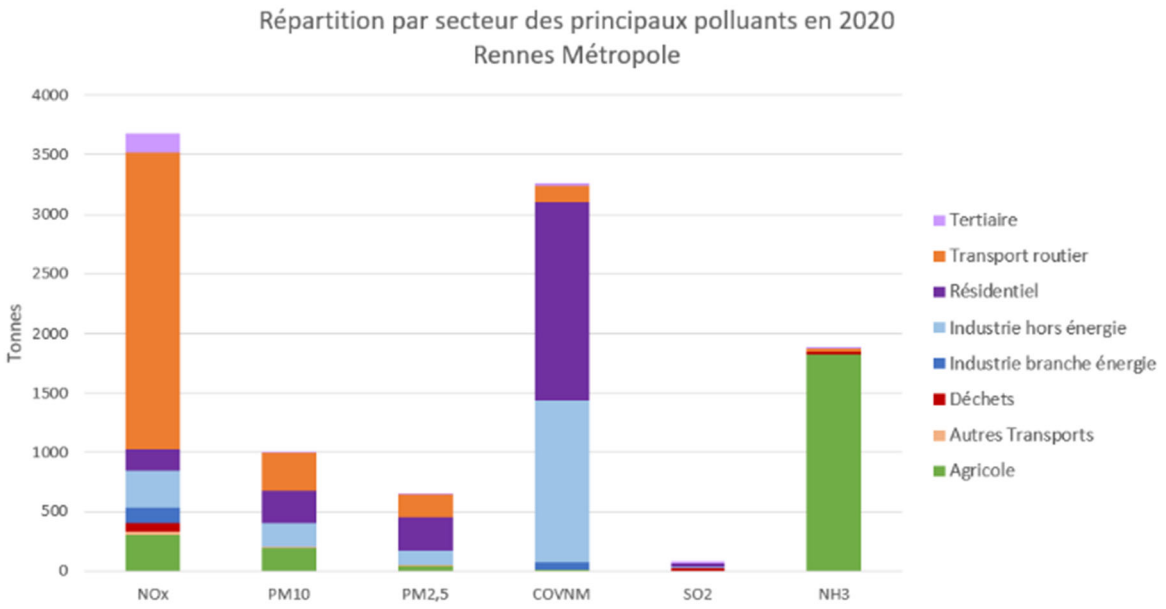


Figure 8 : Répartition des secteurs d'émissions par polluants atmosphériques sur Rennes Métropole (Source : Inventaire spatialisé des émissions atmosphériques d'Air Breizh v5.1)

Les modélisations sur le territoire à 2030 montrent que les valeurs réglementaires à venir, plus contraignantes, devraient aussi être respectées. Pour améliorer encore la protection sanitaire des populations, l'objectif est de tendre vers les valeurs-guides de l'OMS, notamment en ce qui concerne les PM2,5 et de porter une attention à certains polluants comme les particules ultra-fines ($PM_{0,1}$, PM_1) et les pesticides, aujourd'hui peu surveillés et encore insuffisamment réglementés.

Le territoire ne peut agir seul, mais il dispose de leviers d'action. Ainsi les politiques locales en matière de mobilité, combinées à des mesures nationales sur l'industrie et sur les motorisations des véhicules, ont montré leur impact bénéfique sur la qualité de l'air. Elles doivent être poursuivies et complétées afin de diminuer davantage encore l'exposition des populations aux polluants atmosphériques.

Le Plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA) de Rennes Métropole, fascicule du PCAET, souligne les actions déjà engagées et en prévoit de nouvelles dans les différents secteurs d'activité. Ainsi les actions sur le transport des personnes et des marchandises, source majeure de pollution atmosphérique, passeront par la mise en œuvre du Plan de déplacement urbain (PDU), et notamment par le renforcement du recours aux transports en commun, le développement du covoiturage et des mobilités douces, mais aussi par la mise en place d'une zone à faible émission (ZFE). Dans le domaine du logement, le Plan d'action sur le chauffage au bois, la rénovation de l'habitat ou le raccordement aux réseaux de chaleur diminueront les émissions de polluants. Pour les pollutions atmosphériques issues de l'agriculture, le Projet Alimentaire Territorial (PAT) vise à sortir des pesticides de synthèse à l'horizon 2030. Enfin, en matière de pollutions industrielles, le PAQA prévoit de mieux en connaître les sources et la nature. Pour la qualité de l'air comme pour l'atténuation du changement climatique, l'action doit porter sur tous les secteurs simultanément.

Les enjeux liés à l'environnement sonore pour Rennes Métropole

Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Rennes Métropole a un environnement sonore plutôt favorable comparativement à la plupart des grandes agglomérations.

Les cartes de bruit établies par modélisation des sources sonores, actualisées en 2021, ainsi qu'un ensemble de mesures acoustiques, mettent néanmoins en évidence des situations de forte exposition au bruit. Le trafic routier est la source prépondérante de gêne sonore après le bruit aérien. L'exposition au-delà des valeurs seuil affecte une part relativement faible de la population (0,3 %) au regard d'autres métropoles comparables. Rennes est la commune la plus impactée, en raison de l'importance de sa population, sa densité et du linéaire de voies.

Le nouveau PPBE de Rennes Métropole adopté le 30 juin 2022 identifie des secteurs dits "à enjeu bruit" d'intervention prioritaire, le long des voies routières relevant de la gestion métropolitaine. Il s'agit de **zones en dépassement** potentiel des

valeurs seuils réglementaires et de **zones dites de vigilance**, dans lesquelles ces seuils pourraient être atteints à moyen terme.

Parmi tous les points de dépassement de seuil, **neuf zones de dépassement** comprennent 66% des bâtiments d'habitation touchés et 75% de la population concernée (soient 900 habitants) essentiellement à Rennes.

Les **10 zones de vigilance retenues** réunissent 3 critères cumulatifs : niveau d'exposition d'un ensemble d'habitations inférieur aux valeurs limites, mais ≥ 65 dB(A) Lden, volume de trafic important sans perspective de baisse significative (trafic moyen journalier annuel > 10 000 véhicules) et réclamations de riverains.

Rennes Métropole dispose de la compétence "lutte contre les nuisances sonores" et de plusieurs leviers d'intervention à travers ses politiques d'aménagement de l'espace, de mobilités et d'aménagement de la voirie.

Ces principaux leviers d'actions sont :

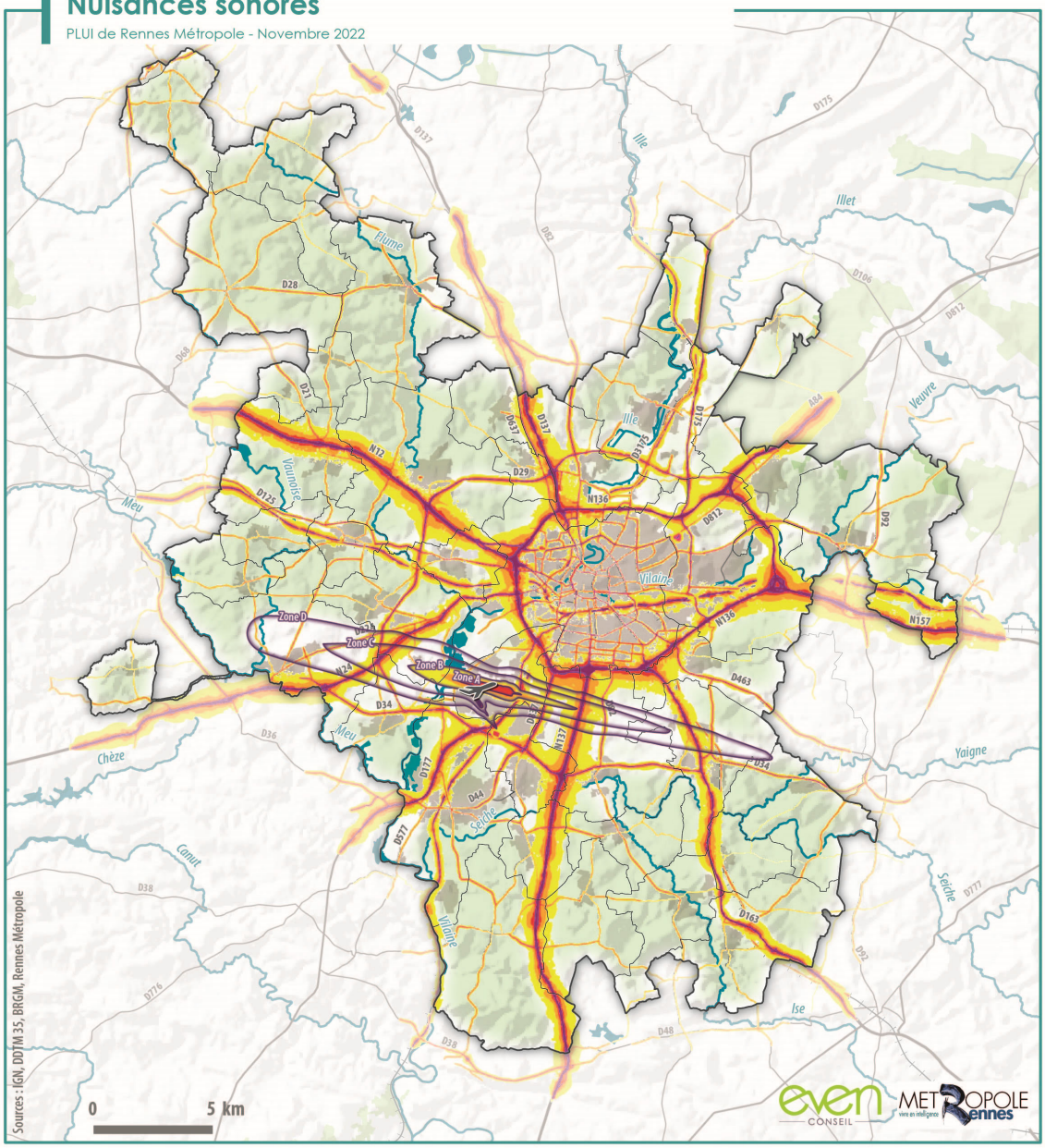
- Les mesures préventives dans l'urbanisme et l'aménagement (notamment les zones de vigilance air-bruit du PLUi et les études acoustiques dans les opérations d'aménagement) ;
- Les mesures du PDU contribuant à l'amélioration de l'environnement sonore (réduction du trafic, circulation plus apaisée, performance des transports collectifs…) ;
- Les actions complémentaires au niveau des infrastructures, pour réduire le bruit à la source (aménagements de voirie, baisse de vitesse, enrobés phoniques), à la propagation (ouvrages de protection acoustique), ou au récepteur sur les habitations identifiées comme points noirs du bruit (renforcement de l'isolation) ;
- Les actions sur la performance acoustique des équipements et véhicules des services métropolitains ;
- Les actions pour une meilleure prise en compte de l'environnement sonore dans les politiques métropolitaines, et, d'une manière générale, pour favoriser une culture partagée de l'environnement sonore sur le territoire.

Le plan d'actions du PPBE

Les enjeux du PPBE de Rennes Métropole sont de préserver une qualité d'environnement sonore pour le plus grand nombre et d'agir dans les secteurs les plus exposés aux émissions sonores liés aux infrastructures métropolitaines. Ce plan repose sur les principes de prévention, de réduction et de protection contre le bruit.

Nuisances sonores

PLUI de Rennes Métropole - Novembre 2022



Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre

Isophones LDEN (type A) issues du Plan de prévention du bruit de Rennes Métropole de 2021

- Supérieur à 75 dB
- 70 à 75 dB
- 65 à 70 dB
- 60 à 65 dB
- 55 à 60 dB

Des nuisances sonores générées par le trafic aérien

- Aéroport Rennes Saint-Jacques
- Classes de bruit du PEB de l'aéroport

Des zones calmes privilégiées de détente et de ressourcement

- Site calme

Les enjeux liés aux ondes électromagnétiques

Dans l'attente d'une meilleure connaissance des effets des ondes électromagnétiques et/ou de l'évolution de la réglementation, l'enjeu est donc de définir une approche homogène et cohérente sur le territoire de Rennes Métropole, qui permette notamment de définir des marges de recul par rapport aux lignes électriques. Une réflexion est également à mener sur les destinations et usages possibles de ces marges.

Chiffres et informations clefs
Sols pollués 〉 26 sites BASOL 〉 1062 sites BASIAS dont 500 sur Rennes et ¾ en première couronne 〉 23 Secteurs d'Information sur les Sols (dispositif loi ALUR) Qualité de l'air 〉 75% des émissions de NO_2 sont dus au trafic routier dont la majorité provient des circulations en péri-urbain Nuisances sonores 〉 Moins de 1% de la population exposée aux nuisances sonores générées par le trafic des infrastructures de transport terrestre, le trafic aérien et les industries 〉 9 zones de dépassement de seuil identifiées représentant environ 900 habitants, (2022-2026) 〉 10 zones de vigilance d'après le PPBE (2022-2026) 〉 47 établissements potentiellement bruyants selon le PPBE Les ondes électromagnétiques 〉 Des champs électromagnétiques de basses fréquences liés à la présence de lignes à hautes tensions (50 Hz) et des autres installations nécessaires au transport et à la distribution de l'électricité et aux antennes relai de téléphonie mobile.

	Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
	NUISANCES ET POLLUTIONS		
	Moins de 1% de la population exposée aux nuisances sonores générées par le trafic des infrastructures de transport terrestre, le trafic aérien et les industries.	La circulation des véhicules devrait augmenter au fil des années, de concert avec les nuisances sonores et la pollution de l'air induites par ce mode de transport. En l'absence de PLUi, on peut estimer que l'exposition de la population de la métropole à ces nuisances, devrait donc augmenter, lié également à la densification urbaine. Le développement des technologies du numérique, des réseaux intelligents devrait entrainer une exposition croissante des populations aux sources de champs électromagnétiques. En	Le PLUi veille à ne pas augmenter l'exposition de la population de la métropole à ces nuisances, en lien avec la densification urbaine qu'il prévoit. Le développement des technologies du numérique, des réseaux intelligents devrait entrainer une exposition croissante des populations aux sources de champs électromagnétiques.
	Des nuisances sonores connues et gérées : PPBE adopté en juin 2022 / PDU approuvé en janvier 2020 / PEB aéroport de Rennes-St Jacques.		
	Des zones calmes identifiées au sein de l'agglomération.		
	Des secteurs spécifiques toutefois soumis aux nuisances sonores : à proximité des axes routiers majeurs, de la voie ferrée et de l'aéroport.		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
Pollution de l'air liée à la circulation automobile et au chauffage, fortes concentrations en centre-ville de Rennes (NO2, PM10) particulièrement importante en centre-ville de Rennes et le long des axes routiers structurants.	l'absence de PLUi, les "zones blanches", secteurs bénéficiant d'une très faible (voir nulle) exposition aux champs seraient réduits. De la même manière, sans orientation de préservation des zones calmes, ces dernières risquent d'être urbanisées.	Le PLUi permet de maintenir des zones préservées d'émissions électromagnétiques et de nuisances sonores et atmosphériques, notamment par l'instauration de zone de vigilance. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2. La Modification n°2 permet d'aller plus loin en intégrant les dernières mises à jours du PPA…
Un Plan de Protection de l'Atmosphère en cours de révision qui couvrira la période 2022-2027, sur l'ensemble du territoire intercommunal définissant un programme d'actions en faveur de la qualité de l'air.		
Charte des ondes électromagnétiques dans la commune de Rennes.		
Des infrastructures générant des ondes électromagnétiques pouvant impacter les populations à proximité : une ligne électrique pénétrant la rocade ouest et la vilaine, de nombreuses antennes relais de téléphonie mobile en secteur urbain. Des effets encore peu connus.		
Plus de 1000 sites et sols potentiellement pollués, dont les trois quarts en première couronne.		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Atteinte ou maintien de conditions environnementales favorables à la santé, notamment dans les secteurs résidentiels et pour les équipements sensibles vis-à-vis de la qualité de l'air et des nuisances	1
Maintien et valorisation des zones calmes et lieux de détente, particulièrement dans le cœur de métropole et les secteurs impactés par les nuisances d'infrastructures de transport	2
Soutien à l'amélioration de la qualité de l'air par le développement des modes de déplacements actifs ou non polluants	2
Prise en compte des sites pollués pour en anticiper la mutation, en particulier sur la ville de Rennes et les principaux pôles structurants du territoire	2
Maîtrise de l'exposition des populations des équipements sensibles aux sources de champs électromagnétiques	2

Partie 7
Les risques naturels et technologiques

Partie 7.1. Les Risques naturels

D'une manière générale, le territoire de Rennes Métropole est peu exposé aux risques naturels. Il s'agit essentiellement du risque inondation. Certains des risques naturels sont diffus et concernent toutes les communes (tempêtes, séismes…), alors que d'autres sont plus localisés (inondation, mouvement de terrain, feu de forêts…). En outre la nature de ces risques est d'ampleur variable.

1. Prévenir les inondations fluviales

La Vilaine et ses affluents, qui couvrent une grande partie de Rennes Métropole, sont caractérisés par des débits variables sur un sous-sol à prédominance schisteuse imperméable, très peu aquifère. L'implantation humaine très ancienne dans le bassin de Rennes s'explique, en partie, par la richesse des sols de la plaine alluviale de la Vilaine. L'arrivée de population a conduit l'urbanisation à se développer en partie sur leur lit majeur et localement à prendre des mesures pour limiter les crues. Du fait de ce chevelu hydrographique, le territoire est en grande partie exposé au risque inondation, avec 36 communes concernées (bassin de l'Ille et de la Vilaine, de la Seiche, de l'Ise et du Meu).

Cependant, la question du risque inondation sur le territoire de Rennes est relativement bien connue et maîtrisée depuis plusieurs années. Un zonage des eaux pluviales, datant de 1998 a été intégré au PLU dès 2004.

Des montées de crues plus rapides sur des bassins versants plus imperméabilisés

Le débordement des cours d'eau majeurs du territoire se caractérise par un phénomène lent. Le temps de réaction de la Vilaine, c'est-à-dire le temps moyen entre la pluie tombée et le pic de crue, est d'environ 36 heures à Rennes.

Les temps de réaction des cours d'eau sont d'autant plus courts qu'ils sont petits.

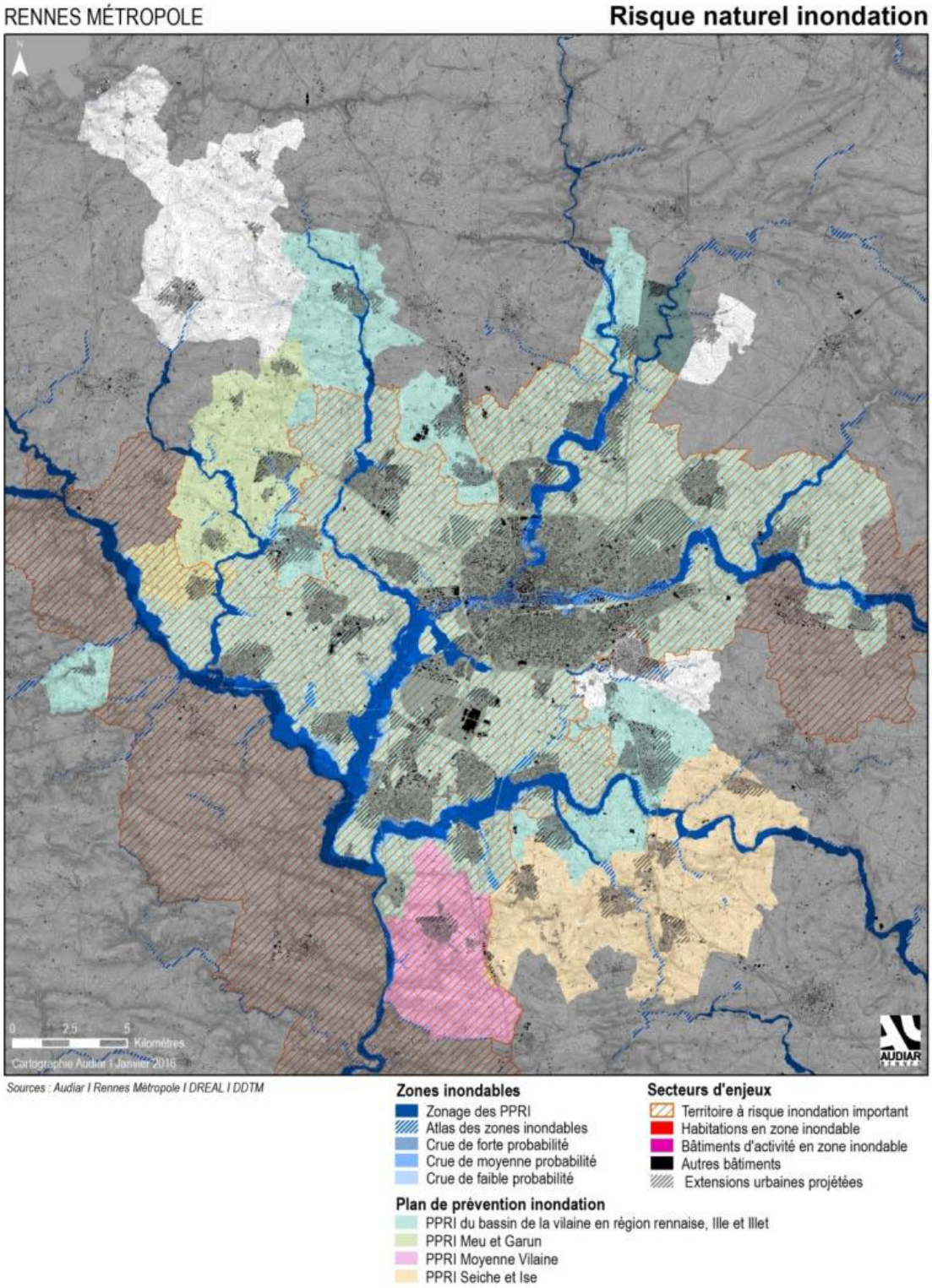
Si les événements pluviométriques prolongés sont la cause des débordements des cours d'eau, leur genèse a été modifiée par l'évolution du territoire agricole, et les extensions urbaines qui occupent les lits majeurs et accentuent l'imperméabilisation. Les temps de réaction sont raccourcis, et le bassin est de plus en plus réactif. La montée des eaux est plus rapide et plus fréquente à Pont-Réan.

Quatre plans de prévention du risque inondation approuvés

La métropole est couverte par quatre PPRI[156] qui ont pour objectif de ne pas aggraver la vulnérabilité des biens et des personnes face aux inondations. Rennes Métropole est principalement concernée par le PPRI de la Vilaine en région rennaise, Ille et Illet, approuvé le 10 décembre 2007. Il a depuis été modifié pour intégrer certains travaux de protection. Les autres PPRi concernent le Meu et le Garun (5 communes : La Chapelle Thouarault, Cintré, Clayes, Parthenay et Saint-Gilles), la Seiche et l'Ise (5 communes : Bourgbarré, Corps-Nuds, Nouvoitou, Orgères et Saint-Armel) et la Moyenne Vilaine (Laillé).

Lors de son établissement en 2007, le PPRI de la Vilaine n'a pas pris en compte, au regard de son étendue, les particularités urbaines du secteur rennais (ouvrages, lit majeur bâti). Dans le cadre du Programme d'Actions de Prévention des Inondations II, et plus particulièrement de l'amélioration de la connaissance des inondations, la Ville de Rennes a procédé à une étude hydrologique et hydraulique complète et spécifique au territoire rennais de l'Ille et de la Vilaine. Cette étude confiée au bureau d'étude ARTELIA s'est appuyée sur une vérification hydrologique, sur des données topographiques récentes des lits des cours d'eau et des ouvrages, sur le MNT de la ville de Rennes et sur une modélisation hydraulique en 2D. Les résultats de cette étude montrent, pour la crue centennale de référence prise dans le PPRI, une zone inondable plus large par endroits que celle identifiée au PPRI, et des cotes de crue parfois supérieures.

156 Plans de prévention du risque inondation



Le PPRI prend en compte la résultante du risque mais n'a pas vocation à agir sur les causes. D'autres outils ont été mis en œuvre pour mieux appréhender la connaissance, la prévision et la prévention des inondations et sont déclinés ci-après.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Le préfet d'Ille-et-Vilaine a engagé en 2019 la révision des Plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) pour le bassin de la Vilaine (6 périmètres géographiques couverts par un PPRI). L'arrêté du 2 juillet 2024 prescrit donc la révision des PPRi "Vilaine amont" et PPRi "Bassin rennais, Ille et Illet" en vigueur. Ils sont regroupés en un PPRi "Vilaine amont".
De plus, les PPRi "Vilaine aval" et "Moyenne Vilaine" sont révisés concomitamment. Ils sont regroupés en un PPRi "Vilaine aval". La révision complète des PPRi doit désormais intervenir dans un délai de 3 ans.

Les PPRi "Seiche et Ise" et "Meu, Garun, Vaunoise" seront révisés ultérieurement.
Rennes Métropole sera donc concerné par le PPRi "Vilaine amont" (en révision), le PPRi "Vilaine aval" (en révision), le PPRi "Seiche et Ise" (révision ultérieure) et le PPRi "Meu, Garun, Vaunoise" (révision ultérieure).

Le travail de recensement des enjeux et de cartographie des niveaux d'urbanisation, qui débouchera sur le zonage règlementaire, est engagé. Les communes et EPCI seront prochainement consultés sur ces productions. L'évaluation environnementale des PPRi est également engagée, elle s'achèvera sur une phase d'enquête publique au second semestre 2025, portant sur l'ensemble du dossier.

Dans la suite de la révision des PPRI du bassin de la Vilaine, la procédure d'instruction des autorisations d'urbanisme évolue pour prendre en compte une nouvelle cartographie de l'aléa inondation. La nouvelle carte d'aléa de référence (crue d'occurrence centennale – Q100), qui cartographie les zones inondables, fait l'objet d'un porter-à-connaissance aux élus, pour en tenir compte dès à présent dans la délivrance des autorisations d'urbanisme (*cartes d'aléa pages suivantes).*

Pour la grande majorité des situations, les règlements des PPRI en vigueur continuent de s'appliquer jusqu'à leur révision complète, qui interviendra après une phase d'enquête publique. Pour les situations particulières (nouvelle zone inondable, zone inondable où l'inondabilité est accrue), le porter-à-connaissance fixe des clés d'analyse pour les services instructeurs des communes et EPCI en charge de la délivrance des autorisations d'urbanisme. Un principe général s'applique durant cette phase transitoire, celui de l'application de la règle la plus sécuritaire : cela signifie qu'une parcelle qui ne figure plus aujourd'hui comme inondable continue de se voir appliquer les dispositions du PPRI en vigueur. Pour garantir une accessibilité de tous à ces informations, plusieurs documents ont été élaborés pour les différents acteurs concernés

A noter, en juin 2024, Rennes Métropole a demandé à la DDTM35 d'intégrer dans la révision en cours du PPRi "Vilaine amont " les zones inondables de la Mare, du Lindon et de deux affluents de la Flume.
En juillet 2024 il a été acté que ces 4 secteurs seront intégrés à la carte d'aléa de référence Q100 du PPRi, au moyen d'une modification de la carte d'aléa ; elle sera effective d'ici le mois d'octobre et se matérialisera par une actualisation du visualiseur cartographique accessible depuis le site des services de l'État :

https://www.ille-et-vilaine.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Environnement-Risques-naturels-et-technologiques/Risques-Tous-resilients/Les-risques-naturels/Inondation/La-revision-des-PPRI-en-Ille-et-Vilaine

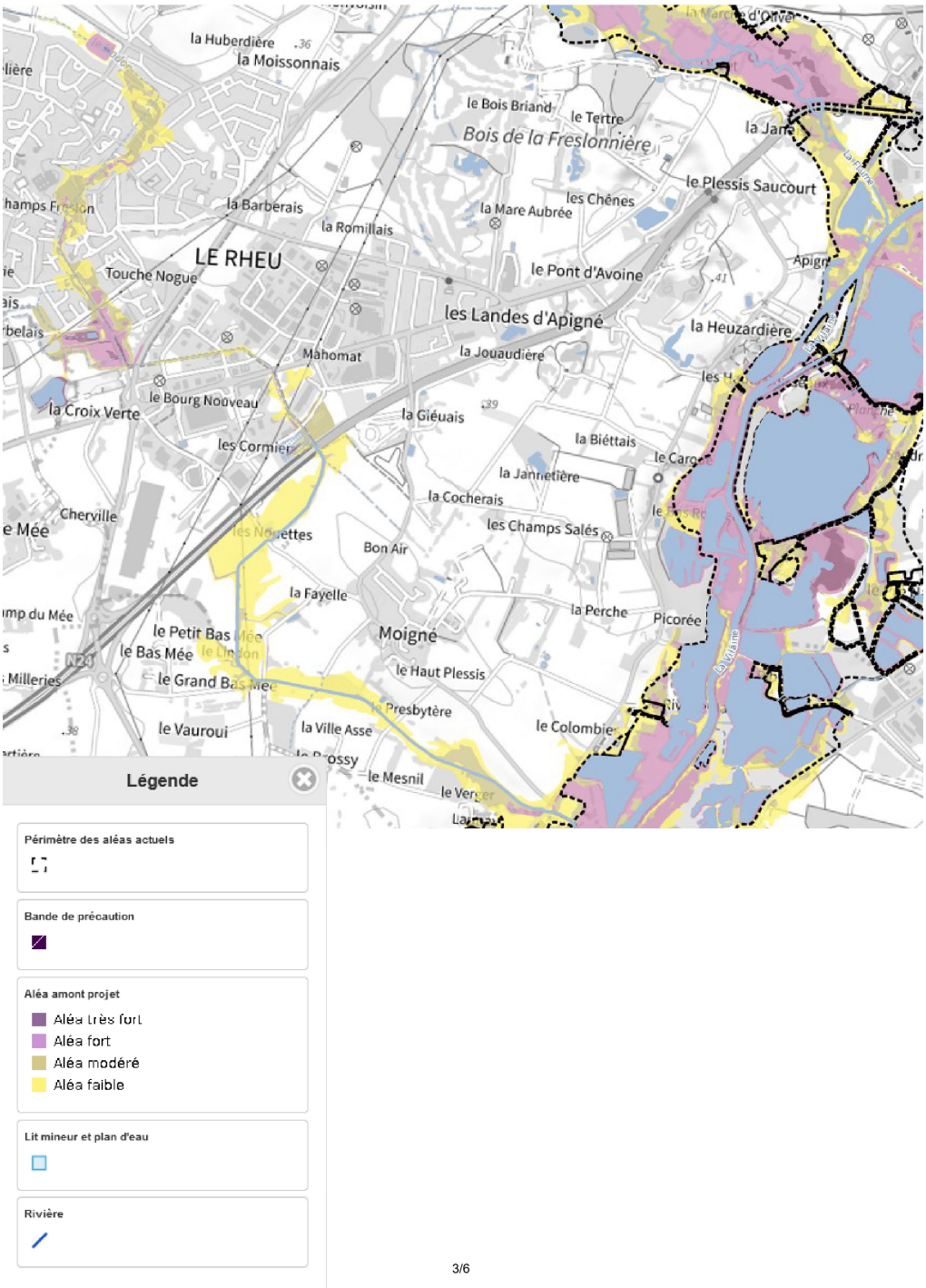
L'arrêté préfectoral prescrivant la révision du PPRi "Vilaine amont" en date du 2 juillet 2024 sera modifié ultérieurement pour intégrer les communes de Montgermont et La Chapelle-des-Fougeretz, qui ne figurent pas dans le périmètre prescrit.

A noter, une nouvelle zone inondable hors Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI) est ajoutée au plan de zonage du règlement graphique le long de l'Orson sur les communes de Noyal-Châtillon-sur-Seiche et Vern-sur-Seiche.

Pages suivantes - Annexe 1 à 4 : carte de l'aléa de référence Q100 pour les secteurs modélisés

Annexe 1 : Carte des aléas inondation sur le Lindon

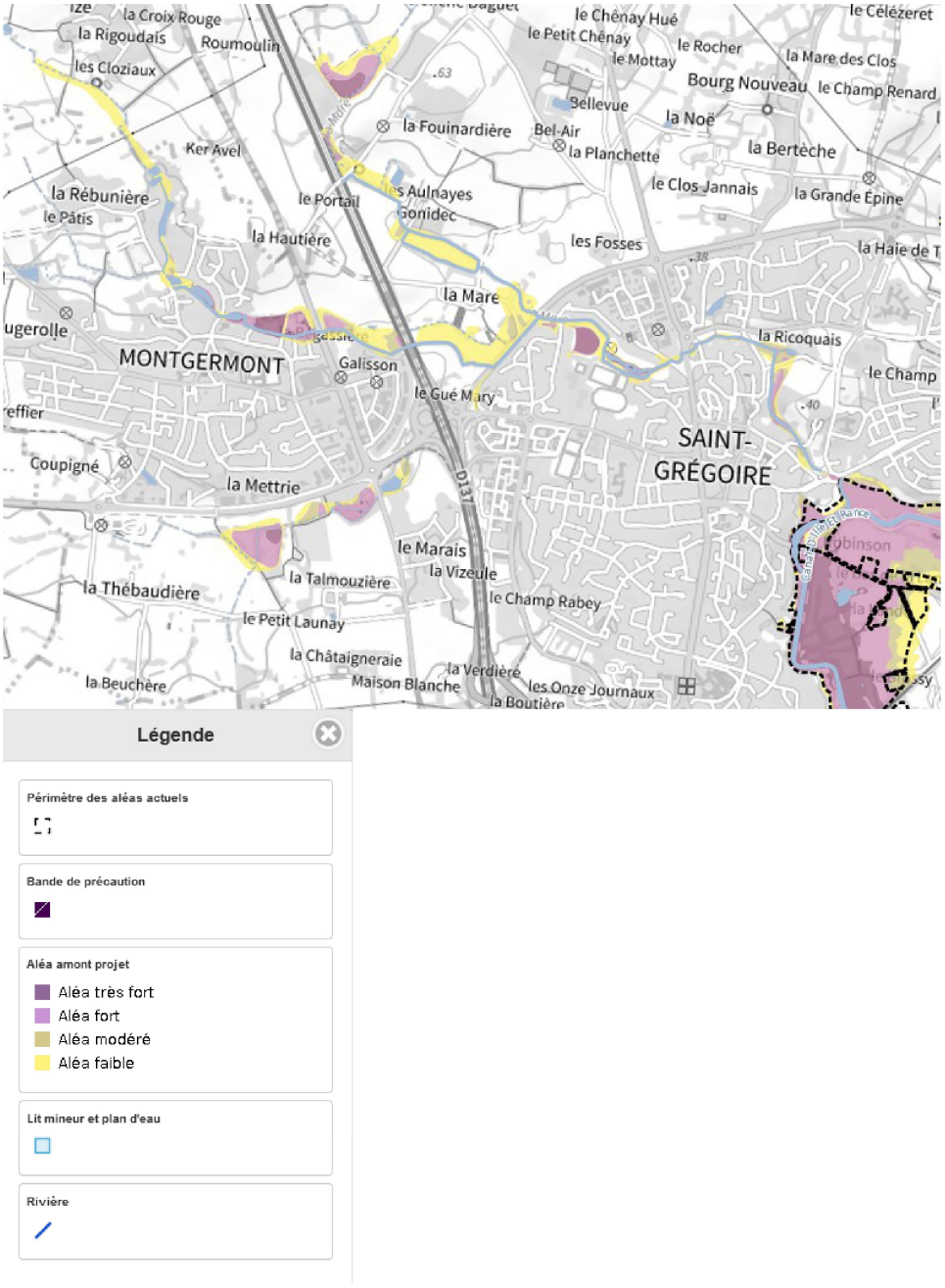
(Le Rheu, Mordelles, Chavagne)



3/6

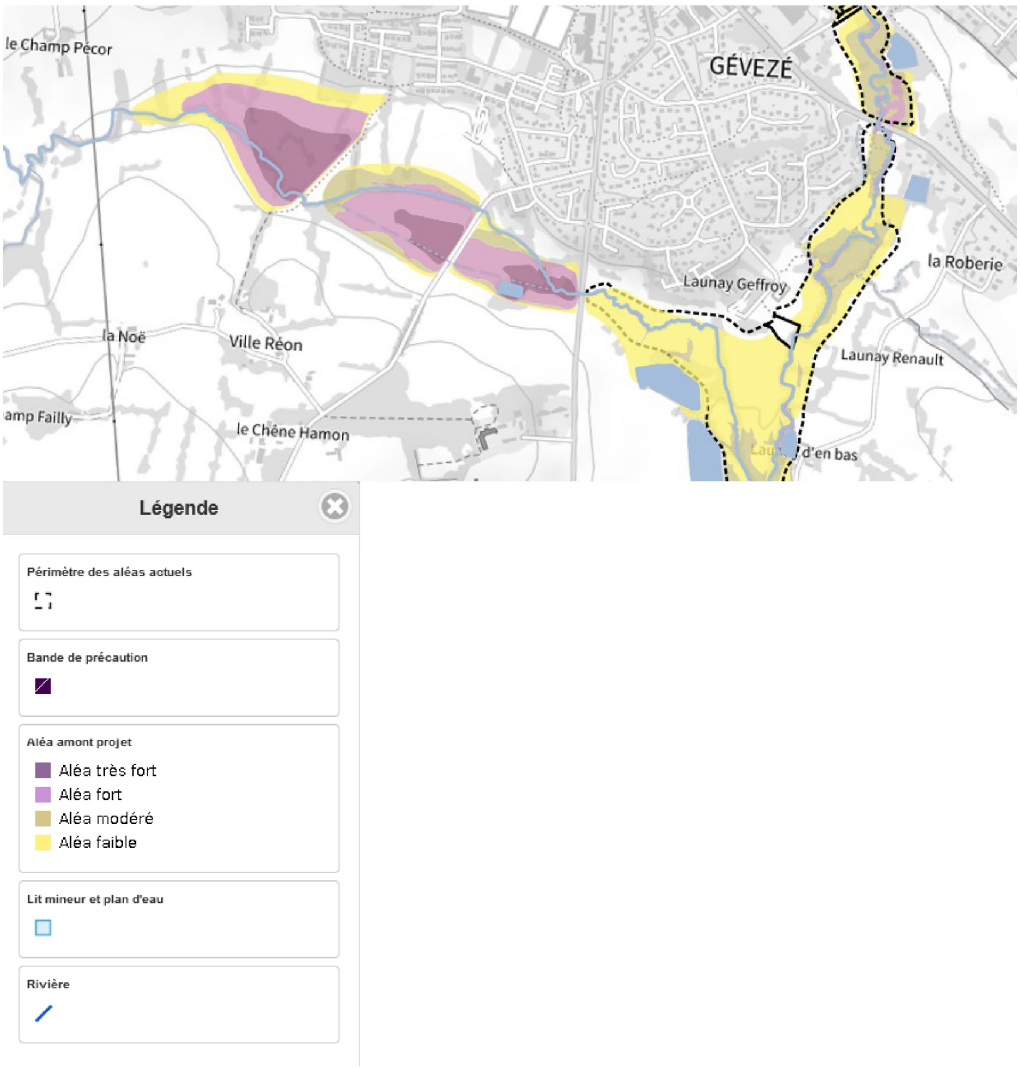
Annexe 2 : Carte des aléas inondation sur la Mare

(Saint-Grégoire, Montgermont, La Chapelle-des-Fougeretz)



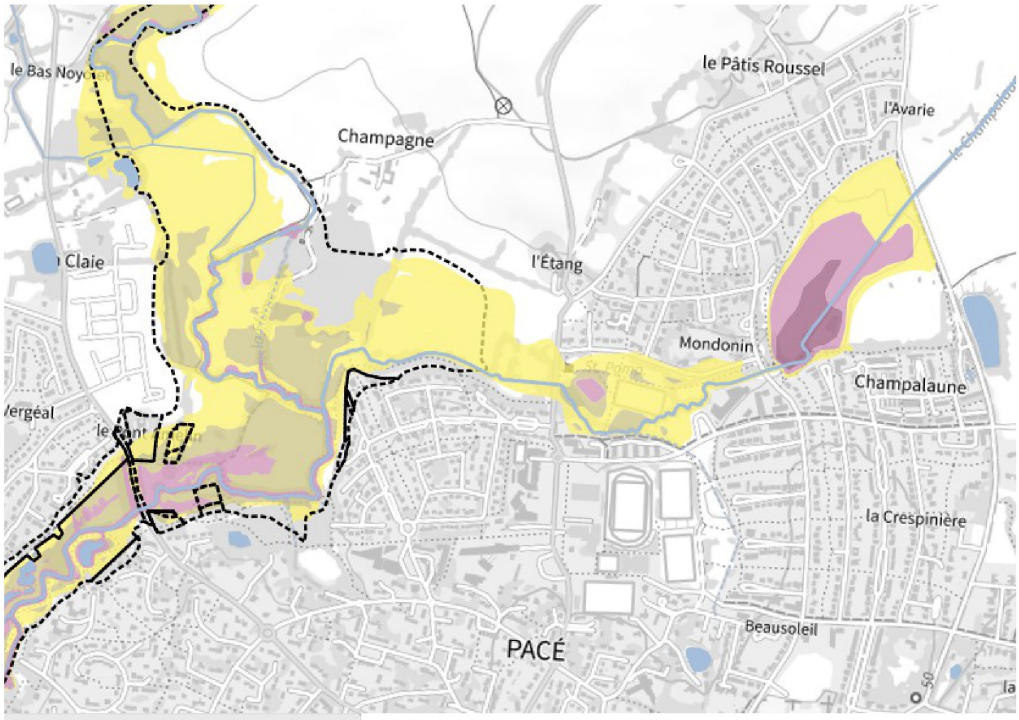
4/6

Annexe 3 : Carte des aléas inondation le ruisseau de l'étang du Saut-Bois, affluent de la Flume (Gévezé)



5/6

Annexe 4 : Carte des aléas inondation sur le Champalaune, affluent de la Flume (Pacé)



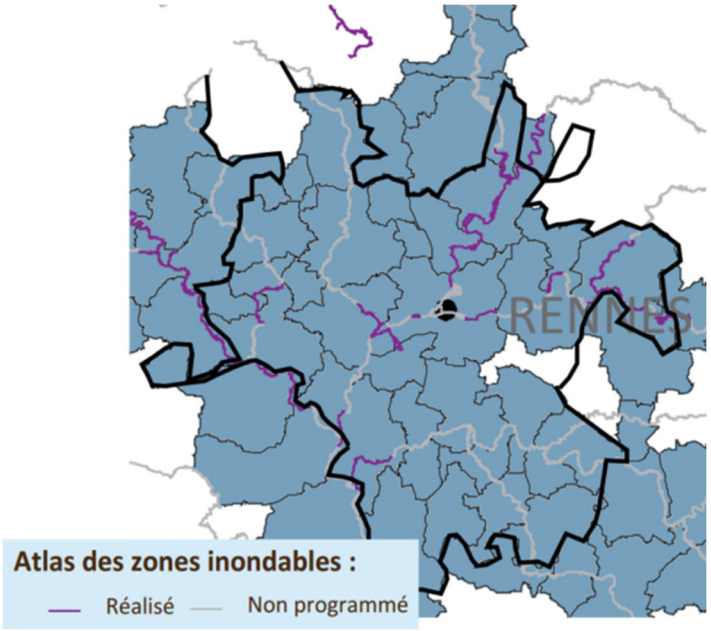
6/6

Atlas des zones inondables (AZI)

Les secteurs moins exposés au risque inondation, comme sur les petits affluents, ne sont pas couverts par un PPRI. L'atlas des zones inondables[157] répertorie alors les limites des plus hautes eaux connues afin de les prendre en compte dans les projets d'aménagements.

Contrairement aux PPRI, les atlas de zones inondables ne débouchent pas sur une cartographie réglementant l'urbanisation dans les zones inondables. La connaissance du risque qu'ils apportent permet cependant de définir les orientations en matière de gestion du risque d'inondation sur le territoire et de les utiliser comme outil de sensibilisation auprès des communes. Ainsi, bien qu'ils ne soient pas annexés aux documents réglementaires d'urbanisme (POS/PLU) et opposables aux tiers comme les PPRI, leur prise en compte est encouragée.

Il est important de préciser que les communes de Pacé (bassin versant du Flume), Mordelles et Montfort-sur-Meu intègrent des secteurs non identifiés aux AZI et régulièrement soumis à des inondations.



Atlas des zones inondable (source : GIP Bretagne environnement, 2013)

Le plan de gestion du risque inondation (PGRI)

La directive inondation est déclinée à l'échelle du bassin Loire-Bretagne en un plan de gestion du risque inondation approuvé le 23 novembre 2015. Il couvre la période 2016-2022. Son objectif est de mieux assurer la sécurité des biens et des personnes en réduisant les dommages individuels et les coûts pour la société mais aussi de permettre le redémarrage de la vie dans les territoires le plus rapidement possible après la catastrophe. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec le PGRI. 6 objectifs principaux guident ce plan :

- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines ;
- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
- Intégrer les ouvrages de protection dans une approche globale ;
- Améliorer la connaissance et la conscience du risque ;
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

La déclinaison du PGRI au niveau du TRI est élaborée dans la Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) du bassin de la Vilaine.

157 AZI, élaboré par la DDE en 1995

Certaines dispositions du PGRI précisent les modalités d'application du PPRI. Celles-ci concernent :

- Le risque de défaillance des digues, ainsi que les zones de dissipation de l'énergie (Z.D.E.) qui accompagnent la rupture des barrages, à prendre en compte.
- Le principe de ne pas implanter d'établissement aux installations utiles à la gestion de crise, à la défense et au maintien de l'ordre dans les zones d'inondations exceptionnelles ainsi que tout autres équipements présentant un risque élevé pour les personnes ou susceptibles de générer d'importantes pollutions ou en danger pour la population.

Le périmètre de ces zones de dissipation d'énergie est déterminé à partir des études de dangers. La disposition 2.4 du PGRI précise qu'à défaut de définition, dans les Etudes de Danger des Digues, des zones de dissipation d'énergie en cas de défaillance des digues ou de rupture des ouvrages, une bande d'inconstructibilité de 100 m par m de hauteur de digue pouvant être mise en charge sera appliquée.

Un décret et un arrêté en date du 5 juillet 2019 sont venus compléter ces dispositions en définissant une largeur minimale de bande de précaution ; celle-ci varie selon la hauteur de digue, mais ne peut être inférieur :

- à 10 mètres pour les digues de moins d'1,5 mètre
- à 50 mètres pour les digues de plus d'1,5 mètre

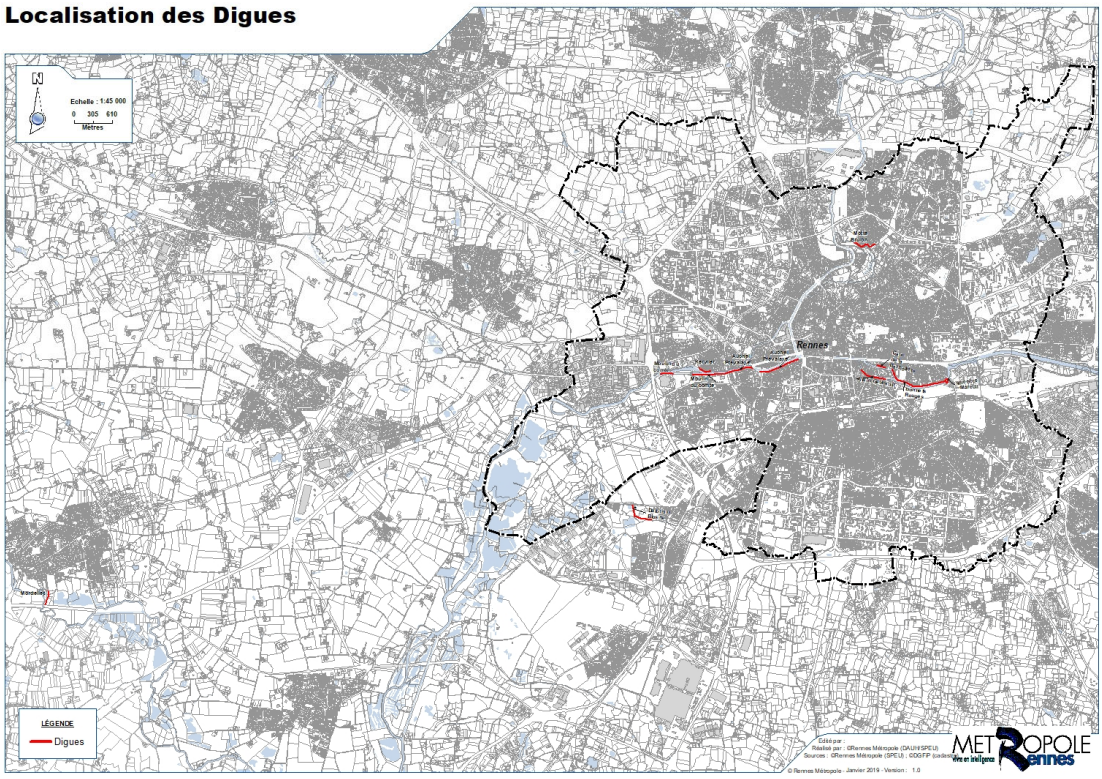
La mise en œuvre de ces nouvelles dispositions nécessitera des études précises dans le cadre de la révision du PPRI engagée par l'Etat. Elles pourront s'appuyer sur les dossiers réglementaires qui seront élaborés par Rennes Métropole dans le cadre de sa prise de compétence GEMAPI pour tous les ouvrages de prévention des inondations retenus sur le territoire.

Un total de 10 digues a été recensé sur le territoire de Rennes Métropole :

- 10 sur la Ville de Rennes, où elles protègent des secteurs urbanisés
- 1 à Saint-Jacques-de-la-Lande ; il s'agit du dalot du Blosme, qui dans le PPRI délimite une zone protégée. A ce titre, il est assimilé à une digue, bien que techniquement, il n'ait jamais été considéré et géré comme tel. Dans l'attente d'études complémentaires, il doit donc respecter la disposition 2.4 du PGRI
- 1 à Mordelles, qui est concernée par le risque "rupture de barrage" pour le barrage de la Chèze (niveau A) situé en amont de la commune (de 9,5 à 12 kilomètres), avec un temps de propagation en cas de rupture de l'ordre d'1 h 40.

Le présent rapport de présentation (Partie 7.2. Les risques technologiques, 3. Le risque "Rupture de barrages et de digues") présente la manière dont ont été définies les zones de dissipation d'énergie sur le territoire de Rennes Métropole, à partir des études de danger et des données topographiques.

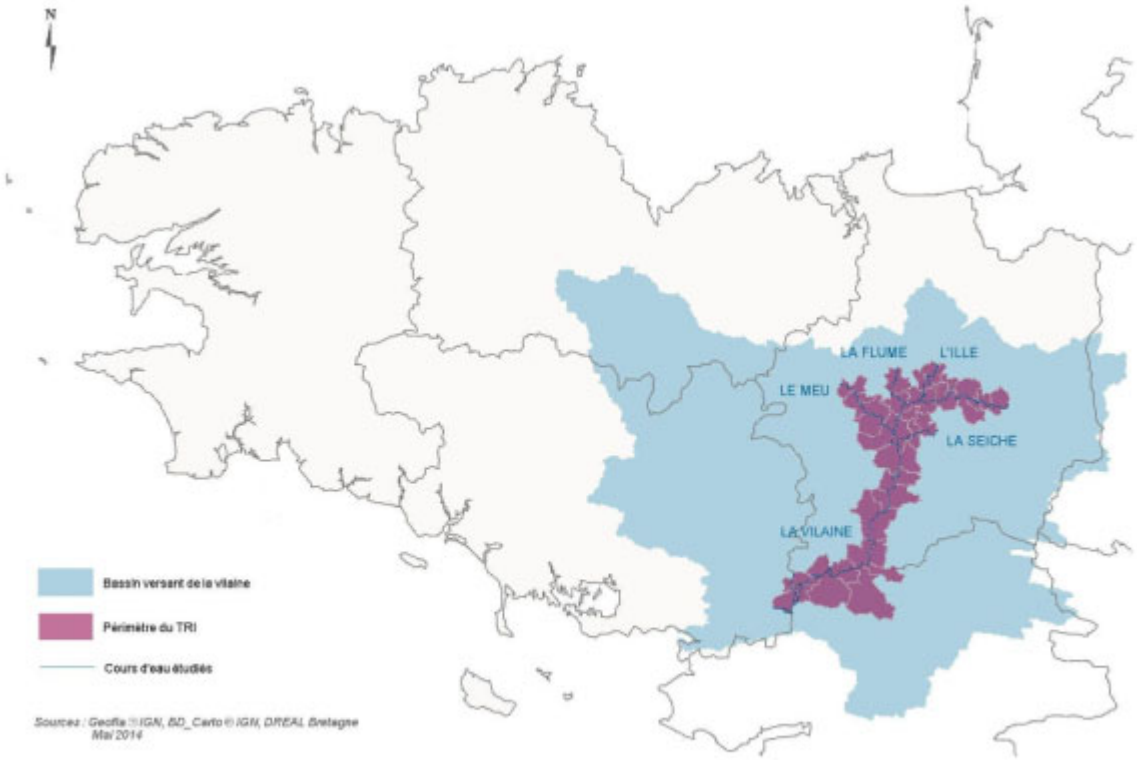
Localisation des Digues



Territoire à risque important d'inondation (TRI)

Dans le cadre de la mise en œuvre de la Directive européenne Inondation, le préfet a prescrit comme territoire à risque important d'inondation la Vilaine de Rennes à Redon le 26 novembre 2012. Ce TRI concerne 19 communes de la métropole. Des cartes d'aléas ont été modélisées pour trois crues de référence (courante décennale, moyenne qui correspond à la crue centennale du PPRI et exceptionnelle qui correspond à la crue millénale).

Lors des événements courants environ 600 habitants sont directement touchés au niveau de leur logement, ainsi que du bâti d'activités qui concerne 250 emplois. Pour les aléas moyens, correspondant, environ 3000 personnes et autant d'emplois sont concernés. Lors des aléas rares où plus de 30 000 personnes et davantage d'emplois seraient touchés dans Rennes Métropole. Pour les aléas fréquents, Rennes et le territoire métropolitain sont bien protégés. En revanche pour un événement exceptionnel au sens du TRI (une "chance" sur mille), la capitale régionale, commune la plus peuplée du bassin, serait logiquement la plus vulnérable (Rennes concentre 78 % de la population et des emplois concernés), et la majorité des impacts de l'inondation serait constatée sur le territoire métropolitain.



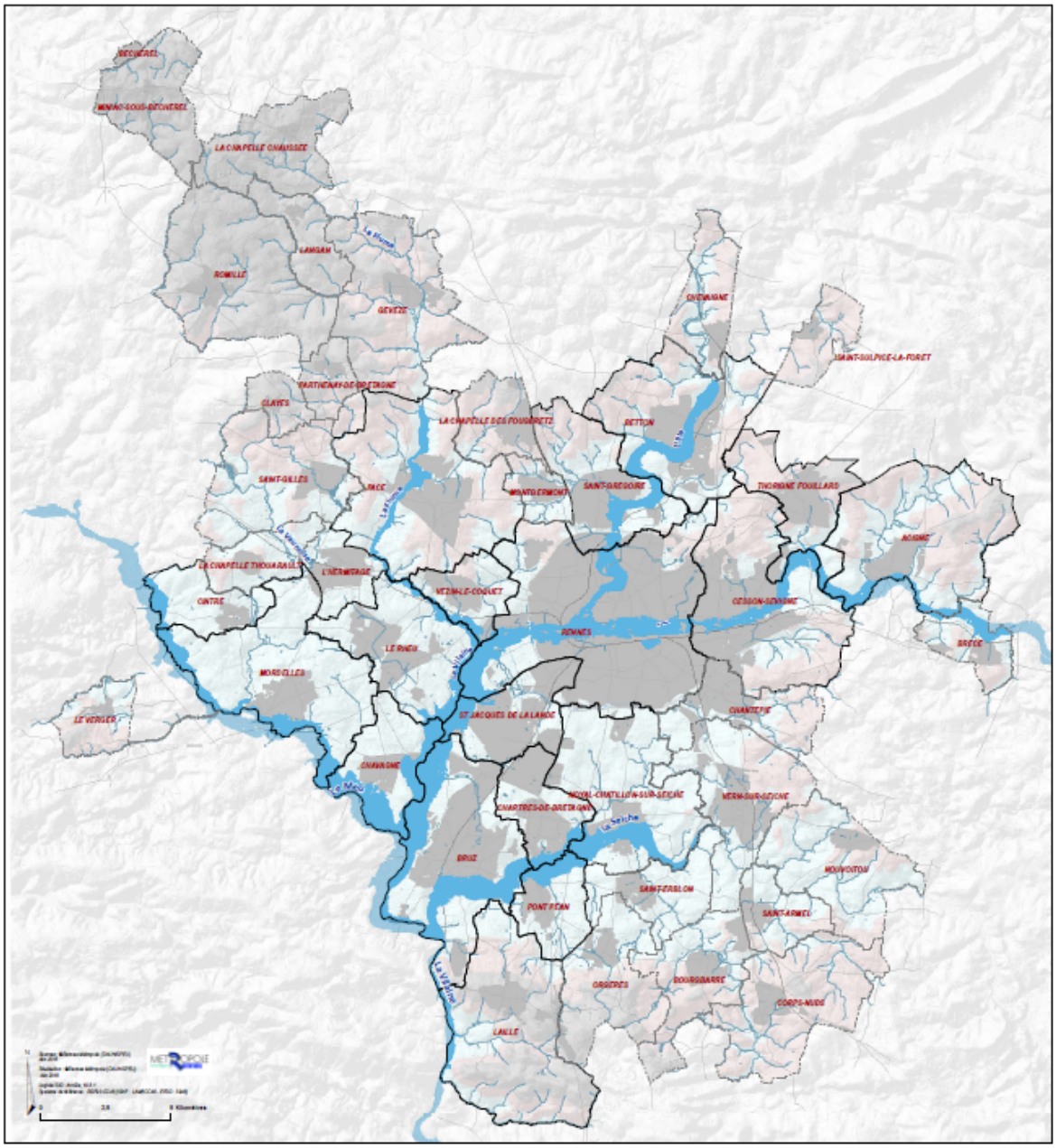
Localisation du TRI « Vilaine- Rennes à Redon » en Bretagne et au sein du bassin versant de la Vilaine

Les établissements sensibles sont assez bien protégés de la crue centennale

Dans l'estimation du TRI, les établissements sensibles affectés par les inondations sont également recensés pour la crue centennale et la crue millénale (nombre inscrit entre parenthèse pour la crue ayant une probabilité de se produire 1/1000 fois par an). En voici la liste par types d'établissement concernés sur la Ville de Rennes :

- 0 établissement utile à la gestion de crise (2) ;
- 2 établissements sensibles à la gestion de crise (4) ;
- 0 établissement de soin (2) ;
- 2 établissements scolaires : le lycée Mendes France en lisière nord de Rennes et l'école nationale d'architecture (21) ;
- 0 poste de transformation EDF (2) ;
- 2 captages d'eau potable des Bougrières et de Lillion voisin.

Les espaces affectés par le TRI



Topographie

- Fond de vallée
- Coteau
- Plateau
- Butte

- Réseau hydrographique (cours d'eau, étangs, haltes fluviales)
- Espaces affectés par le zonage TRI (crue millenale)
- Les 19 communes concernés par le TRI

Contexte

- Limite communale
- Espace urbanisé
- Voirie
- Voie ferrée

Stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI)

La stratégie locale de gestion du risque inondation est développée pour le TRI mais s'applique au périmètre du SAGE Vilaine. La SLGRI a été adoptée par la Commission Locale de l'Eau (CLE) le 3 mai 2016 et arrêtée par le préfet d'Ille-et-Vilaine fin 2016 pour une durée de 6 ans. Elle constitue la stratégie du futur Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI) Vilaine n°3 qui prendra le relai en 2020.

La SLGRI contient 5 orientations complémentaires :

- Améliorer la connaissance du risque inondation et sensibiliser les acteurs ;
- Mieux intégrer le risque inondation dans l'aménagement du territoire et réduire la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Intégrer les aménagements de protection dans une approche globale ;
- Se préparer à la crise et améliorer la prévision ;
- S'organiser de manière cohérente sur le bassin versant.

La SLGRI donne la priorité aux actions de prévision et de prévention sans pour autant occulter les actions de protection respectueuses de l'environnement. Elle permettra de développer des axes de travail existants (prévision des crues, intégration du risque dans l'urbanisme…) et d'avancer sur des axes nouveaux (vulnérabilité des réseaux, patrimoine culturel).

Pour le PLUI de Rennes Métropole, cela revient essentiellement à appliquer les préconisations du SAGE (axes et orientations en annexe 6 de la SLGRI) :

- Intégrer le risque inondation afin de préserver les zones d'expansion des crues, de maîtriser l'extension de l'urbanisation en zone inondable et de réduire la vulnérabilité des enjeux existants en zone inondable
- Limiter l'imperméabilisation à l'échelle des sous-bassins versants
- Favoriser toutes les actions de ralentissement des écoulements, impactant les petites crues à l'échelle d'un sous-bassin.
- Réduire la vulnérabilité des biens fréquemment inondés, des services dits prioritaires et des réseaux.
- Améliorer la coopération entre acteurs de l'eau et acteurs de l'urbanisme.

Le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)

Le programme d'actions de prévention des inondations (PAPI) a pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Le dispositif PAPI contractualisé entre l'État et les collectivités, permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque. Ce second PAPI valant pour la période 2012-2018 constitue également un dispositif de transition devant préparer la mise en œuvre de la directive inondation (DI). Le PAPI est le principal outil de mise en œuvre des dispositions sur les inondations du SAGE. Au vu de l'importance du risque inondation, les grandes orientations de la stratégie du PAPI sont les suivantes :

- Affirmer que la protection complète contre les inondations est illusoire ;
- Développer des actions prenant en compte la réalité des risques afin de ne pas les aggraver et d'en limiter les conséquences ;
- Affirmer la nécessaire solidarité amont-aval et raisonner "bassin versant" ;
- Prendre en compte les risques d'inondation dans l'aménagement du territoire et l'urbanisme.

Le PAPI comporte 46 actions. Tous les types d'inondations sont pris en compte (hors inondations dues aux débordements de réseaux) : débordement de cours d'eau, ruissellement, remontée de nappes...

En matière d'urbanisme, les orientations visent à ne pas construire dans les couloirs d'écoulement des eaux (sauf exceptions liées au renouvellement urbain avec densification ou projet d'aménagement innovant dans la prise en compte des aspects environnementaux et de la gestion de l'eau). Une des actions du PAPI (fiche action 4.6) vise à réaliser des notes d'enjeux lors de l'élaboration ou de la révision des PLU concernées par les inondations pour une meilleure connaissance et prise en compte de ce risque.

2. Limiter les inondations liées au ruissellement pluvial urbain

Plus éphémères (quelques heures) que les inondations liées au débordement des cours d'eau, les inondations liées aux ruissellements urbains pourraient être plus fréquentes à l'avenir du fait du réchauffement climatique. Ce type d'inondation intervient lors des événements orageux courts mais intenses, comme le 30 juin 2009, où une pluie plus que centennale (26 mm en 15 minutes) est tombée à Rennes. Outre la quantité d'eau tombée, ces inondations génèrent des phénomènes complexes en relation avec l'imperméabilisation des sols et la canalisation des écoulements.

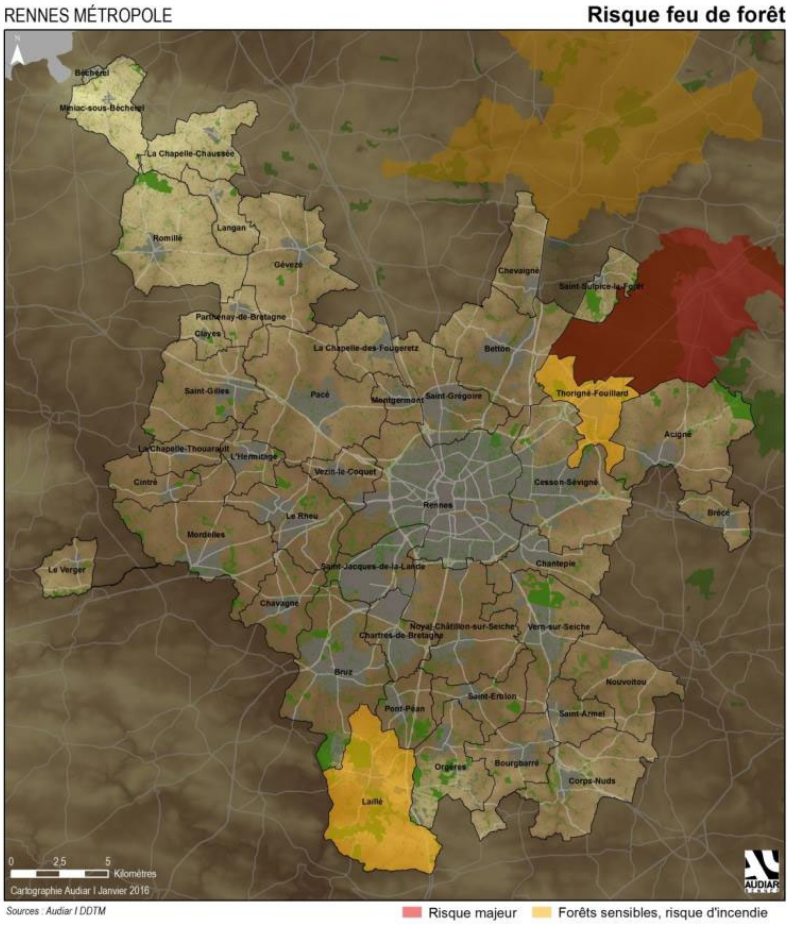
L'imperméabilisation du sol (bâtiments, voiries, parkings…) limite l'infiltration des pluies et accentue le ruissellement. Associée à la canalisation des écoulements en réseau, elle peut occasionner la saturation et le débordement du réseau pluvial et unitaire, d'autant que les réseaux plus anciens ne sont pas toujours dimensionnés pour recevoir les volumes supplémentaires liés aux extensions urbaines. La stratégie de gestion durable des eaux pluviales de Rennes Métropole s'est donné comme objectif, entre autres, de limiter le risque d'inondation liée aux débordements de réseau.

3. Les autres risques naturels

Le risque feu de forêt

Ce risque concerne 3 communes sur Rennes Métropole : Laillé, Acigné et Thorigné-Fouillard. Elles ne sont pas dans la catégorie "risque majeur de feu de forêt", comme la commune voisine de Liffré. Les forêts, bois et landes situés sur ces communes ont été reconnus comme particulièrement exposés aux incendies par arrêté préfectoral en date du 7 novembre 1980.

L'été est la période de l'année la plus propice aux feux de forêt résultant des effets conjugués de la sécheresse et d'une faible teneur en eau des sols. Cependant, les mois de mars et d'avril constituent également une période délicate pour le bassin de Rennes (forte évapotranspiration). Le risque d'incendie est plus lié à l'état de la forêt (sécheresse, disposition des différentes strates, entretien, densité, relief...) qu'à l'essence forestière elle-même (chênes, conifères, pins). Des épisodes récents ont rappelé la présence de ce risque à proximité de la métropole, avec l'incendie de quelques parcelles de la Forêt de Rennes en juin 2003.



Ce risque implique d'exclure sur le territoire toutes constructions ou installations susceptibles d'aggraver le risque. L'entretien par débroussaillement est réglementé via l'article 6 de l'arrêté préfectoral réglementaire permanent relatif à la protection des forêts et landes contre l'incendie du 12 mai 2003. Il fixe la largeur des bandes à débroussailler et à maintenir débroussaillées de part et d'autre de l'emprise des voies ouvertes à la circulation publique. Il s'agit de celles traversant les terrains boisés, plantations, reboisements et landes et jusqu'à 200 m de ces terrains est fixée à 20 m, nonobstant l'obligation prévue à l'article L.322-1-1 du Code Forestier qui fait obligation aux propriétaires d'habitations de maintenir leurs abords débroussaillés jusqu'à une distance de 50 m.

Le risque "mouvement de terrain", un risque principalement à la sécheresse-réhydratation des sols

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels d'origine très diverses. Ils regroupent un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique. Ces déplacements peuvent être lents (quelques millimètres/an) ou très rapides (quelques centaines de mètres/jour). Ces mouvements de terrain ont été classés sous 4 rubriques d'aléa : c*avité – effondrement, glissement de terrain, sécheresse et réhydratation des sols (avec notamment le retrait-gonflement des argiles) et chute de blocs et éboulement.* Seuls les trois premiers aléas sont présents sur le territoire de Rennes Métropole et concernent 9 communes pour au moins un de ces types de mouvement de terrain[158].

L'aléa qui concerne le phénomène de mouvement des sols liés au cycle "sécheresse – réhydratation et retrait-gonflement", est présent dans la plupart des communes, mais seules 2 sont concernées par un risque fort :

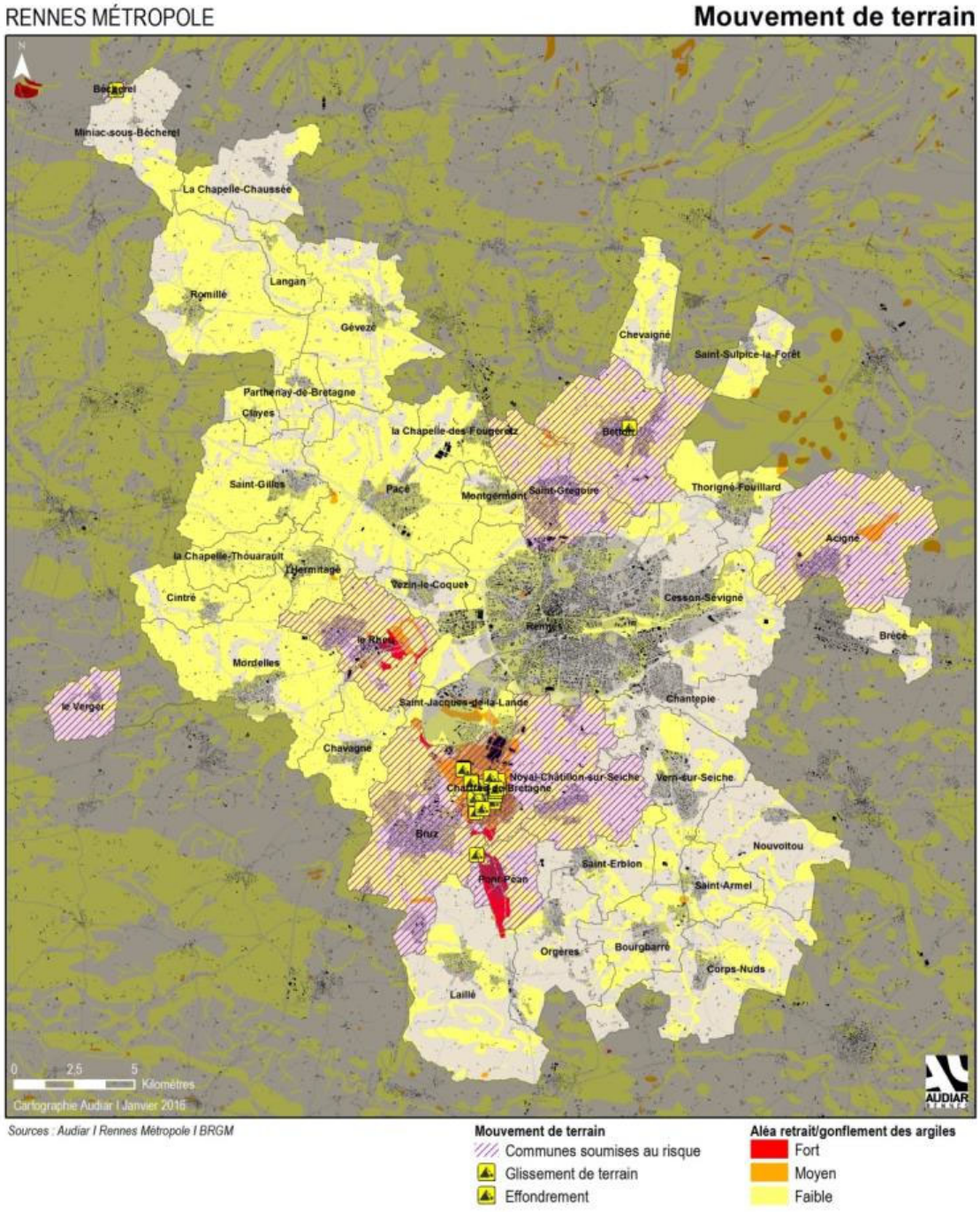
- "Retrait/ gonflement d'argile", une carte d'aléa départementale réalisée par le BRGM présente pour l'ensemble du territoire l'aléa. Quelques communes sont identifiées comme particulièrement sensibles par le dossier d'information communal sur les risques majeurs : Pont-Péan, Chartres-de-Bretagne et Le Rheu (risque de type sécheresse et réhydratation)
- "Sécheresse" (5) : Chartres-de-Bretagne, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Pont-Péan, Saint-Grégoire et Le Verger.

L'aléa "glissement de terrain" concerne deux communes sur le Pays de Rennes : Bécherel et Betton.

L'aléa "risque minier" concerne la commune de Pont-Péan.

L'aléa "effondrement lié aux carrières souterraines" concerne uniquement la commune de Chartres-de-Bretagne (dû à l'existence d'anciennes carrières de calcaire à chaux). Rennes Métropole a mené une démarche pour caractériser les risques d'effondrements, afin de définir la constructibilité de certains secteurs et les dispositions nécessaires à leur urbanisation. Les communes de Bruz et de Pont-Péan sont également susceptibles de présenter ce type d'aléa en lien avec l'activité minière passée (ancienne mine de plomb argentifère à Pont-Péan) avec une zone de mouvement de terrain potentiel.

158 Source : dossier départemental sur le Risque Majeur, 2010.

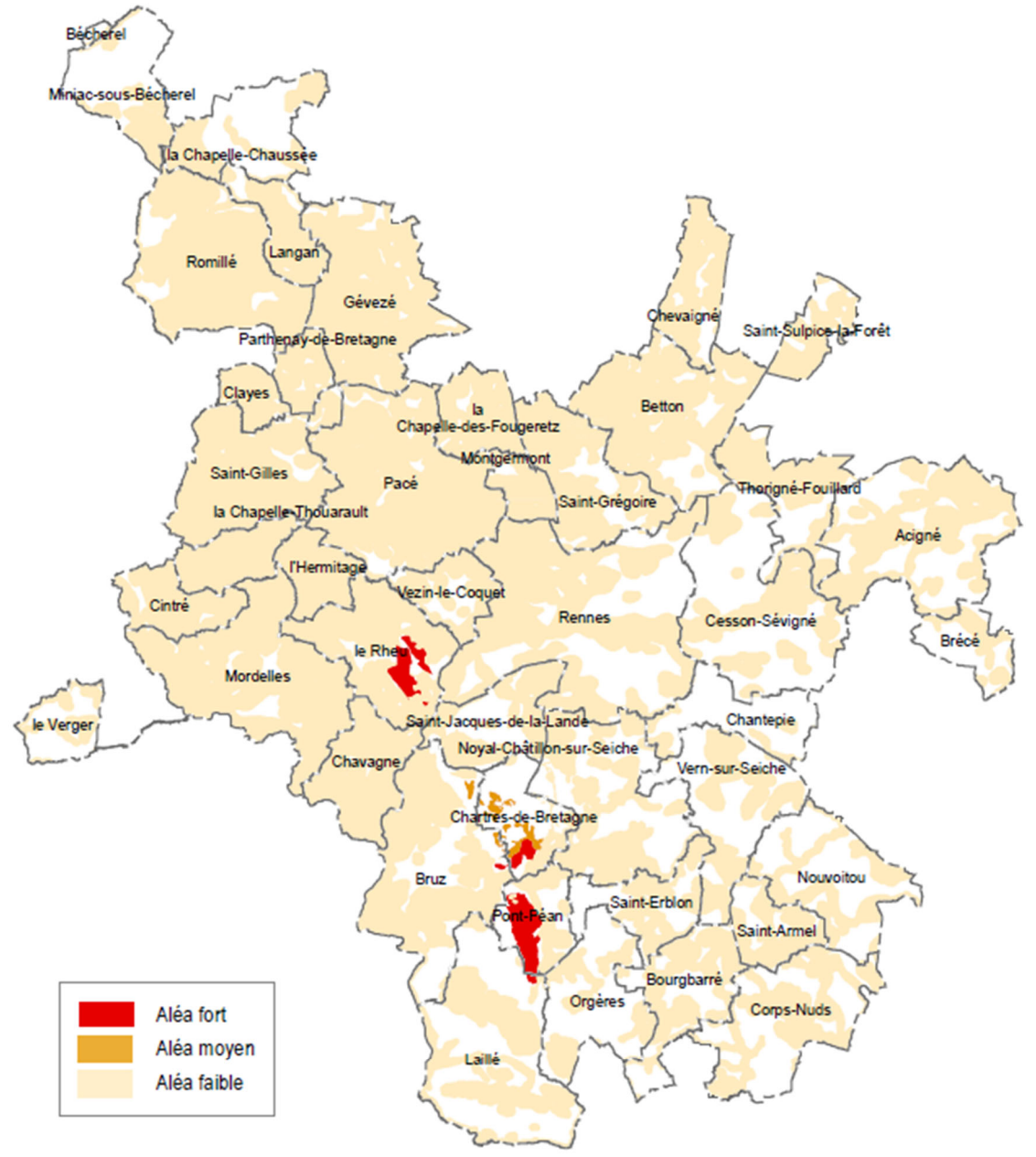


Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Au cours des mois de mai et juin 2021, des équipes du BRGM ont réalisé une campagne de terrain sur la métropole rennaise, afin de produire une carte plus précise que la base nationale sur la nature des argiles et le phénomène de retrait-gonflement. Les services de l'État, à travers la Direction départementale du territoire et de la mer d'Ille-et-Vilaine, Rennes Métropole et le BRGM, se sont associés et ont confinancé cette étude qui a été validée fin 2023.

Il en ressort que les alés moyens et forts sont concentrés sur les communes de Pont-Péan, Bruz, Chartres-de-Bretagne, Le Rheu et Laillé, donnant lieu à la cartographhie suivante :

Communes concernées par une information relative au retrait/gonflement des sols argileux



Le risque "tempête" : assez fréquent

L'ensemble du territoire du département (et donc Rennes Métropole) est concerné par le risque de tempête. En moyenne et par an, on observe deux à trois tempêtes donnant des rafales de vent dépassant les 110 km/h. Les dernières tempêtes ayant provoqué des dégâts importants en Ille-et-Vilaine sont : une tempête d'automne, le 15 octobre 1987 où le vent a soufflé à 137 km/h à Rennes, les tempêtes d'hiver des 26 décembre 1999 et 3 février 1990, les deux avec des rafales à 126 km/h, et celle du 12 mars 1967 avec des pointes à 144 km/h à Rennes.

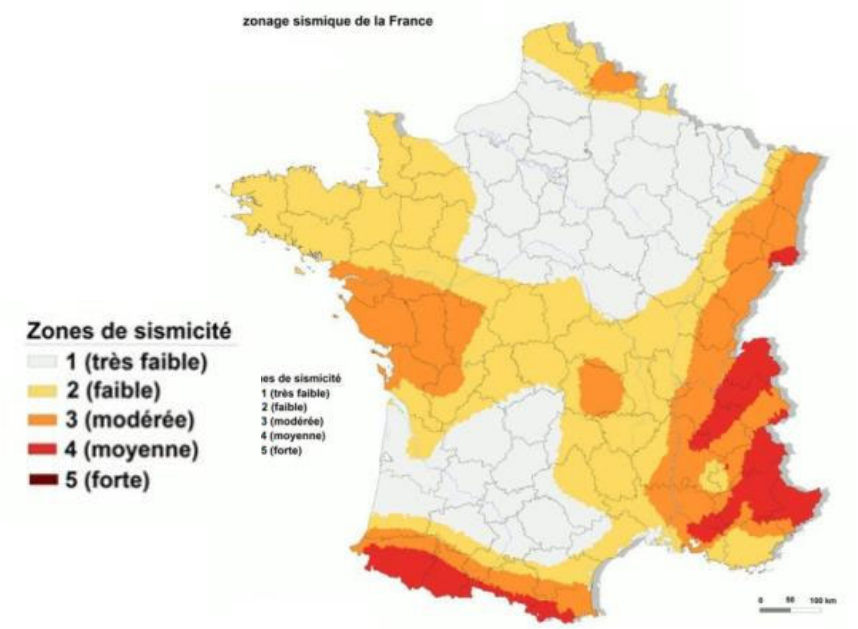
Un risque "séisme" faible

La sismicité de la France résulte de la convergence des plaques tectoniques africaines et eurasiennes. Bien que n'ayant pas connu de séismes de forte ampleur, le territoire peut subir des tremblements de terres, secousses du sol résultant de la libération brusque d'énergie accumulée par les contraintes exercées sur les roches. A l'échelle de la région Bretagne, pas moins de 38 séismes supérieurs à une magnitude de 5 sur l'échelle de Richter se sont produits depuis 1843. L'un des plus importants fut la secousse sismique du 30 septembre 2002 avec une intensité épicentrale de 5,5 dans la région d'Hennebont dans le Morbihan et qui a été ressenti jusqu'à Rennes avec une intensité de 3 (les communes de Pacé et Vezin-le-Coquet ont été sensiblement touchées). À noter également, la manifestation d'un réseau de magnitude de 3,6 ressenti en octobre 2018 à Redon.

Mais certaines secousses plus anciennes ont pu atteindre une intensité estimée à 7 (Melgven en Cornouailles le 9 janvier 1959 ou Meucon dans les landes de Lanvaux le 16 janvier 1930).

Classée en zone d'aléa de niveau 2, soit en zone d'aléa faible, la région n'a jamais connu depuis 1980 de secousse d'une magnitude supérieure à 5,4. Selon les sismologues, la Bretagne continuera à avoir une activité sismique mais les failles ne sont pas de nature à provoquer de grands tremblements de terre. Des séismes au-delà d'une magnitude de 5,5 à 6, qui peuvent déjà provoquer des dégâts modérés, semble être potentiellement un maximum.

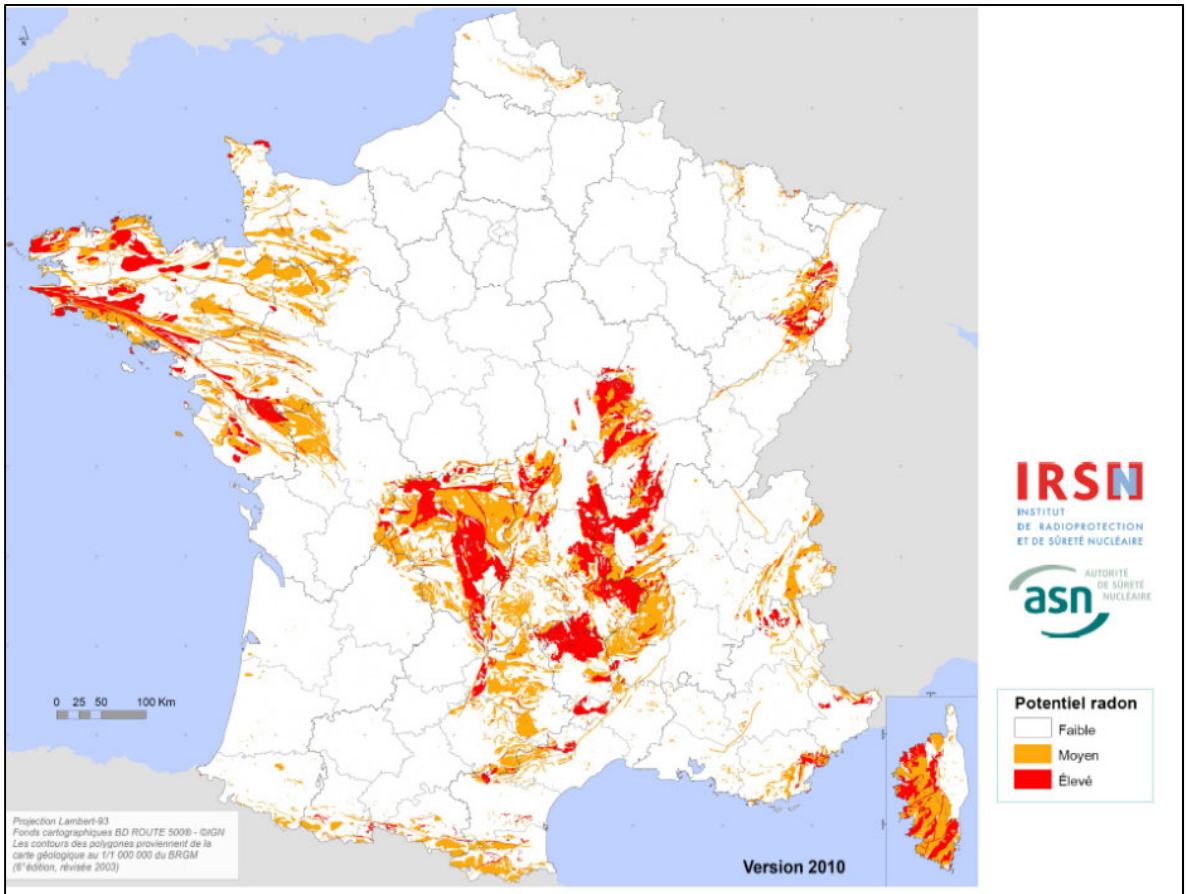
Un "zonage sismique de la France" a été élaboré, partiellement actualisé en 1982 et sensiblement modifié en 1985, sur la base de 7 600 séismes historiques et/ou instrumentés, pour l'application des règles de construction parasismiques dans les zones soumises au risque. Le décret 2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique a introduit un nouveau classement divisant le territoire en cinq zones de sismicité croissante. En vigueur à compter du 1er mai 2011, le décret 2010-1255 désigne les communes relevant des différentes catégories de zonage. Rennes Métropole comme le département de l'Ille-et-Vilaine, anciennement classés en zone 0, relèvent désormais de la catégorie 2 (risque de sismicité faible). Dans les zones de sismicité 2, 3, 4 et 5 des mesures préventives, notamment des règles de construction, d'aménagement et d'exploitation parasismiques sont appliquées aux bâtiments, aux équipements et aux installations de la classe dite "à risque normal", énumérés à l'article R 563-3 du code de l'environnement.



Le risque lié aux émissions de radon

Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle présent partout à la surface de la planète mais plus spécifiquement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Une grande partie de la Bretagne est donc concernée par la présence de radon. Ce gaz radioactif provient de la désintégration du radium lui-même descendant de l'uranium qui est un constituant de la croûte terrestre. À partir du sol et parfois de l'eau dans laquelle il peut se trouver dissous, le radon se diffuse dans l'air. En atmosphère libre, il est dilué par les courants aériens et sa concentration est faible. Dans une atmosphère plus confinée, comme celle d'un bâtiment, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées.

La connaissance des caractéristiques des formations géologiques sur le territoire rend ainsi possible l'établissement d'une cartographie des zones sur lesquelles la présence de radon à des concentrations élevées dans les bâtiments est la plus probable. Ce travail a été réalisé par l'IRSN (Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire) à la demande de l'Autorité de Sûreté Nucléaire et a permis d'établir une cartographie du potentiel radon des formations géologiques du territoire métropolitain et de l'Outre-Mer.



Carte du potentiel radon des formations géologiques à l'échelle 1:1 000 000, version 2010

Les zones à potentiel radon sont définies par arrêté. Les communes de Rennes Métropole sont concernées de façon différenciée selon les 3 types de zones (cf. carte ci-après).

- Zone 1 : faible
- Zone 2 : faible / facteurs géologiques
- Zone 3 : significatif

Le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune. Il ne présage en rien des concentrations présentes dans les bâtiments, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur...), présence ou non d'un affleurement rocheux, ….

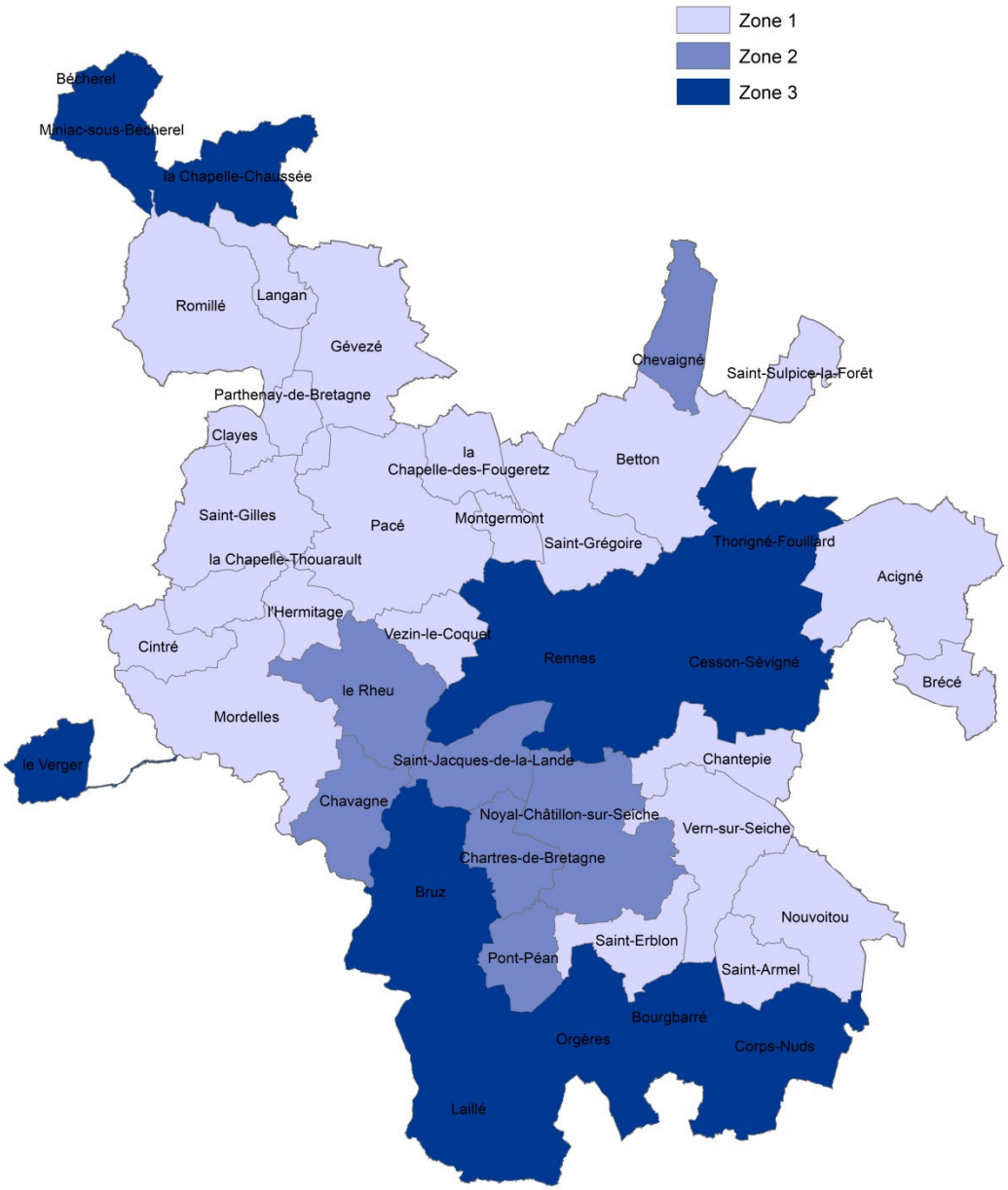
Différents textes législatifs encadrent les mesures relatives à l'exposition au risque d'émissions de radon.

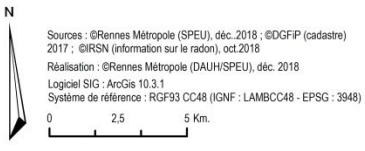
L'ordonnance n° 2016-128 du 10 février 2016 portant diverses dispositions en matière nucléaire apporte les évolutions suivantes :

- Obligation d'informer les acquéreurs ou locataires de biens immobiliers situés dans des zones à potentiel radon par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ces risques ;
- Possibilité de décentraliser les données de mesures du radon dans l'habitat (déjà possible dans les Établissements recevant du public, ERP) ;
- Habilitation pour l'ensemble des organismes intervenant dans la surveillance du radon (déjà existant pour les organismes agréés en charge de la mesure du radon dans les ERP, extension aux laboratoires d'analyse des dosimètres) ;
- Création d'une section spécifique "réduction de l'exposition de la population au radon" dans le code de la santé publique : articles L. 1333-22 à L. 1333-24.

L'article 49 de la loi du 26 janvier 2016 de modernisation le système de santé a également introduit la fixation de niveau de référence pour le radon (modification du code de l'environnement : articles L. 221-7 et L. 227-1).

Communes concernées par une information relative au radon





4. Les enjeux liés aux risques naturels

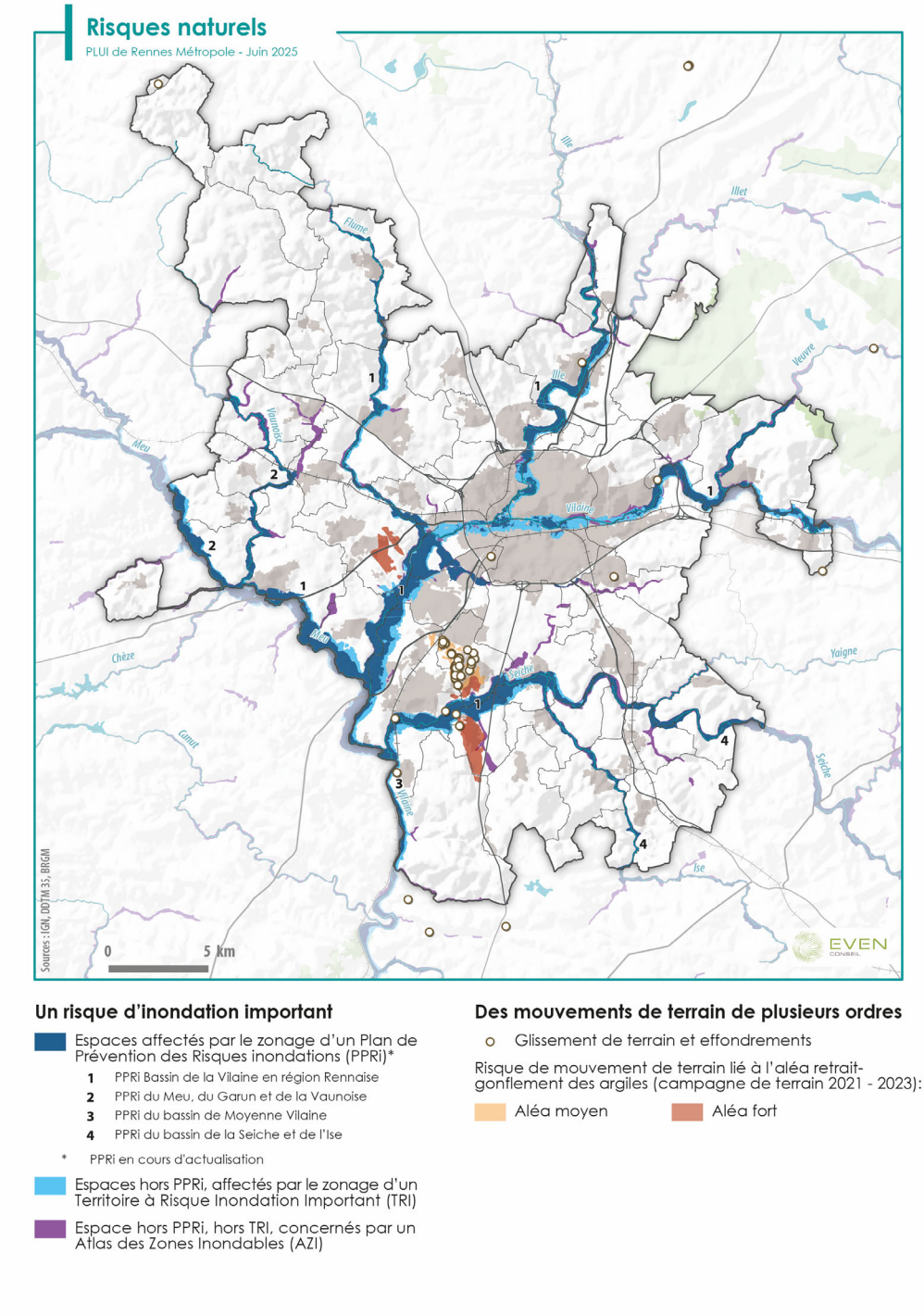
Additif suite à la modification n°1 du PLUi approuvée le 15/12/2022

Des études ont été initiées pour la révision des 4 PPRI concernant le territoire afin de prendre en compte les nouvelles connaissances, les cures survenues depuis leur élaboration, les enjeux croissants exposés ainsi que les facteurs aggravants.

Il est ainsi prévu de tendre vers une harmonisation des règlements. Cette révision permettra également de prendre en compte le nouveau décret s'appliquant aux PPR ainsi que le nouveau Plan de Gestion des Risques Inondation du bassin Loire Bretagne 2022-2027.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

La carte d'enjeux ci-après a été mise à jour.



Un risque d'inondation important

Espaces affectés par le zonage d'un Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi)*

1 PPRi Bassin de la Vilaine en région Rennaise
2 PPRi du Meu, du Garun et de la Vaunoise
3 PPRi du bassin de Moyenne Vilaine
4 PPRi du bassin de la Seiche et de l'Ise

* PPRi en cours d'actualisation

Espaces hors PPRi, affectés par le zonage d'un Territoire à Risque Inondation Important (TRI)

Espace hors PPRi, hors TRI, concernés par un Atlas des Zones Inondables (AZI)

Des mouvements de terrain de plusieurs ordres

Glissement de terrain et effondrements

Risque de mouvement de terrain lié à l'aléa retrait-gonflement des argiles (campagne de terrain 2021 - 2023):

Aléa moyen Aléa fort

Chiffres et informations clefs
Risques naturels 〉 36 communes exposées au risque inondation 〉 4 PPRI approuvés qui concernent 36 communes 〉 19 communes concernées par le Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de la vallée de la Vilaine, 〉 2 communes concernées par le risque de feu de forêt 〉 2 communes concernées par un risque fort lié au mouvement de terrain 〉 11 communes concernées par un potentiel radon significatif

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
RISQUES NATURELS		
Un territoire particulièrement soumis au risque inondation (36 communes concernées).	L'encadrement de l'urbanisation dans les secteurs à risques soumis au PPRi permet la limitation de l'exposition des personnes et des biens dans une partie des communes exposées au risque. Néanmoins, pour les communes qui présentent un aléa connu grâce à l'Atlas des Zones Inondables ou au TRI, sans prescriptions particulières associées, l'absence de PLUi ne permettrait pas de dégager de futurs habitants potentiels des risques associés aux inondations. De plus, en l'absence de PLUi, la poursuite de l'imperméabilisation des sols risquerait d'entrainer une augmentation des ruissellements et une aggravation de la situation en cas d'évènement pluvieux important, notamment en aval de Rennes. On peut estimer que cette situation pourrait également s'aggraver du fait de l'intensification des évènements pluvieux et des épisodes de sécheresses, en lien avec le changement climatique. De la même manière, la modification des équilibres hydriques et de la composition des sols (en lien avec les épisodes météorologiques extrêmes), ainsi que la réalisation d'affouillements ou d'exhaussement non maîtrisés dans les secteurs soumis au risque de mouvement de terrain peuvent amplifier l'exposition au risque pour les biens et les personnes.	Le PLUi permet la prise en compte de surcroit de l'aléa connu grâce à l'Atlas des Zones Inondables. En l'absence de modification du PLUi subsiste toutefois ponctuellement l'absence de report de 2 secteurs d'aléa faible du PPRI sur Bruz, ne prenant pas en compte les conclusions de relevés topographiques validés par les Services de l'Etat en 2016 et 2017. Le PLUi veille à limiter l'imperméabilisation des sols qui risquerait d'entrainer une augmentation des ruissellements et une aggravation de la situation en cas d'évènement pluvieux important, notamment en aval de Rennes. Les règles de gestion des eaux pluviales sont renforcées pour encourager leur gestion à la parcelle. Toutefois, elles ne s'appliquent pas en cas de réhabilitation. On peut estimer que cette situation pourrait également s'aggraver du fait de l'intensification des évènements pluvieux et des épisodes de sécheresses, en lien avec le changement climatique.
Des risques naturels connus et encadrés par des Plans de Prévention des Risques Inondation : - PPRI du bassin de la Vilaine en région rennaise, Ille et Illet ; - PPRI Meu et Garun ; - PPRI Moyenne Vilaine ; - PPRI Seiche et Ise.		
Bassin de la Vilaine : inondations fréquentes en aval de Rennes, du fait de la confluence de nombreux cours d'eaux.		
Des secteurs soumis aux risques d'inondation identifiés au-travers du périmètre du TRI et par les Atlas de Zones Inondables, mais non couverts par un PPRI et des prescriptions à valeur règlementaire.		
Un risque mouvement de terrain fort sur certaines communes (Pont-Péan, Chartres-de-Bretagne, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, St Grégoire et Le Verger).		

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
		De la même manière, la modification des équilibres hydriques et de la composition des sols (en lien avec les épisodes météorologiques extrêmes), ainsi que la réalisation d'affouillements ou d'exhaussement non maîtrisés dans les secteurs soumis au risque de mouvement de terrain peuvent amplifier l'exposition au risque pour les biens et les personnes. Le PLUi impose notamment une étude géotechnique dans les secteurs aléas moyens à forts pour toutes les constructions. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2. La Modification n°2 permet d'aller plus loin en intégrant des études qui n'étaient pas disponibles pour l'approbation du PLUi, telle que la carte d'aléas retrait/gonflement des argiles.
La métropole est concernée par le risque lié aux émissions de radon.	Les textes législatifs imposent d'informer les acquéreurs et locataires situés dans des zones à potentiel radon par le vendeur ou le bailleur de l'existence de ces risques.	

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques naturels, en prenant en compte les PPRi, et en adaptant la planification urbaine aux outils de connaissance des aléas complémentaires que sont l'AZI et le TRI et en portant à la connaissance du public le potentiel d'émission lié au radon, ainsi que les autres risques identifiés.	1

Partie7.2. Les Risques technologiques

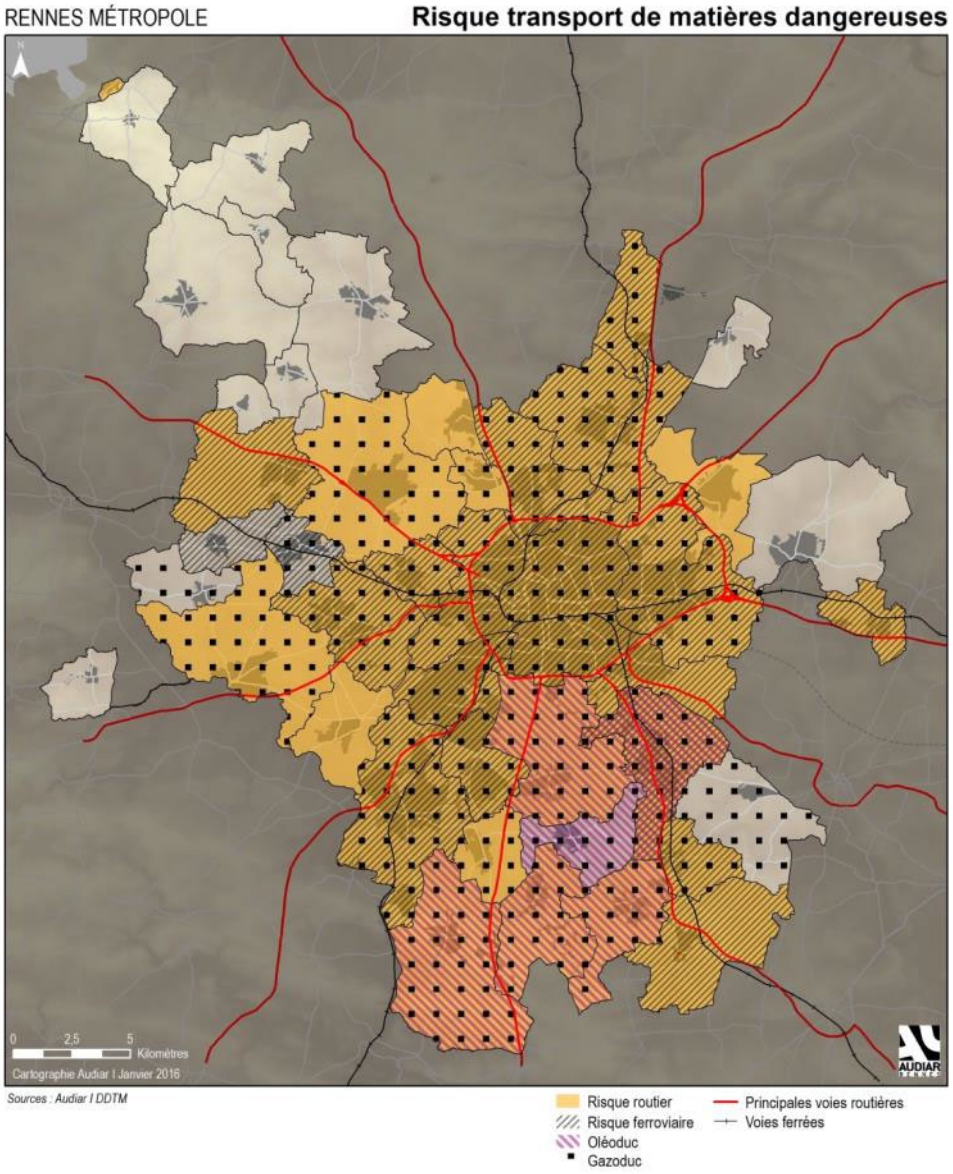
Le territoire est soumis à des risques technologiques, liés soit à des aménagements hydrauliques (rupture de barrage ou de digues), soit à l'activité industrielle (transport de matières dangereuses, risques industriels) ou à l'approvisionnement en énergie (gazoducs, oléoducs…).

1. L'exposition au risque transport des matières dangereuses (TMD)

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, maritime, fluviale ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. De tels accidents peuvent se produire pratiquement n'importe où dans Rennes Métropole, mais surtout sur les grandes voies routières de transit. Tout établissement industriel reçoit et expédie des quantités variables de produits très divers allant du produit chimique sec aux dérivés d'hydrocarbures, produits dont le transport est soumis à la réglementation des matières dangereuses.

Le Dossier départemental sur le risque majeur (DDRM) prend en compte ce risque très diffus, en croisant les voies de communication et la localisation des principales installations à risque. Le risque le plus présent sur le territoire concerne la route, que ce soit un flux de transit ou de desserte. 28 communes de Rennes Métropole sont concernées. En l'absence de statistiques sur le transport routier de matières dangereuses. Par ailleurs, 18 communes sont concernées par le risque de transport de matières dangereuses par voie ferrée (celles localisées le long de l'étoile ferrée).

Mais ce risque peut également être lié au transport de matières dangereuses par canalisation (transport des hydrocarbures). 24 communes sont ainsi concernées par un risque lié aux gazoducs. Le transport de gaz haute pression par gazoduc se fait dans le département selon quatre axes à partir de Rennes, vers St-Malo au nord, St-Méen-le-Grand à l'ouest, Fougères à l'est et Bain-de-Bretagne au sud. Enfin, il existe un oléoduc qui permet le transport d'hydrocarbures depuis la raffinerie de Donges vers le dépôt situé sur la commune de Vern-sur-Seiche (classée en Seveso seuil haut). Cet oléoduc traverse six communes au sud de Rennes Métropole selon un axe nord – sud. Ces canalisations font l'objet de servitudes d'utilité publique et de zones d'isolement liées aux différents niveaux de danger qu'il convient de prendre en compte lors de la délimitation des zones constructibles dans les documents d'urbanisme notamment par rapport aux établissements recevant du public.



2. Les sites Seveso et installations classées

Le risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates et graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement. La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages prévoit l'élaboration de plans de prévention des risques technologiques (PPRT). Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future.

Bien que Rennes Métropole soit peu industrialisée, le territoire compte 6 sites classés Seveso répartis dans trois communes : Vern-sur-Seiche, Saint-Jacques-de-la-Lande et l'Hermitage. La commune de Mordelles est également concernée du fait sa proximité avec les établissements situés sur la commune de L'Hermitage. Les sites sont soumis à la directive "Seveso 2" avec le seuil le plus élevé (Autorisation avec Servitude).

Les PPRT de L'Hermitage (multi-établissements – stockage d'engrais et de phytosanitaire) et de Saint-Jacques-de-la-Lande (traitement de déchets industriels et solvants) sont approuvés depuis le 20 décembre 2010.

Le PPRT de Vern-sur-Seiche (multi-établissements – stockage d'hydrocarbures liquides, stockage ou conditionnement de gaz ou gaz liquéfiés) a été approuvé le 22 novembre 2013.

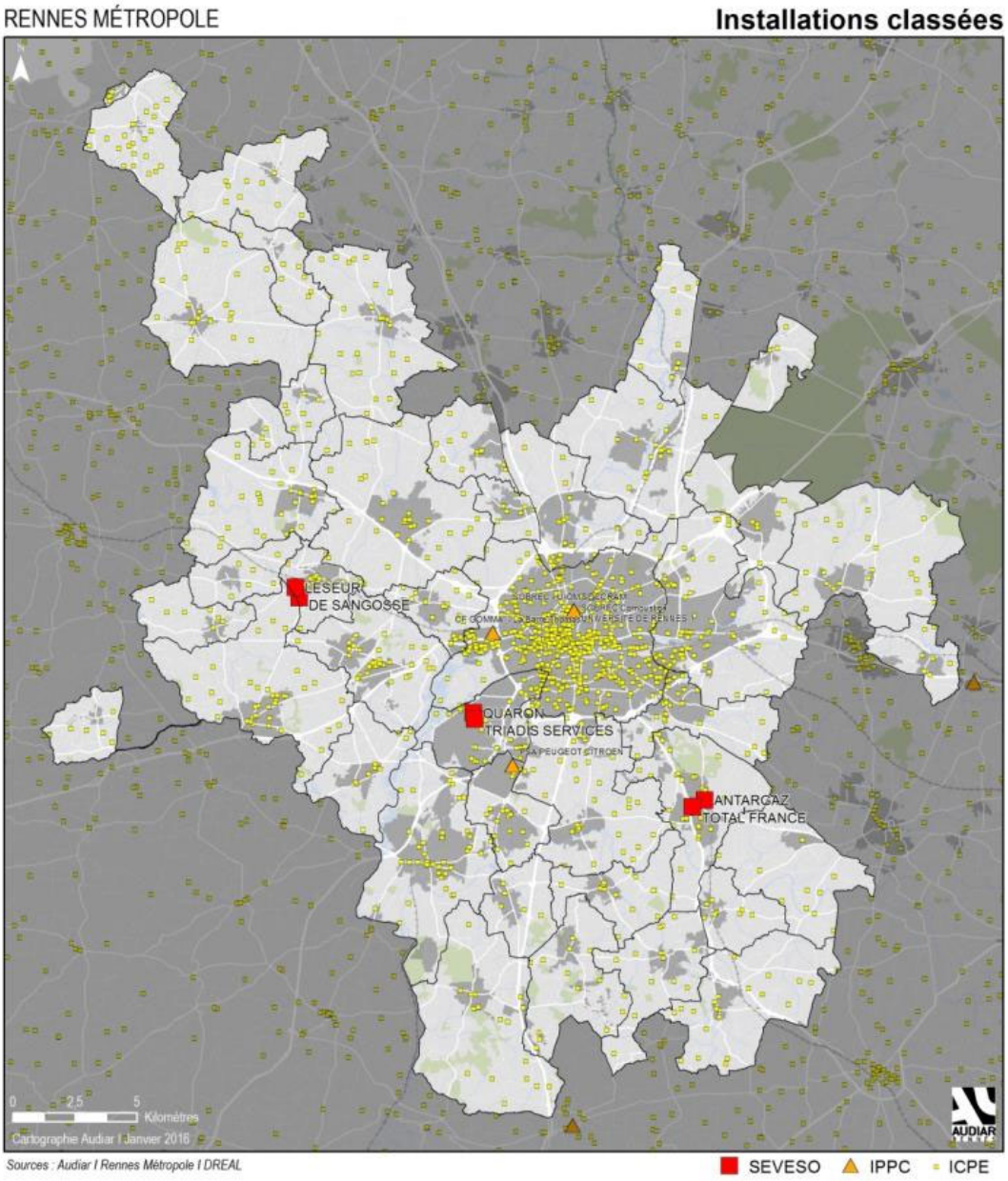
C'est dans la commune de Vern-sur-Seiche que les contraintes sont les plus fortes du fait d'un important stockage de gaz à proximité du centre-ville. Le règlement du PPRT impacte directement une dizaine d'établissements (mesure de protection ou déplacement) et nécessite de modifier le tracé de la RD 34.

La règlementation en matière d'installations classées évolue. La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive "Seveso 3" relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, a été adoptée et publiée le 24 juillet 2012 au journal officiel de l'union européenne et s'est substituée à la directive Seveso 2 lors de son entrée en vigueur le 1er juin 2015. Son champ d'application est modifié en profondeur au regard de la liste des substances dangereuses dont l'usage entraîne des prescriptions spéciales pour les installations.

En dehors des règles propres au suivi des établissements classés Seveso, d'autres catégories de risques localisés d'origine industrielle peuvent être identifiées, notamment sous l'angle de l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement par les services de l'État. C'est le cas pour les installations dont le fonctionnement fait intervenir l'ammoniac (procédé de réfrigération…) ou d'installations exploitant des silos. Deux industries agroalimentaires détiennent de l'ammoniac sur Rennes Métropole et sont localisées sur les communes de Cesson-Sévigné et Laillé. Ce risque correspond à une perte possible de confinement de ce produit qui est susceptible de provoquer un nuage toxique.

Rennes-Métropole dispose également de deux installations classées non-SEVESO faisant l'objet d'un Porter à Connaissance :

- VEGAM, sur la commune de Vern-sur-Seiche (2 juin 2014),
- TRISKALIA, sur la commune de Rennes dans la zone d'activité de Lorient (28 avril 2015).



3. Le risque "Rupture de barrages et de digues"

Ce risque touche 17 communes[159] (liste arrêtée en décembre 2010) et concerne les territoires situés en aval d'un ouvrage de type barrage ou digue et qui peuvent subir suite à sa rupture une onde de submersion, avec une élévation rapide du niveau de l'eau. Cette onde de submersion, ainsi que l'inondation et les matériaux transportés (issus du barrage ou de l'érosion de la vallée) peuvent occasionner des dommages considérables (humains, destruction et détérioration de bien – habitations, entreprises, routes, ponts… - et environnementaux avec des impacts sur la faune et la flore, pollutions diverses…). Le décret 2007-1735 du 11 décembre 2007 relatif à la sécurité des ouvrages hydrauliques a introduit, pour les barrages et les digues, une notion de classement. Il s'articule en trois niveaux (A, B, C) définis selon des critères techniques précis (hauteur de l'ouvrage, nombre d'habitants résidant dans la zone protégée...). Ces critères de classement ont été modifiés par le décret 2015-526 du 12 mai 2015. Dans l'attente du classement des systèmes d'endiguement au titre du décret de 2015, les digues classées sur la base du décret de 2007 sont les suivantes :

Commune	Digue	Classe	EDD	Longueur	Hauteurs
Rennes	Digue Villebois-Mareuil	C	Oui	102	0,46 – 1,63
	Digue des Bonnets Rouges	B	Oui	1172	0,70 – 2,19
	Digue de la Barbotière	C	Oui	146	0,72 – 2,19
	Digue Alain Gerbault	Ex – D		156	0,18 – 0,22
	Digue Auchel-Prévalaye	B	Oui	1279	0,56 – 1,48
	Digue Kerviller	C	Oui	350	0,60 – 1,20
	Digue Moulin du Comte	Ex –D		1219	0,45 – 0,98
	Digue Motte Brûlon	B	Oui	430	0,11 – 2,13
Mordelles	Digue le long du Meu	A			1,00 – 1,40

Le dalot du Blosne à Saint-Jacques-de-la Lande, dont la qualification de digue reste à préciser, n'a pas fait l'objet de classement.

L'article 2.4 du P.G.R.I. du Bassin Loire-Bretagne prévoit que les PLU doivent prendre en compte les dispositions concernant le risque de défaillance des digues. Celles-ci s'appuient sur la réalisation d'études de danger, lesquelles précisent les risques ainsi que les zones de dissipation d'énergie (Z.D.E.) qui peuvent en résulter.

Sur les 10 digues recensées à l'échelle de Rennes Métropole, 7 ont fait l'objet d'études de danger dès 2016 :

- La digue des Bonnets Rouges (170 m)
- La digue auchel-Prévalaye (90 m)
- La digue Villebois-Mareuil (110 m)
- La digue Motte Brûlon (170 m)
- La digue Kerviller (220 m)
- La digue de la cale de la Barbotière (150 m)
- La digue André Ménard (100 m)

En accord avec les services de l'Etat, la méthode suivante a été retenue pour la définition des zones de dissipation d'énergie sur l'ensemble des sites concernés :

- Elles sont connexes aux digues : en cas de rupture d'ouvrage, le danger et la dissipation d'énergie sont reliés à l'écoulement principal de crue
- Pour les digues ayant fait l'objet d'une étude de danger ces secteurs ont été affinés à partir des résultats de simulation de brêches localisées aux endroits les plus défavorables :
    - Les simulations de rupture des ouvrages ont été exploitées pour identifier les zones défavorables qui génèrent un cumul H>1 m et V> 0,5 m/s

159 Acigné, Bécherel, Bourgbarré, Corps-Nuds, Gévezé, Langan, La Chapelle-Chaussé, La Chapelle-des-Fougeretz, Laillé, Miniac-sous-Bécherel, Romillé, Montgermont, Mordelles, Orgères, Pacé, Parthenay-de-Bretagne, Saint-Gilles

- Le croisement des résultats topographiques (H>1m) et des simulations de brèche a permis d'affiner le résultat

Cette méthode a permis de définir des ZDE à l'arrière de 4 digues : Bonnets Rouges, Auchel-Prévalaye, Kerviler et Motte-Brûlon

- Pour les digues n'ayant pas fait l'objet d'étude de danger, les ZDE ont été définies par défaut :
  - Lorsque des données topographiques précises sont disponibles : la ZDE a été définie par identification des zones où la hauteur d'eau potentielle est supérieure à 1 mètre à l'intérieur d'une bande de 100 mètres par mètre de digue ; cette méthode a été appliquée sur 3 digues : Moulin du Comte, Alain Gerbault et Barbotière
  - Lorsque les données topographiques sont peu précises : la ZDE correspond à une bande de 100 mètres par mètre de digue ; 2 digues sont concernées : celles de Mordelles et de Saint-Jacques-de-la-Lande
- Enfin, la digue Villebois-Mareuil étant en cours de suppression, aucune ZDE n'a été identifiée.

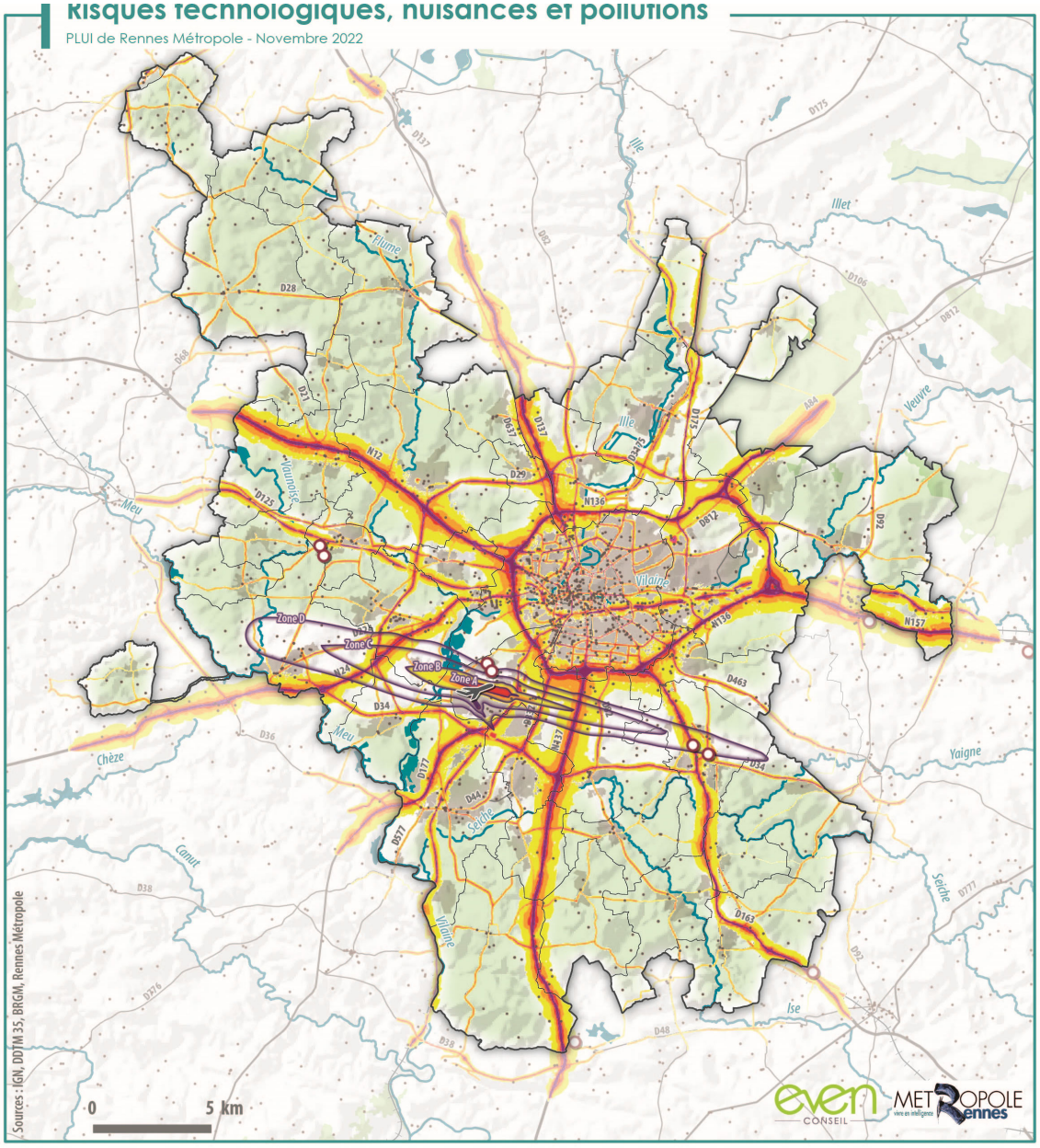
4. Les enjeux liés aux risques technologiques

Le PLUi doit prendre en compte l'existence des risques de toute nature par la mise en place de dispositions visant à l'éviter, à mettre en place des règles adaptés ou à réduire la vulnérabilité de l'existant. A l'échelle du territoire de Rennes Métropole, les principaux enjeux concernent :

- la prise en compte du risque inondation
- le risque de mouvement de terrain
- les 6 sites Seveso (avec leur PPRt approuvé)

Risques technologiques, nuisances et pollutions

PLUI de Rennes Métropole - Novembre 2022



Des risques technologiques et nuisances à considérer au regard de la qualité de vie

- Site SEVESO
- Site concerné par la directive IPPC

Des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport terrestre

Isophones LDEN (type A) issues du Plan de prévention du bruit de Rennes Métropole de 2021

- Supérieur à 75 dB
- 70 à 75 dB
- 65 à 70 dB
- 60 à 65 dB
- 55 à 60 dB

Des nuisances sonores générées par le trafic aérien

- Aéroport Rennes Saint-Jacques
- PEB Classes de bruit du PEB de l'aéroport

Des zones calmes privilégiées de détente et de ressourcement

- Site calme

Chiffres et informations clefs		
Risques technologiques 〉 6 sites SEVESO / 2 PPRT approuvés qui concernent 3 communes 〉 28 communes concernées par le risque Transport de Matières Dangereuses 〉 1 risque rupture de barrage sur la commune de Mordelles (située en aval du barrage de la Chèze, à 10 km environ)		
Atouts / faiblesses	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi**	**Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi**
RISQUES INDUSTRIELS		
6 sites SEVESO sur le territoire (communes de Vern-sur-Seiche, Saint-Jacques-de-la-Lande, l'Hermitage).	La connaissance des risques technologiques sur le territoire (PPRT) permet de maitriser l'exposition des populations et de préserver l'environnement des pollutions. Néanmoins, on peut estimer que l'augmentation de la population et l'absence de maîtrise de l'urbanisation de nouveaux secteurs risquerait de provoquer une hausse du nombre de personnes exposées à ce type de risque.	Le PLUi permet de maîtriser l'urbanisation de nouveaux secteurs sans provoquer une hausse du nombre de personnes exposées à ce type de risque. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
Des PPRT approuvés concernant 5 sites SEVESO sur les 6 sites SEVESO implantés sur le territoire.		
De nombreuses ICPE localisées sur l'ensemble du territoire mais en plus grande concentration dans la ville de Rennes.		
Un risque Transport de Matières Dangereuses lié principalement aux axes routiers, aux voies ferrées et aux canalisations de gaz.		
Un risque lié aux risques de rupture de barrages et de digues	Le PGRI n'étant pas encore intégré au PPRI, en l'absence de PLUi, les dispositions du PGRI ne seraient pas prises en compte.	

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Sécuriser les personnes et les biens vis-à-vis des risques technologiques en prenant en compte les PPRT et en adaptant les usages sensibles dans les zones à enjeux	1
En lien avec la prise de compétence GEMAPI, réaliser les études des dangers pour les ouvrages de digues et barrages n'en disposant pas, afin d'assurer leur suivi et gestion dans le temps.	1

Partie 8
La gestion des déchets

Rennes Métropole dispose de la compétence pour le service public d'élimination des déchets ménagers et assimilés sur son territoire.

Les infrastructures sont réparties dans les 43 communes qui composent la métropole, et de manière à répondre au plus juste aux besoins des 438 865 habitants (source Insee 1/01/2018 population municipale millésime 2015).

La gestion et l'élimination des déchets s'organise dans le cadre des réglementations européennes et nationales, et est guidée par différents documents cadre qui, chacun à leur échelle, définissent les principes à adopter pour une gestion optimale des déchets.

Partie 8.1. Contexte réglementaire

1. Plan de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés d'Ille et Vilaine :

Le plan, adopté en 2012 décrit les principes de gestion globale des déchets à l'échelle du département, par ordre de priorité :

- **Prévention de la production de déchets** : "Un bon déchet est un déchet qui n'est pas produit" ;
- **Valorisation matière, organique ou énergétique lorsque cela est possible ;**
- **Enfouissement en dernier recours en installation de stockage.**

Le PPEDMA définit des actions concrètes permettant de répondre à ces objectifs et détermine également les modalités de son suivi.

2. Loi de transition énergétique pour la croissance verte

Les orientations réglementaires ont évolué ces dernières années et des objectifs de réduction de production de déchets ont notamment été intégrés à la loi de transition énergétique pour la croissance verte (Loi n° 2015-992 du 17 août 2015) :

- Réduction de 10% des Déchets Ménagers ou Assimilés en 2020 ;
- Recyclage de 55% des Déchets Non Dangereux en 2020 et 65% en 2025 ;
- Valorisation de 70% des déchets du BTP en 2020 ;
- Réduction de 50% des déchets enfouis en 2025.

Ces objectifs doivent donc être intégrés, localement aux politiques publiques en matière de gestion des déchets.

3. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

La loi NOTRe du 7 aout 2015 a confié la compétence de planification des déchets aux Régions qui ont désormais l'obligation d'élaborer un plan régional unique de prévention et de gestion des déchets couvrant toutes les catégories de déchets. En Bretagne, ce plan régional prendra à terme le relais des 8 plans départementaux (déchets ménagers non dangereux et déchets du BTP), et du plan régional de prévention et de gestion des déchets dangereux, déjà porté par la Région.

Ce plan se substituera au Plan Départemental de Prévention et d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PPEDMA) d'Ille et Vilaine approuvé en 2012.

Partie 8.2. État des lieux du service au niveau de la métropole

Rennes Métropole a engagé une politique volontariste en matière de gestion des déchets, axées principalement sur la réduction des quantités de déchets traités. Un Programme Local de Prévention a été établi en 2009. Il intégrait déjà des objectifs ambitieux de réduction des quantités de déchets ménagers et assimilés produits. Ces objectifs continuent à être intégrés à l'ensemble des opérations d'aménagement urbain et dans l'élaboration des documents d'urbanisme. Ce programme a cédé sa place, en 2015, au projet de "Territoire zéro déchet, zéro gaspillage". Cette politique se poursuit à travers un nouveau PLP 2017-2021 et depuis 2015, avec le projet de "Territoire Zéro déchet, Zéro gaspillage".

Les objectifs poursuivis par la métropole sont les suivants :

- Réduire les déchets à la source ;
- Valoriser les déchets au mieux de leur potentiel (réemploi, valorisations matière et organique, valorisation énergétique) ;
- Optimiser les collectes pour concilier maîtrise des coûts et service de qualité.

La stratégie de gestion des déchets est basée sur la hiérarchie des modes de traitement : d'abord réduction, puis valorisation matière, puis valorisation énergétique puis, en dernier temps, élimination.

Pour répondre à ces objectifs, la métropole a identifié deux priorités :

1. Réduire la quantité de déchets en favorisant de nouvelles pratiques : vers un territoire Zéro déchet, Zéro gaspillage ;
2. Valoriser les déchets qui ne peuvent être évités.

1. La démarche Zéro Déchets, Zéro Gaspillage

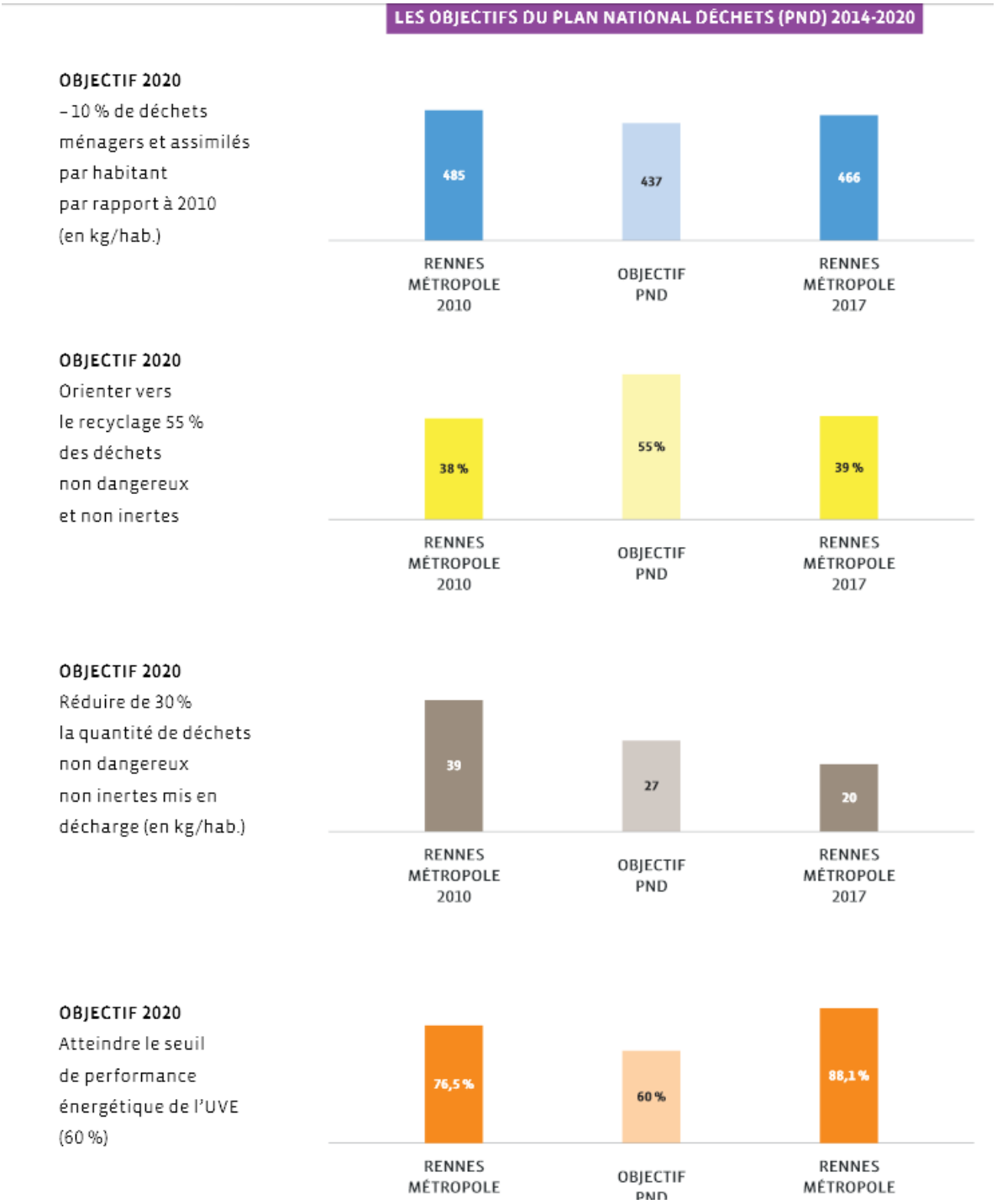
Une démarche de coopération a été engagée avec Brest Métropole Océane pour répondre conjointement à un appel à projets relatifs aux territoires Zéro Déchets et Zéro Gaspillage. Lauréat de ce programme, le territoire s'est engagé dans une démarche volontariste en identifiant 6 enjeux :

1. Tendre vers zéro déchet non valorisé ;
2. Réduire globalement les quantités de déchets ;
3. Renforcer la valorisation matière et organique ;
4. Optimiser la valorisation énergétique ;
5. Augmenter la valorisation des biodéchets ;
6. Gérer les végétaux de manière exemplaire.

Un suivi spécifique relatif à ce programme de travail est réalisé annuellement et permet de dresser un plan d'actions adapté à chaque objectif opérationnel. Le plan d'action s'articule autour des axes suivants :

- Prévenir la production de déchets :
  - Réduire les végétaux ;
  - Réduire les biodéchets ;
  - Favoriser le réemploi et la réparation ;
  - Favoriser l'éco-consommation
- Augmenter la part de déchets valorisés : 50% en 2018
- Développer le tri
- Diminuer les tonnages enfouis : 9 600 T en 2018
- Développer de nouvelles filières de valorisation

Les indicateurs de Rennes Métropole en 2017 vis-à-vis des objectifs du Plan National Déchets sont les suivants :



2. Caractérisation du service

Les principales données permettant de caractériser le service de collecte et de traitement des déchets à l'échelle de la métropole, issues du rapport d'activité de l'année 2017 sont les suivantes :

43 communes 438 865 habitants 204 552 tonnes de déchets des ménages et déchets assimilés collectés et traitées Coût complet à la tonne : 204 €/tonne en 2017, contre 212 €/tonne au niveau national en 2014 Coût complet à l'habitant : 96 € en 2017, contre 113 € au niveau national en 2014

Collecte des déchets du quotidien	Porte à porte	205 100 foyers desservis 84% de foyers 12 100 professionnels desservis 117 000 bacs pour OM 101 200 bacs pour les recyclables
	Apport volontaire	39 000 foyers desservis 16 % de foyers 575 professionnels 1100 bornes à verre, 801 bornes à ordures ménagères, 632 bornes à recyclables
Collecte des déchets occasionnels	19 déchèteries 7 plateformes de végétaux	
Transit et destination des déchets	1plateforme verre 1 centre de tri des recyclables 1 unité de valorisation énergétique Diverses filières de valorisation des déchets issus des déchèteries (plateformes de compostage, carrières, chaufferies biomasse, recycleurs) et installations de stockage	
Traitement des déchets collectés (tous déchets, y compris inertes)	Incinération 52% Recyclage 22% Stockage 12% Compostage 14%	

Poubelles moyennes usagers (en kg/an)	**Total collectés**	**476**
	dont ordures ménagères	119
	dont recyclables (y compris verre)	88
	dont déchets verts	76

Partie 8.3. La collecte des déchets

La collecte porte à porte est assurée par une flotte d'une trentaine de camion-bennes, avec en moyenne une collecte par semaine en porte à porte pour les Déchets Ménagers et Assimilés et les déchets recyclables. Le tableau ci-après synthétise les modalités de collecte des déchets à l'échelle de la métropole.

		Modes de collecte possibles						
	Types déchets collectés	Porte à porte (bac ou sac)	Regroupement	Apport volontaire / bacs spécifiques	Retour vendeur *(principe de responsabilité élargie)*	Recyclerie / Ressourcerie	Déchetterie	Plateforme de déchets verts
OM (kg/habitant)	tout venant, autres que ceux décrits ci-dessous							
Recyclables	carton, papier, bouteilles et flacons plastiques, emballages aluminium, journaux, briques alimentaires…							
Verre (kg/habitant)	bouteilles, flacons							
Déchets verts	résidus tontes, taille haies…							
Déchets dangereux	huiles végétales, huiles minérales, filtres à huile, peintures, solvants, produits phytosanitaires, piles, batteries, radiographies, etc							
Encombrants	meubles, matelas	*Uniquement intra-rocade*				*si fonctionnel*		
Encombrants	autres					*si fonctionnel*		
Textiles et chaussures				*les Relais*		*si fonctionnel*		
Gravats classe 2 (plâtre) et 3								
Ferrailles								
Bois								
Médicaments								
Déchets électroniques (D3E)						*si fonctionnel*		
Pneumatiques								
Amiante-ciment								

Installations de tri et traitement des déchets

Les déchetteries

Elles sont réparties sur le territoire de manière à minimiser les distances pour les usagers.

A travers le schéma déchèteries et plateformes de déchets verts (2015-2020), la collectivité prévoit, d'ici 2020, une amélioration du service notamment par la construction ou rénovation de nouvelles déchèteries, pour adapter l'offre aux évolutions démographiques et aux objectifs de valorisation retenus (en termes de valorisation des bio déchets, notamment) :

Construction de 4 équipements :

- Une déchèterie métropolitaine à Mivoie (Saint-Jacques-de-la-Lande), livraison au 1er trimestre 2019 ;
- Reconstruction de la déchèterie de Villejean (Rennes), livraison en 2020 ;
- Une déchèterie pour le secteur "sud" à Saint-Erblon (dans un premier temps, simple plateforme de végétaux), livraison prévue en 2020 ;
- Une plateforme de végétaux dans le secteur Corps-Nuds/Bourgbarré (ouverte en 2016 à Coprs-Nuds)

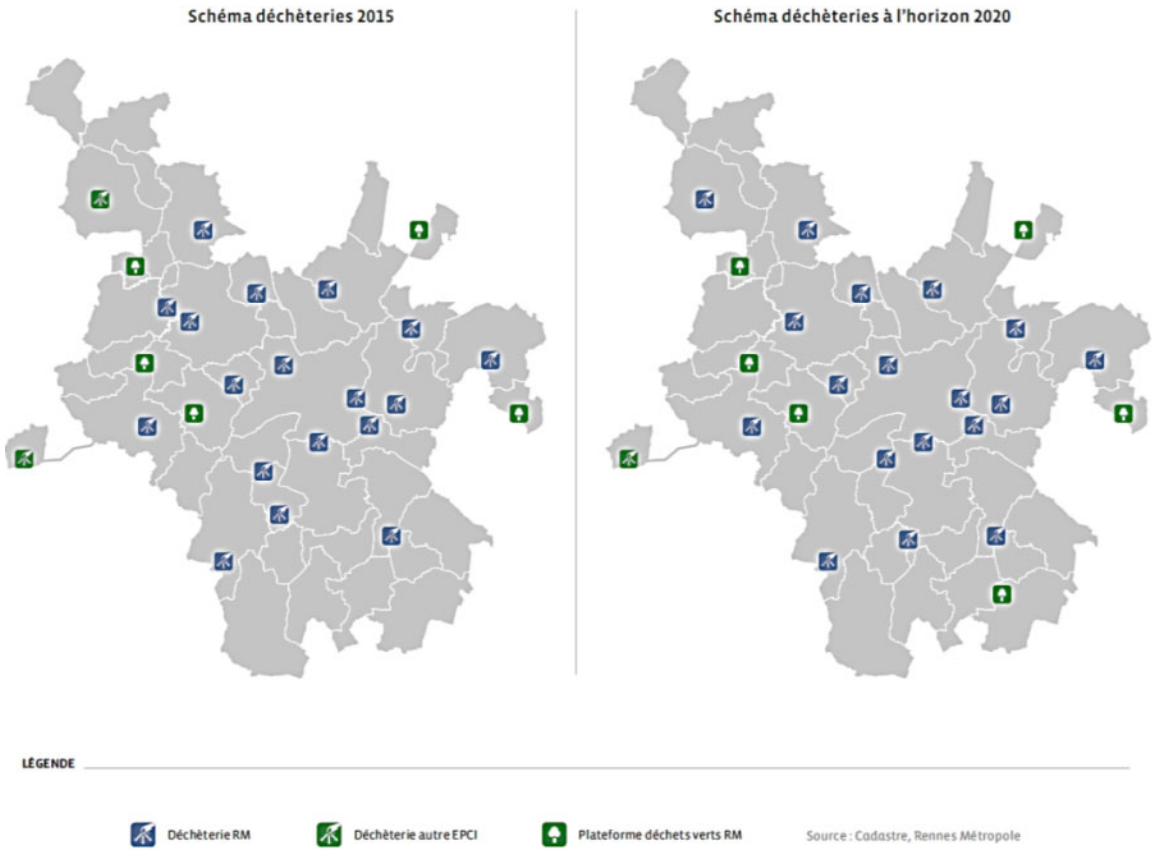
Fermeture de 2 déchèteries situées à :

- Chartres-de-Bretagne ;
- Gripail (Saint-Gilles) ;

Réhabilitation complète des équipements :

- Les Garmeaux (Saint-Armel) (travaux réalisés en 2015) ;
- Les Fontenelles (Mordelles) (travaux prévus en 2019) ;
- La Petite Fosse (Pacé) (travaux prévus en 2019)

Localisation des déchetteries sur le territoire de la Métropole :



Les différents programmes de sensibilisation et le recours privilégié au réemploi et à la valorisation matière ont permis de voir émerger de nouvelles installations permettant la valorisation des déchets. La métropole s'est ainsi dotée de plateformes

spécifiques pour le compostage des déchets organiques et de matériel permettant la gestion de proximité de végétaux (broyeurs, tondeuses mulching). Des **ressourceries** (ou recyclerie) ont ainsi vu le jour et certaines déchetteries commencent à être équipées pour accueillir des installations permettant le réemploi des déchets qui y sont entreposés (partenariat avec Emmaüs). Des espaces de gratuité pour le personnel de Rennes Métropole sont également organisés régulièrement pour favoriser la réutilisation des objets.

Le tri des emballages

Rennes Métropole ne dispose pas de centre de tri des emballages et fait appel à des prestations de services. Depuis septembre 2016, les déchets sont triés sur le site de NCI Environnement Bretagne (filiale de Paprec)

Jusqu'au 30 juin 2017, sept catégories de déchets recyclables étaient triées :

- les journaux et magazines ;
- l'acier ;
- l'aluminium ;
- les bouteilles et flacons plastique clairs et de couleur ;
- les cartonnettes ;
- les briques alimentaires et les flacons opaques (type bouteille de lait).

Depuis le 1er juillet 2017, les nouvelles matières plastiques (films, pots et barquettes) et les petits aluminiums sont également triés.

Une fois les déchets triés, ils sont conditionnés par catégorie et expédiés vers les filières de reprise pour être recyclés. Les refus de tri de Rennes Métropole sont acheminés vers l'UVE de Rennes Villejean.

L'unité de valorisation énergétique (UVE) des déchets

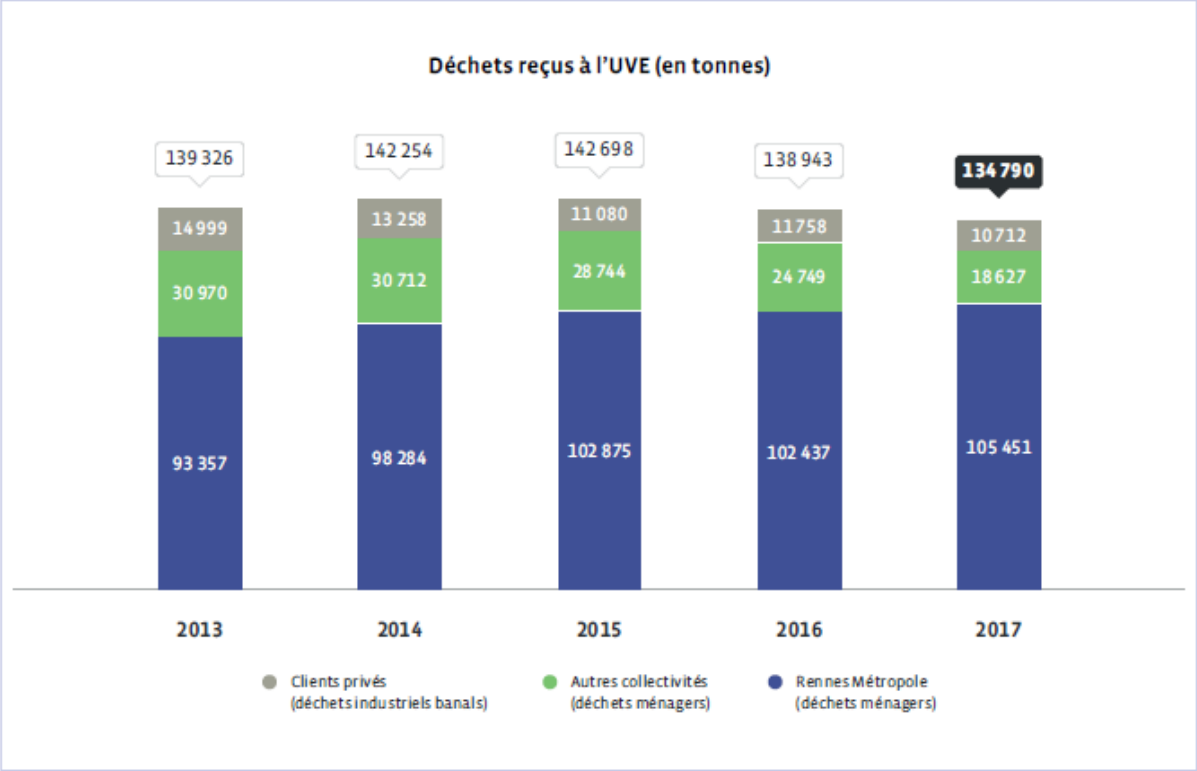
Créée en 1968 pour traiter les déchets du territoire et permettre de chauffer le quartier de Villejean, l'unité de valorisation énergétique de Rennes permet aujourd'hui de traiter 18 tonnes/heure de déchets soit environ 144 000 tonnes/an.

Principes de fonctionnement :

Équipée de trois fours fonctionnant 24h/24 et 7j/7, l'UVE a traité en 2017 134 790 tonnes de déchets en provenance de Rennes Métropole, de collectivités voisines et d'entreprises privées (92 % de ces déchets sont d'origine ménagère, le reste étant des déchets d'activités économiques).

L'énergie récupérée de la combustion des déchets est valorisée sous deux formes : chaleur et électricité (principe dit de cogénération). Sont ainsi couverts par le réseau de chauffage (chauffage urbain et eau chaude sanitaire) les quartiers de Villejean et Beauregard et le centre hospitalier de Pontchaillou, soit l'équivalent de 20 000 logements.

Elle permet d'alimenter un réseau de chaleur à hauteur de 93% de ses besoins. Les principaux indicateurs relatifs à son fonctionnement sont donnés ci-après. Ces indicateurs sont très dépendants des quantités de déchets produits et incinérés, ainsi que des conditions météorologiques qui impactent la demande de chaleur.



	2014	2015	2016	2017
Chaleur produite par l'UVE (en MWh)	286 044	293 586	294 726	**354 060**
Chaleur fournie au chauffage urbain (en MWh)	122 380	125 624	134 320	**126 494**
Électricité produite par le turbo alternateur (en MWh)	37 644	39 067	34 551	**30 803**
Électricité produite par la cogénération (en MWh)	95	115	48	**60**
Électricité consommée par l'UVE (en MWh)	16 065	15 998	15 159	**15 320**
Électricité vendue à EDF (en MWh)	19 903	19 991	19 392	**18 291**

La combustion génère des mâchefers (résidus solide de la combustion des déchets) et des REFIOM (Résidus d'Epuration des Fumées d'Incinération des Ordures Ménagères).

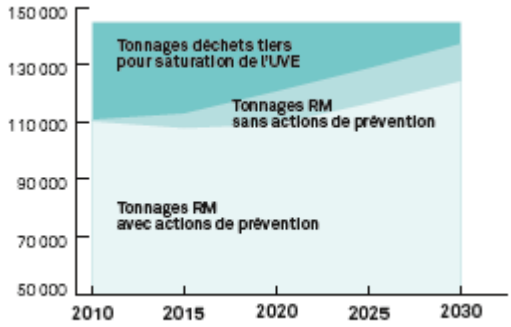
Pour 135 532 tonnes de déchets incinérés en 2017 :

- 22 398 tonnes de mâchefers ont été générées, dont 20 600 valorisées pour la réalisation de pistes routières ;
- 5557 tonnes de REFIOM ont été générées et envoyées en Allemagne en comblement de carrières ;
- 2302 tonnes d'acier ont été valorisées.

Modernisation de l'UVE – travaux de restructuration :

Un besoin de traitement des déchets ultimes pour faire face à l'évolution démographique

Les actions de prévention mises en œuvre ont permis une baisse régulière de près de 1% par an des quantités de déchets incinérés par habitant du territoire métropolitain. Malgré cela, la forte croissance démographique observée depuis plusieurs années, entraine une légère augmentation du tonnage incinéré par le territoire. Sans prévention, la place laissée aux territoires voisins serait quasi nulle dès 2030. L'enjeu reste donc toujours de diminuer la quantité de déchets incinérés provenant du territoire de Rennes Métropole pour continuer à offrir une solution de traitement aux territoires voisins.



Depuis sa création, cette installation a connu plusieurs phases de travaux importants, dont les derniers datent de 2005 avec le renforcement des exigences réglementaires sur les rejets atmosphériques. Aujourd'hui, certains équipements arrivent en "fin de vie" et demandent un entretien très important pour maintenir un niveau de disponibilité satisfaisant. L'évolution des technologies couplée à une volonté d'optimiser la performance énergétique et environnementale de l'équipement ont conduit à développer un projet de modernisation profonde de l'installation.

Les travaux à l'étude vont consister à :

Remplacer les fours, chaudières et traitements des fumées les plus anciens par un seul équipement de capacité équivalente. L'usine disposera ainsi, après les travaux, de 2 lignes de capacité totale de 18T/h au lieu de 3 lignes actuellement.
Optimiser les équipements conservés pour améliorer leurs performances.

Afin de :

Optimiser la production énergétique pour répondre aux besoins futurs du réseau de chaleur (40 km à terme au lieu des 20 km actuels) et augmenter le potentiel d'énergie renouvelable sur la Métropole.
Anticiper la future réglementation européenne en matière d'incinération.
Améliorer les conditions d'entretien et d'exploitation de l'UVE.
Créer un véritable circuit de visite à vocation pédagogique.

Le planning prévisionnel de l'opération comporte une phase d'études de conception-réalisation de 2019 à 2022 ; et une phase de travaux en 2022-2023 qui consistera en une réhabilitation approfondie et qui nécessitera son arrêt total. Pendant cette période les déchets seront détournés vers d'autres installations des régions Bretagne, Pays de la Loire et Normandie. L'usine réhabilitée devrait être réceptionnée fin 2023. La capacité de l'UVE sera conservée après la réhabilitation mais le nombre de four sera réduit à deux.

L'installation de stockage de déchets non Dangereux des Hautes-Gayeulles

Rennes Métropole est propriétaire depuis 2001 d'une Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND) située à Rennes (Ille et Vilaine) au lieu-dit "les Hautes Gayeulles". Cette installation mise en service en 1993 est autorisée à recevoir 20000 tonnes de déchets non dangereux par an jusqu'à la fin de l'autorisation d'exploitation du 31 décembre 2020.

En 2017, 15 500 tonnes de déchets y ont été enfouis. Elle s'étend sur 15 ha, dont 11,5 dédiés au stockage des déchets non valorisables. Les déchets de plâtre en mélange y sont enfouis et représentent environ la moitié des apports.

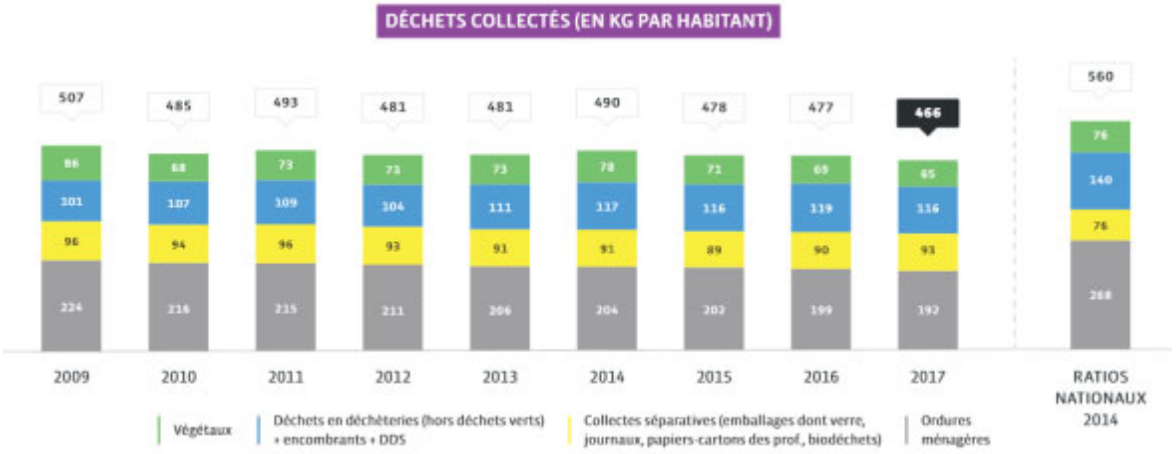
Au vu des coûts et des modalités de mise aux normes de l'installation faisant suite à la publication de l'arrêté ministériel du 15 février 2016 (relatifs aux installations de stockage de déchets non dangereux), Rennes Métropole a fait le choix (délibération C 16.243 du 20/10/2016 du Conseil Métropolitain) d'arrêter l'activité d'enfouissement de déchets sur le site au 31 décembre 2018.

Rennes Métropole mène en parallèle des études prospectives pour implanter de nouvelles activités de gestion des déchets sur le foncier restant disponible. De même, une étude de faisabilité étudie la pertinence d'installer un parc photovoltaïque sur l'emprise des casiers réaménagés.

Bilan du tri et de la valorisation

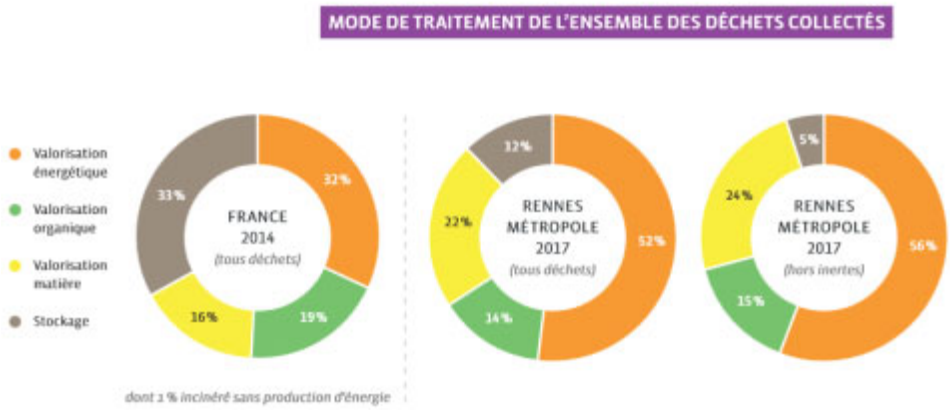
Collecte

Le bilan de collecte des déchets de 2017 est encourageant, puisque les tonnages totaux diminuent sensiblement depuis une dizaine d'années.

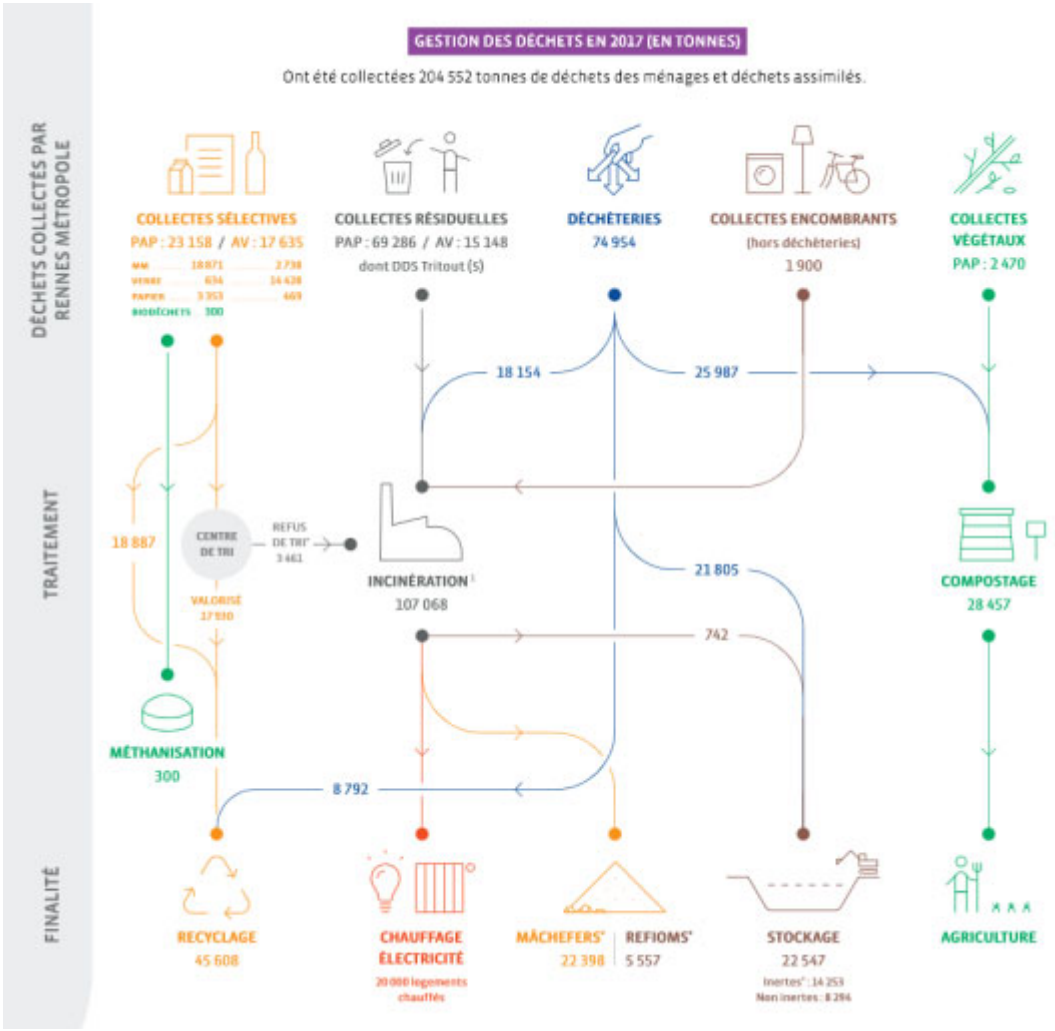


Traitement et valorisation

Il convient de souligner que l'on incinère plus et que l'on stocke moins les déchets à Rennes Métropole qu'au plan national. Le graphique de droite montre que, abstraction faite des déchets inertes, 95 % des déchets collectés, sont aujourd'hui valorisés.



Les différents programmes mis en œuvre par Rennes Métropole au fil des années visent à réduire significativement la mise en décharge des déchets, par un recours plus systématique à la valorisation matière et énergétique, si aucune autre solution ne s'avère pertinente.



Le schéma présenté ci-dessus décrit les filières de traitement adoptées par Rennes Métropole ainsi que les tonnages associés à chaque typologie de déchets et chacune des filières.

Additif suite à la modification n°2 du PLUi approuvée le 19/06/2025

Tri à la source des déchets alimentaires

Afin de répondre à l'obligation règlementaire du tri à la source des déchets alimentaires à compter de 2024, Rennes Métropole a défini un schéma territorial de tri à la source des déchets alimentaires présenté le 29 septembre 2022 en Conseil Métropolitain distinguant 3 secteurs géographiques selon la part d'habitat collectif. L'objectif est que 100% des habitants de la Métropole soient desservis par une solution de compostage de proximité ou de collecte séparée des déchets alimentaires à compter de 2024.

Dans toutes les nouvelles constructions, une solution de tri à la source des déchets alimentaires doit être intégrée en fonction de la typologie de logements et du secteur géographique, conformément au schéma du tri à la source des déchets alimentaires.

Rennes Métropole distribue gratuitement les équipements (bioseaux, composteurs, bacs roulants) et prévoit l'accompagnement des usagers pour la mise en place du tri à la source des déchets alimentaires.
Pour les aires de compostage partagées, Rennes Métropole se charge de leur installation.

Partie 8.4. Les enjeux de la gestion des déchets

En terme de gestion des déchets, les enjeux sont :

- Le développement des nouvelles filières de valorisation afin de réduire le gisement de déchets enfouis
- L'adaptation des dispositifs de collecte des déchets aux modes de développement urbain du territoire.
- L'optimisation de la collecte des déchets dans les programmes de logements et notamment pour les collectifs, en intégrant cette problématique dans chaque nouveau projet d'aménagement
- Le maintien d'une offre d'équipement équilibrée sur l'ensemble du territoire
- L'optimisation de la performance énergétique à travers les travaux de modernisation de l'Usine de Valorisation Energétique (U.V.E.).

Chiffres et informations clefs

Déchets

- 466 kg collectés par habitant en 2017 (15% inférieur à la moyenne nationale et en baisse depuis 10 ans)
- 451 kg collectés par habitant en 2020 (environ 22,4% inférieur à la moyenne nationale et en baisse depuis 10 ans), elle a baissé de 7% par rapport à 2019
- Un réseau de 18 déchèteries et 7 plateformes de végétaux
- Valorisation principalement énergétique (51%), organique (13%), matière (33%)

Atouts / faiblesses	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de PLUi	Perspectives d'évolution au fil de l'eau en l'absence de modification n°1 du PLUi
DECHETS		
Secteur du BTP fortement producteur de déchets	La production des déchets du BTP devrait se poursuivre en lien avec les mises en chantier projetées. Sous l'influence de la démarche Zéro Déchets Zéro Gaspillage, le développement du compostage individuel se poursuit, mais, en l'absence de PLUi, il manque des relais pour le déploiement massif de plateformes de compostage collectives. La croissance de la population et de l'activité économique s'accompagnera d'une augmentation de la production globale de déchets ménagers, bien que leur proportion diminue, par rapport au total des déchets produits. Cette augmentation permettra de pérenniser l'alimentation des unités de valorisation énergétiques des déchets.	Le PLUi permet par ailleurs de préciser aux aménageurs via une note annexée les modalités de son service de collecte et de traitement des déchets sur l'agglomération rennaise. Les conclusions restent les mêmes pour la Modification n°2.
Démarche Zéro Déchets, Zéro Gaspillage		
Un réseau de déchetteries en renouvellement, qui se voudra adapté aux évolutions démographiques projetées.		
Recours au stockage des déchets limité, (12 % du tonnage collecté).		
Recours massif à l'incinération des déchets		

ENJEUX POUR LE PLUi	IMPORTANCE DE L'ENJEU
Soutien à la valorisation des déchets localement	2
Maintien du niveau de l'offre d'accueil en déchetterie	2