



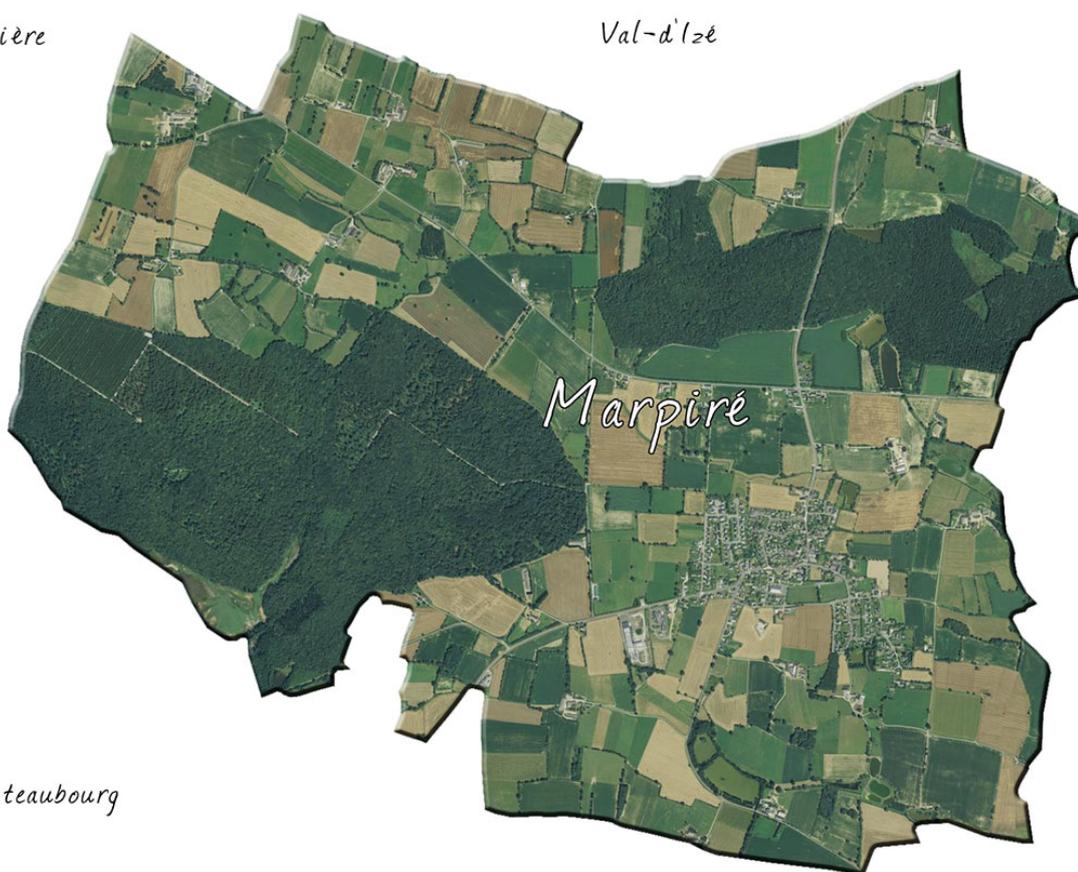
PLAN LOCAL D'URBANISME

N°1 - Rapport de présentation

Date d'approbation du PLU : 24 mai 2019

La Bouëxière

Val-d'Izé



Champeaux

Châteaubourg

Saint-Jean-sur-Vilaine

COMMUNE DE MARPIRÉ

SOMMAIRE

Préambule	Page 1
Présentation de la commune de MARPIRÉ	Page 3
CHAPITRE 1 : DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE	Page 5
1 L'évolution démographique	Page 6
2 L'habitat	Page 10
3 La situation socio-économique	Page 17
4 Les déplacements	Page 25
5 Le fonctionnement urbain	Page 27
CHAPITRE 2 : ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	Page 31
1 L'environnement physique	Page 32
2 L'environnement biologique	Page 39
3 L'analyse paysagère	Page 55
4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale	Page 69
5 La gestion des ressources naturelles	Page 91
6 Les pollutions et nuisances	Page 99
7 Les risques majeurs	Page 100
CHAPITRE 3 : ANALYSE DU POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BÂTIS ET DE LA CONSOMMATION D'ESPACES	Page 105
1 Rappel réglementaire	Page 106
2 Identification du potentiel de densification et de mutation	Page 107
3 Analyse de la consommation d'espaces	Page 111
CHAPITRE 4 : PRÉVISIONS ÉCONOMIQUES ET DÉMOGRAPHIQUES	Page 112
1 Les prévisions économiques	Page 113
2 Les prévisions démographiques	Page 114
CHAPITRE 5 : CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES	Page 116
1 Les grandes orientations du PADD	Page 117
2 Le développement de l'habitat	Page 121
3 Le développement de l'activité économique	Page 126
CHAPITRE 6 : TRADUCTION RÉGLEMENTAIRE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT	Page 130
1 La délimitation et le contenu des zones	Page 131
2 Le bilan du POS	Page 149
3 Les principales évolutions par rapport au POS	Page 150
4 Les orientations d'aménagement et de programmation	Page 152
5 Les autres dispositions s'appliquant au PLU	Page 156
CHAPITRE 7 : INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR	Page 169
1 Les incidences sur la consommation de l'espace	Page 170
2 L'impact du plan sur l'environnement	Page 172
3 L'assainissement des eaux pluviales	Page 184
4 L'assainissement des eaux usées	Page 209
CHAPITRE 8 : COMPATIBILITÉ AVEC LES LOIS ET DOCUMENTS SUPÉRIEURS	Page 225
1 La compatibilité avec les principes généraux de l'article L 101-2 du code de l'urbanisme	Page 226
2 La compatibilité avec les documents supérieurs	Page 228
CHAPITRE 9 : INDICATEURS DE SUIVI	Page 231

PRÉAMBULE

Le rapport de présentation

L'article L. 151-4 du Code de l'Urbanisme précise que le « *rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.*

Il s'appuie sur un diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces et de développement agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, notamment en matière de biodiversité, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

Il analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Il établit un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités. »

Le présent rapport de présentation comprend plusieurs parties, ayant pour objectif de :

- rappeler le contexte de la procédure d'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU).
- rappeler le contexte législatif et réglementaire supra-communal.
- présenter les éléments de diagnostic (démographie, habitat, fonctionnement urbain, déplacements, économie et agriculture, histoire, géographie, état initial de l'environnement).
- expliquer les choix retenus dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et leur traduction réglementaire.
- expliquer les incidences des orientations du PLU sur l'environnement, ainsi que les mesures de préservation et de mise en valeur.

La procédure d'élaboration d'un PLU

Le PLU est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la commune.

Les services de l'État sont associés à l'élaboration du PLU. Cette association peut s'effectuer à l'initiative du Maire ou à la demande du Préfet.

Le Conseil Régional, le Conseil Départemental, les établissements publics chargés du SCoT, de l'organisation des transports urbains, du PLH, les chambres consulaires (de Commerce et d'Industrie, des Métiers, d'Agriculture) sont également associés à l'élaboration.

Les établissements publics voisins, les communes voisines, les associations d'usagers agréées par la Préfecture et celles agréées pour la protection de l'environnement peuvent être consultés, à leur demande.

Le Préfet est chargé de porter à la connaissance du Maire les dispositions particulières applicables au territoire communal, notamment les Servitudes d'Utilité Publique (SUP), ainsi que les projets d'intérêt général et les opérations d'intérêt national s'ils existent. Il fournit également les études techniques dont dispose l'État en matière de prévention des risques et de protection de l'environnement (tel qu'un Plan de Prévention du Risque « inondation » ou « technologique » par exemple), ainsi que, au cours de l'élaboration, tout élément nouveau utile à la mise en forme du document.

La délibération prescrivant l'élaboration du PLU précise les modalités de la concertation du public. La concertation se déroule pendant toute la phase d'élaboration du projet.

Un débat au sein du Conseil municipal sur les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) doit se tenir au plus tard 2 mois avant l'arrêt du projet.

Le projet arrêté est soumis pour avis pendant 3 mois aux personnes publiques associées ainsi qu'à celles qui ont demandé à être consultées.

Le projet arrêté, accompagné des avis des personnes publiques associées, est soumis à enquête publique durant un mois minimum.

Le PLU est ensuite approuvé par délibération du conseil municipal et tenu à la disposition du public à la mairie.

Le contenu du PLU

Le contenu du PLU est fixé par le code de l'urbanisme. Il comprend obligatoirement :

- un rapport de présentation.
- un Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD).
- un règlement (graphique et littéral).
- des annexes.

Il comporte des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) relatives à des quartiers ou à des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager.

Le PLU et son PADD constituent un cadre de référence aux différentes actions d'aménagement et d'urbanisme engagées par la collectivité.

Les règles (zonages et règlement) doivent servir un projet de territoire, exprimé dans le PADD sur la base des éléments de diagnostic du rapport de présentation.

Les effets du PLU

Sauf si la commune est couverte par un SCoT approuvé¹, la délibération d'approbation du PLU devient exécutoire un mois suivant sa transmission au Préfet si celui-ci n'a pas demandé d'apporter des modifications au document et si les autres formalités (affichage en mairie et mention dans un journal) ont été effectuées.

Le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan.

Ces travaux ou opérations doivent en outre être compatibles, avec les orientations d'aménagement et de programmation et avec leurs documents graphiques.

¹ Auquel cas la date exécutoire est la dernière des dates suivantes :

- date de réception en (sous-)préfecture de la délibération et des dossiers au titre du contrôle de légalité.
- 1er jour de l'affichage en mairie.
- date de parution du journal dans lequel mention a été faite de l'affichage de la délibération.

PRÉSENTATION DE LA COMMUNE DE MARPIRÉ

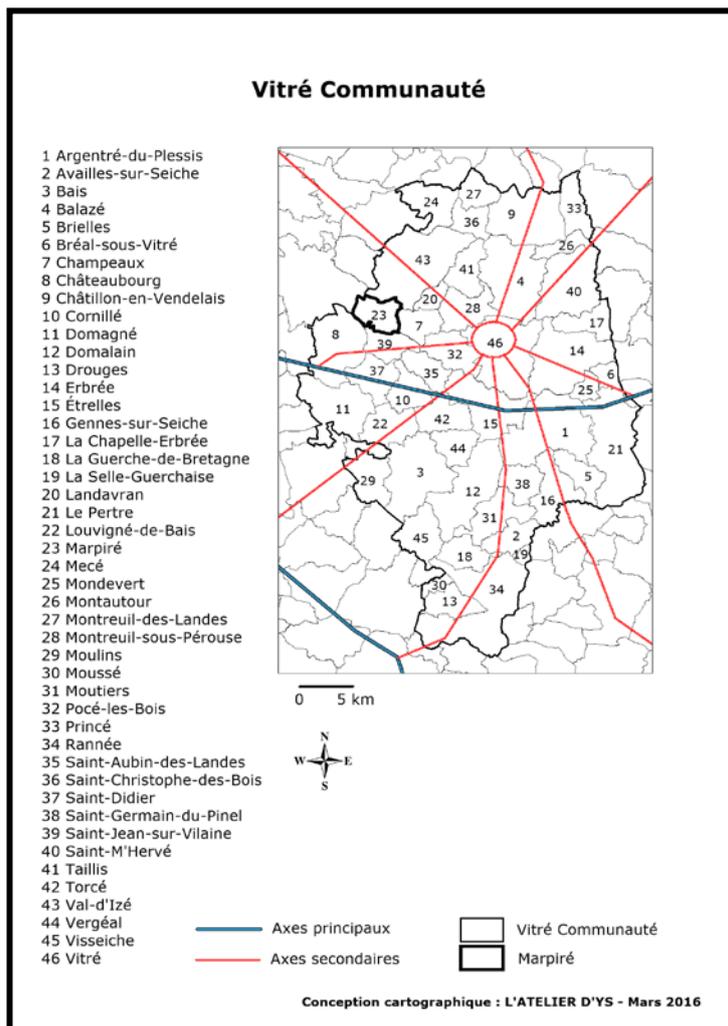
MARPIRÉ se situe à l'est du département de l'Ille-et-Vilaine, dans la région Bretagne.

À une trentaine de kilomètres à l'est de Rennes, le territoire communal s'étend sur 1 062 hectares. Sa population est de 1 075 habitants en 2015. Selon la codification de l'INSEE, MARPIRÉ est une commune appartenant à la couronne du pôle de Rennes.

Les communes limitrophes de MARPIRÉ sont :

- Val d'Izé au nord,
- La Bouëxière et Châteaubourg à l'ouest,
- Saint-Jean-sur-Vilaine au sud,
- Champeaux à l'est.

MARPIRÉ fait partie de Vitré Communauté, établissement public de coopération intercommunale regroupant 46 communes pour un total de plus de 77 000 habitants.



Administrativement, MARPIRÉ est rattachée au canton de Vitré et à l'arrondissement de Fougères-Vitré.

Le bourg se trouve à une altitude d'environ 100 mètres NGF, tandis que le point culminant de la commune s'élève à 119 mètres.

Ce Plan Local d'Urbanisme doit notamment permettre à la commune de mieux anticiper un développement harmonieux et durable de son territoire.

CHAPITRE 1

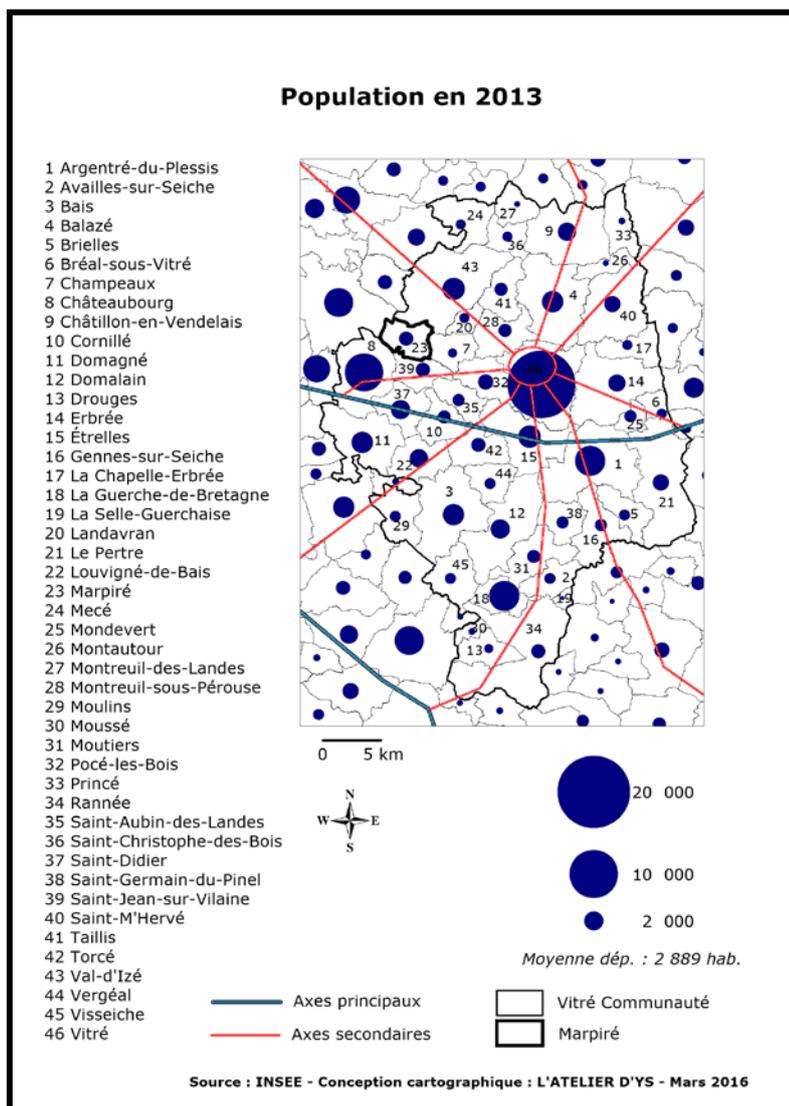
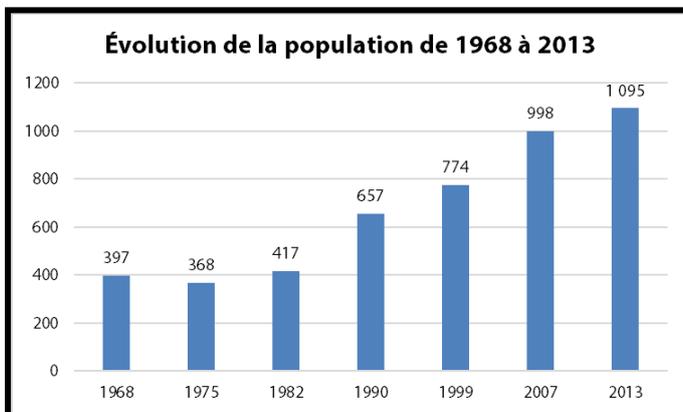
DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

1 L'évolution démographique

1.1 Une population en hausse...

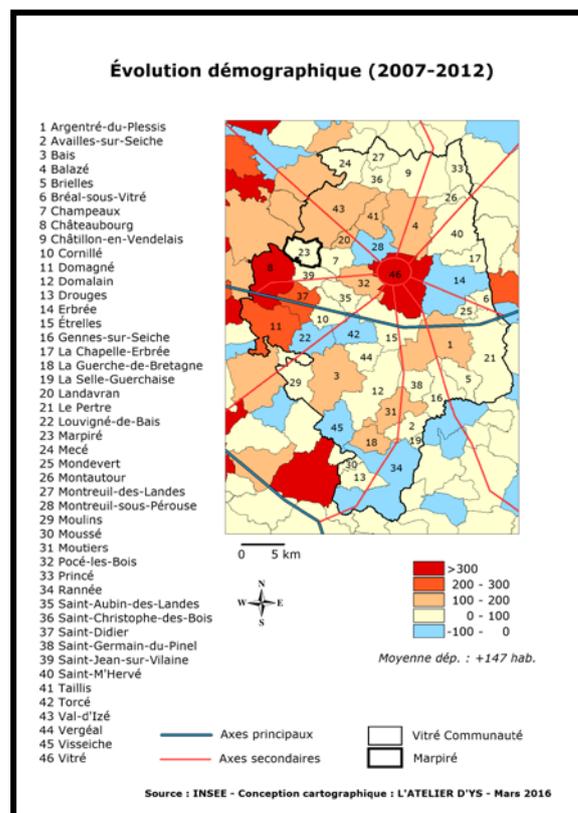
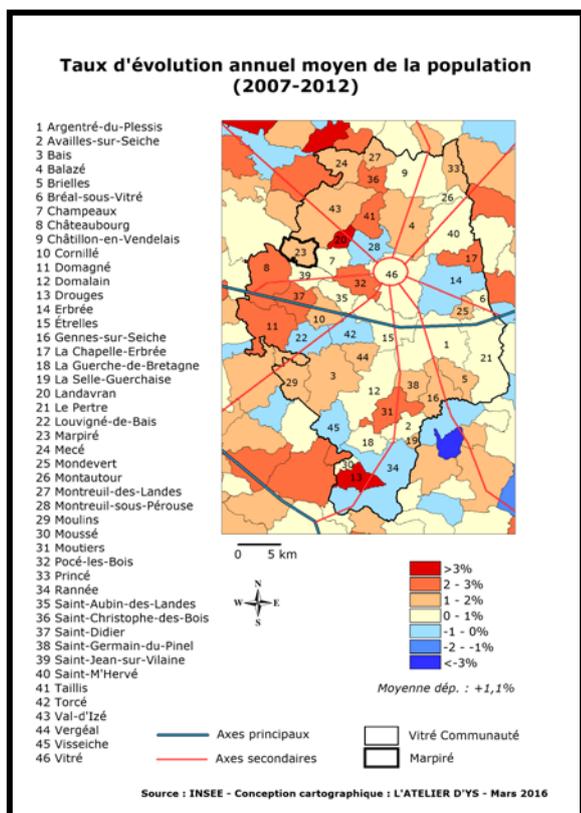
Depuis 1968, MARPIRÉ a connu trois phases démographiques distinctes :

- de 1968 à 1975, une faible perte de population (-29 habitants).
- de 1975 à 1982, une légère reprise démographique (+49 habitants).
- depuis 1982, une augmentation de population très marquée (+678 habitants), surtout lors des périodes 1982-1990 et 1999-2007.



Avec 1 095 habitants en 2013, MARPIRÉ constitue une « petite » commune de la Communauté d'Agglomération.

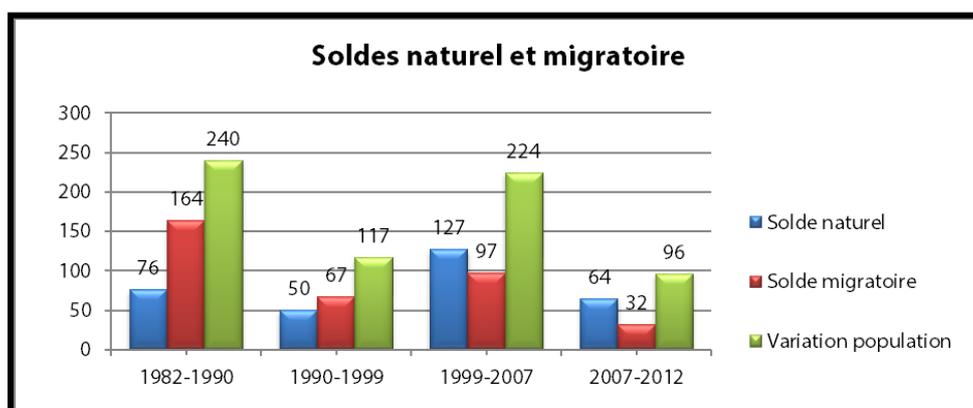
Comme 39 autres communes de l'EPCI², MARPIRÉ a gagné des habitants entre 2007 et 2012. Preuve d'une croissance démographique soutenue (998 habitants en 2007), son taux d'évolution annuel moyen de la population est de +1,9% lors de la dernière période intercensitaire.



1.2 ...en raison d'un excédent naturel et migratoire

Entre 1982 et 1999, l'augmentation de population s'explique par un excédent du solde migratoire (différence arrivées-départs) supérieur à l'excédent du solde naturel (différence naissances-décès).

Depuis 1999, on constate que l'excédent du solde naturel a dépassé celui du solde migratoire.



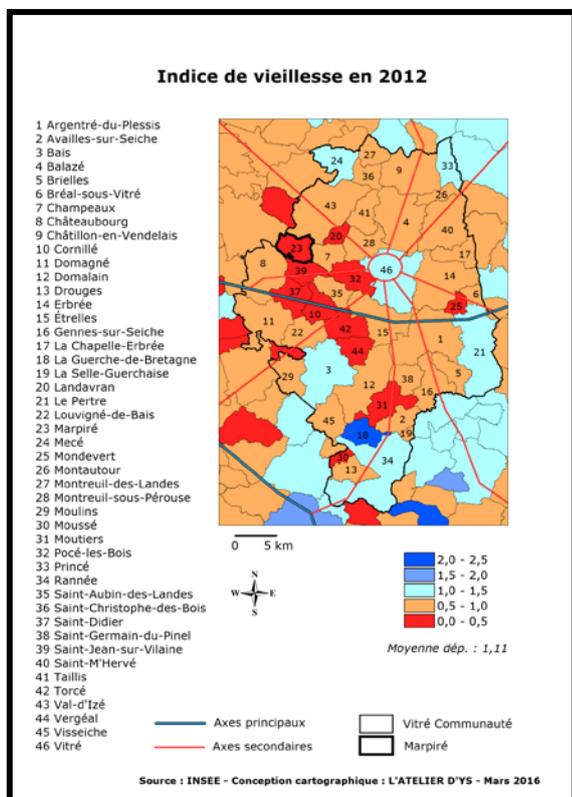
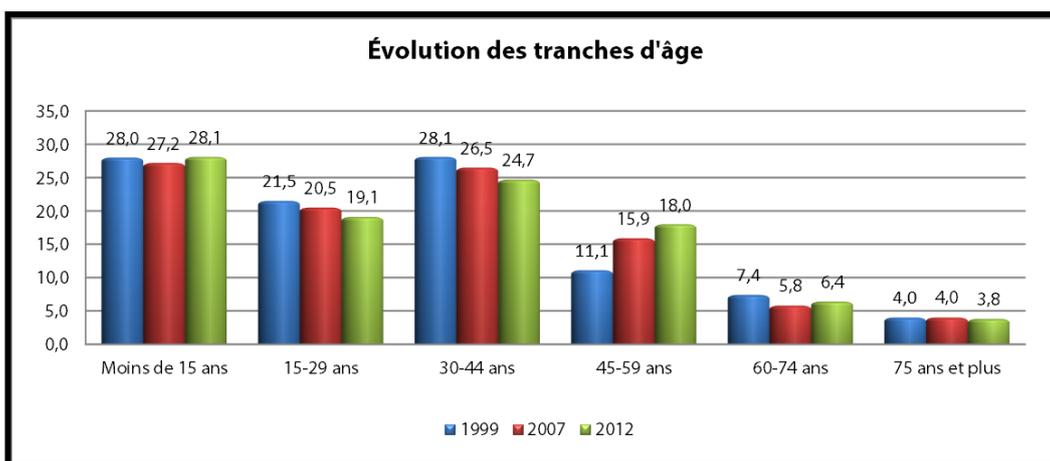
² Établissement Public de Coopération Intercommunale.

1.3 Une population très jeune

D'une manière générale, la structure de la population de MARPIRÉ est très jeune : en 2012, 71,9% des habitants ont moins de 45 ans. Cependant, on assiste à un vieillissement de la population puisque cette même tranche d'âge représentait 74,2% en 2007 et 77,6% en 1999.

L'évolution de trois classes d'âge entre 1999 et 2012 confirme ces propos :

- la proportion des 15-29 ans et des 30-44 ans baisse continuellement.
- à l'inverse, la proportion des 45-59 ans a fortement augmenté (+6,9 points) depuis 1999.



A l'échelle intercommunale, on remarque des indices de vieillesse³ assez variables. L'ouest du territoire semble plus « jeune » que le reste du territoire de Vitré Communauté.

Avec 0,36, MARPIRÉ présente le troisième indice le plus faible de l'EPCI, nettement inférieur à la moyenne intercommunale (0,90).

³ Indice de vieillesse : ratio de personnes de 60 ans et plus sur le nombre de personnes de moins de 15 ans.

1.4 Des ménages de grande taille

Le nombre de ménages⁴ recensés en 2012 s'élève à 363 contre 326 en 2007. En 2012, la taille moyenne des ménages Marpiréens est très élevée (3 personnes par logement), même si elle a légèrement diminué par rapport à 2007 (3,1).

Même s'il n'est pas flagrant sur MARPIRÉ, ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par la proportion de plus en plus importante des personnes seules (célibataires, divorces, personnes âgées seules...) et des foyers monoparentaux.

ANALYSE MULTISCALEAIRE

La population de MARPIRÉ augmente à un rythme élevé, quasiment deux fois plus vite qu'aux échelles intercommunale et départementale.

L'indice de vieillesse communal est très faible, contrairement à la part des moins de 15 ans qui représente plus d'1 habitant sur 4.

De même, la proportion des ménages unipersonnels est très basse, largement inférieure aux moyennes intercommunale et départementale.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MARPIRÉ	Vitré Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen de la population (2007-2012)	+1,9%	+1,1%	+1,1%
Indice de vieillesse en 2012	0,36	0,90	1,11
Part des moins de 15 ans en 2012	28,1%	22,3%	19,4%
Part des ménages d'une personne en 2012	13,2%	28,5%	35,6%

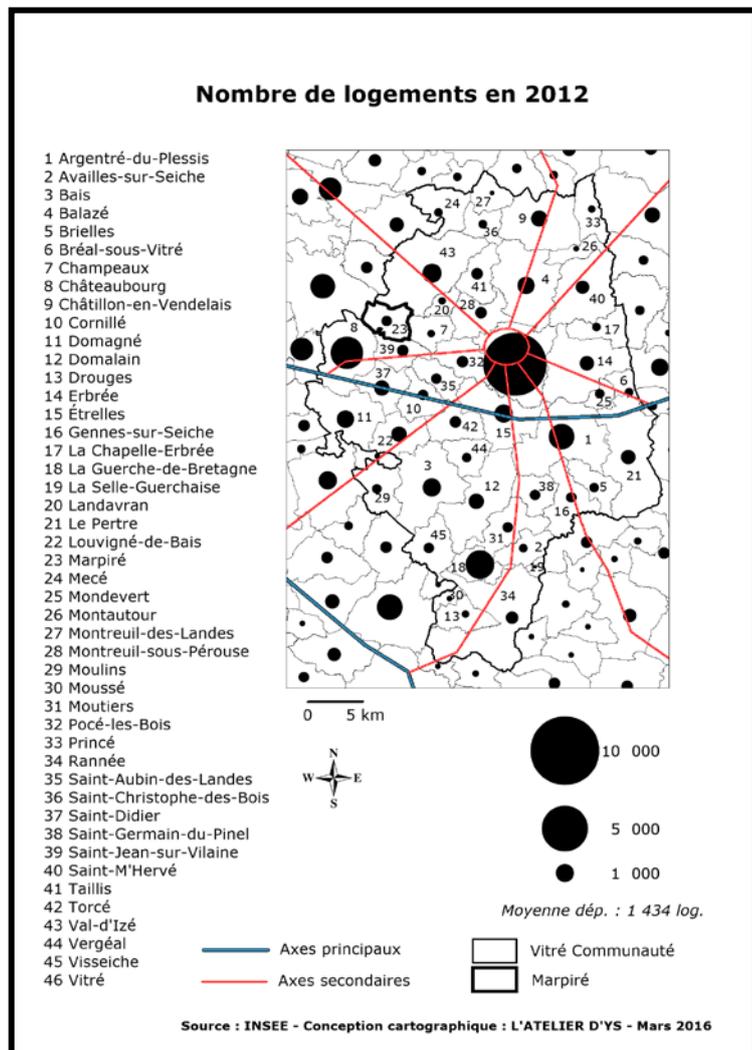
Enjeux :

- > Favoriser le renouvellement de population jeune pour assurer la pérennité de l'école.
- > Conforter l'hébergement des personnes âgées.

⁴ Un ménage, au sens du recensement, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne.

2 L'habitat

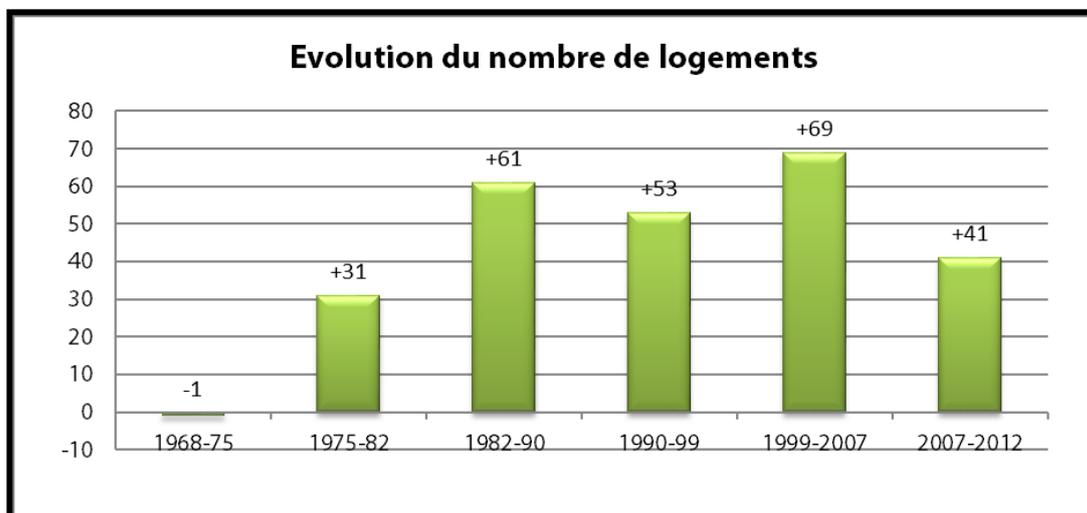
2.1 Composition du parc de logements



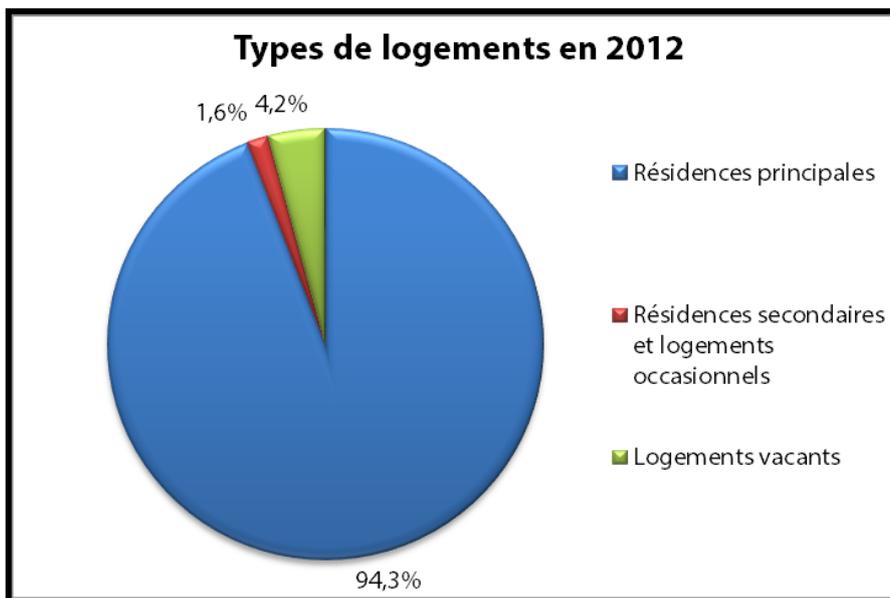
En 2012, MARPIRÉ compte 386 logements, dont 364 résidences principales, soit 1% du parc de logements intercommunal. A noter que la commune de Vitré concentre à elle seule 1 logement sur 4.

Entre 1968 et 2012, le parc de logements s'est enrichi de 254 nouvelles habitations, soit une augmentation moyenne de quasiment 6 unités par an.

On remarque que le rythme de construction Marpiréen est soutenu depuis 1999, avec en moyenne 8 logements supplémentaires tous les ans sur la commune.

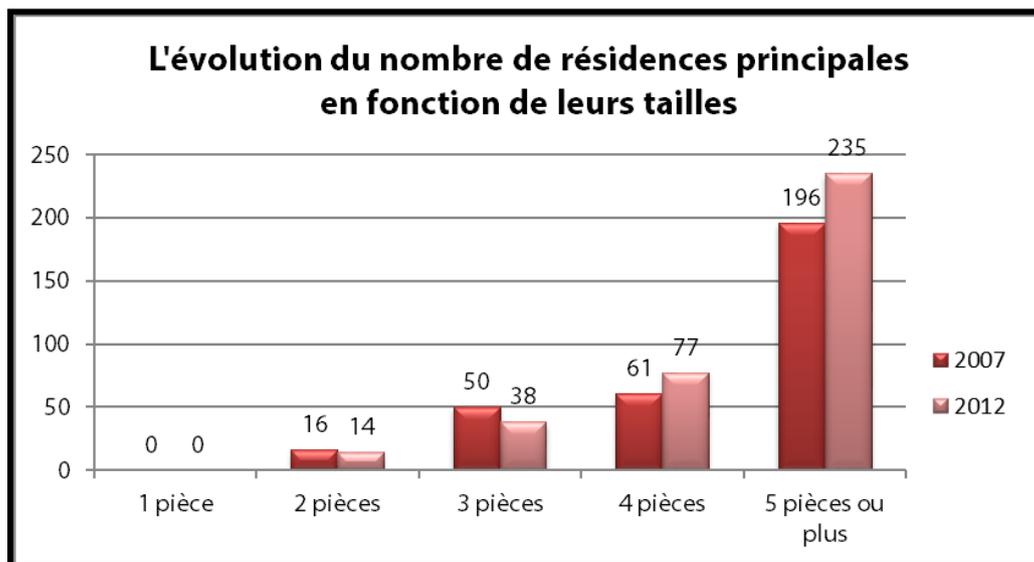


La part des résidences secondaires est très faible puisqu'elle ne représente que 1,6% des logements. De même, la vacance se situe à un bas niveau. 16 logements (soit 4,2%) sont concernés.



2.2 Une prédominance des très grands logements

A MARPIRÉ, les 5 pièces ou plus représentent deux tiers des résidences principales. Même si le nombre de T4 a sensiblement augmenté, on constate que le parc de logements est assez peu varié, les très grands logements étant prédominants. On note d'ailleurs l'absence de T1 sur la commune.



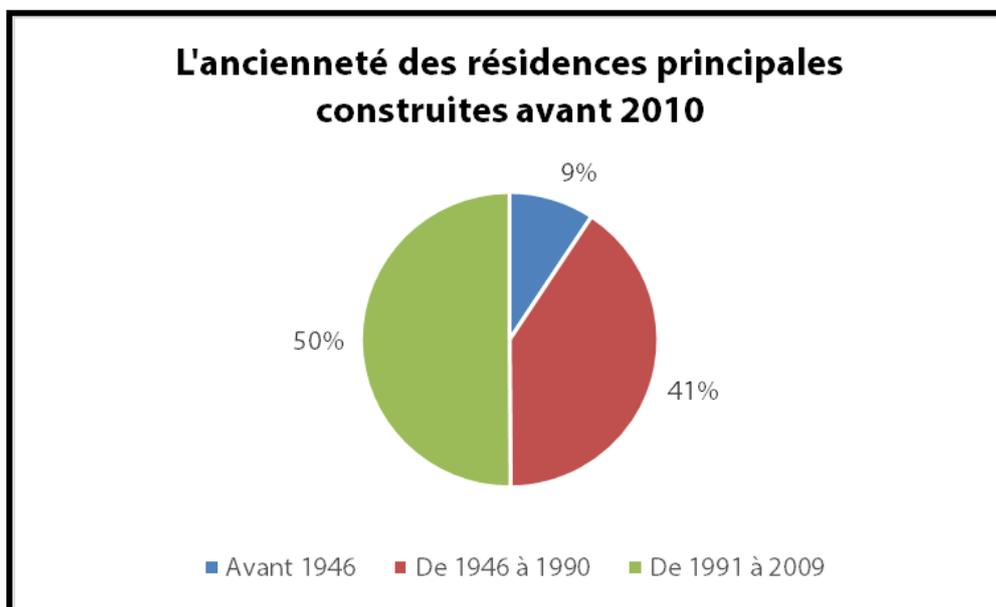
En 2012, en moyenne, une résidence principale Marpiréenne comporte 5,1 pièces contre 4,2 au niveau départemental.

Pour rappel, construire uniquement des grands logements peut entraîner, à terme, un risque d'inadéquation entre l'offre et la demande de logements allant à l'encontre de deux phénomènes :

- le desserrement des ménages.
- le parcours résidentiel, qui consiste à accompagner les habitants tout au long de leur vie en leur proposant des logements adaptés à leur situation (revenus), aux évolutions de la famille (naissance, départ d'un « grand enfant », décès...) et en fonction de leur âge (logement adapté à une moindre mobilité), en facilitant les mutations au sein du parc de logements.

2.3 Un parc de logements très récent

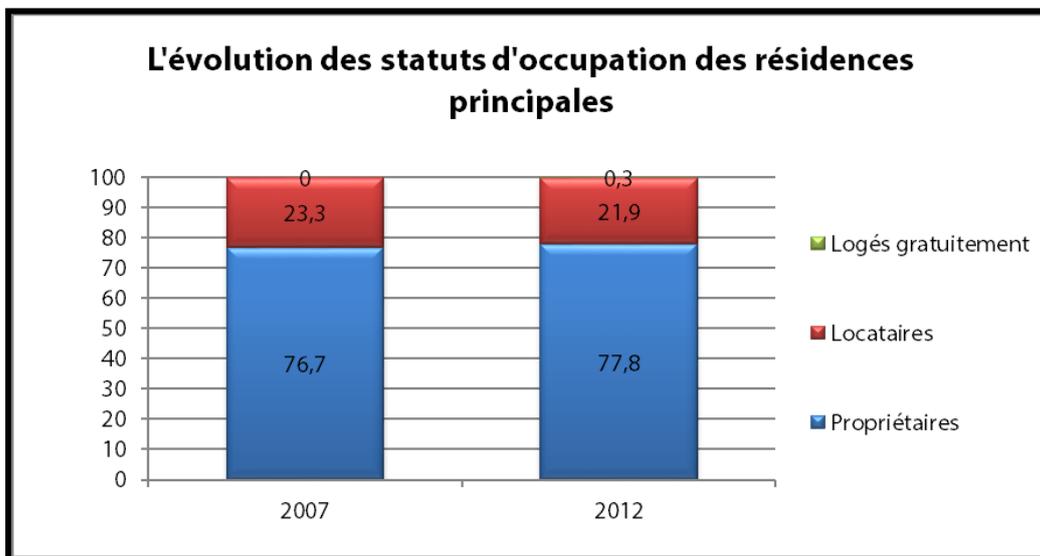
Le parc de logements Marpiréen semble récent. En effet, la moitié des résidences principales a été construite entre 1991 et 2009 (soit une infime partie de l'histoire de la commune). De même, les logements d'avant-guerre ne représentent que 9% des résidences principales.



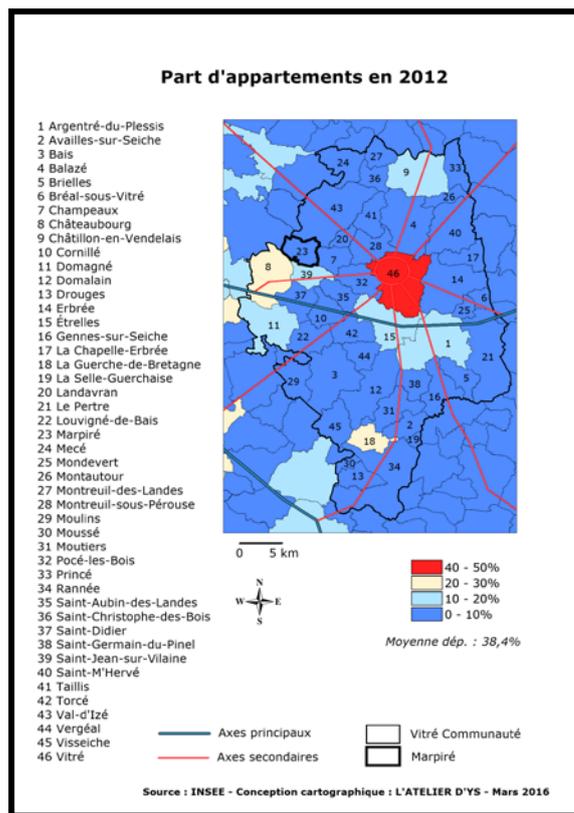
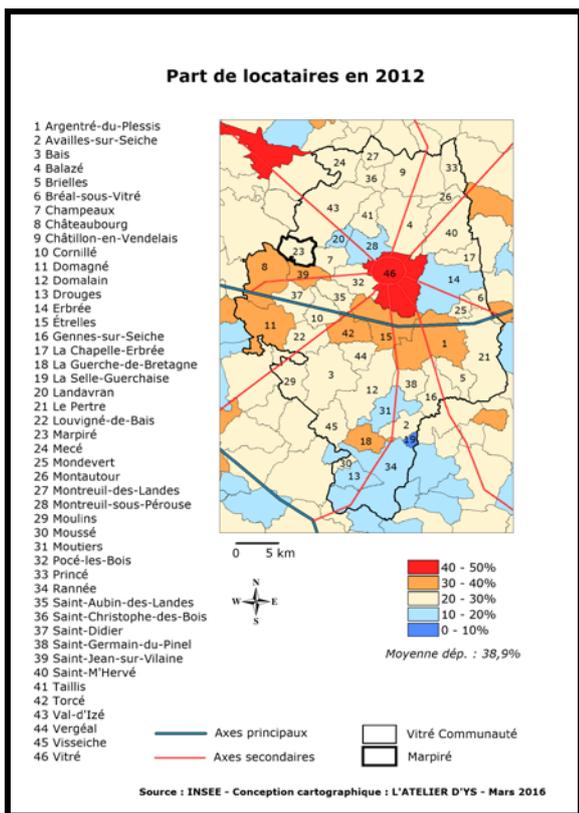
En termes de confort, on ne dénombre, en 2012, que 7 résidences principales (sur 364) ne disposant pas de salle de bain avec baignoire ou douche, soit le même chiffre qu'en 2007.

2.4 Une large majorité de ménages propriétaires

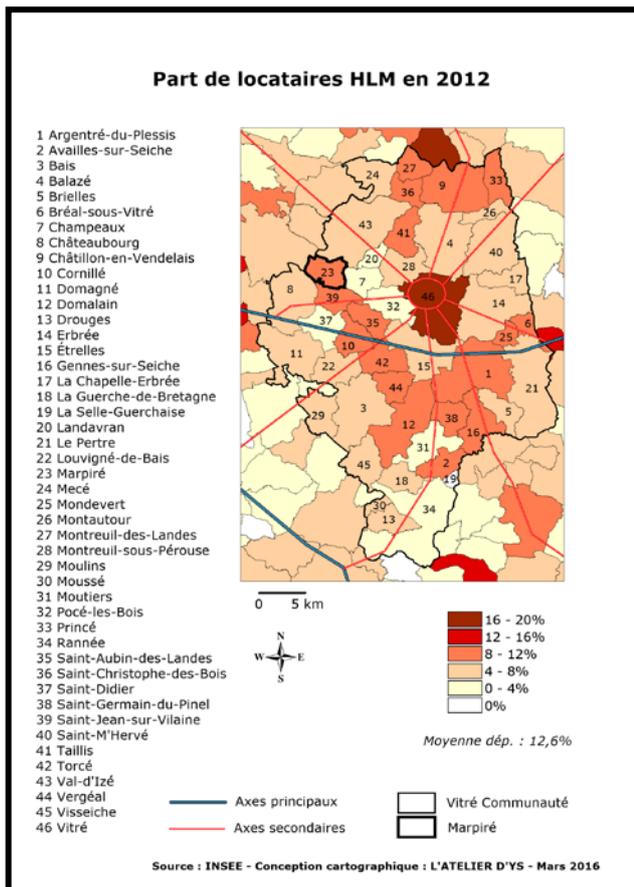
Une large majorité des résidences principales (77,8%) est occupée par des propriétaires. La part des locataires, elle, diminue mais représente encore plus d'1 ménage sur 5.



Ce taux de locataires est inférieur à celui de la Communauté d'Agglomération (32,6%), et peut en partie s'expliquer par une très faible proportion d'appartements (0,8% du parc immobilier).



2.5 Une proportion intéressante de locataires HLM

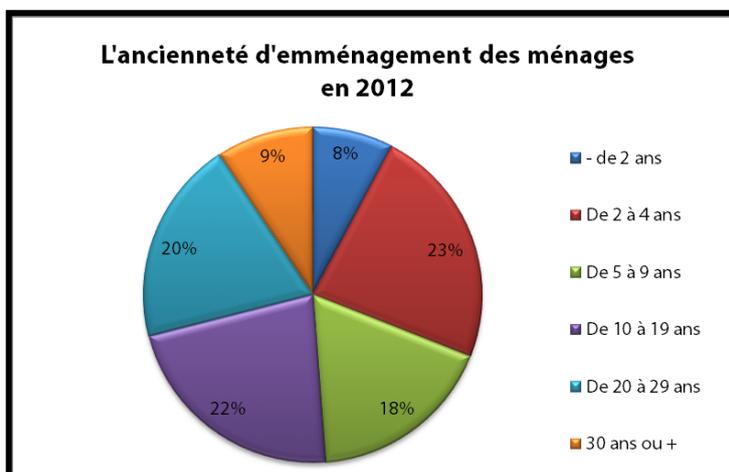


A l'échelle de l'EPCI, la part de résidences principales occupées par des locataires de logements HLM est de 9,7%.

MARPIRÉ présente une proportion légèrement supérieure (11%).

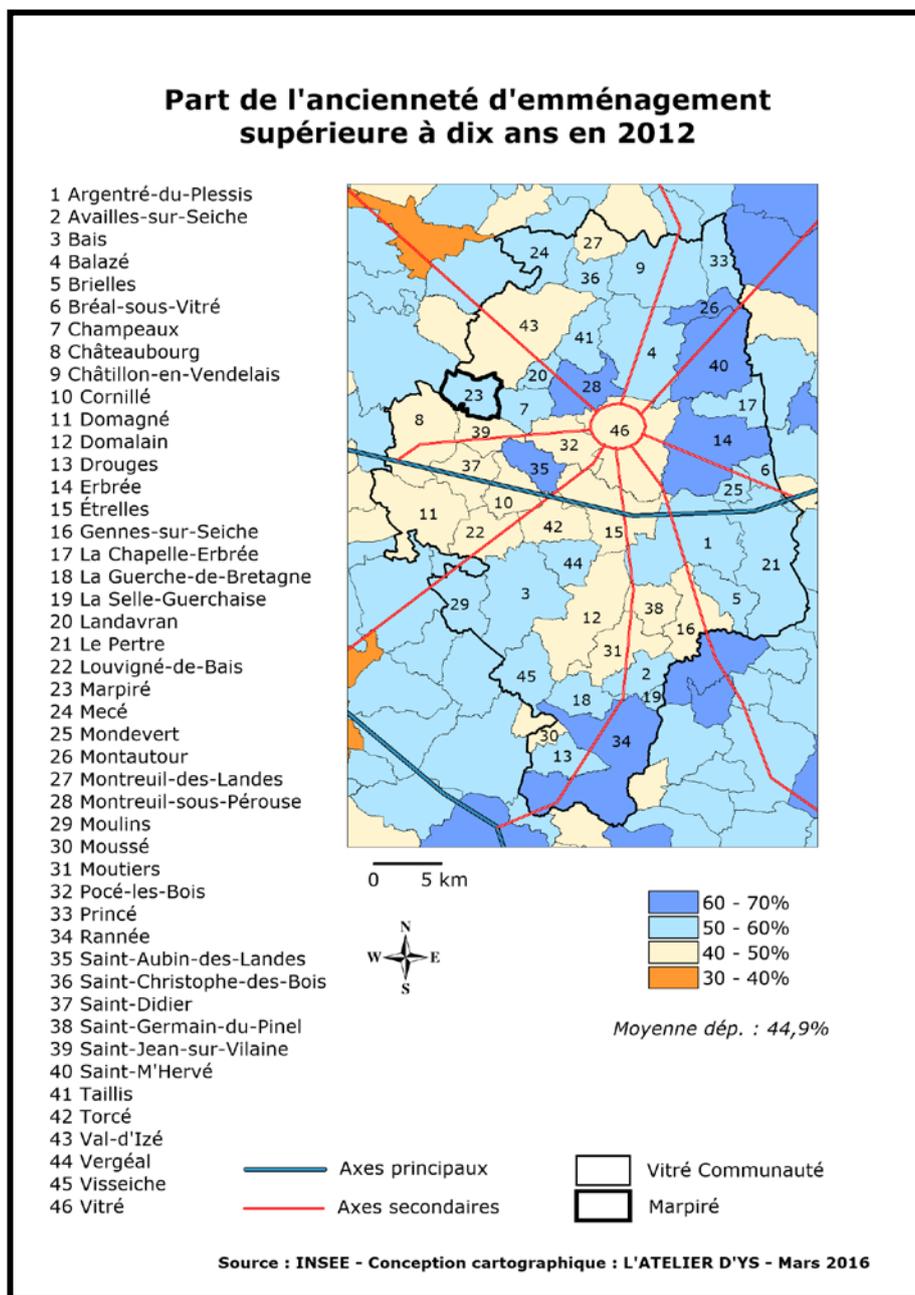
2.6 Une faible ancienneté d'emménagement

En 2012, la proportion des ménages dans leurs logements depuis au moins 30 ans n'atteint que 9,3% à MARPIRÉ.



A l'échelle de l'EPCI, si l'on s'intéresse à l'ancienneté d'emménagement supérieure à 10 ans, les ménages de Montreuil-sous-Pérouse semblent les moins mobiles, ceux de Châteaubourg les plus mobiles.

A MARPIRÉ, 51,2% des ménages sont installés dans leurs logements depuis plus de 10 ans.



ANALYSE MULTISCALEAIRE

MARPIRÉ concentre seulement 1% des logements intercommunaux.

Le rythme de construction Marpiréen est supérieur à la cadence départementale entre 2007 et 2012.

Par ailleurs, en ce qui concerne leur taille, les résidences principales de MARPIRÉ sont clairement plus grandes que les logements moyens départementaux.

Quant au statut d'occupation des ménages, on remarque une part de locataires nettement plus faible que la moyenne intercommunale, tandis que la proportion de locataires HLM dépasse le chiffre de la Communauté d'Agglomération.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MARPIRÉ	Vitré Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Taux d'évolution annuel moyen du nombre de logements (2007-2012)	+2,3%	+1,7%	+1,7%
Taille moyenne des résidences principales en 2012	5,1	4,6	4,2
Part de locataires en 2012	21,9%	32,6%	38,9%
Part de locataires HLM en 2012	11,0%	9,7%	12,6%

Enjeux :

> **Diversifier l'offre de logements en proposant, dans les futures opérations, une plus grande part de petits collectifs, d'individuels groupés et une plus grande variété de tailles de logements afin :**

- * de minimiser les effets de "vagues" générationnelles.
- * de créer un tissu intergénérationnel plus dynamique (un vieillissement de la population risquerait d'engendrer un remplissage moindre de l'école).
- * de fixer les jeunes qui souhaiteraient accéder à leur premier logement en restant sur la commune.
- * que l'habitat soit adapté à la taille des ménages.

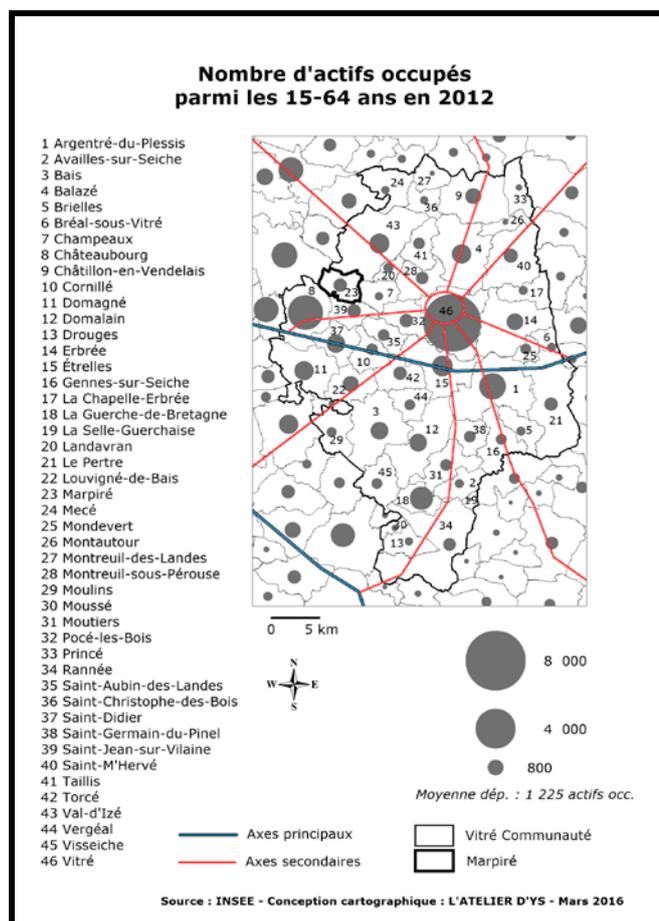
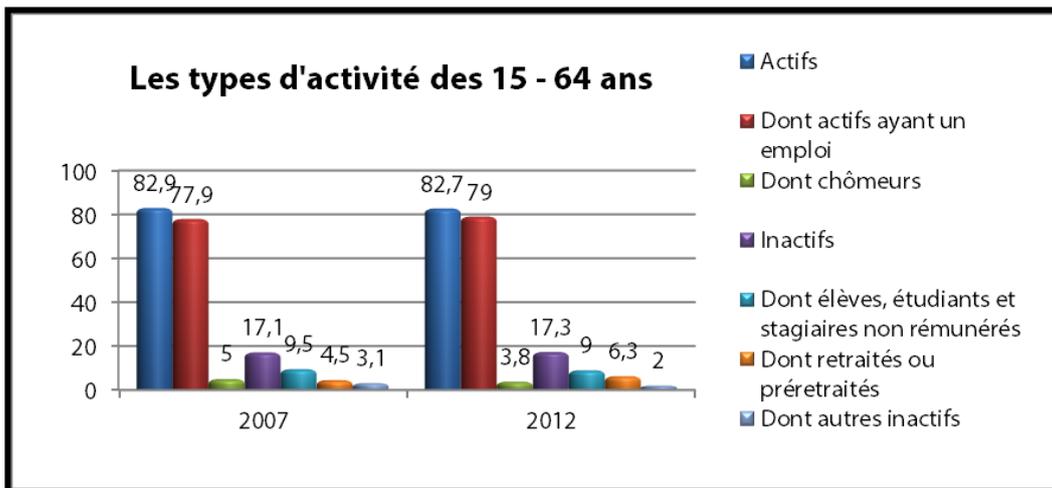
> Favoriser la propriété en proposant des dispositifs tels que l'accession sociale à la propriété.

> Privilégier une densification de l'habitat (type maisons de ville) au lieu de maisons isolées sur leurs parcelles dévoreuses d'espace et ainsi créer une véritable centralité autour du bourg.

3 La situation socio-économique

3.1 La population active

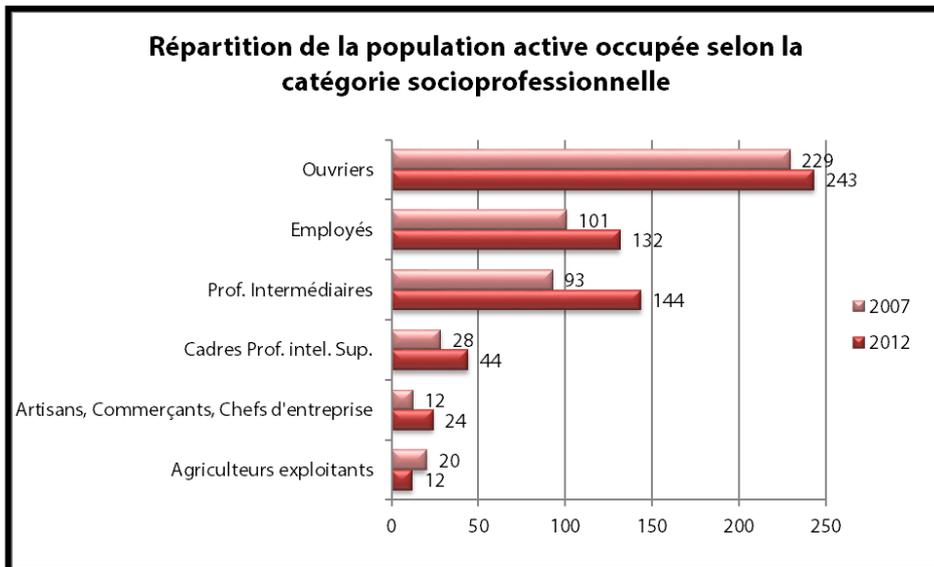
En 2012, la population active représente 82,7% des 15-64 ans, une proportion stable par rapport à 2007. Cette proportion se situe au-dessus des moyennes intercommunale (79,6%) et départementale (73,4%).



En 2012, MARPIRÉ compte 598 actifs occupés parmi ses habitants, soit 115 de plus qu'au précédent recensement de 2007.

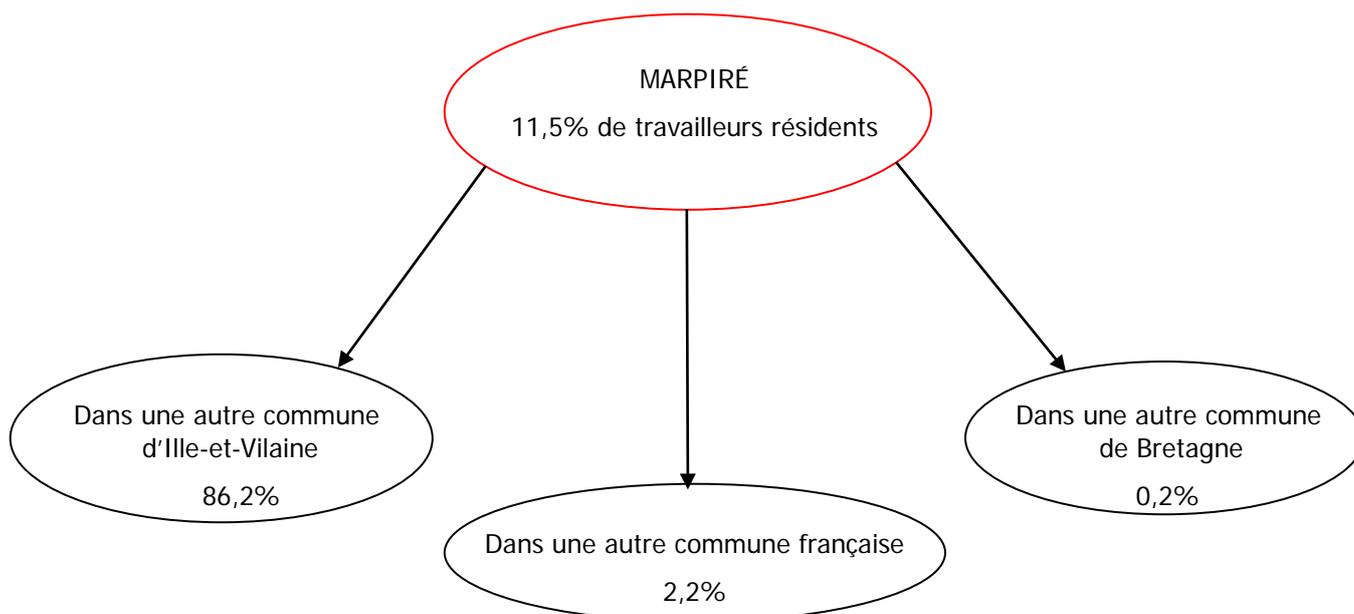
Parmi ces 598 actifs ayant un emploi, on remarque une prédominance de la catégorie « ouvriers », qui représente plus de 40% de ces actifs occupés.

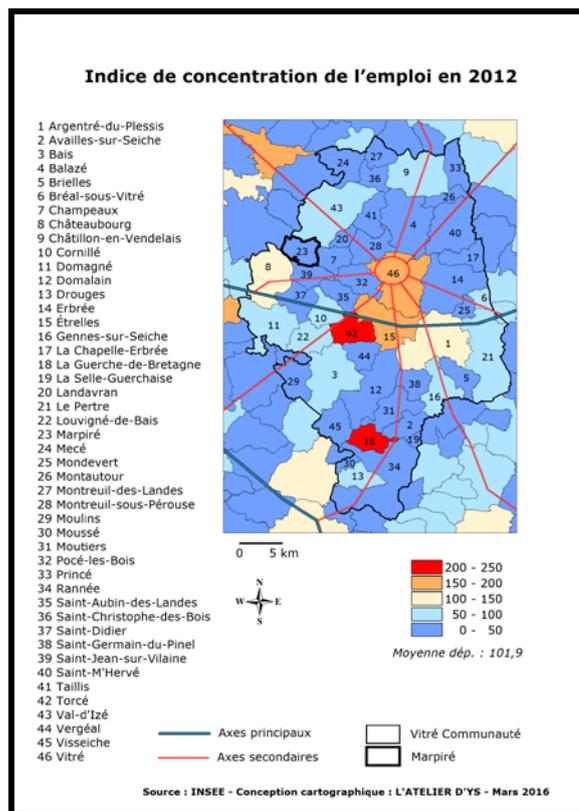
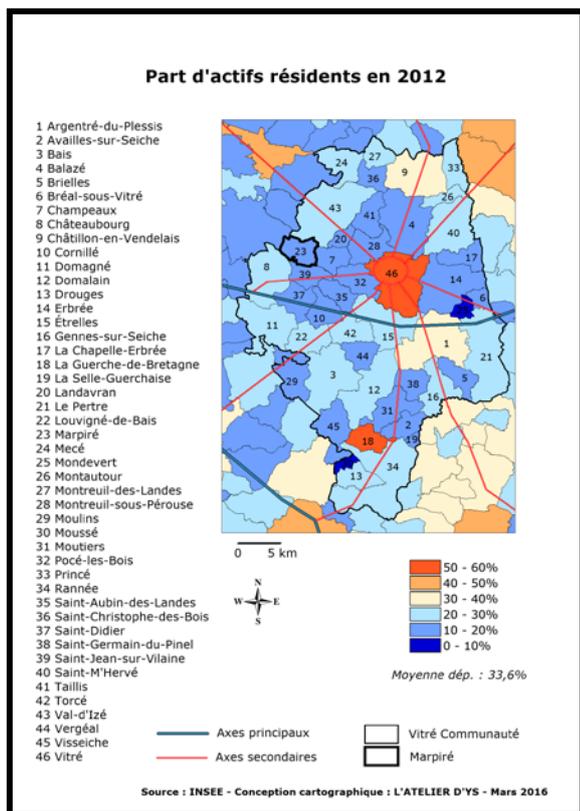
Au niveau des tendances, on observe une progression du nombre d'actifs dans toutes les catégories socioprofessionnelles, excepté pour les agriculteurs exploitants.



3.2 Une très forte mobilité professionnelle

Parmi les actifs ayant un emploi en 2012, seul 1 sur 9 travaille à MARPIRÉ. Les autres travaillent en grande majorité dans le département.





Cette part d'actifs résidents est très faible, quasiment trois fois inférieure à la moyenne de l'EPCI (31,0%). A l'échelle intercommunale, seules les communes de Vitré et La Guerche-de-Bretagne possèdent une part d'actifs résidents supérieure à 50%.

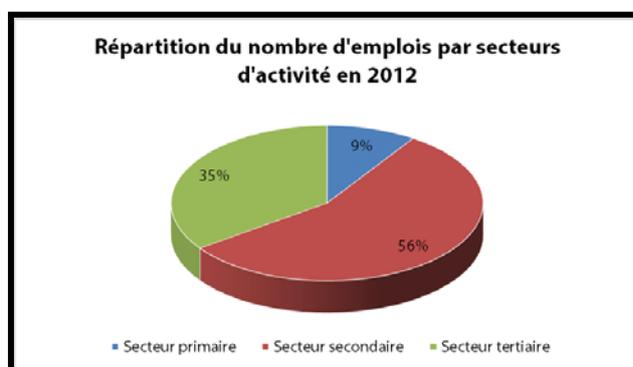
Quant à l'indice de concentration de l'emploi⁵, quatre communes se démarquent avec un nombre d'emplois nettement supérieur au nombre de résidents y ayant un emploi : La Guerche-de-Bretagne, Torcé, Vitré et Étréles.

A l'inverse, les autres communes, dont MARPIRÉ, peuvent être qualifiées de résidentielles.

3.3 Des emplois majoritairement secondaires

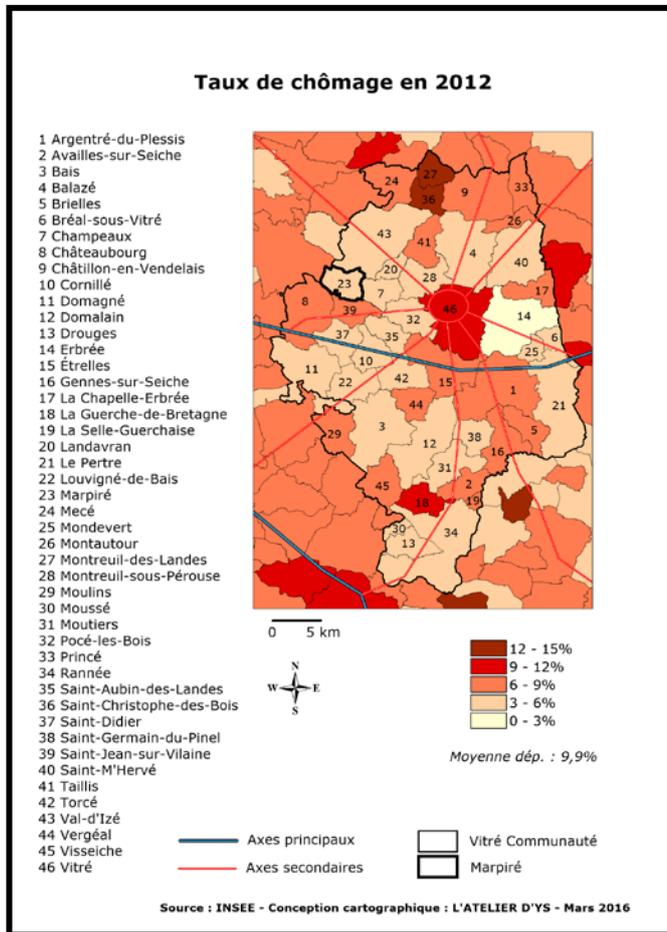
En 2012, on dénombre 172 emplois sur la commune. A noter que :

- le secteur secondaire (qui regroupe l'industrie et la construction) représente 56% de ces emplois.
- le secteur tertiaire (qui regroupe le commerce, les transports, les services divers, l'administration publique, l'enseignement, la santé humaine et l'action sociale) concentre 35% de ces emplois.
- le secteur primaire 9%.



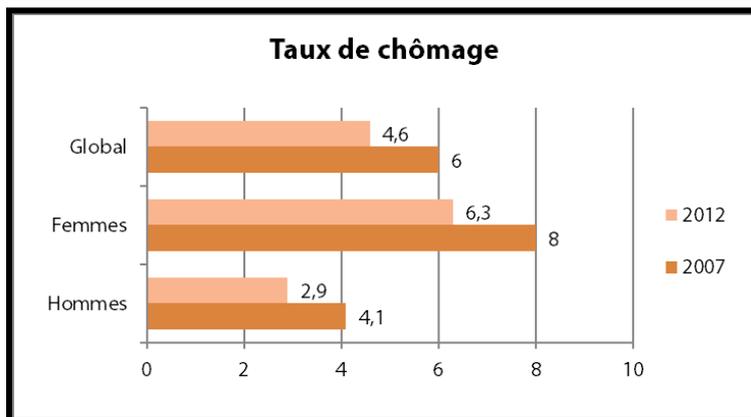
⁵ L'indice de concentration de l'emploi ou taux d'attraction de l'emploi désigne le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune et les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune.

3.4 Un très faible taux de chômage



Le taux de chômage⁶ à MARPIRÉ a diminué entre 2007 et 2012 (-1,4 point) et atteint un niveau très bas, deux fois inférieur à la moyenne départementale (4,6% contre 9,9%).

Si l'on compare les taux de chômage masculin et féminin, on remarque que les femmes sont plus touchées que les hommes.

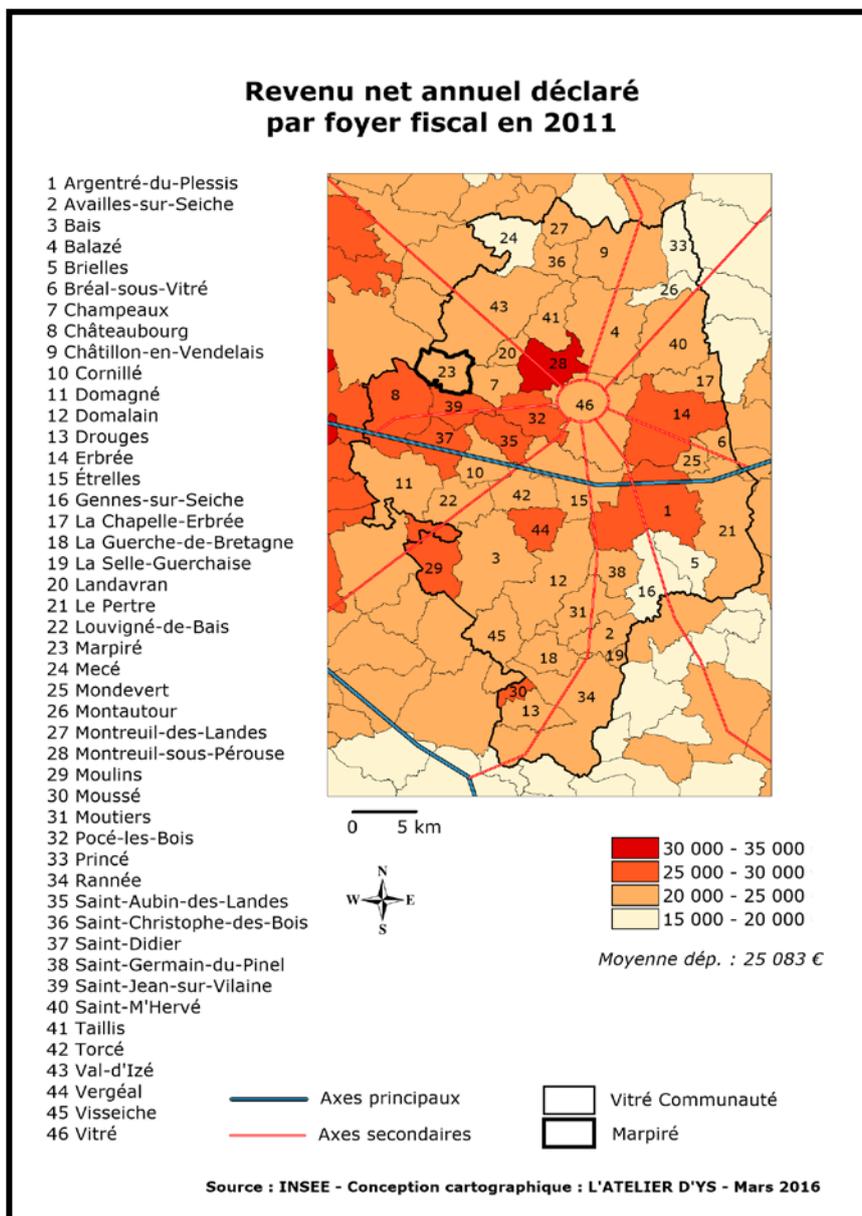


⁶ Le taux de chômage au sens du recensement de la population est la proportion du nombre de chômeurs (personnes de 15 ans ou plus qui se sont déclarées chômeurs sauf si elles ont déclaré explicitement ne pas rechercher de travail) dans la population active (la population active comprend les personnes qui déclarent exercer une profession ; aider un membre de la famille dans son travail ; être apprenti, stagiaire rémunéré ; être chômeur à la recherche d'un emploi ; être étudiant ou retraité mais occupant un emploi ou être militaire du contingent).

3.5 Des revenus moyens

Cette structure de la population active implique des niveaux de revenus moyens (24 327 €), si on les compare à ceux des autres communes de l'EPCI.

Ces revenus moyens des ménages Marpiréens sont légèrement inférieurs à la moyenne départementale.



3.6 La zone d'activités

La commune de MARPIRÉ dispose d'une zone d'activités communale : la ZA des Landes de la Croix, située à la sortie ouest du bourg sur la route de Saint-Jean (RD 29).



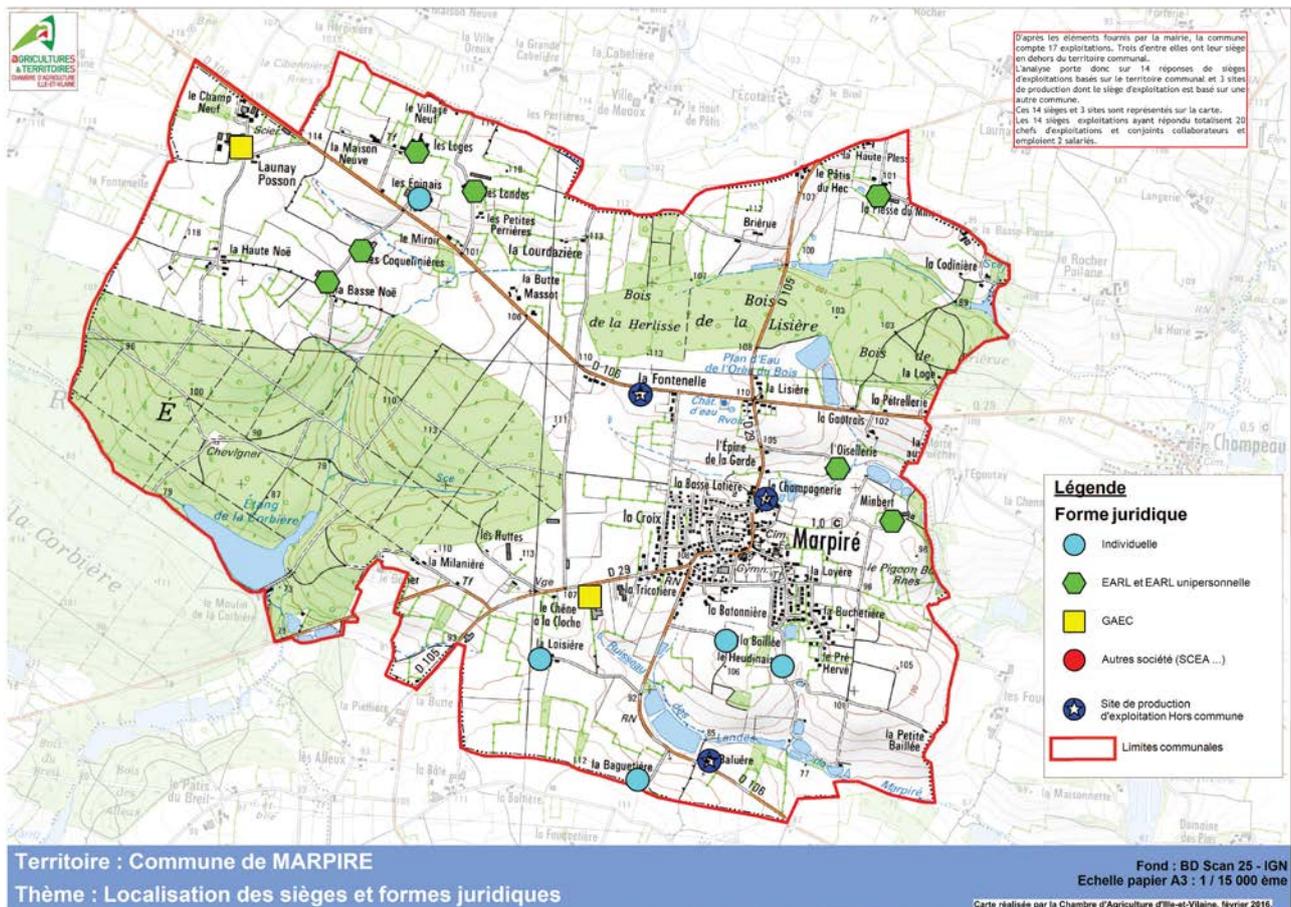
3.7 Le secteur agricole

La Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine a mené en février 2016 un diagnostic agricole sur la commune (joint en annexe).

Cette analyse porte sur 14 réponses de sièges d'exploitations basés sur le territoire communal et 3 sites de production dont le siège d'exploitation est basé sur une autre commune.

Ces 14 sièges et 3 sites sont représentés sur la carte suivante.

Les 14 sièges d'exploitations ayant répondu totalisent 20 chefs d'exploitations et conjoints collaborateurs et emploient 2 salariés.



3.8 Le secteur forestier

Sur la commune, les deux principaux espaces boisés sont situés :

- à l'ouest, avec une partie de la forêt de la Corbière majoritairement composée de feuillus. A noter que l'ONF gère la forêt départementale de la Corbière pour une superficie de 630 ha.
- au nord-est, avec d'ouest en est le bois de la Herlisse, le bois de la Lisière et une partie du bois de Brièrue. Ces boisements sont majoritairement composés de feuillus et de conifères.

ANALYSE MULTISCALEAIRE

MARPIRÉ ne représente que 0,5% des emplois intercommunaux.

La proportion d'actifs ayant un emploi est nettement plus forte qu'au niveau départemental (+12,8 points).

Par contre, la commune est marquée par une très forte mobilité professionnelle.

Enfin, le taux de chômage de MARPIRÉ se situe très en-dessous des proportions intercommunale et surtout départementale.

Quelques chiffres-clés :

	Commune de MARPIRÉ	Vitré Communauté	Département d'Ille-et-Vilaine
Proportion d'actifs ayant un emploi parmi les 15-64 ans en 2012	79,0%	74,1%	66,2%
Part d'actifs résidents en 2012	11,5%	31,0%	33,6%
Taux de chômage en 2012	4,6%	7,0%	9,9%

Enjeux :

- > Pérenniser et diversifier les emplois sur la commune afin de limiter les trajets domicile-travail.
- > Respecter les principes d'équilibre entre le développement, l'activité agricole et la protection des espaces naturels ainsi que des paysages.
- > Maintenir et développer les activités et les commerces pour assurer la diversité des fonctions urbaines à MARPIRÉ.

4 Les déplacements

4.1 Le réseau de voiries

Le bourg de MARPIRÉ est traversé par deux routes départementales :

- la Route Départementale 29, reliant vers l'ouest Servon-sur-Vilaine et vers l'est Champeaux.
- la Route Départementale 106, reliant vers le sud la gare des Lacs, située sur la commune de Saint-Aubin-des-Landes et vers le nord-ouest La Bouëxière.

Par ailleurs, la Route Départementale 105 traverse également le territoire communal.

Le maillage viaire du territoire se fait principalement autour de la RD 29 qui traverse le bourg dans toute sa longueur. En effet, le réseau de voiries secondaires, destiné à desservir les différents quartiers, se raccorde à cet axe.

4.2 Les déplacements automobiles

L'automobile est prépondérante dans les moyens de déplacement : en effet, sur 364 ménages recensés, 346 (soit 95,1%) possèdent au moins une voiture.

Ce taux de motorisation des ménages Marpiréens en 2012 est supérieur aux moyennes intercommunale (91%) et départementale (85%).

Ceci peut s'expliquer en partie par le vivier d'emplois communal limité et l'absence de transports en commun réguliers, ce qui engendre de nombreux trajets domicile-travail.

4.3 Les transports collectifs

Le réseau Breizhgo

MARPIRÉ ne figure sur aucune ligne du réseau de transports en commun (autocars) BreizhGo, géré par la Région Bretagne.

Le service de transport rural Vit'o Bus

Vit'o Bus propose, aux habitants de Vitré Communauté, un réseau de transport rural gratuit qui converge vers Vitré. 10 lignes de bus desservent l'ensemble du territoire de Vitré Communauté pendant les vacances scolaires.

MARPIRÉ figure sur la ligne n°2 Val d'Izé-Vitré, qui circule les lundi et jeudi pendant les vacances scolaires. Le départ se fait à 13h45 au 4 rue de l'église et permet de relier Vitré en un quart d'heure. Le retour se fait à 18h00.

Le service de transport à la demande taxi.com

Taxi.com est un service de transport à la demande qui fonctionne sur réservation, le lundi et le mercredi toute la journée, ainsi que le samedi matin pour les personnes de plus de 65 ans ou bénéficiaires de certaines allocations.

Ce service fonctionne uniquement sur les 46 communes de Vitré Communauté.

Le ramassage scolaire

Le ramassage scolaire est assuré, dans les hameaux et dans le bourg, par la Région Bretagne.

La desserte ferroviaire

La commune n'est pas desservie par le train. Cependant, depuis la gare des Lacs, à 5 km au sud de MARPIRÉ, plusieurs trains relient quotidiennement Rennes en moins de 30 minutes.

Le covoiturage

Il existe une aire de covoiturage sur la commune limitrophe de Saint-Jean-sur-Vilaine, située à l'entrée du bourg, le long de la RD 857.

4.4 Les liaisons douces

Au sein du bourg, les trottoirs sont globalement bien dimensionnés pour permettre une circulation piétonne entre les zones d'habitat, les écoles et les autres équipements structurants.

Les liaisons entre les hameaux et le bourg ne sont pas aménagées pour permettre une circulation douce en sécurité. Il s'agit essentiellement de routes à double sens qui présentent sur quelques tronçons des accotements enherbés.

En matière de randonnée, plusieurs circuits pédestres ont été aménagés sur la commune :

- le circuit des Chemins de la Lisière (10,3/15,8/17,5 km).
- le circuit du Centre (5 km).
- le circuit du Château (10 km).
- le circuit de la Corbière (12 km).
- le circuit des Plesses (8 km).

Enjeux :

> Favoriser les dispositifs qui permettent de réduire l'utilisation de l'automobile.

> Privilégier une urbanisation future proche du bourg pour encourager la marche vers l'école.

> Consolider et développer le réseau de continuités douces tant pour faciliter ce mode de déplacement pour les habitants que pour valoriser le cadre de vie dans l'esprit du développement durable.

5 Le fonctionnement urbain

5.1 Les équipements administratifs

La mairie se situe dans le cœur de bourg de MARPIRÉ, 1 rue de la Mairie.

A noter qu'il existe également un Point Poste dans l'épicerie de la commune.



5.2 Les équipements scolaires

MARPIRÉ est dotée d'une école primaire privée, accueillant environ 150 élèves, située 11 rue de l'école.



5.3 Les autres équipements

Dans son bourg, MARPIRÉ dispose également des équipements suivants :

- une salle polyvalente, située derrière la mairie.
- une maison des associations, située 9 rue de l'école.
- une bibliothèque, située rue de l'école.
- un gymnase situé allée des mimosas.
- un terrain de football situé rue des sports.



La salle polyvalente



La maison des associations



La bibliothèque



Le gymnase

5.4 La vie associative

On dénombre une dizaine d'associations sur la commune de MARPIRÉ, touchant différents secteurs, comme par exemple les activités physiques et sportives, les activités culturelles ou sociales.

Enjeux :

> Offrir les moyens aux associations de fonctionner grâce à des équipements appropriés.

SYNTHÈSE DU DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

	ATOUS	CONTRAINTES
Démographie	<ul style="list-style-type: none"> - Croissance démographique grâce à des soldes migratoire et naturel positifs. - Population très jeune. 	
Habitat	<ul style="list-style-type: none"> - Rythme de construction constant. - Faible taux de vacance. 	<ul style="list-style-type: none"> - Parc de logements peu varié. - Proportion d'appartements très limitée.
Activité économique	<ul style="list-style-type: none"> - Taux de chômage très peu élevé. - Présence d'une zone d'activités. 	
Déplacements	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de quelques continuités douces. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mobilité professionnelle très élevée.
Fonctionnement urbain	<ul style="list-style-type: none"> - Bon niveau d'équipements. - Vie associative riche. 	<ul style="list-style-type: none"> - Risque de perte d'attractivité du bourg en cas d'éloignement de l'habitat.

CHAPITRE 2

ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 L'environnement physique

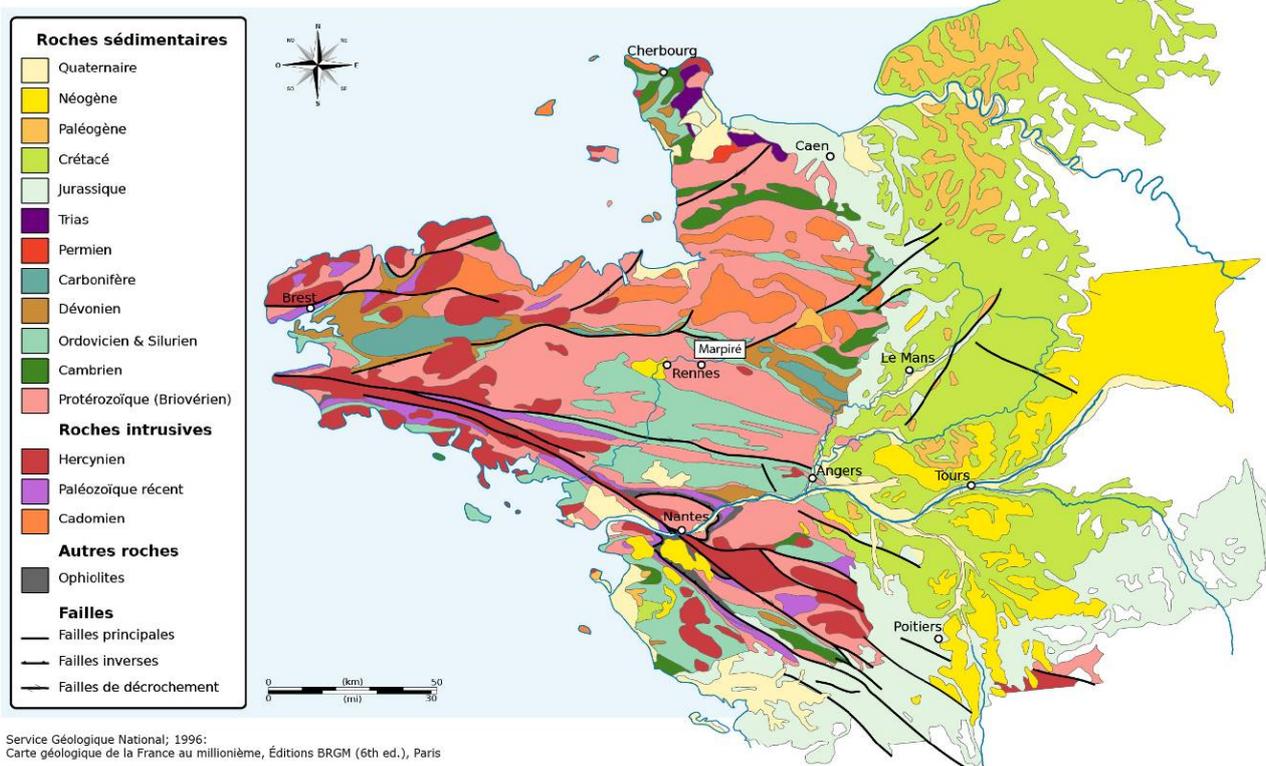
1.1 Une commune à l'est du massif armoricain

Le sous-sol du département de l'Ille-et-Vilaine est tout entier contenu dans une entité géologique connue sous le nom de Massif Armoricain qui représente une des parties les plus anciennes et les plus complexes du territoire français.

Ce sous-sol est constitué de roches variées qui caractérisent une ancienne chaîne de montagne aujourd'hui fortement érodée : la Chaîne Hercynienne qui s'est formée au Paléozoïque (ère primaire) entre 450 et 300 millions d'années.

Cette chaîne de montagne, à l'origine continue sur plus de 3 000 km, occupait une grande partie du territoire de l'Europe de l'Ouest, et affleure actuellement en massifs isolés (comme le Massif Armoricain).

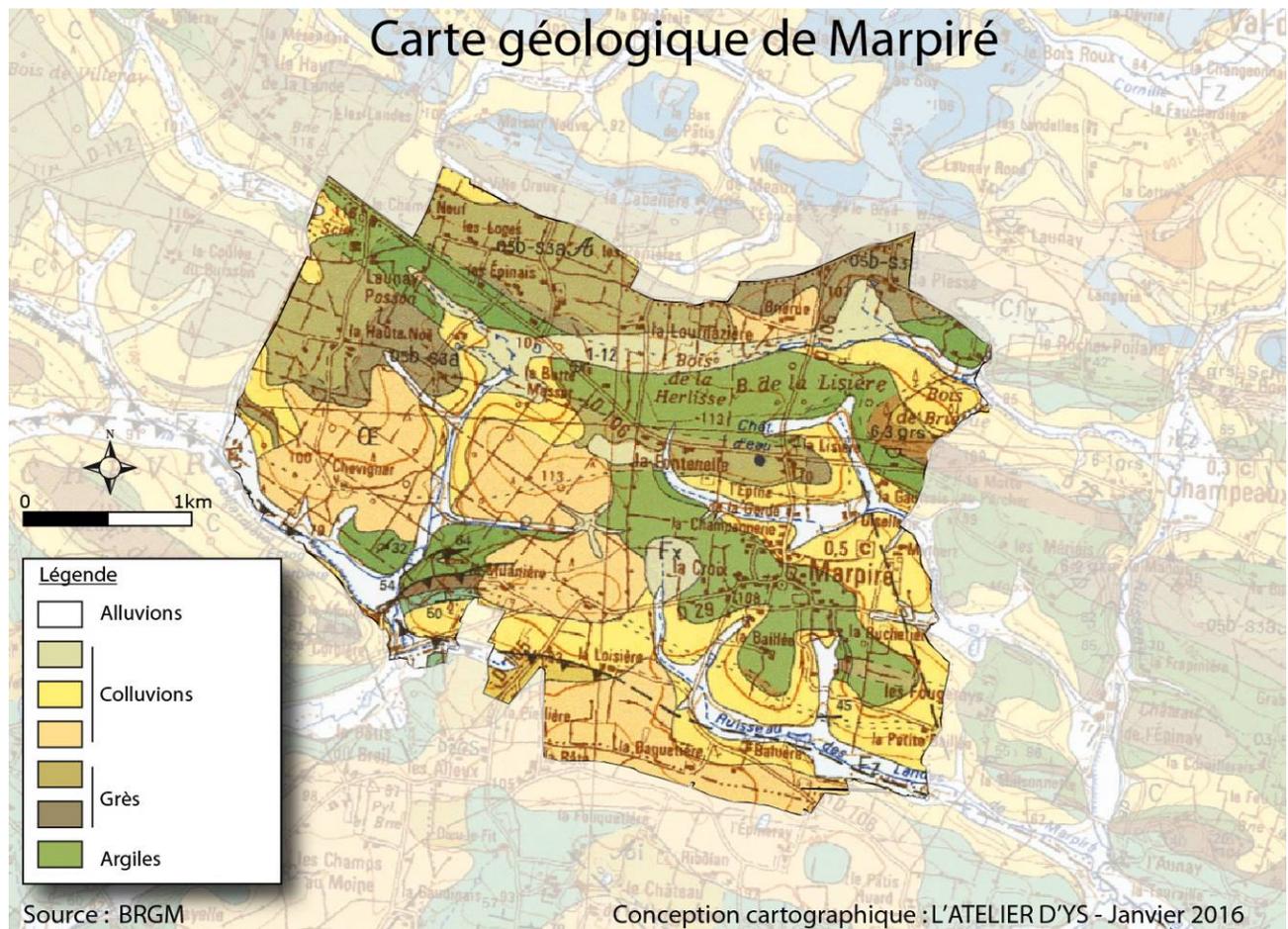
Carte géologique de l'ouest de la France



Les roches variées du sous-sol Marpiréen sont le résultat de l'action de phénomènes géologiques complexes où interviennent des paramètres comme la composition chimique, la profondeur, la pression, la température, la déformation, etc...

La structure géologique et les mouvements qui l'ont animée ont façonné le relief du territoire communal.

La commune de MARPIRÉ est située au cœur du Massif Armoricain.

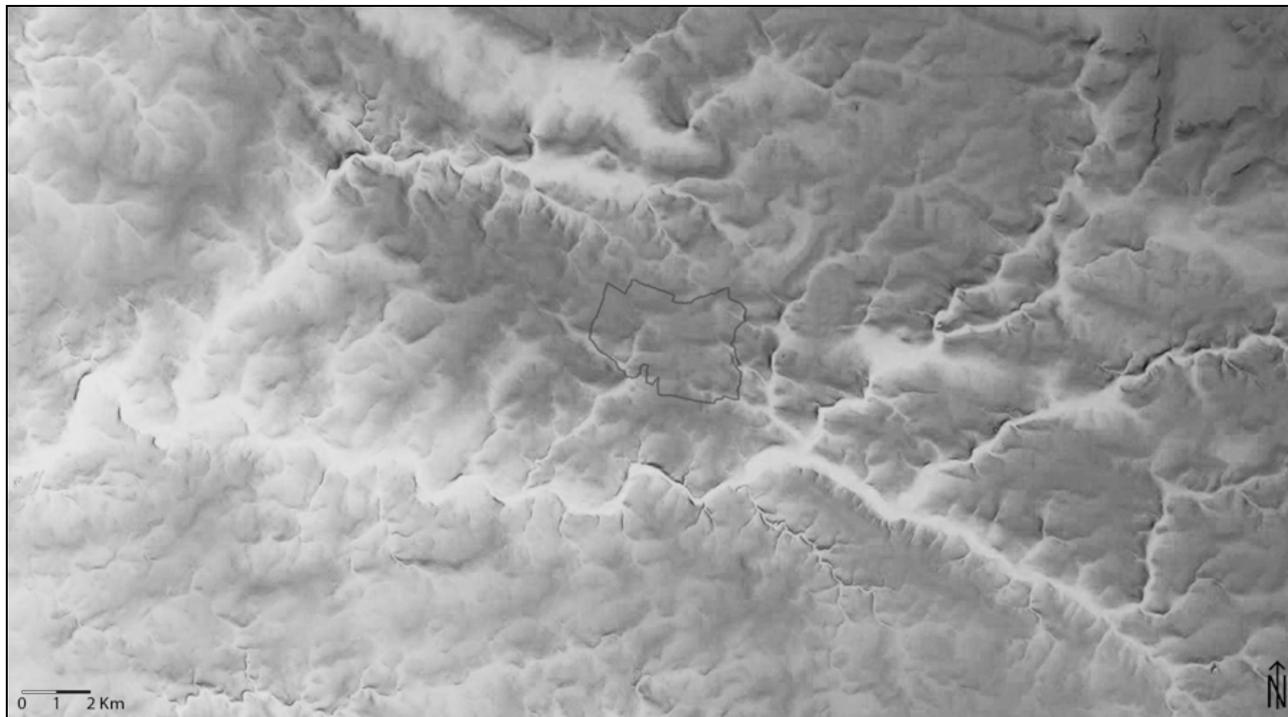


Le sous-sol Marpiréen est majoritairement composé de couches sédimentaires :

- ✓ Des colluvions et alluvions accompagnent les cours d'eau.
- ✓ Beaucoup de grès sur l'ensemble du territoire.

1.2 La charpente naturelle de MARPIRÉ

Géomorphologie



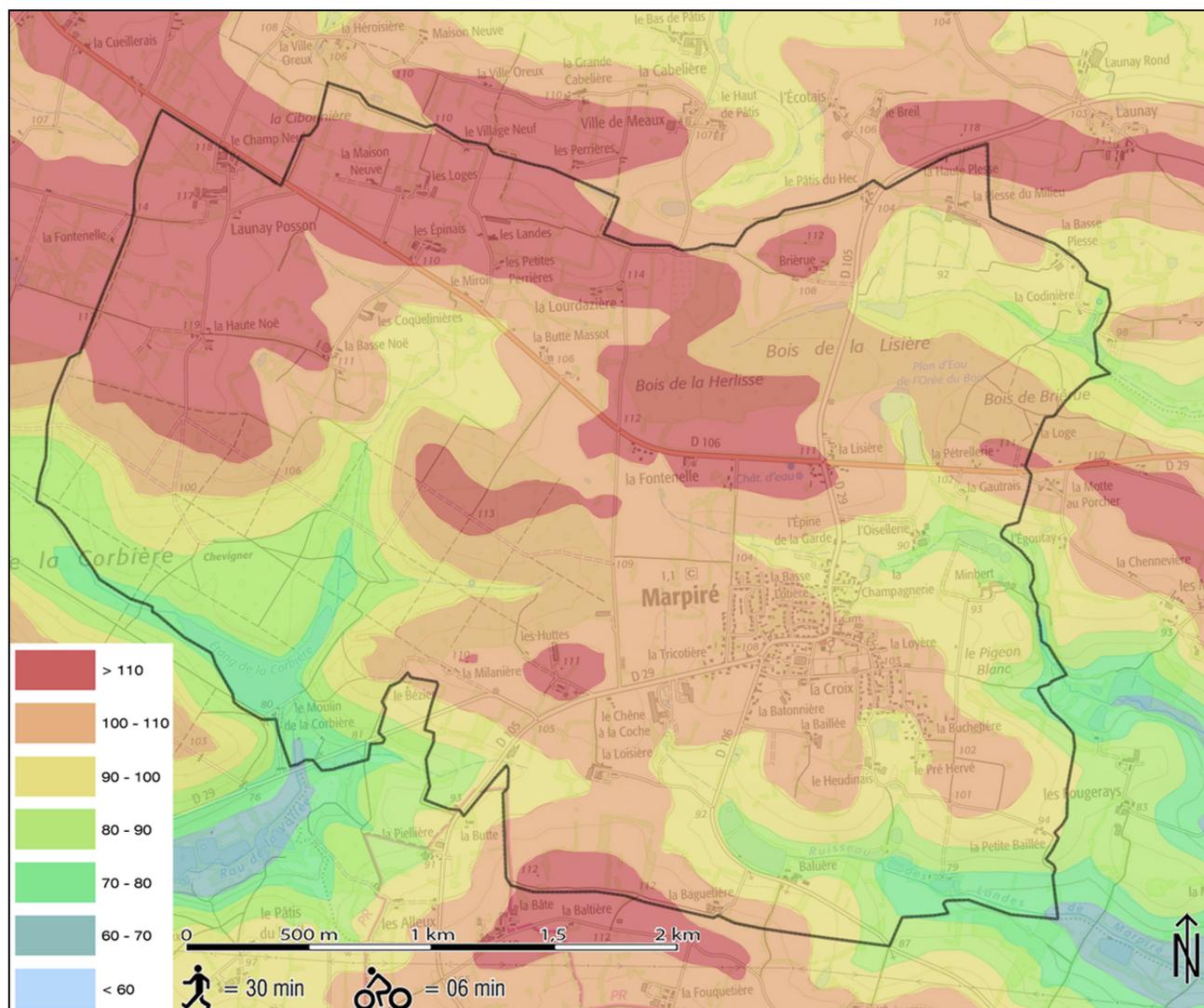
Source : géoportail

L'observation du contexte géomorphologique de MARPIRÉ montre la portion de territoire qu'occupe la commune.

On constate un relief assez perturbé à cette échelle, dont la vallée de la Vilaine constitue l'animation principale.

Le grand territoire se caractérise d'une manière générale par la présence de nombreux vallons.

Plan hypsométrique



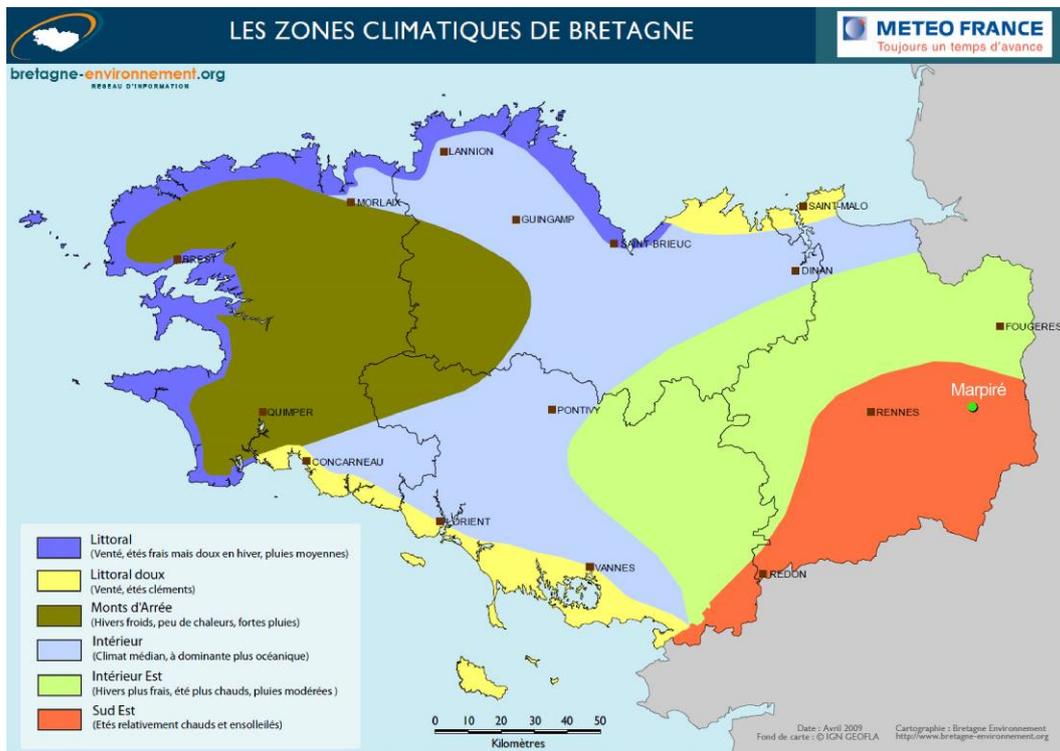
La conception de ce document permet de « modéliser » le socle tellurique de la commune.

On constate un dénivelé moyen de près de 50 mètres entre le point le plus bas et le point le plus haut.

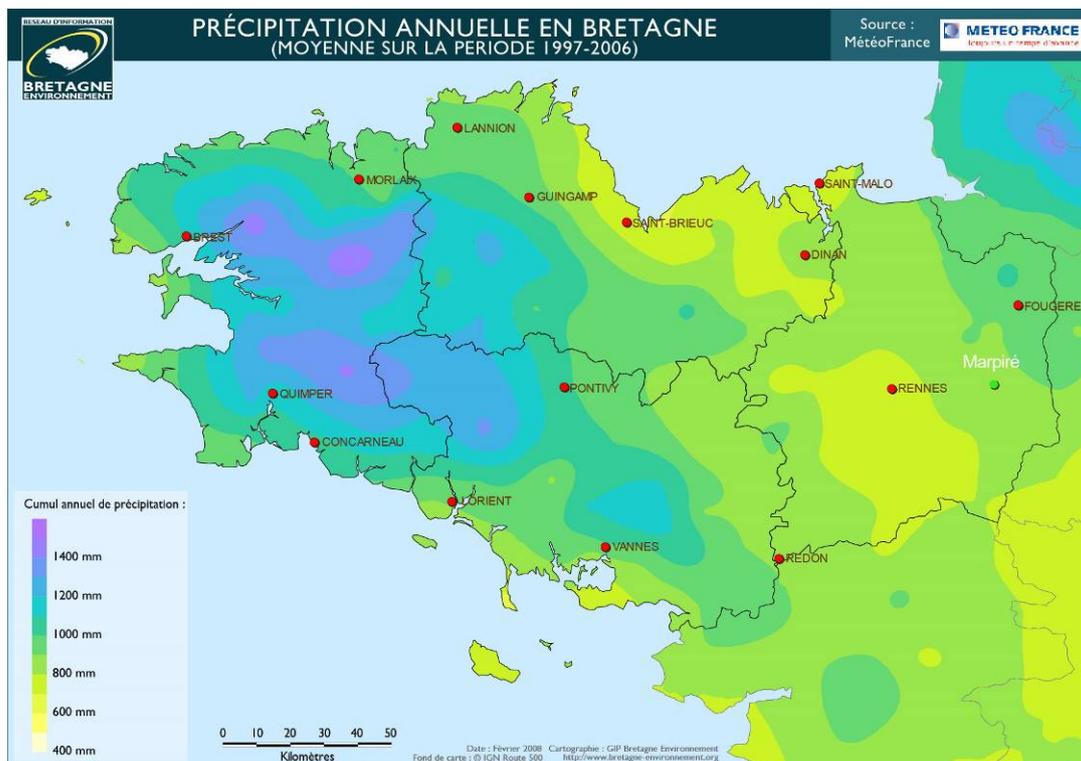
On remarque également que le relief est assez hétérogène, présentant des replats conséquents mais également des pentes marquées.

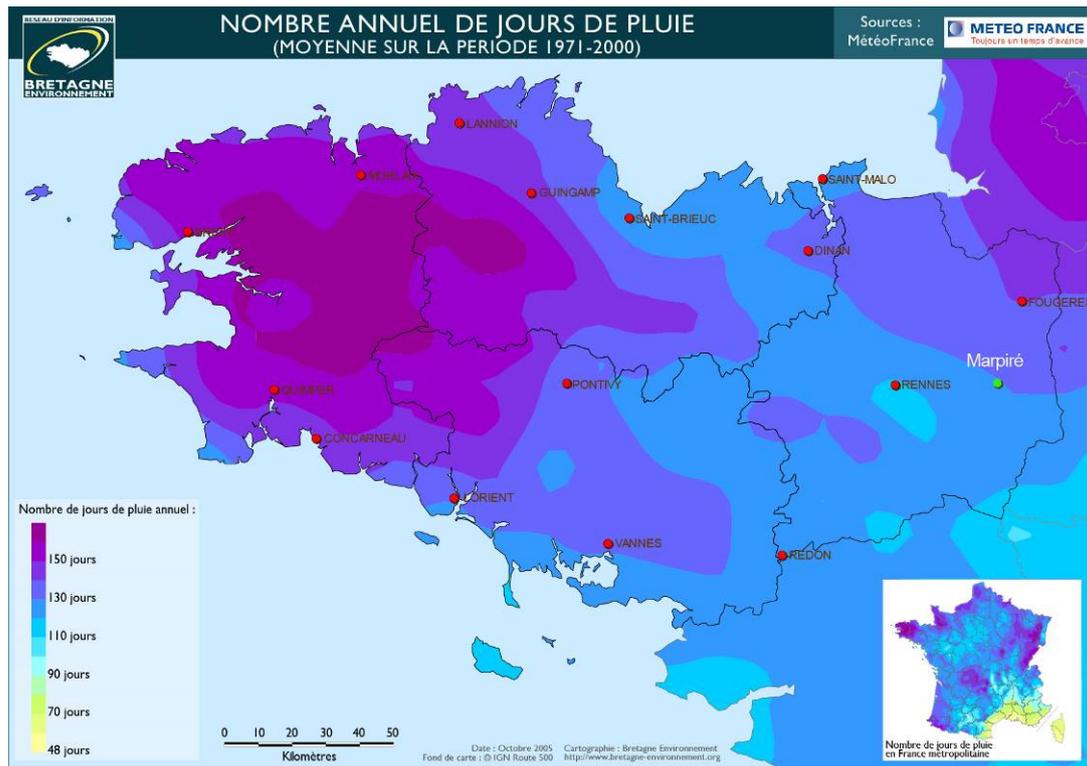
La position du bourg sur un coteau est également à noter, afin de comprendre son interaction avec le paysage.

1.3 Un climat tempéré océanique dégradé



Le climat de la région de MARPIRÉ est de type tempéré océanique dégradé. Il est caractérisé par des températures estivales moyennes et des hivers peu rigoureux.





Les précipitations présentent un maximum en automne-hiver et un minimum en été. Elles représentent en moyenne 800 mm par an. Elles sont fréquentes en toutes saisons mais peu intenses (au moins 120 jours de pluies par an).

Les hivers sont légèrement plus froids et les étés plus chauds que sur les régions littorales. La région de MARPIRÉ enregistre moins de 40 jours de gel par an.

La température moyenne annuelle est de 11° et l'ensoleillement d'environ 1 800 heures par an.

Durée totale d'insolation en heure

Villes	Lille	Strasbourg	Rennes	Paris	Bordeaux	Marseille
Durée totale d'insolation en heure	1641	1696	1800	1814	2076	2866

1.4 Le réseau hydrographique

Il s'agit des cours d'eau et plans d'eau inventoriés par le syndicat du bassin versant de la Vilaine Amont.

La commune de MARPIRÉ fait partie du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

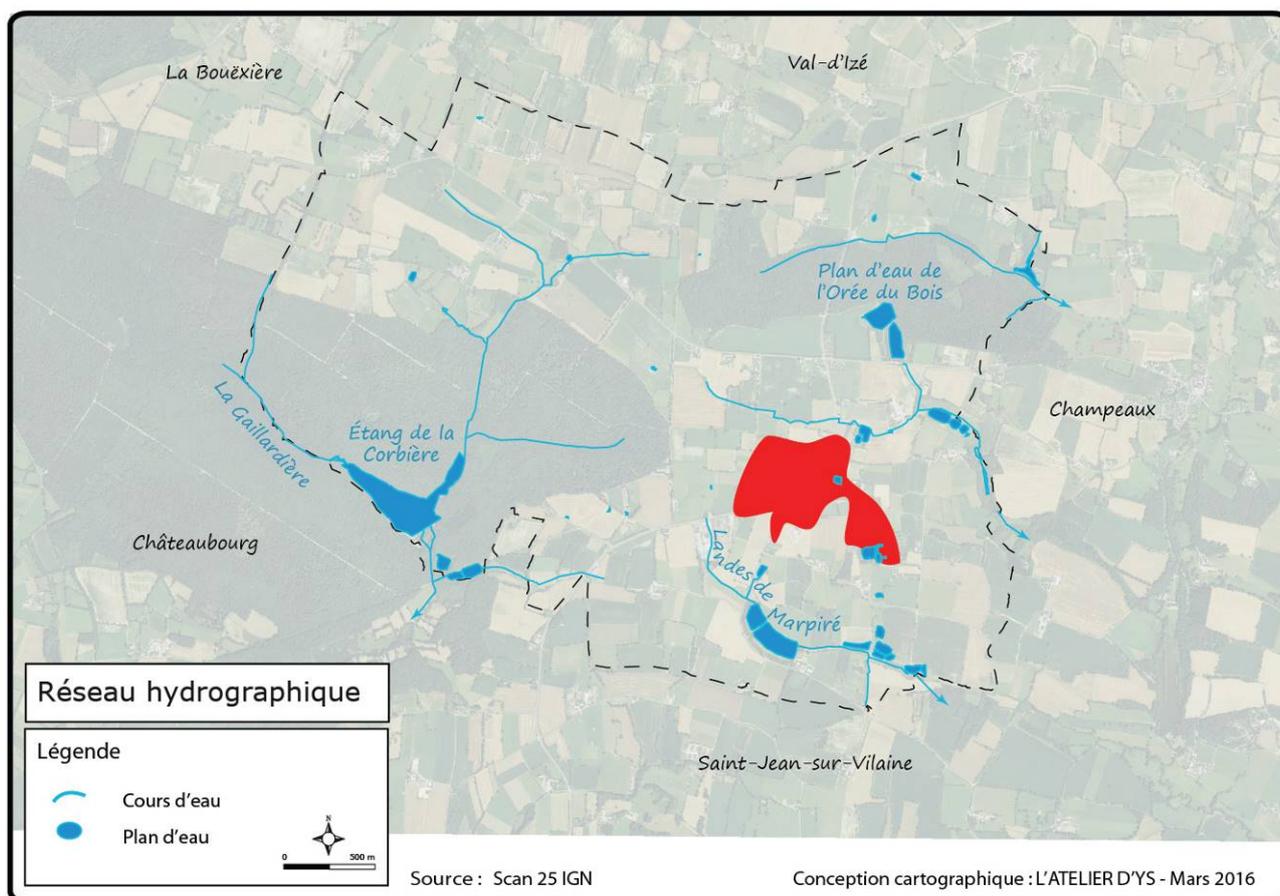
Les eaux de MARPIRÉ s'écoulent dans deux sous-bassins versants de chaque côté d'une ligne de partage des eaux orientée selon un axe nord-sud : les eaux de la partie ouest s'écoulent vers le sud et celles de la partie est s'écoulent vers le sud-est. Elles aboutissent toutes dans la vallée de la Vilaine.

Les principaux cours d'eau de MARPIRÉ sont les suivants :

- ✓ Le ruisseau des Landes de Marpiré s'écoule au sud du bourg, d'ouest en est, sur environ 2,5 km pour rejoindre la Cantache puis la Vilaine.
- ✓ Le ruisseau de la Gaillardière et ses affluents s'écoulent en direction de l'étang de la Corbière, leur exutoire étant le ruisseau de la Vallée.

La commune possède également quelques petits plans d'eau.

Ce réseau hydrographique constitue un atout majeur pour la commune vis-à-vis de la biodiversité et des corridors écologiques.



Enjeu :

> Protéger les abords des cours d'eau.

2 L'environnement biologique

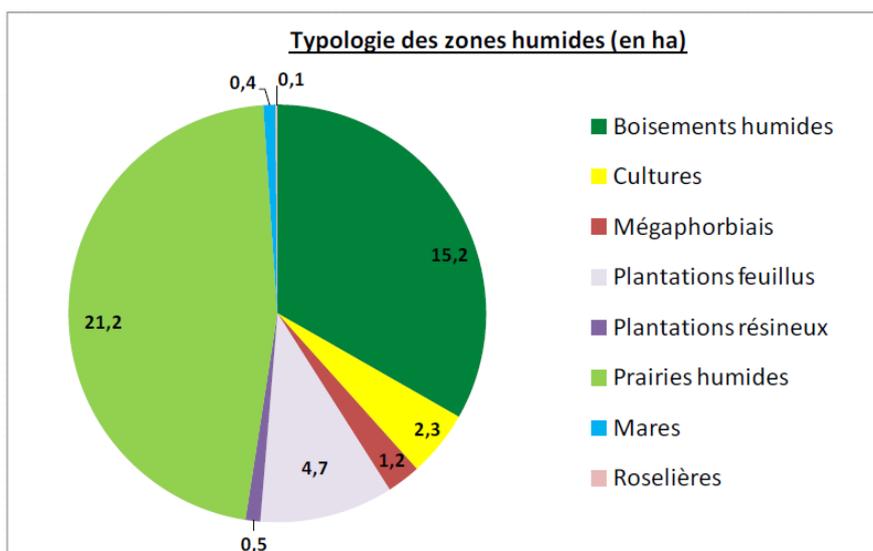
2.1 Les zones humides

Il faut entendre par zone humide "les 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." (Article L.211-1 du Code de l'environnement).

Les zones humides sont parmi les milieux naturels les plus riches du monde, elles fournissent l'eau et les aliments à d'innombrables espèces de plantes et d'animaux et jouent un rôle important en matière de régulation hydraulique et d'autoépuration.

Les zones humides fonctionnelles sur la commune de MARPIRÉ représentent une superficie totale de 45,6 ha, correspondant à 4,3 % de la superficie du territoire (1 062 ha).

Typologie SAGE	Superficie (ha)	% des ZH
Boisements humides	15,2	33,3%
Cultures	2,3	5,1%
Mégaphorbiais	1,2	2,6%
Plantations feuillus	4,7	10,3%
Plantations résineux	0,5	1,1%
Prairies humides	21,2	47%
Mares	0,4	0,9%
Roselières	0,1	0,1%
TOTAL	45,6	100,0%





Objectif :

> Protéger les zones humides en interdisant les nouvelles constructions.

2.2 La structure végétale



Localisation des boisements existants

Les boisements de MARPIRÉ constituent un patrimoine naturel et paysager. Ils prennent différentes formes : des boisements conséquents, des haies bocagères, et des ripisylves (gainées boisées qui accompagnent les ruisseaux).

Le classement en loi paysage est préférable à l'EBC pour éviter la surprotection de structures pas toujours qualitatives, et permet une protection suffisante. Cette dernière semble essentielle afin de prévenir des excès, tels que la disparition des haies du bocage constatées depuis une soixantaine d'années.

Les continuités vertes que composent les unités boisées serviront de trames pour les corridors écologiques.



Les boisements



Les haies bocagères



Les ripisylves

2.3 Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif de réaliser une couverture des zones les plus intéressantes au plan écologique, essentiellement dans la perspective d'améliorer la connaissance du patrimoine naturel national et de fournir aux différents décideurs un outil d'aide à la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire.

Toute modification des conditions écologiques doit y être évitée et toute exploitation éventuelle strictement limitée.

Ces ZNIEFF représentent le résultat d'un inventaire scientifique. Leur valeur en jurisprudence est attestée. Il faut distinguer deux types de classement :

Les ZNIEFF de type I désignent "**des secteurs d'une superficie en général limitée caractérisée par la présence d'espèces, d'association d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du milieu du patrimoine naturel régional ou national**". Ces secteurs, inventoriés par des naturalistes et des scientifiques, peuvent révéler la présence d'espèces protégées par la loi, mais le plus souvent, soit la présence d'espèces rares - ou en raréfaction - et localisées, soit des espèces en limite d'aire de répartition, mais toujours d'intérêt écologique ;

Les ZNIEFF de type II désignent les "**grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes**". Ces zones plus vastes sont le siège de milieux souvent relictuels, singuliers et/ou localisés, mais généralement sans espèce strictement protégée.

L'inventaire ZNIEFF a été réalisé durant les années 1980. Il a été actualisé par des ZNIEFF dites de "deuxième génération" au cours des années 1990.

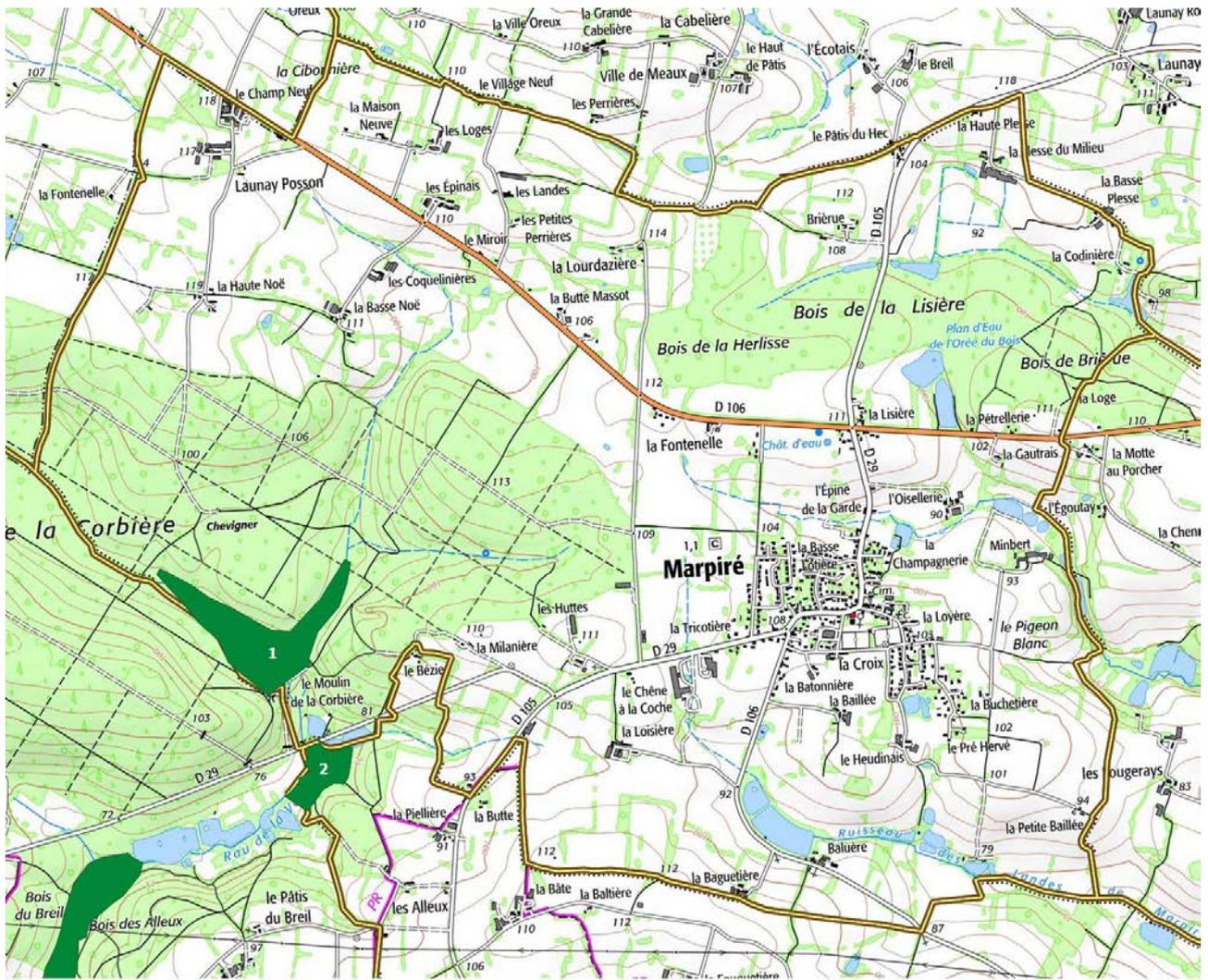
À MARPIRÉ, deux ZNIEFF de type I ont été répertoriées.

ZNIEFF type I de deuxième génération N°530005989 : "ÉTANG DE CORBIÈRE"

Cet étang d'une superficie d'environ 10,8 ha est intégralement situé sur la commune de MARPIRÉ. Cette ZNIEFF ne couvre que 1% du territoire communal.

ZNIEFF type I de deuxième génération N°530002903 : "TOURBIÈRE DES ALLEUX"

Cette ZNIEFF occupe partiellement 3 communes dont MARPIRÉ. D'une superficie totale de 3,81 hectares, elle se situe en limite sud-ouest du territoire communal de MARPIRÉ.



ZNIEFF

Légende

- 1 ÉTANG DE CORBIÈRE
- 2 TOURBIÈRE DES ALLEUX

Source : INPN

Conception cartographique : L'ATELIER D'YS - Mars 2019

2.4 Les continuités écologiques de MARPIRÉ

L'élaboration du PLU constitue un moment privilégié pour construire le projet communal en prenant en compte la trame verte et bleue.

Pour intégrer au mieux cette thématique, l'idéal serait de prévoir un état des lieux sur au minimum une année, soit le temps des quatre saisons. Or, le manque de données, d'inventaires homogènes et le temps limité d'un diagnostic de PLU ne permet pas d'affiner ces résultats.

Ainsi, les informations qui vont suivre pourront être complétées ultérieurement sur une période plus longue (exemple : informations sur les zones de collisions mettant en évidence les points de fragilité des corridors écologiques...).

Dans le cadre de l'élaboration du PLU de MARPIRÉ, l'identification des continuités écologiques sera menée de la manière suivante :

1. Identification des sous-trames,
2. Identification des réservoirs de biodiversité,
3. Identification des corridors écologiques,
4. Identification des points de fragilité ou de rupture.

2.4.1 L'identification des sous-trames

La trame verte et bleue est un réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres (composante verte) et aquatiques (composante bleue).

La variabilité des enjeux écologiques et des territoires peut conduire à décomposer ce réseau écologique en sous-trames : ensembles d'espaces constitués par un même type de milieu, identifiés à partir de l'occupation des sols ou d'une cartographie de végétation, et répondant aux besoins d'un groupe d'espèces : sous-trame de milieux aquatiques, de milieux forestiers, de prairies sèches, de zones agricoles extensives, de milieux rocheux, etc.

Chaque sous-trame comprend des espaces qui jouent des rôles de réservoir de biodiversité et de corridor écologique.

Il existe des sous-trames pour tous les milieux, à toutes les échelles, pour toutes les espèces. Il est essentiel de faire un choix de sous-trames représentatives des enjeux et des milieux du territoire communal.

Ainsi, quatre sous-trames ont été ciblées sur MARPIRÉ :

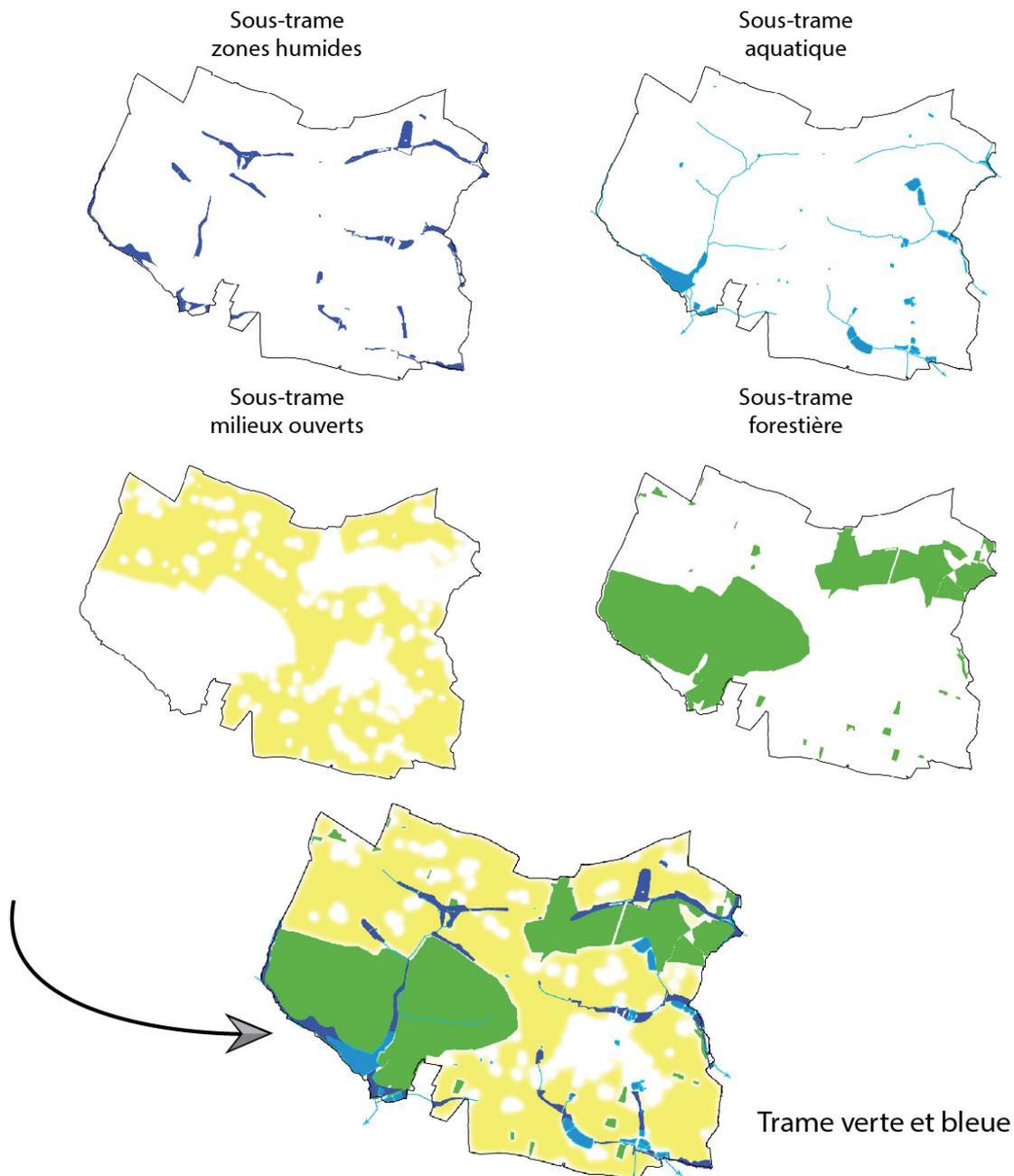
- ✓ les zones humides,
- ✓ les milieux aquatiques,
- ✓ les milieux ouverts,
- ✓ les milieux boisés.

La sous-trame des milieux humides sera basée sur l'inventaire communal en cours.

La sous-trame aquatique est basée sur la carte IGN au 25 000^e.

Les sous-trames des milieux ouverts et des boisements ont été définies par photo-interprétation.

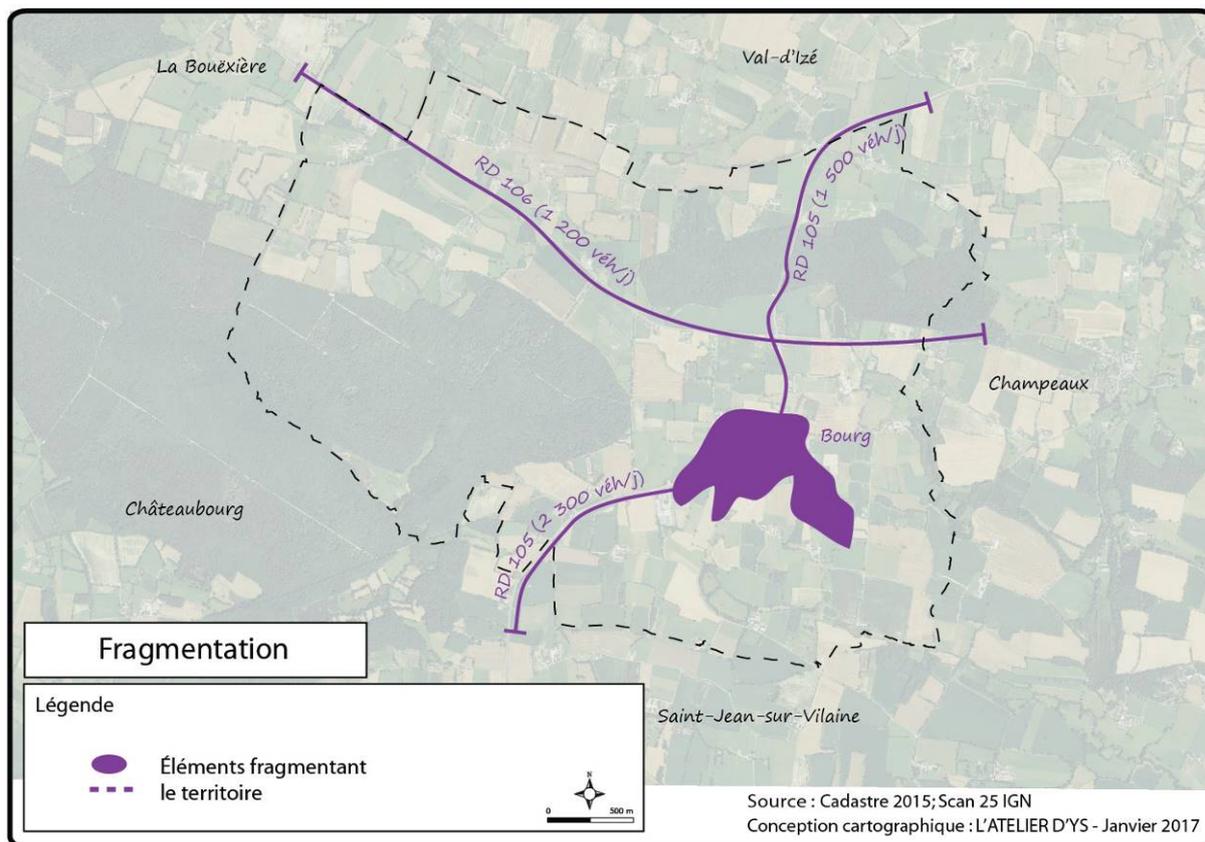
Ces quatre sous-trames sont présentées ci-dessous.



Fragmentation du territoire

La définition d'une trame écologique nécessite de prendre en compte les éléments de fragmentation des milieux existants sur le territoire. L'urbanisation, les routes, les voies ferrées sont par exemple des éléments de fragmentation des habitats terrestres ; les barrages et autres ouvrages réalisés sur les cours d'eau sont par contre des éléments de fragmentation des habitats aquatiques.

Les taches urbaines du bourg ainsi que les RD les plus fréquentées (RD 106 et 105) peuvent être considérées comme des éléments fragmentant le territoire.



2.4.2 L'identification des réservoirs de biodiversité

Les réservoirs de biodiversité principaux

Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante.

Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations.

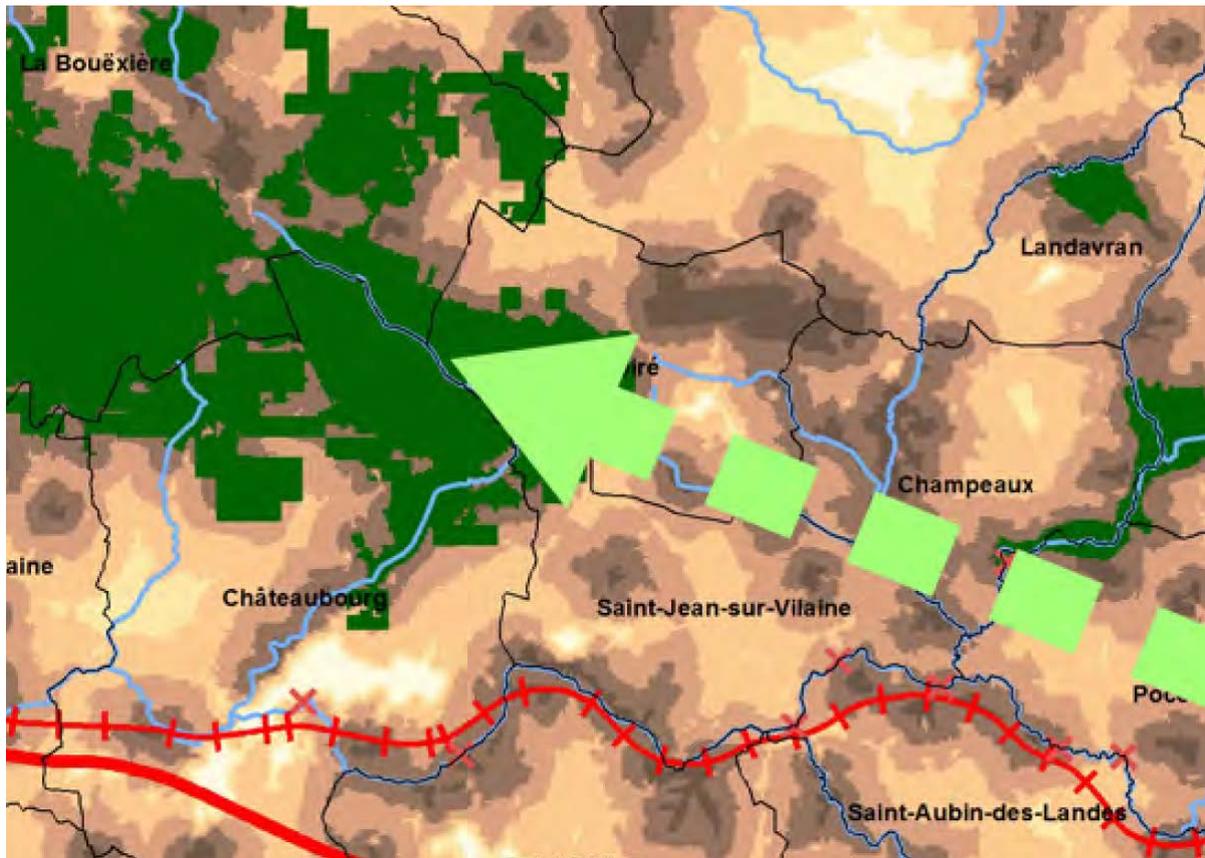
Comme indiqué précédemment, ces réservoirs font bien souvent l'objet d'un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type 1) ou réglementaire (Natura 2000).



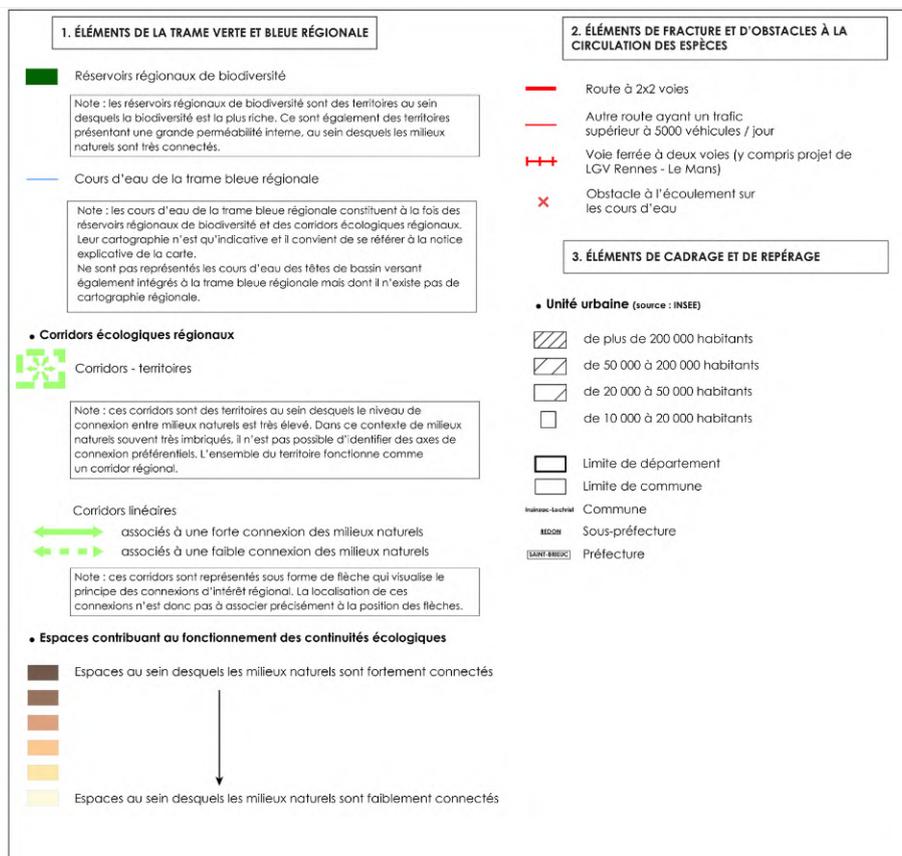
Extrait du SCoT du Pays de Vitré



Zoom sur MARPIRÉ (Extrait du SCoT du Pays de Vitré)

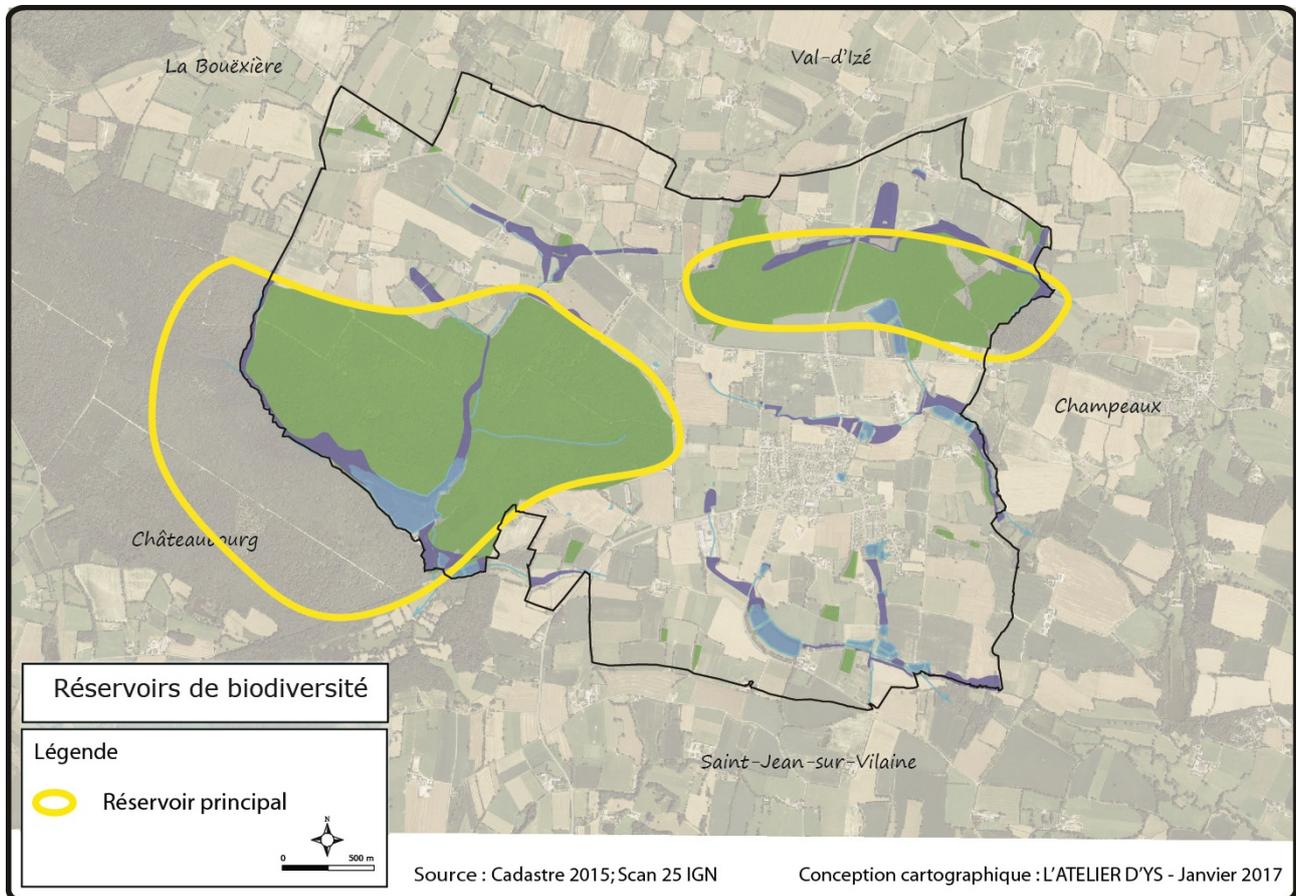


Extrait du SRCE de Bretagne



Il existe sur MARPIRÉ au moins deux réservoirs principaux de biodiversité :

- la forêt de Corbière.
- le bois de la Lisière.

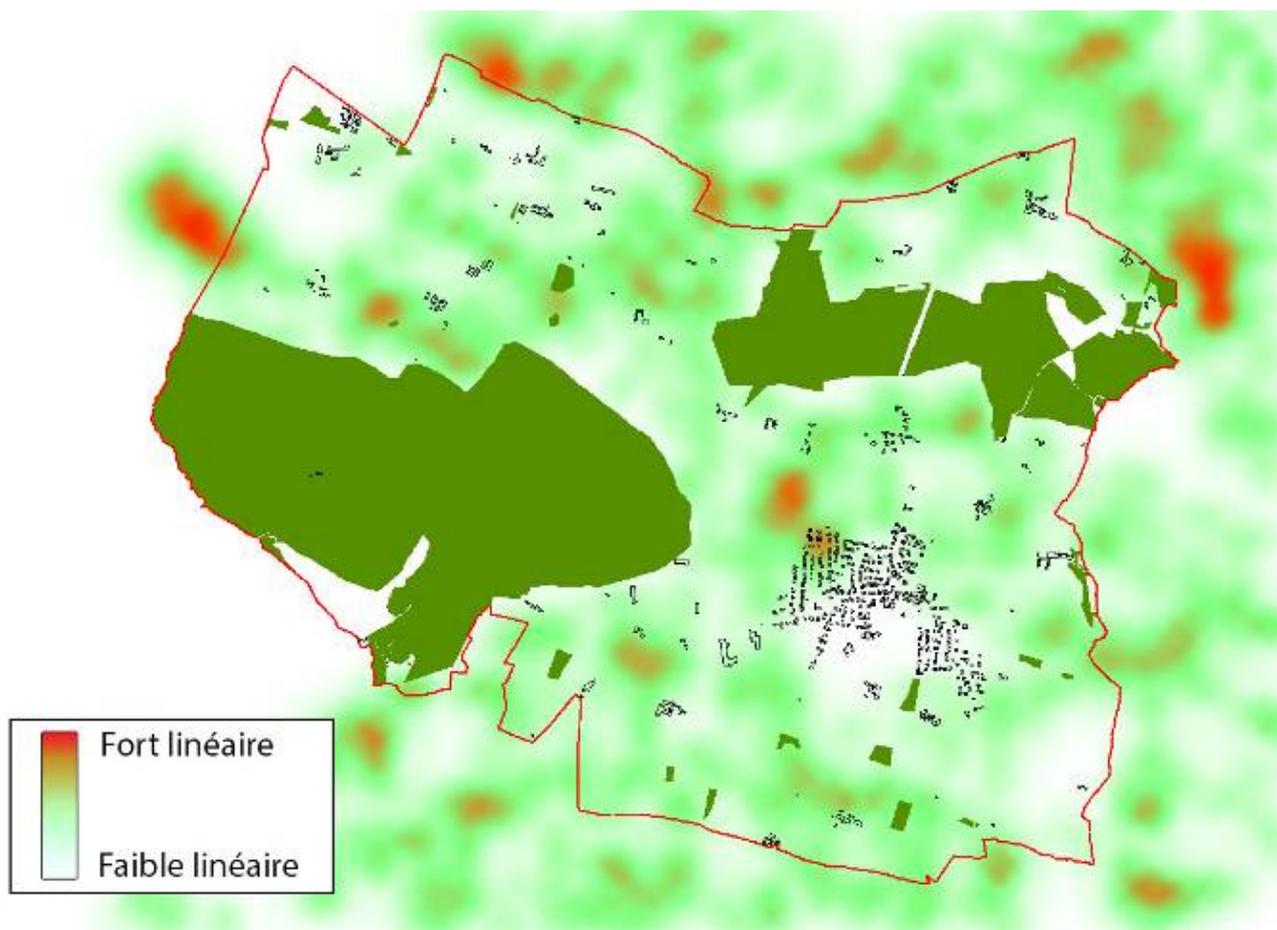


Les réservoirs de biodiversité secondaires

Les réservoirs secondaires s'appuient sur la présence d'espaces déterminants et dont la préservation est jugée nécessaire sur le territoire.

Une approche cartographique a permis de les analyser. Leur identification est basée sur des zonages d'inventaires territoriaux présentés précédemment (inventaire des cours d'eau, des boisements, des zones humides).

Le maillage bocager a également été étudié sur l'ensemble du territoire communal. À partir de cet inventaire, la densité bocagère Marpiréenne a été modélisée sur la carte ci-dessous (environ 36 km de haies soit 34 ml/ha.¹). Si l'on exclut les boisements et plans d'eau, on atteint 51 ml/ha.



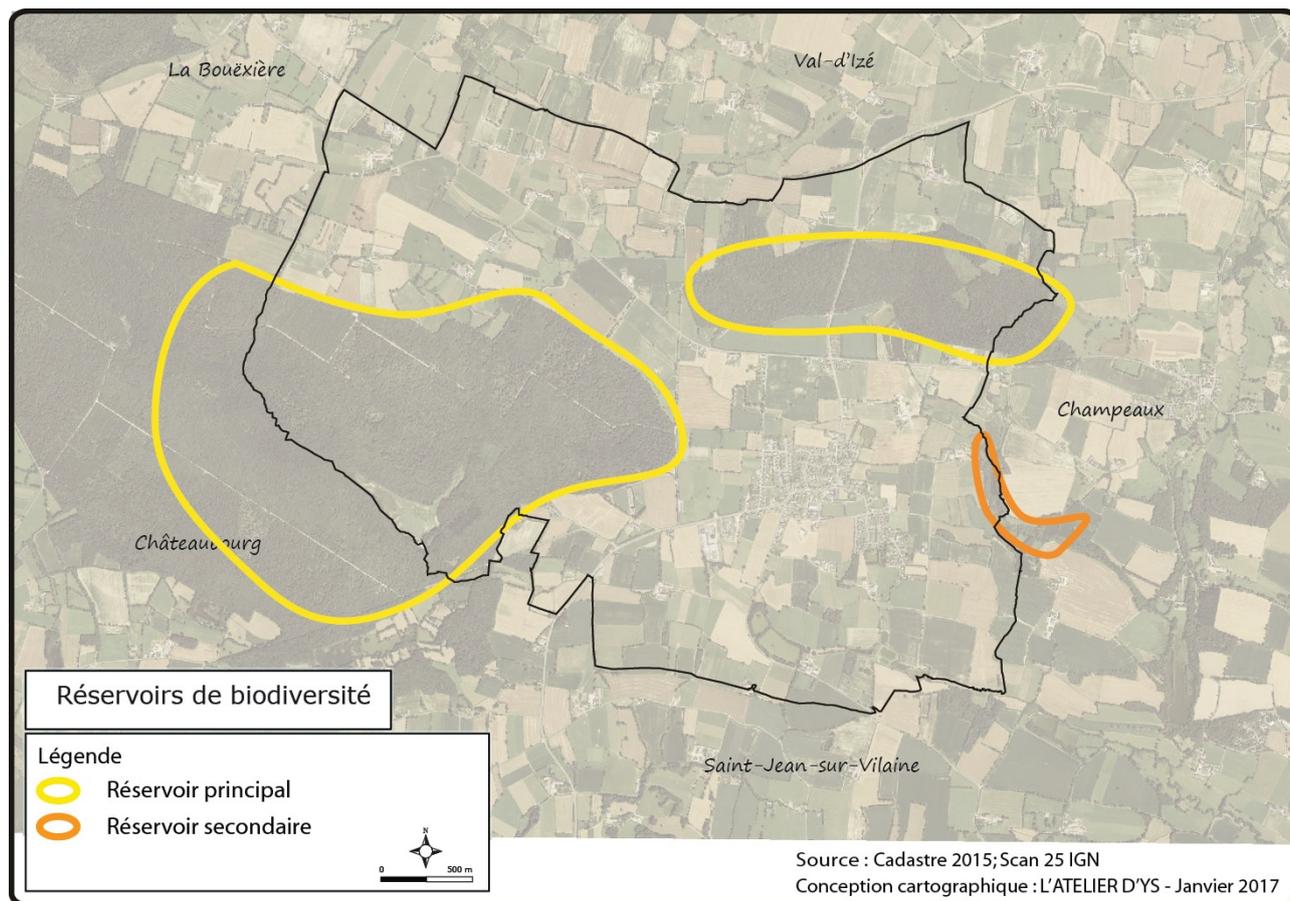
Conception cartographique : L'Atelier d'Ys Mars 2016

Les secteurs qui associent à la fois zones humides, milieux ouverts, zones boisées ou zones bocagères denses sont les milieux les plus susceptibles d'accueillir une forte biodiversité.

Rappelons que ces secteurs doivent être suffisamment diversifiés en termes de milieux pour permettre la réalisation d'un cycle de vie des espèces.

En fonction des données existantes, nous pouvons considérer qu'il existe plusieurs réservoirs de biodiversité sur la commune.

¹ 57 ml/ha en Ille-et-Vilaine et 67 ml/ha en Bretagne en 2008 (source AGREST-DRAAF Bretagne)



2.4.3 Identification des corridors écologiques

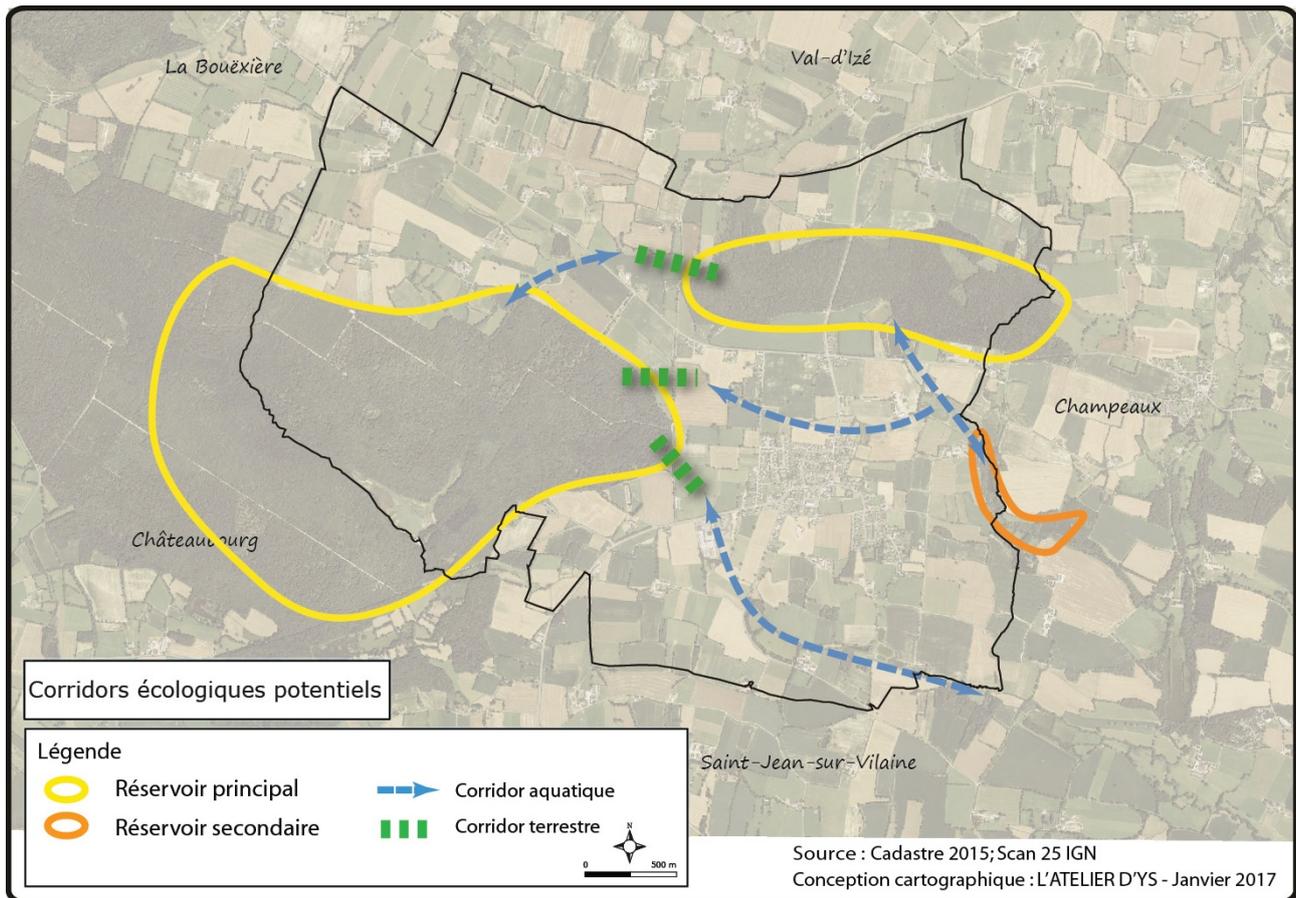
Les corridors écologiques assurent des connexions entre les réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables aux déplacements nécessaires à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Ces corridors écologiques peuvent prendre des aspects très différents, qui n'impliquent pas nécessairement une continuité physique ou des espaces contigus.

Ces corridors peuvent être :

- ✓ de type linéaire et portés par des composantes linéaires du paysage (haies, chemins et bords de chemins, ripisylves, bandes enherbées le long des cours d'eau...).
- ✓ discontinus : espaces-relais, pas japonais ou îlots-refuges : mares permanentes ou temporaires, bosquets...

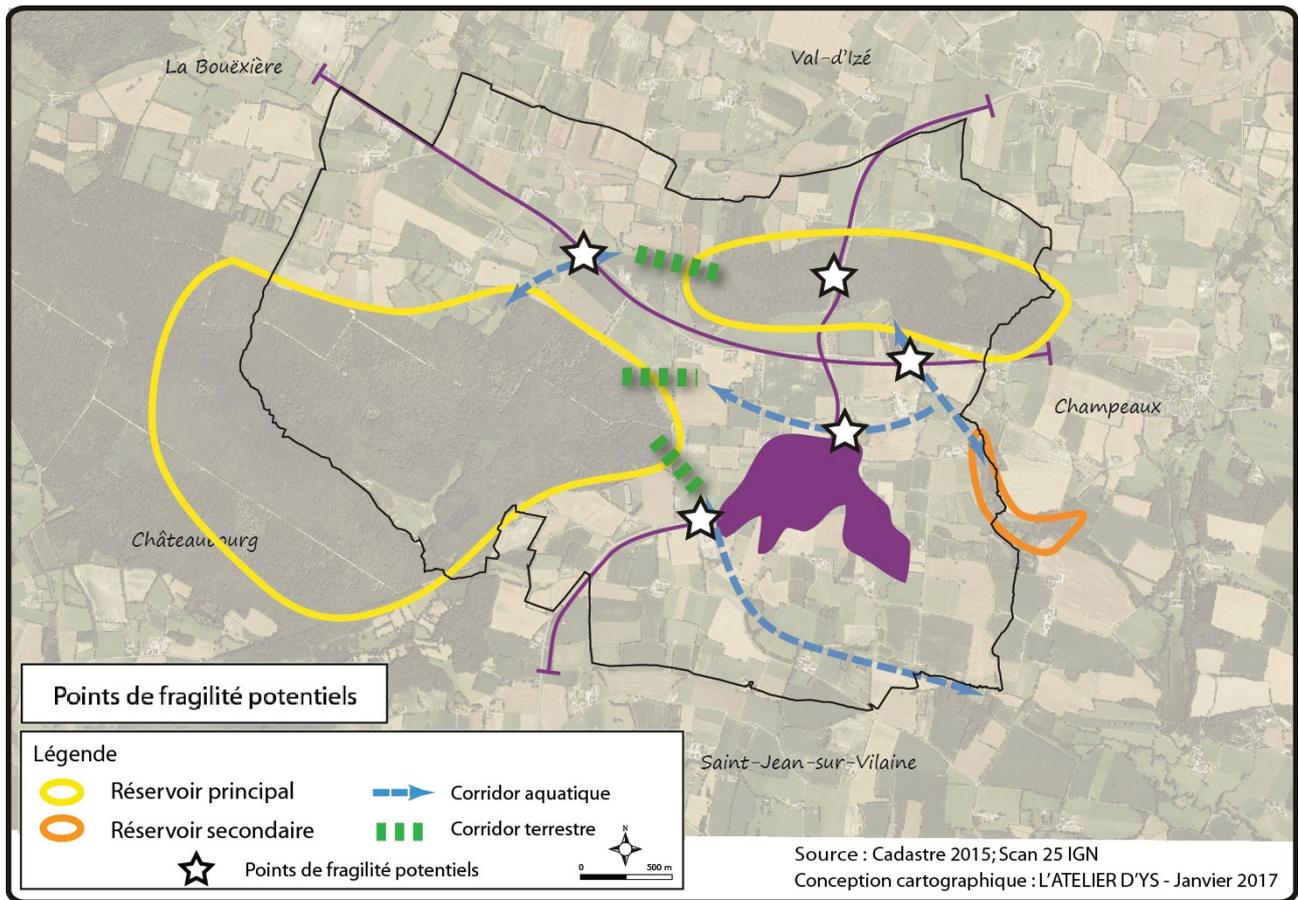
Ainsi, à partir des données cartographiques précédemment évoquées et en s'appuyant sur les sous-trames, plusieurs corridors potentiels ont été identifiés sur l'ensemble du territoire. Ils sont identifiés sur la carte ci-dessous.



Les continuités aquatiques faisant la liaison entre les grandes masses boisées du territoire communal peuvent être considérées comme les principaux corridors écologiques.

2.4.4 Identification des points de fragilité

Les points de fragilité potentiels sont les zones de croisement entre les corridors précédemment ciblés et les éléments fragmentant le territoire (on s'intéressera ici aux infrastructures de transport et à l'urbanisation).



Plusieurs obstacles peuvent être recensés sur MARPIRÉ et ainsi générer des points de fragilité potentiels. Ils sont essentiellement liés au bourg et aux RD.



Corridor potentiel coupé par la RD 106



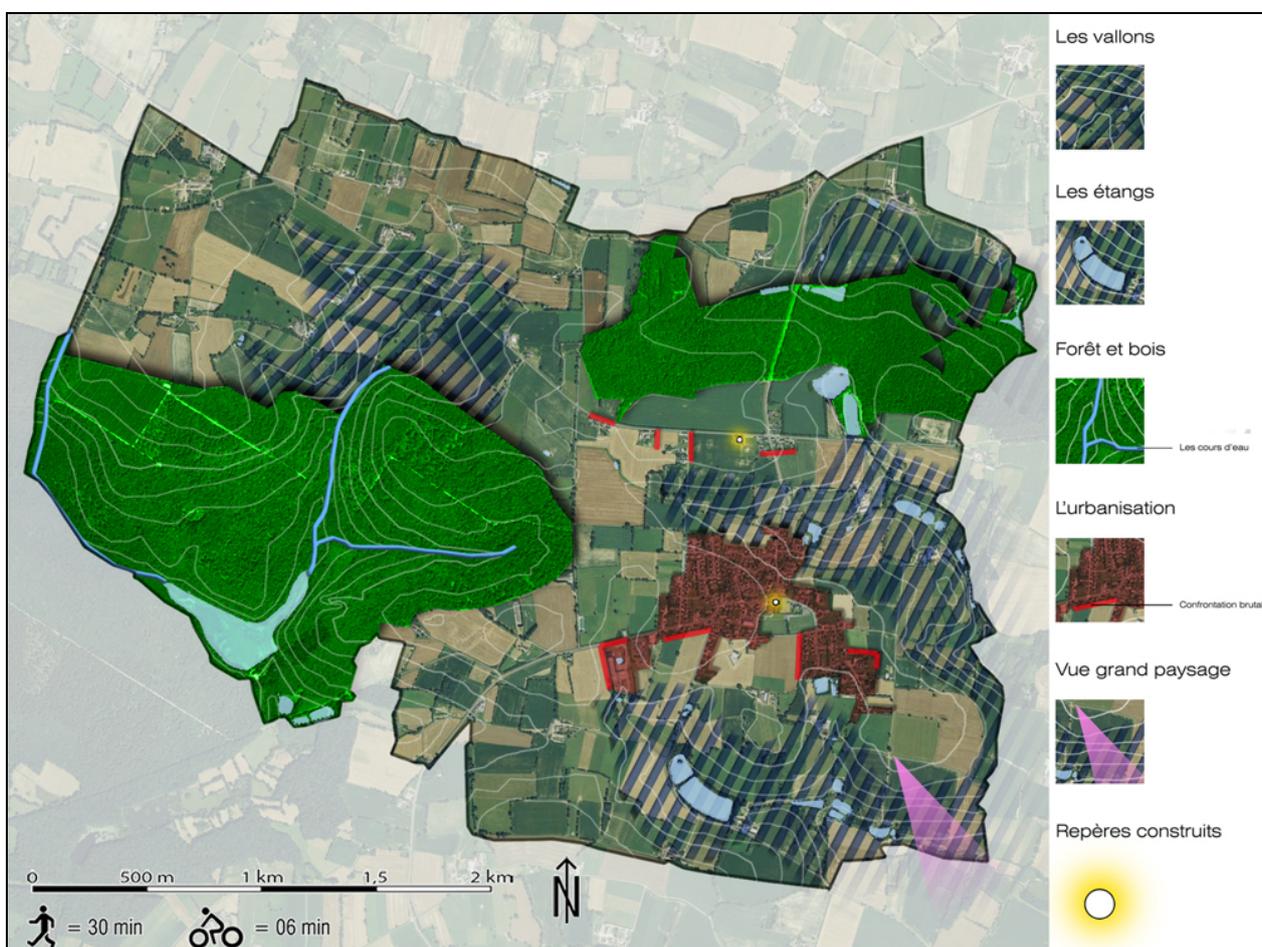
Corridor potentiel en limite nord du bourg

3 L'analyse paysagère

Les entités paysagères

La géomorphologie ainsi que les interactions entre les structures du territoire permettent d'identifier des unités de paysage singulières, répondant chacune à des problématiques propres : les vallons, les étangs, la forêt et le bois. La problématique de l'urbanisation sera également abordée, ainsi que celle de la campagne et de l'ouverture du paysage, non en tant qu'entités propres, mais pour leurs incidences dans le paysage et dans la façon de le percevoir.

Ces unités permettent la lecture, la compréhension et la caractérisation du territoire. Les promenades sur le territoire communal sont également à noter, en tant que moyen de connaissance et de reconnaissance du territoire.



Carte des unités paysagères

Une commune rurale :

Il est important, pour synthétiser le paysage communal, de rappeler son fort caractère rural. Il s'agit d'un paysage d'une campagne contrastée, au sein de laquelle on va trouver de véritables scènes champêtres, offrant un paysage ouvert et aéré proposant quelques vues lointaines ; elles contrastent avec la sylviculture pratiquée dans le bois et la forêt, aux vues fermées et correspondant à une sensation de paysage plus intime. Les champs cultivés représentent le motif de paysage principal de la campagne ouverte, alors que les arbres et la pratique sylvicole (grumes, alternance de parcelles denses et déboisées...) animent le paysage forestier.



Une campagne ouverte, proposant des vues lointaines, et dont les champs constituent le motif principal



De véritables scènes de pratiques forestières (sélection de sujets, stockage des grumes...)

Les nombreuses fermes participent à caractériser le paysage agricole et ponctuent le territoire communal. Elles animent les vues, et apparaissent également comme des points de repère du paysage agricole.



Les fermes participent à caractériser le paysage agricole

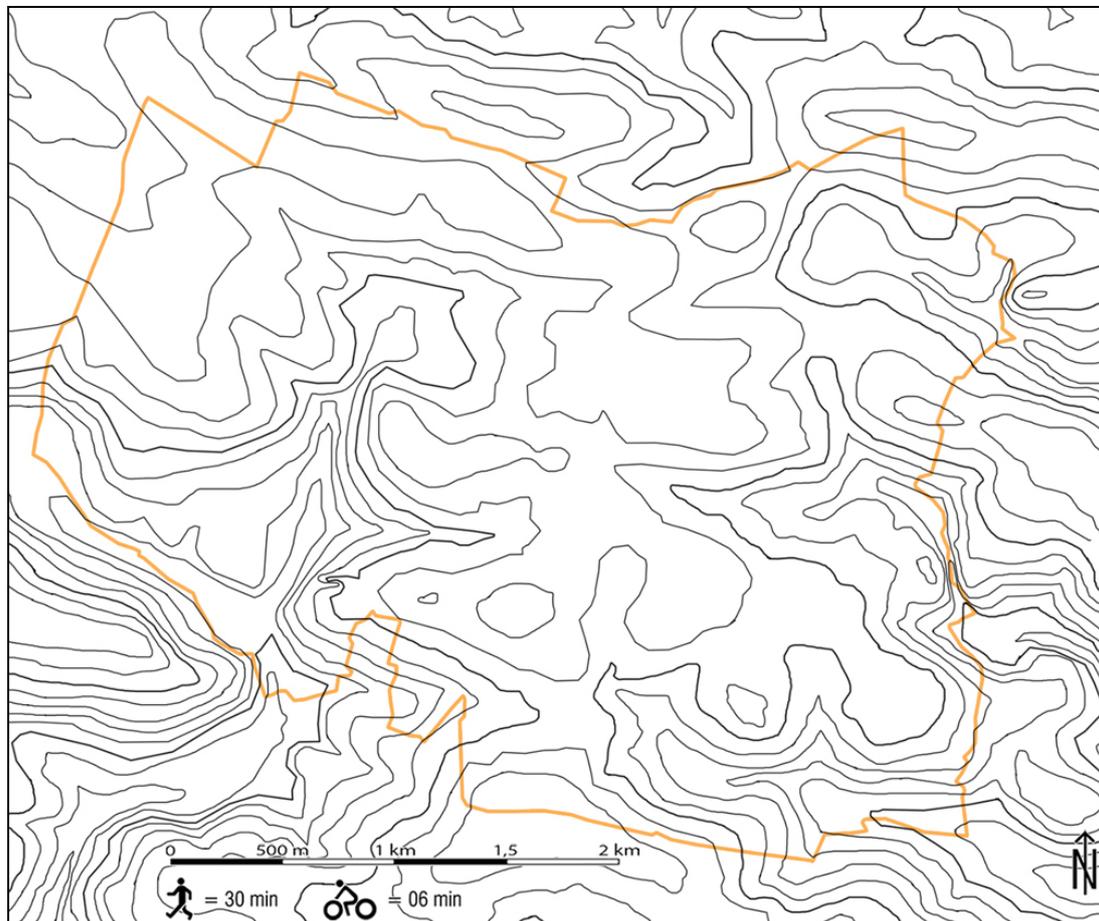
L'évolution du territoire agricole met en évidence le regroupement et l'agrandissement des parcelles, associé à la disparition de nombreuses haies bocagères, l'étalement urbain et la création d'étangs sur le territoire communal. On constate également la disparition de structures végétales de type verger notamment autour du bourg.



Les évolutions du territoire agro-naturel : regroupement et agrandissement des parcelles, disparition de haies bocagères et des vergers, étalement urbain... (Source : Géo-Bretagne, de 1950 à nos jours)

Les vallons :

Le plan hypsométrique a mis en évidence un relief relativement calme sur le territoire communal de MARPIRÉ. Les vallons correspondent à ses resserrments les plus marqués, et donc, à ses formes les plus abruptes. Les vallons apparaissent ainsi comme les animations principales du socle.



Plan de nivellement (1 courbe=dénivelé de 5m). Les vallons apparaissent comme les animations principales du socle

Les vallons sont également marquants dans le paysage de la commune, et constituent des ondulations qui animent les vues sur le paysage rural notamment.





Les vallons, de souples « mouvements » du socle

Si les vallons sont remarquables dans le paysage, il n'en est pas de même pour les cours d'eau depuis le paysage champêtre. Les ruisseaux apparaissent en effet majoritairement en arrière-plan des parcelles cultivées, ne permettant qu'une identification furtive depuis les routes. Leur emprise assez réduite, couplée à l'échelle de vitesse de la voiture, ne permet pas de véritable contact à l'eau.



La présence de l'eau assez peu perceptible depuis le paysage champêtre

Les fonds de vallons ouverts proposent un paysage permettant de révéler la présence de l'eau. Ils se parent en effet d'essences évoquant les zones humides, qui renseignent sur la proximité des cours d'eau.



Les fonds de vallons ouverts et champêtre permettent d'identifier la présence des cours d'eau

On constate une inversion du processus de perception des cours d'eau en forêt. La hauteur et la densité des arbres ne permettent pas d'identifier les vallons depuis les chemins. En revanche, l'échelle de la promenade à pied est propice à la découverte des cours d'eau, qu'il est possible de suivre sur un linéaire satisfaisant. Ces rencontres animent les promenades boisées.



Rencontre avec un cours d'eau en forêt, possibilité de le longer

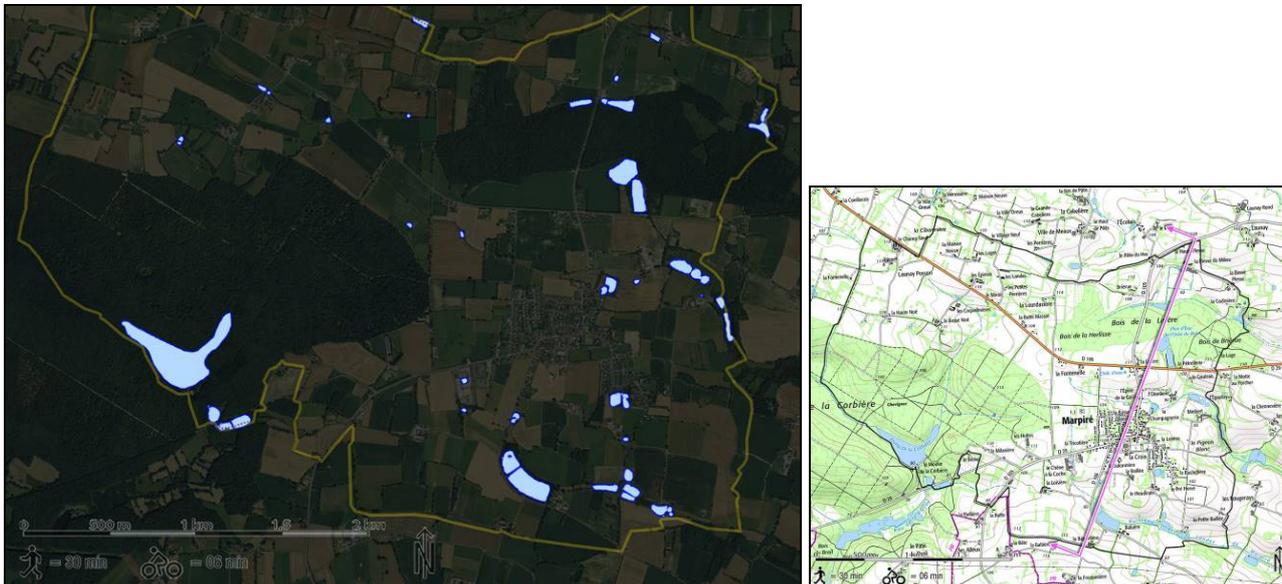
On constate également une mise en scène des abords directs, permettant de révéler et de magnifier les cours d'eau. C'est le cas notamment aux abords du moulin de la Corbière, où l'encaissement du ruisseau est assez remarquable, ainsi que les ouvrages en place.



Mise en scène du ruisseau aux abords du moulin

Les étangs :

On trouve sur le territoire communal de nombreux étangs. Ils ponctuent la campagne de MARPIRÉ et il est fréquent de les croiser en arpentant les voies de communication.



Plan « noir » et localisation de la coupe



Le plan et la coupe illustrent la fréquence importante des étangs communaux

Les étangs participent et caractérisent le paysage communal, en devenant une image « familière » et qualitative. Leurs dimensions sont variées, et ils composent des pièces de paysage animant les vues champêtres. L'étang de la Corbière est ici défini comme un étang à part, appartenant au fonctionnement paysager de la forêt.



De près ou de loin, les étangs participent au paysage communal et le caractérisent

Le plan d'eau de l'Orée du Bois est communal, et ouvert à la promenade et à certaines activités. Il semble bien approprié et utilisé par les habitants. On constate en revanche que la très grande majorité des étangs est privée, et que ces derniers sont cerclés bien souvent de grillages, haies... dissuasifs. La privatisation des plans d'eau par le propriétaire est compréhensible, mais les structures ainsi implantées marquent le paysage et dénotent parfois du caractère champêtre de la campagne (superposition de grillages sans harmonie, haies mono-spécifiques d'essences persistantes...). Il serait intéressant de guider la manière de sécuriser les étangs en harmonie avec le paysage communal. Le traitement du plan d'eau de l'Orée du Bois pourrait également être étendu à d'autres étangs, qui deviendraient des étapes de promenades communales potentielles.



Le traitement des limites pas toujours bien intégré au paysage



Un potentiel intéressant

Forêt et bois :

La forêt de la Corbière et le bois de la Lisière représentent des entités étendues à l'échelle de MARPIRÉ, et leurs emprises sont conséquentes. Ils présentent quelques caractéristiques communes, notamment depuis le paysage : les deux dressent un horizon boisé fréquent dans la campagne Marpiréenne. Ils sont composés d'un mélange de feuillus et de résineux caractérisant les lisières notamment, et ils accueillent des activités sylvicoles.



De caractéristiques communes à la forêt (à gauche) et au bois (à droite) : horizon boisé, mélange de feuillus et de résineux

Les deux entités boisées diffèrent par contre beaucoup dans leur fonctionnement et leur relation au territoire communal. Le bois de la Lisière est un espace fermé et clos, que l'on ne peut quasiment que traverser, par la route ou par un assez court chemin. Il « n'existe » dans le paysage que par la lisière et les fronts arborés qu'il présente.



Le bois de la Lisière, un espace clos et exclusivement traversé

La forêt de la Corbière est en revanche un espace largement irrigué par les chemins et les promenades forestières. Ces derniers sont illustrés et détaillent les subtilités de cette entité au fort potentiel en terme de tourisme vert.



La forêt de la Corbière est largement irriguée par différents itinéraires de promenade

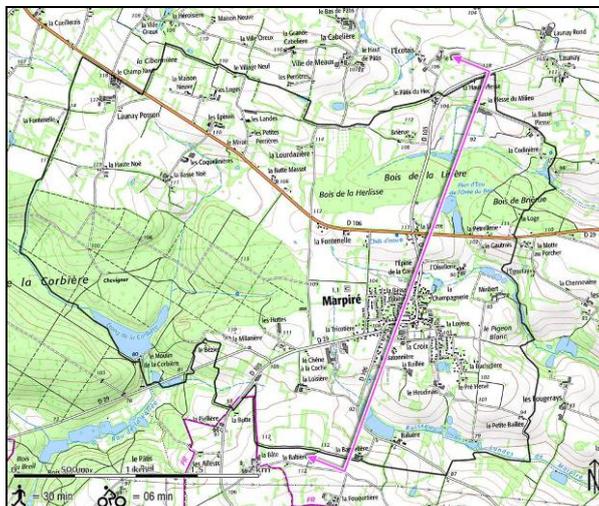
Il ne s'agit pas d'une forêt monotone mais au contraire d'un espace composé, au sein duquel on va trouver différentes pièces de paysage : de grandes pièces naturelles avec les ruisseaux, l'étang... des pièces rappelant les pratiques humaines (le moulin, la maison du garde...), et des pièces ponctuelles expliquées par les panneaux d'information (microreliefs, niches végétales ou animales...).



La forêt de la Corbière, un espace « naturel » composé par différentes pièces de paysage

L'urbanisation :

Le bourg originel de MARPIRÉ prend place sur un coteau. On constate donc un effet de « présentoir », qui permet de l'identifier comme un véritable motif de paysage depuis la campagne. Le clocher sommital souligne ce motif, et l'implantation est comprise, et intégrée dans le paysage agro-naturel depuis le paysage.



Localisation de la coupe



Un bourg sommital



Le bourg, un motif qualitatif de paysage

Le premier plan est régulièrement occupé par des haies bocagères qui permettent de filtrer le regard vers les pavillons récents qui ont, au fur et à mesure des différentes vagues d'urbanisation, encerclé le bourg originel. Ces haies permettent donc une bonne intégration de l'urbanisation dans le paysage en coupant le regard vers les pignons majoritairement clairs.



La succession de haies bocagères permet de filtrer le regard et d'atténuer l'impact des constructions depuis le paysage

On constate cependant, notamment au sud, quelques confrontations brutales entre l'espace ouvert des champs et fermé des secteurs urbanisés. Dépourvus de haies, ou d'autre filtre, ces fronts urbains manquent d'intégration, et tendent à banaliser le paysage par un bâti « aseptisé », composé essentiellement de pignons clairs, très visibles même de loin.



Attention aux confrontations brutales et à la banalisation du paysage

Des grappes de pavillons récents se sont également développées le long de la RD 106, au nord du bourg. Elles manquent également d'intégration et amoindrissent la centralité du bourg. Les pavillons isolés en campagne, qui ne correspondent pas à la typologie des fermes anciennes ni à leur logique d'implantation, ont également un impact négatif dans le paysage, et coupent parfois des continuités existant autrefois. La maison est souvent au milieu d'une parcelle close, avec un traitement douloureux de la limite.



Attention à l'éparpillement de l'urbanisation. Les grappes de pavillons au nord du bourg et les maisons isolées peuvent interrompre les continuités paysagères et contribuent à la banalisation des lieux

Le traitement des limites des parcelles bâties et des étangs, dans le bourg et en campagne, mériterait une attention vigilante. Les haies mono-spécifiques et rigidement taillées sont particulièrement déconseillées, car elles dénotent fortement avec le vocabulaire bocager déjà mis à mal de la commune. De plus, les essences comme le thuya par exemple sont des arbres, qui peuvent atteindre des tailles très élevées. Leur entretien devient délicat, et les formes arborées ainsi générées ont un impact important dans le paysage. Certaines clôtures (murs en parpaings, panneaux béton, brise vue vert...) aseptisent également le paysage.



Attention aux haies mono-spécifiques et persistantes, rigidement taillées, à leur évolution, et aux formes générées depuis le grand paysage

Il en va de même pour les bâtiments de la zone d'activités et les bâtiments d'exploitations agricoles. L'intégration de ces grands volumes semble ne pas avoir toujours été réfléchi, et ils peuvent avoir un impact sur le paysage. La recomposition de haies à caractère bocager semble être une solution intéressante et contextualisée en termes d'intégration.



Attention à l'intégration des grands volumes, notamment les bâtiments de la zone d'activités en entrée de bourg

Le clocher et le château d'eau sont des éléments construits remarquables par leur hauteur. Ils endossent ainsi un rôle de repère de paysage, et permettent d'identifier des secteurs différents du territoire communal.



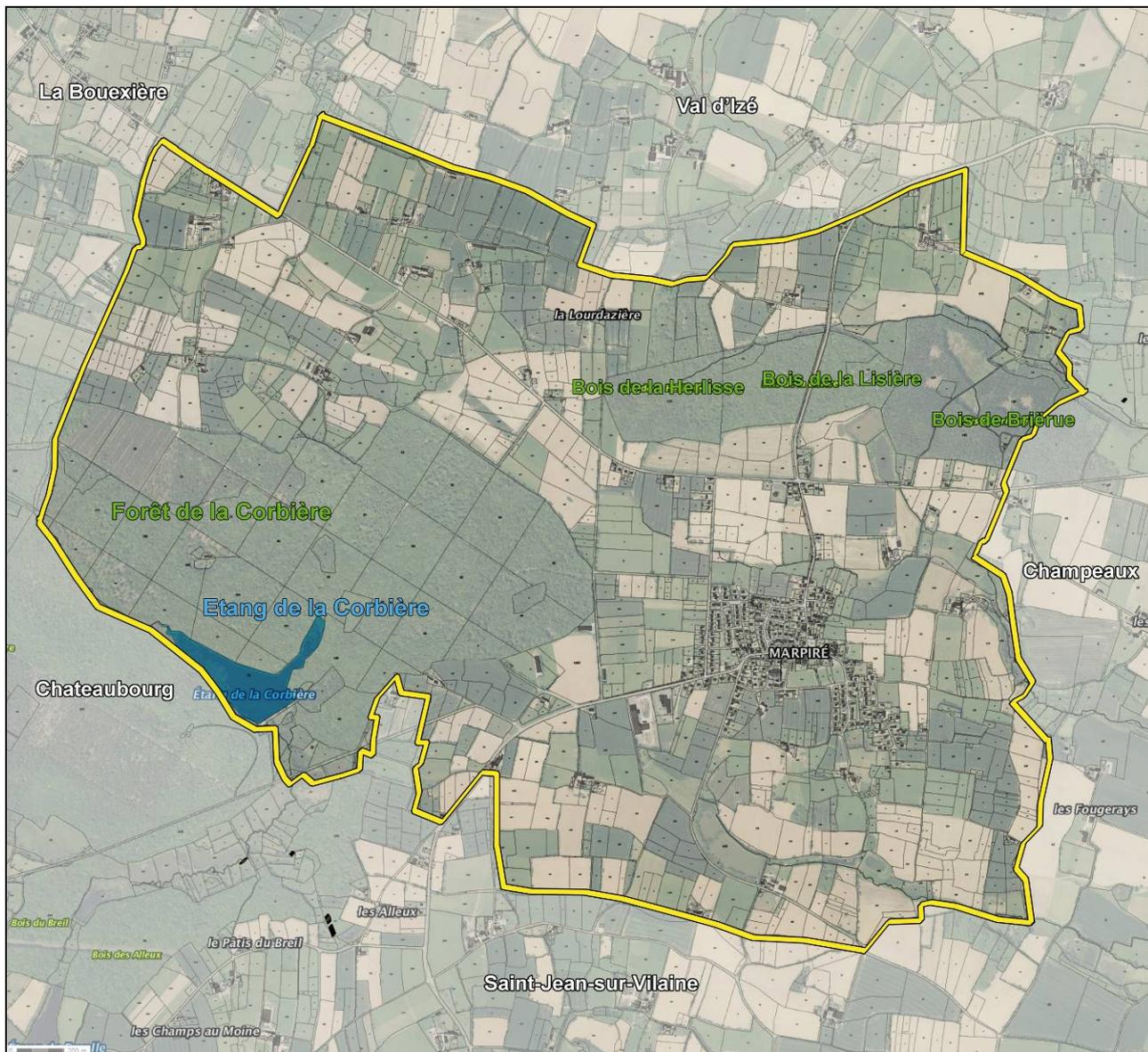
Des repères de paysage construits

La promenade :

On trouve à MARPIRÉ différents chemins permettant des itinéraires variés. La forêt permet également des circuits intéressants. Des maillages semblent encore possibles, et permettraient la découverte d'autres secteurs du territoire communal. La promenade apparaît comme un premier moyen de protection du paysage, par appropriation.

4 L'analyse urbaine, architecturale et patrimoniale

4.1 Délimitations administratives de la commune



4.1.1 Sa frontière administrative

La délimitation administrative est matérialisée notamment au sud-ouest par la présence de l'étang de la Corbière, et sur de petites parties au nord-ouest, au nord-est et au sud par la présence de routes départementales.

Le territoire peut être distingué en deux zones : une partie nord et ouest composée de l'étang de la Corbière, de la forêt de la Corbière, du bois de la Herlisse, du bois de la Lisière et du bois de Brièrue ; et une partie plus urbanisée avec la présence du bourg au sud-est du territoire.

La commune est également traversée par plusieurs départementales reliant MARPIRÉ aux communes avoisinantes.

4.1.2 L'étang

L'étang de la Corbière longe la limite ouest du territoire de la commune.



L'étang de la Corbière

4.1.3 La forêt

La forêt de la Corbière est présente à l'ouest du territoire.



La forêt de la Corbière

4.1.4 Les départementales

Certaines départementales participent à la délimitation administrative du territoire.



D106 depuis La Bouéxière



D105 depuis Val-d'Izé

4.2 Repères et points de vue

Depuis les différents axes de la commune, la perception du relief est relativement homogène.

Le bourg, et notamment le clocher de l'église Saint-Pierre, sont visibles depuis les axes RD105/RD29 reliant la commune à Saint-Jean-sur-Vilaine, et la RD29/RD106 depuis les communes de La Bouëxière et de Champeaux. Ces éléments forment des repères visuels vers la partie urbanisée de la commune. En revanche, aucune perspective ne permet d'indiquer l'approche du bourg depuis l'axe RD106 au sud.

Les points de vue proposés vont de pair avec l'importance des axes routiers. La RD29/RD106 propose une vue sur un ensemble de bâtis du bourg.



Depuis la RD105 – reliant MARPIRÉ à la D29, La Bouëxière et Champeaux



Depuis la RD29 – reliant MARPIRÉ à Saint-Jean-sur-Vilaine



Depuis la RD106 – au sud

4.3 Des transitions directes entre les zones urbaines et le paysage

Le traitement des transitions entre zones urbanisées et paysages est peu présent.

En limites de fond de lotissement, les liens avec le paysage sont directs.

Néanmoins, dans son ensemble, le bourg est globalement bien intégré au paysage.



Frange nord



Photographie sur la frange nord



Voie en bout d'impasse

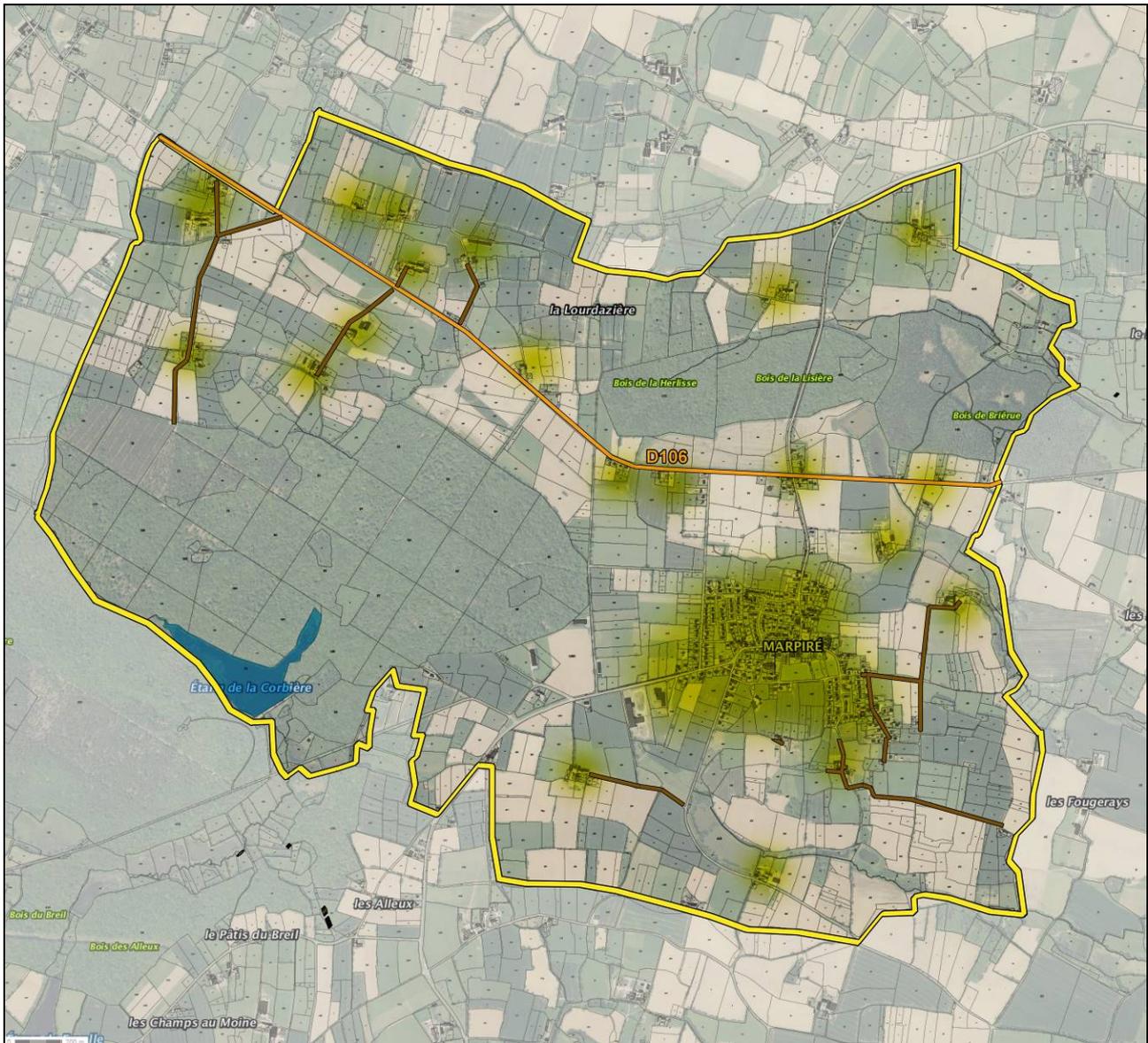


Vue vers le paysage depuis une voie de lotissement

Enjeux :

- Conserver la notion de village intégré à la végétation et au paysage.
- Mener une réflexion sur la vision du bourg depuis les franges urbaines.
- Continuer de mettre en avant des liaisons douces.
- Apporter une réflexion sur les transitions et limites entre les zones urbanisées et le grand paysage.

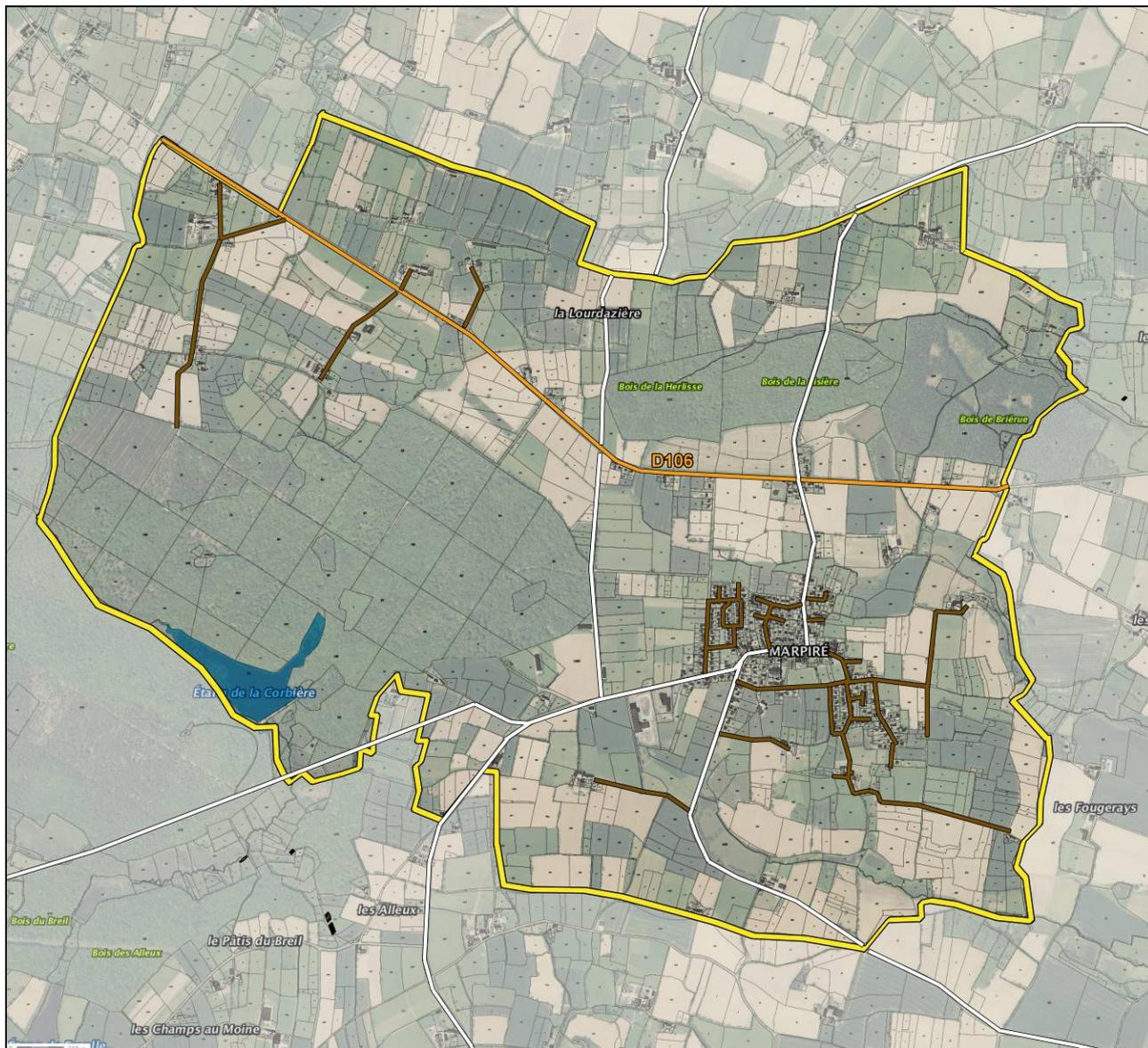
4.4 Répartition du bâti sur la commune



En ce qui concerne la répartition du bâti et plus particulièrement de l'habitat, deux aspects caractérisent la commune de MARPIRÉ :

- Un centre-bourg qui se développe au sud-est du territoire.
- Une dispersion de nombreux écarts sur l'ensemble de la commune, notamment le long de la RD106/RD29 au nord.

4.5 Un réseau viaire hiérarchisé

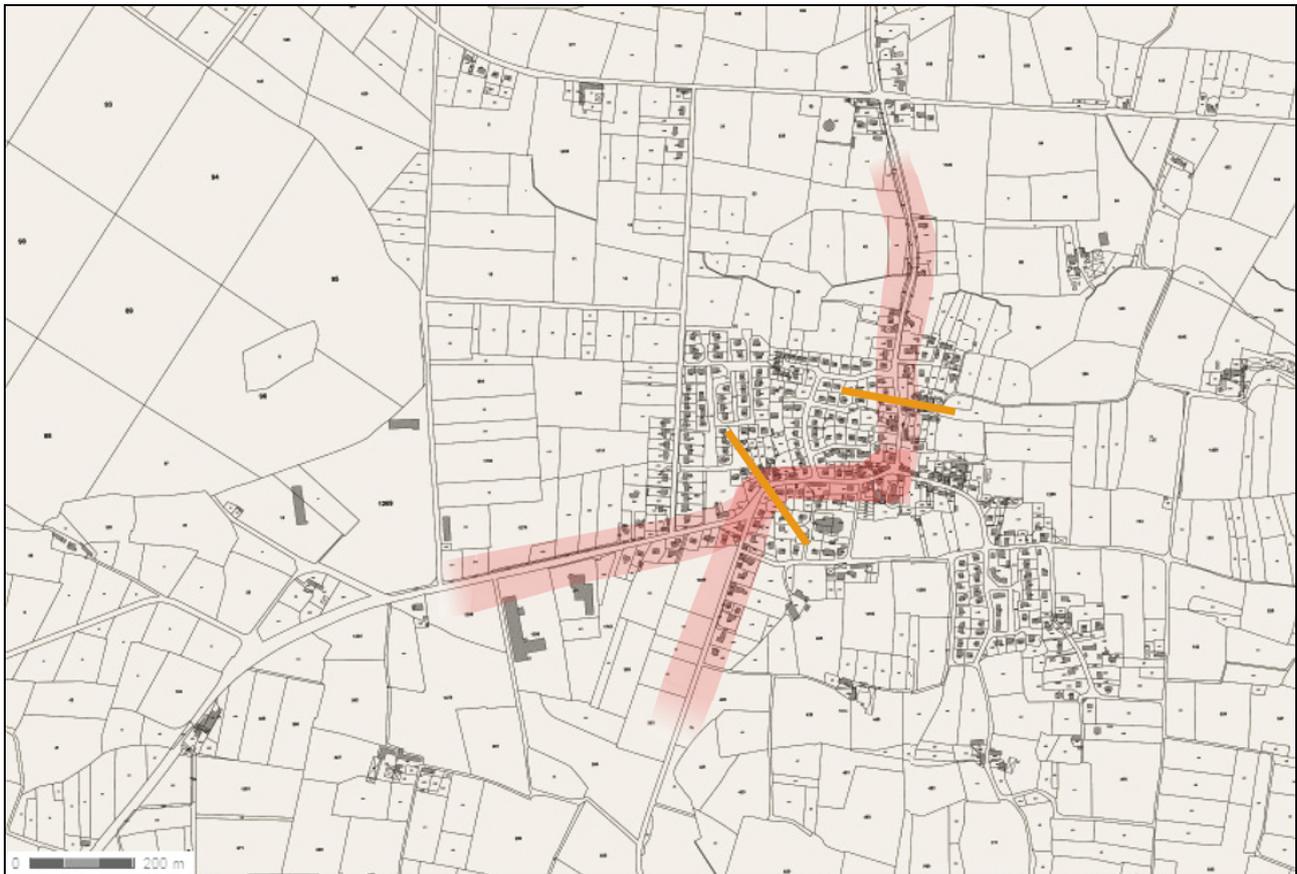


La commune de MARPIRÉ est traversée d'est en ouest par la RD106/D29, reliant les communes de La Bouëxière et de Champeaux.

Des routes départementales relient également le bourg de MARPIRÉ aux communes avoisinantes, notamment vers Châteaubourg, Saint-Jean-sur-Vilaine, Val-d'Isé.

Des axes secondaires, majoritairement sous forme d'impasses, desservent les lotissements, équipements et écarts.

4.6 Des entrées de ville de deux types



La cartographie met en avant la notion d'entrées de ville et de portes urbaines.

Les entrées de ville peuvent être caractérisées par le biais de différentes notions : urbanisation, densité, traitement des voiries, fronts bâtis, points de vue, usages...

Sur MARPIRÉ, ces séquences se caractérisent par une progression dans un tissu urbain diffus et présent de manière plus significative dans le centre-bourg.

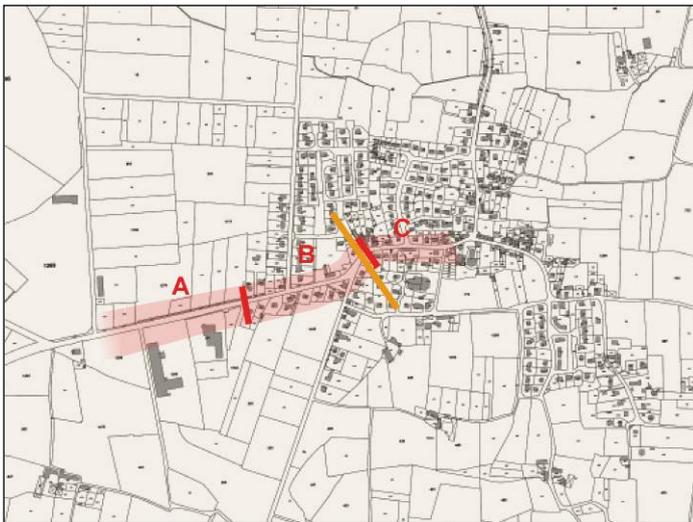
Ces entrées de ville sont composées de séquences qui permettent d'appréhender l'espace au fur et à mesure de son arrivée dans le bourg.

Les entrées de ville sont identifiables par les étapes suivantes :

- un espace rural très présent, dispersé, des voies destinées à l'automobile, de l'habitat inexistant, aucune signalétique.
- le début d'une urbanisation diffuse et aléatoire, avec une absence de front bâti continu. Des aménagements de voiries commencent à structurer l'espace.
- des alignements en bordure de voies, la présence d'un front bâti continu, une signalétique pour les piétons, des mitoyennetés et une densité plus présente marquent l'arrivée dans le centre-bourg.

La notion de porte urbaine représente un point singulier de l'espace, une notion de franchissement. Différents aspects permettent de la caractériser :

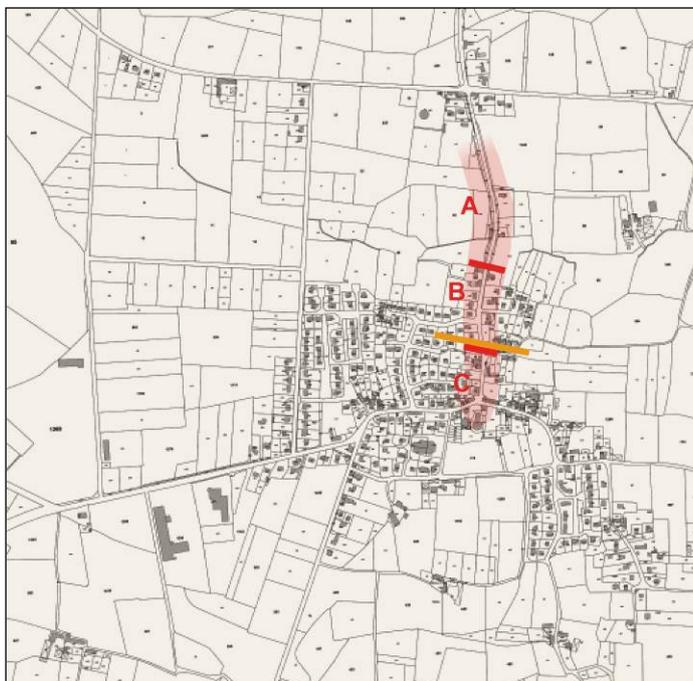
- une urbanisation plus dense.
- la présence d'un front bâti.
- le traitement de la voirie, les matériaux utilisés.
- la notion de perspective, de point de vue.



Entrée ouest



Entrée sud-ouest

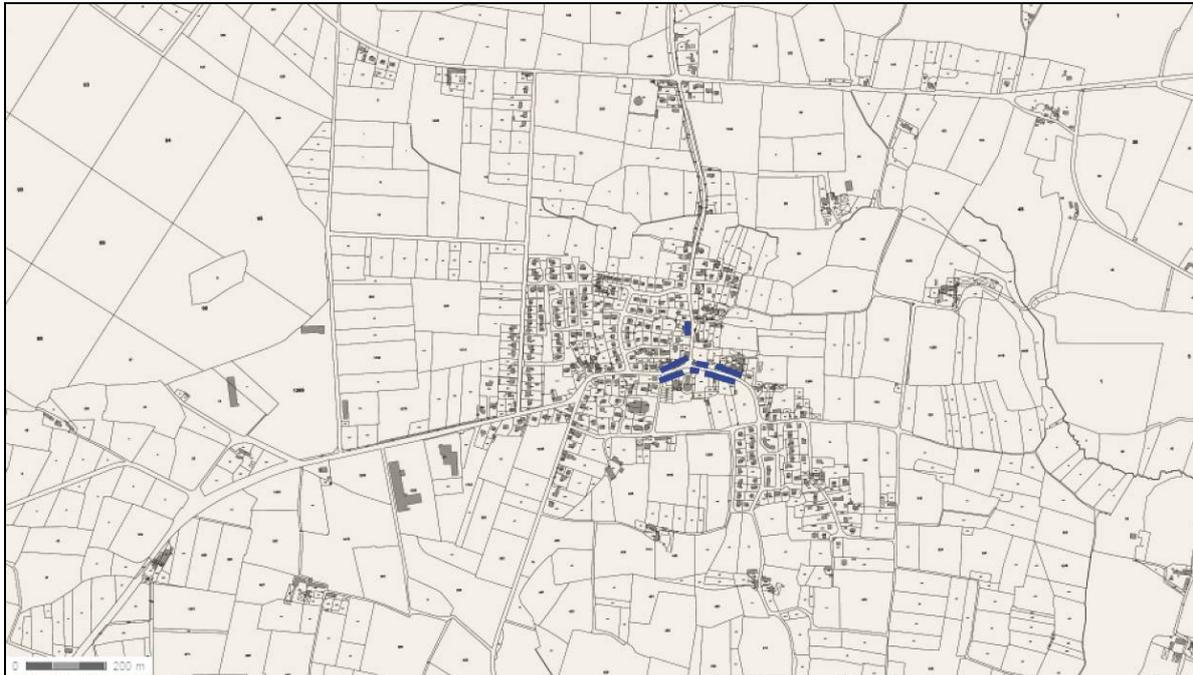


Entrée nord



*Photographies de l'entrée ouest
– illustrations des séquences*

4.7 Les fronts bâtis : front continu et front dispersé



Front bâti continu – centre-bourg



Front bâti discontinu – lotissement

Le bâti étant très diffus sur l'ensemble de la commune, les fronts bâtis continus sont rares. Ils sont présents dans le centre-bourg uniquement.

La présence d'un front continu permet de créer des limites visuelles et physiques et structure l'espace urbain.

Enjeux :

- Structurer les voies en créant des fronts bâtis.
- Construire dans les dents creuses.
- Rendre lisibles les entrées de ville et les portes urbaines.

4.8 La place de l'automobile et la place du piéton

La gradation d'entrée de ville est également marquée par le traitement des revêtements de sols, du mobilier urbain et de la place accordée au piéton.

Dans le centre-bourg et notamment dans les lotissements, les traitements de sol marquent une volonté de distinguer les différents espaces dédiés à l'automobile et au piéton.

Les revêtements bitumineux sont très présents. Néanmoins, l'entretien des jardins sur les parcelles privées semble avoir de l'importance pour les habitants de la commune.

Les lotissements sont majoritairement desservis par des impasses ; l'objectif semblant être de proposer aux habitants une certaine sécurité.



Détails d'aménagements divers dans le centre-bourg et les lotissements du centre

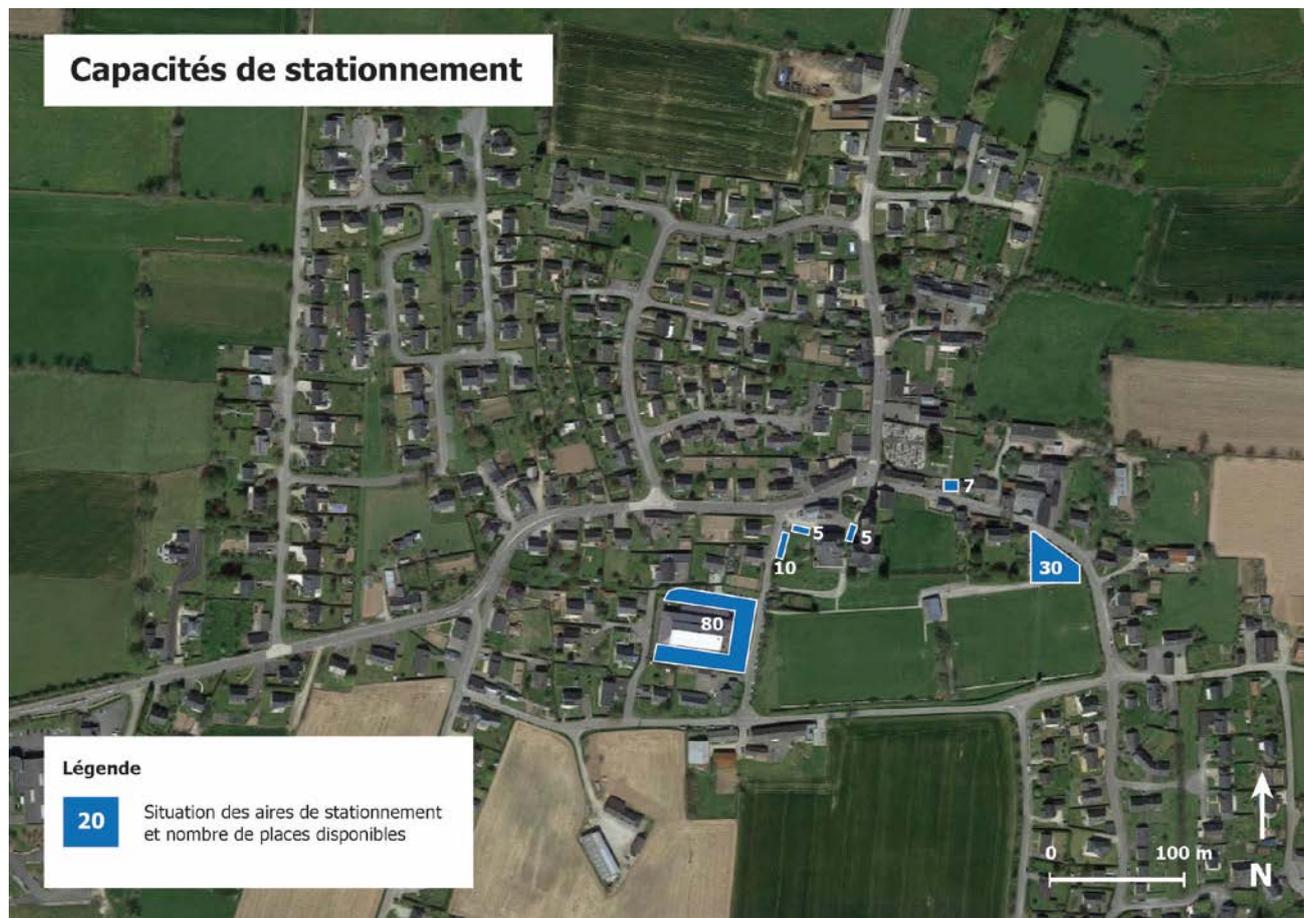


Aménagements divers dans le centre-bourg et les lotissements du centre



Aménagements des jardins et engazonnement le long de voie

4.9 L'inventaire des capacités de stationnement

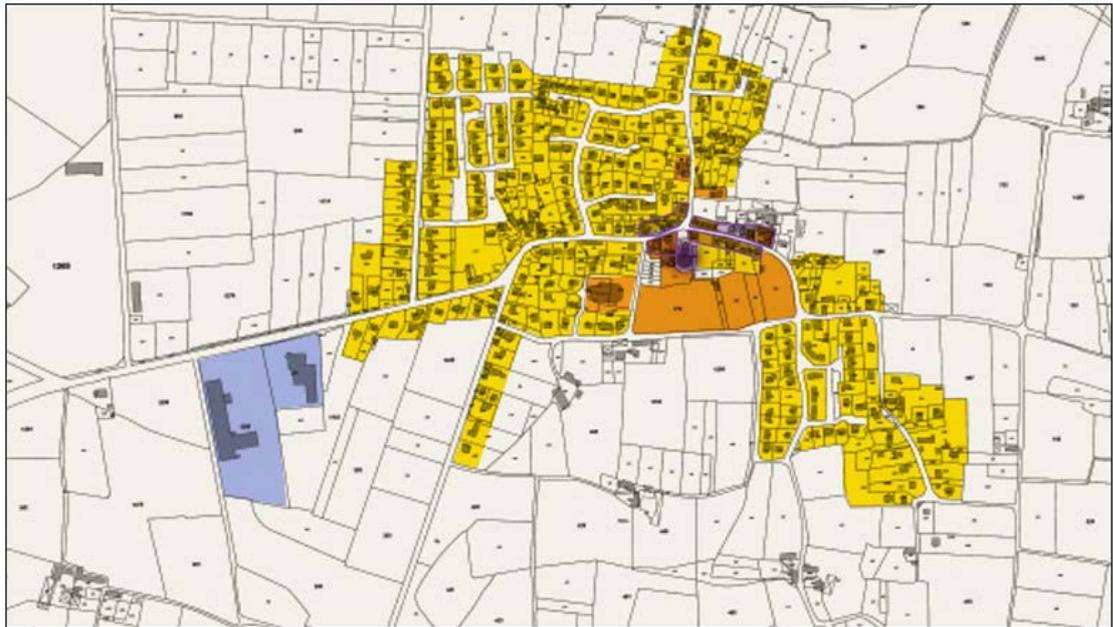


L'inventaire des capacités de stationnement recense environ 140 places dans le bourg de MARPIRÉ :

- environ 80 places autour du gymnase,
- une vingtaine de places entre l'église, la mairie et la salle polyvalente,
- 7 places à proximité du cimetière,
- une trentaine de places face à l'école.

Les possibilités de mutualisation sont faibles étant donné la petite taille des poches de stationnement et leur dispersion. Cependant, une mutualisation reste possible dans le secteur de la salle polyvalente : cela permettrait de créer une nouvelle aire de stationnement pouvant desservir la salle, la mairie et l'église.

4.10 Composition des tissus urbains



■ Patrimoine, tissu ancien ■ Habitat ■ Equipements, commerces ■ Bâtiments de type industriel

4.10.1 L'habitat individuel



Caractéristiques :

En centre-bourg :

- Un bâti implanté en alignement de la voie, mitoyen.
- Un bâti patrimonial, aux matériaux marquant le centre-bourg.
- Une volumétrie en R+2+combles au maximum.

En lotissement :

- Un bâti implanté en retrait de la voie, parfois mitoyen.
- Des parcelles rectangulaires.
- Un bâti pavillonnaire, à l'aspect architectural varié (traditionnel ou contemporain).
- Une volumétrie en R+1+combles au maximum.

4.10.2 Les équipements et commerces



Mairie



Superette (bâtiment de l'ancienne chapelle)



Bar



Maison des Associations



Salle communale





Salle de sport



Bibliothèque

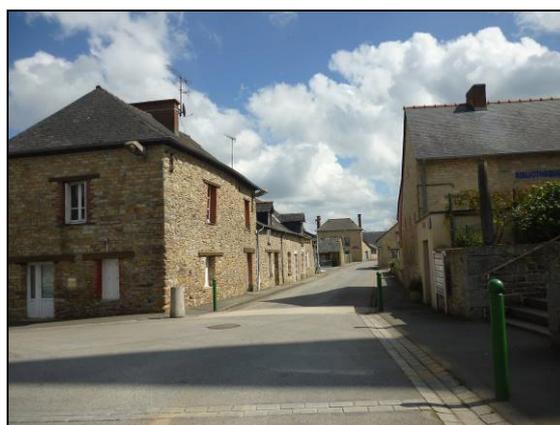
Caractéristiques :

- Des bâtis à l'aspect architectural très varié selon leur fonction et leur positionnement dans le bourg.
- Des bâtis patrimoniaux pour certains, avec une lisibilité sur le traitement des façades.
- Une architecture simple et fonctionnelle.

4.10.3 Les bâtis au caractère patrimonial



L'Eglise Saint-Pierre



Le Bourg

Caractéristiques :

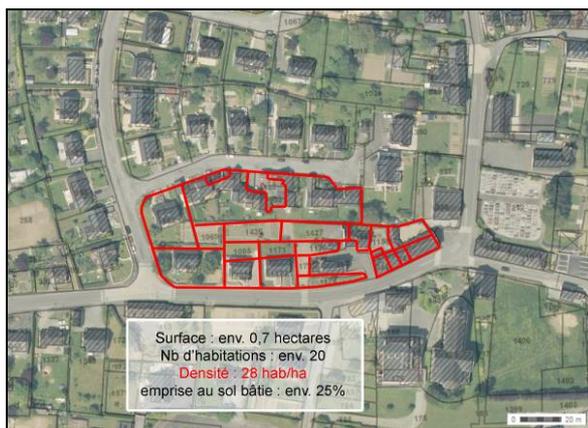
- Des bâtis patrimoniaux en pierre.

4.10.4 Les bâtis industriels



Bâtiment du la ZA Landes de la Croix

4.11 Notion de densité



Echantillon en centre-bourg



Echantillon en lotissement



Echantillon en sortie de bourg

	Centre-bourg	Lotissement	Urbanisation linéaire
Nombre de logements à l'hectare (densité nette)	Environ 28	Environ 10,8	Environ 10
Taille moyenne des parcelles	Variable	Environ 500 à 1 000 m ²	Variable
Emprise au sol de la surface bâtie	Environ 25%	Environ 13,9%	Environ 14%

Trois échantillons significatifs ont été analysés sur le bourg :

- Un échantillon « centre-bourg ».
- Un échantillon « lotissement ».
- Un échantillon « urbanisation linéaire ».

Les surfaces relevées permettent de quantifier la notion de densité nette, marquant différentes époques de constructions.

Enjeux :

- Eviter l'étalement urbain.
- Mener une réflexion sur la densification.

4.12 Le patrimoine communal

La commune de MARPIRÉ possède un patrimoine bâti intéressant en pierre : édifices religieux et habitat. Plusieurs bâtisses sont remarquables par leur époque de construction et par les matériaux employés.

L'église



Edifice patrimonial de la commune, elle est située en cœur de bourg.

Le patrimoine du centre-bourg



L'ancien moulin

Situé en bordure de l'étang de la Corbière, l'ancien moulin est un élément marquant du patrimoine de la commune.



Le petit patrimoine

Le petit patrimoine a toute son importance.



Enjeux :

- Protéger le patrimoine existant.
- Restaurer le patrimoine dans le respect de la technique constructive.
- Quand il est à l'abandon, lui donner un usage pour le faire perdurer.

4.13 Les entités archéologiques

Quatre zones de sensibilité archéologique sont localisées sur le territoire communal.

N° de Zone	Nature de la zone demandée	Parcelles	Identification de l'EA
1	1	2014 : C.635a640,C.648	10904 / 35 166 0001 / MARPIRE / LA BAGUETIERE / LA BAGUETIERE / exploitation agricole / parcellaire / Age du fer - Gallo-romain
2	1	2014 : C.1034,C.476,C.477	22125 / 35 166 0002 / MARPIRE / LE PRE HERVE / LE PRE HERVE / dépôt ? / Age du bronze moyen
3	1	2014 : C.214	23190 / 35 166 0003 / MARPIRE / ANCIENNE EGLISE / ANCIENNE EGLISE / église / Moyen-âge - Période récente
4	1	2014 : D.71,D.99	23191 / 35 166 0004 / MARPIRE / LA GRANDE VERRIE / FORET DE LA CORBIERE / atelier de verrier / occupation / Epoque moderne

1 : zone de saisine du Préfet de Région

2 :demande de zone N au titre de l'archéologie et zone de saisine du Préfet de Région

Tous les projets d'occupation et d'utilisation du sol situés sur des entités archéologiques identifiées devront faire l'objet d'un avis préalable du Service Régional de l'Archéologie.

5 La gestion des ressources naturelles

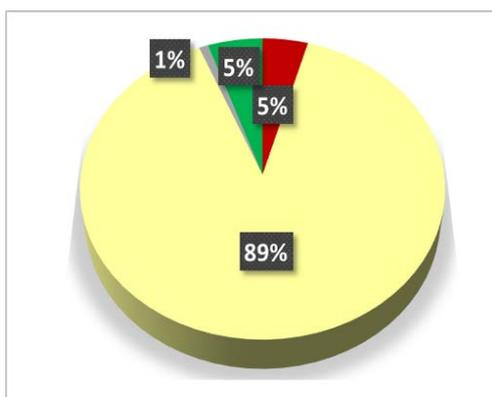
5.1 La gestion des sols

La base de données géographiques CORINE Land Cover est produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement.

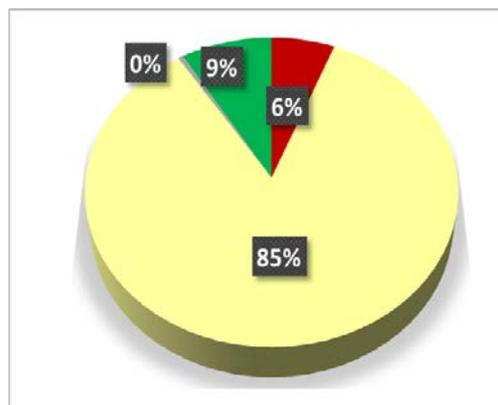
Cet inventaire biophysique de l'occupation des terres fournit une information géographique de référence pour 38 états européens et pour les bandes côtières du Maroc et de la Tunisie.

	Artificialisés
	Agricoles
	Milieux aquatiques
	Forêts et milieux semi-naturels

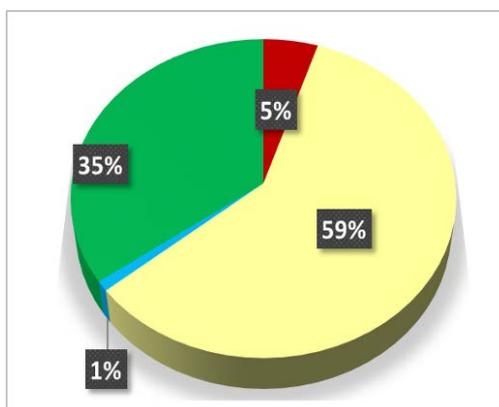
Vitré Communauté



Département de l'Ille-et-Vilaine



Territoire national

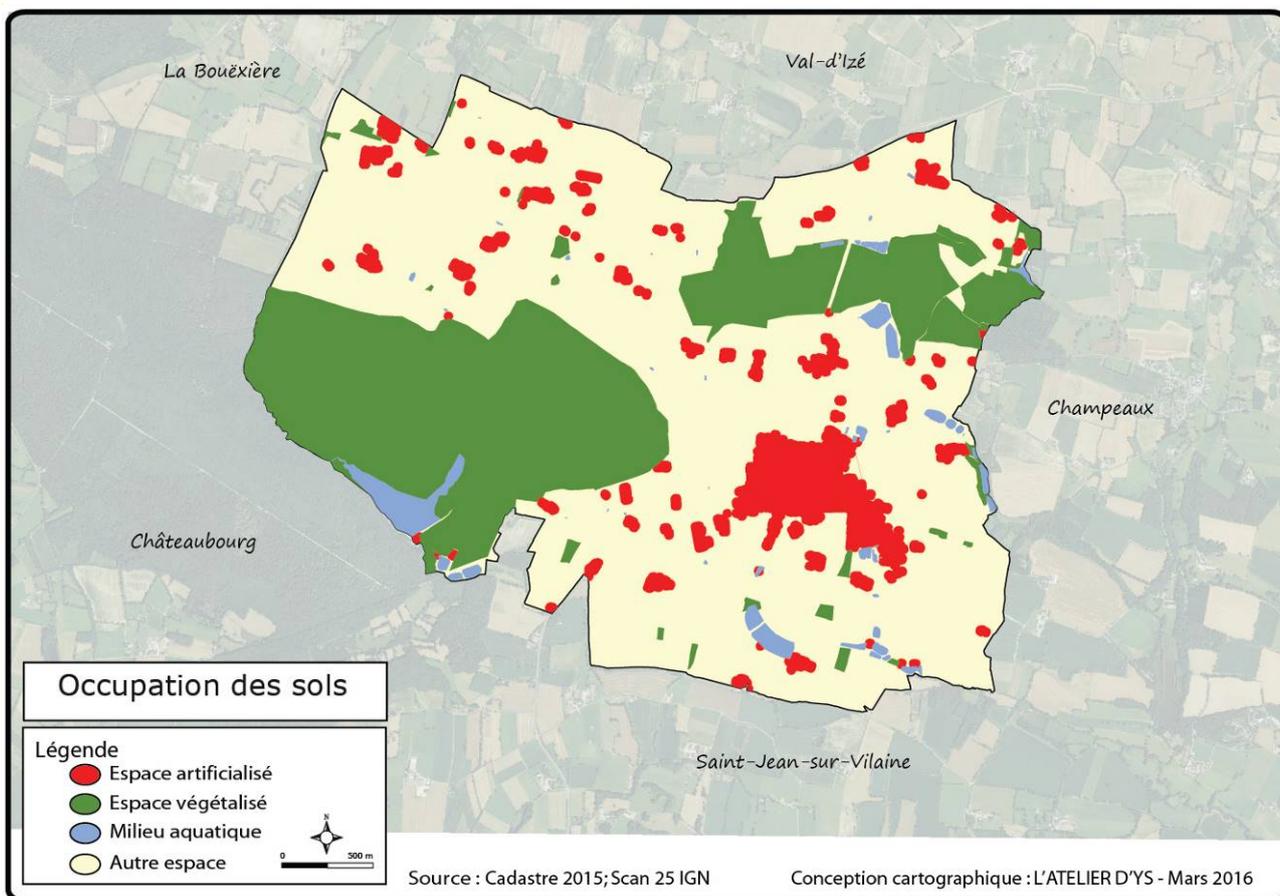
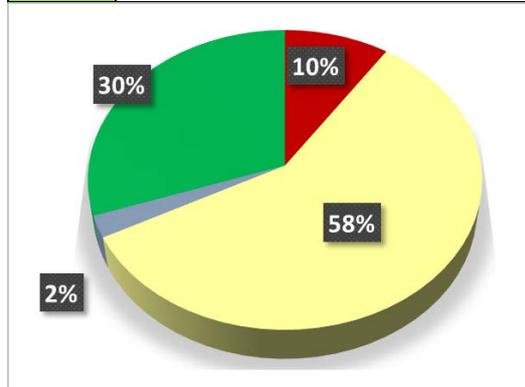


La base de données géographiques CORINE Land Cover n'est pas assez précise pour analyser l'usage des sols de MARPIRÉ. Le travail suivant a donc été réalisé à partir :

- ✓ du plan cadastral.
- ✓ de photos aériennes et du Scan 25 de l'IGN.

Destination des sols de MARPIRÉ	Ha
Artificialisés	100
Agricoles et autres	615
Milieux aquatiques	25
Forêts et milieux semi-naturels	322
Total	1 062

	Artificialisés (cadastre 2015)
	Agricoles et autres (cadastre 2015)
	Milieux aquatiques (cadastre 2015)
	Forêts et milieux semi-naturels (ortho 2013)



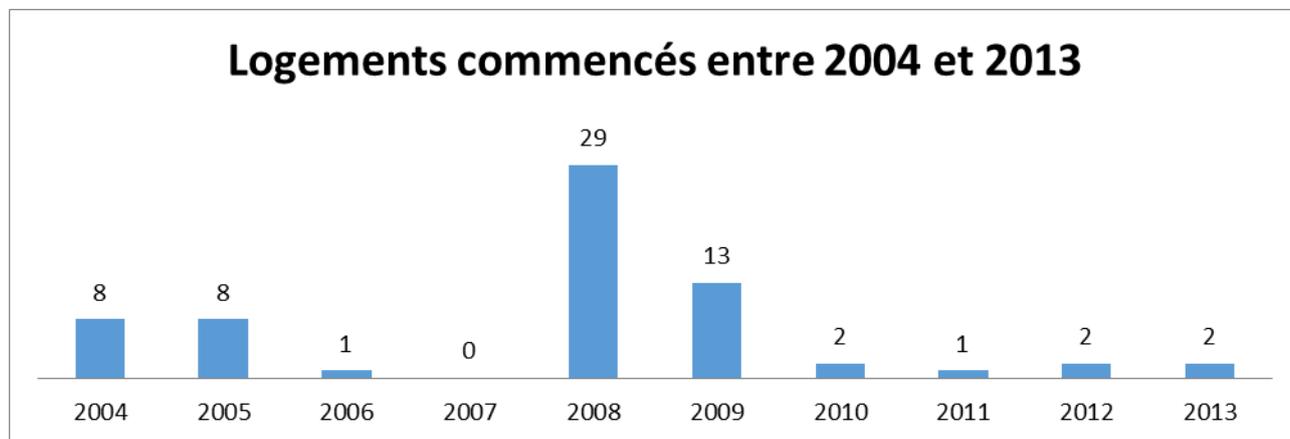
Les secteurs artificialisés représentent une part non négligeable de la commune. En effet, plus de 10% de MARPIRÉ ont perdu leur vocation agricole ou naturelle, soit près de **100 ha**. Cette artificialisation est concentrée majoritairement en campagne (environ 57% de l'artificialisation communale).

Les forêts et milieux semi-naturels sont très représentés sur la commune et occupent près de 30% du territoire communal (environ **322 ha**). Les boisements les plus conséquents étant la forêt de la Corbière et le bois de la Lisière. Ces deux entités regroupent 96% des boisements communaux.

L'activité agricole est toujours présente et couvre un peu moins de 60% des sols de MARPIRÉ. Ce taux tend à diminuer progressivement au détriment de l'artificialisation.

L'évolution de l'usage des sols

La commune de MARPIRÉ a enregistré une faible évolution de la destination de ses sols entre 2004 et 2013, excepté en 2008. Lors de cette décennie, 66 logements ont été commencés (environ 6 à 7 par an), dont 90% d'habitat individuel (source SITADEL²). Si l'on exclut l'année 2008, la moyenne tombe à seulement 4 logements par an.



² Les données de Sit@del2 proviennent des formulaires de permis de construire traités par les centres instructeurs.

5.2 La gestion des déchets

Le ramassage et la valorisation des déchets sont assurés par le SMICTOM Sud-Est 35 (Syndicat Mixte Intercommunal pour la Collecte et le Traitement des Ordures Ménagères).

Ce syndicat couvre 70 communes pour environ 120 000 habitants.

Les missions du SMICTOM sont :

- ✓ la collecte des déchets ménagers (tri sélectif et déchets non recyclables),
- ✓ leur traitement (valorisation énergétique des ordures ménagères par incinération, tri et conditionnement des déchets recyclables, broyage des déchets verts en déchèteries)
- ✓ et, depuis 2009, il porte la mise en œuvre d'un programme local de prévention des déchets, engagé avec l'ADEME Bretagne pour réduire les déchets des habitants de 7% (soit 35 kg par personne).

Pour mener à bien ses missions, le SMICTOM Sud-Est 35 s'appuie sur :

- ✓ un centre de valorisation énergétique des déchets ménagers et assimilés (CVED),
- ✓ un centre de tri des déchets ménagers recyclables,
- ✓ un réseau de 12 déchèteries,
- ✓ une décharge de classe II (fermée et réhabilitée).

5.3 La gestion de l'eau potable

La commune fait partie du Syndicat Intercommunal des Eaux (SIE) de Châteaubourg qui adhère lui-même au Syndicat Mixte des Eaux de la Valière (SYMEVAL).

Avec les communes de La Bouëxière, Champeaux, Etelles, Landavran, Montreuil-sous-Pérouse, Pocé-les-Bois, Saint-Aubin-des-Landes et Saint-Jean-sur-Vilaine, elle constitue l'unité de distribution (UDI) de Châteaubourg La Grange.

L'exploitation et la gestion de l'ensemble des installations du SIE sont confiées à la société Véolia-Eau agence Portes de Bretagne à Vitré.

La commune de MARPIRÉ ne dispose pas de captage d'alimentation en eau potable sur son territoire.

L'alimentation en eau potable de la commune est assurée par :

- ✓ le prélèvement d'eau du barrage de La Valière,
- ✓ l'usine de production du Plessis-Beuscher situé sur la commune de Châteaubourg.

5.4 La gestion des eaux usées

L'assainissement collectif

La commune de MARPIRÉ est équipée de deux réseaux d'assainissement des eaux usées séparatifs. Il n'existe aucun déversoir d'orage.

Ces réseaux ne comptent aucun poste de relèvement, ils sont entièrement gravitaires.

Les réseaux d'eaux usées transportent des eaux domestiques (eaux usées d'habitations) vers les stations d'épuration de type « Lagunage naturel + peupleraie » située au Nord et au Sud du bourg.

Le rejet dans le milieu naturel se fait dans le ruisseau du Bois de la Lisière pour la station Nord et le ruisseau des Landes de Marpiré pour la station Sud.

Station Nord

		Capacité nominale	03/11/14	16/09/15	14/06/16
Débit journalier en entrée	(m ³ /s)	120	35.8	37.7	26.5
	Eq-hab		(30%)	(31%)	(22%)
Charge en DBO5	(Kg/j)	48	13.6	12.1	9.3
	Eq-hab	800	227 (28%)	201 (25%)	155 (19%)

Station Sud

		Capacité nominale	07/01/15	21/10/15	15/06/16
Débit journalier en entrée	(m ³ /s)	82.5	23	27.5	25
	Eq-hab		(28%)	(33%)	(30%)
Charge en DBO5	(Kg/j)	33	7.4	10.2	10.2
	Eq-hab	550	123 (22%)	170 (31%)	171 (31%)

Enfin, la commune de MARPIRÉ dispose d'un zonage d'assainissement, approuvé après enquête publique en 2001.

L'assainissement non collectif

Concernant le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC), la commune a délégué compétence à Vitré Communauté.

Ce service conseille les particuliers sur leur installation d'assainissement autonome existante ou future. Il veille également à contrôler que tout propriétaire respecte la réglementation en vigueur. Le SPANC contrôle :

- la bonne conception et la bonne réalisation des ouvrages neufs.
- le bon entretien et le bon fonctionnement des installations existantes.

5.5 La gestion des eaux pluviales

Le ruisseau des Landes de Marpiré et le ruisseau du Bois de la Lisière constituent les exutoires principaux des eaux de ruissellement de la zone agglomérée.

Deux bassins d'orage ont été réalisés dans le cadre de projets d'urbanisme.

Aucun dysfonctionnement majeur n'est à signaler sur le réseau.

5.6 La gestion de l'énergie

La consommation d'énergie sur les réseaux de distribution

Les données présentées ci-dessous proviennent de l'observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre en Bretagne.

Electricité : ERDF

Electricité acheminée par le réseau de distribution.

Gaz naturel : GrDF

Gaz naturel acheminé par le réseau de distribution.

Réseaux de chaleur

- UIOM et autres réseaux hors biomasse : données de vente déclarées par les exploitants (source : enquête GIP Bretagne environnement).
- Chaufferies bois et biogaz : consommation prévisionnelle des installations (source : AILE chaufferies bois et biogaz).

Traitement des données : GIP BE - OREGES

Les données départementales pour le gaz et l'électricité sont toujours connues (données réelles transmises par ERDF et GrDF au GIP Bretagne environnement).

Au niveau communal, une partie des données n'est pas connue pour le gaz et l'électricité. Lorsque 3 consommateurs (ou moins) ou lorsqu'un consommateur représente plus de 80% des consommations, la donnée ne peut être diffusée par ERDF et GrDF.

La consommation est donc estimée sur la base des consommations des années précédentes, des consommations des autres communes, et de la consommation réelle au niveau départemental.

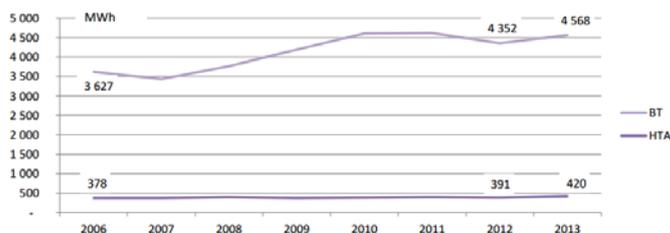
Les consommations de gaz et d'électricité à l'EPCI et au Pays sont données à titre indicatif, puisque constituées de données réelles et estimées.

Des compléments peuvent être demandés à ERDF et GrDF.

Consommation d'électricité sur le réseau ERDF

Année	Consommation en MWh			Nombre de clients		
	BT	HTA	Total	BT	HTA	Total
2006	3 627	378	4 006	-	-	358
2007	3 438	378	3 815	-	-	358
2008	3 766	401	4 167	-	-	358
2009	4 186	376	4 562	-	-	395
2010	4 614	391	5 006	-	-	406
2011	4 626	394	5 020	403	1	404
2012	4 352	391	4 744	406	1	407
2013	4 568	420	4 988	410	1	411

Attention, la répartition BT et HTA en MWh 2011 est estimée par le GIP Bretagne environnement
 Attention, la répartition BT et HTA en MWh 2012 est estimée par le GIP Bretagne environnement
 Attention, la répartition BT et HTA en MWh 2013 est estimée par le GIP Bretagne environnement



La production d'énergie renouvelable

Clés de lecture : les données présentées résultent des connaissances disponibles. A cette échelle, elles présentent une part d'incertitude à considérer.

La production d'énergie primaire est exprimée en termes d'énergie finale livrée au consommateur.

UIOM : usine d'incinération des ordures ménagères (50% des déchets incinérés sont d'origine renouvelable).

Solaire thermique : installations subventionnées par des aides régionales, départementales ou locales.

Bois bûche : la chaleur produite est comptée en tant que bois consommé issu de la production régionale (85% de la consommation régionale).

Bois déchiqueté des chaufferies : la chaleur produite est comptée en tant que bois déchiqueté (plaquettes) consommé (chaufferies industrielles, collectives et agricoles (serres et petites chaufferies à usage professionnel)).

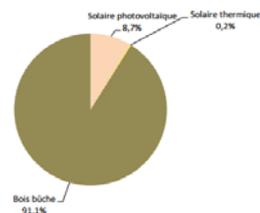
Sources des données : les résultats présentés dans cette synthèse ont été consolidés par l'observatoire de l'énergie et des gaz à effet de serre à partir des données communiquées par son réseau de partenaires : SOeS, DREAL, EDF, ADEME, ErDF, CRB, ALOEN, CG22, Rennes Métropole, BMO, CRAB, exploitants des UIOM, AILE, ABIBOIS.

Production d'énergie renouvelable (EnR) à l'échelle communale (estimation)

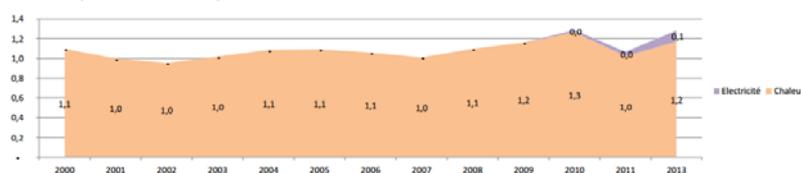
La production d'EnR en 2013

Type	Filière	Electricité		Chaleur		Total production (GWh)
		Nombre	Puissance (MW)	Nombre	Puissance (MW)	
ENR électrique	Eolien	-	-	-	-	-
	Hydroélectrique	-	-	-	-	-
	Energies marines (La flèche)	-	-	-	-	-
	Solaire photovoltaïque	19,0	0,1	0,1	-	0,1
	Sous-total	19,0	0,1	0,1	-	0,1
ENR thermique	BOIS	-	-	-	-	-
	Solaire thermique	-	-	1,0	0,0	0,0
	Biogaz	-	-	-	nd	-
	Bois bûche	-	-	-	nd	1,2
	Bois chaufferie	-	-	-	nd	-
	Bois noir	-	-	-	nd	-
Sous-total	-	-	1,0	nd	1,2	
TOTAL	19,0	0,1	0,1	nd	1,3	

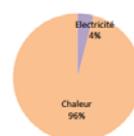
Répartition des productions d'EnR en GWh (2013)



Evolution de la production d'EnR depuis 2000 en GWh



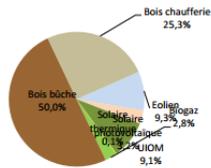
Répartition des productions d'EnR en GWh (2013)



La production d'EnR aux échelles territoriales supérieures en 2013

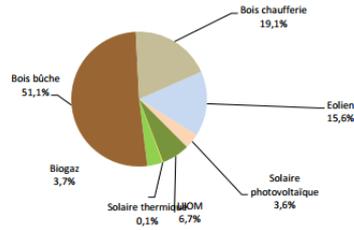
Communauté d'agglomération Vitré
Communauté

Type	Filière	Total production (GWh)
ENR électrique	Eolien	16,7
	Hydroélectrique	-
	Energies marin (La Rance)	-
	Solaire photovoltaïque	5,8
Sous-total		22,4
ENR thermique	UIOM	16,2
	Solaire thermique	0,2
	Biogaz	5,1
	Bois bûche	89,2
	Bois chaufferie	45,2
	Liqueur noire	-
Sous-total		155,9
TOTAL		178,3



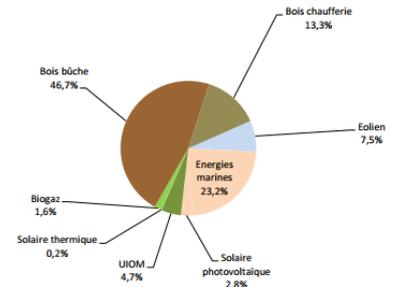
Pays de Vitré - Porte de Bretagne

Type	Filière	Total production (GWh)
ENR électrique	Eolien	37,7
	Hydroélectrique	-
	Energies marin (La Rance)	-
	Solaire photovoltaïque	8,8
Sous-total		46,5
ENR thermique	UIOM	16,2
	Solaire thermique	0,3
	Biogaz	8,9
	Bois bûche	123,6
	Bois chaufferie	46,3
	Liqueur noire	-
Sous-total		195,3
TOTAL		241,8

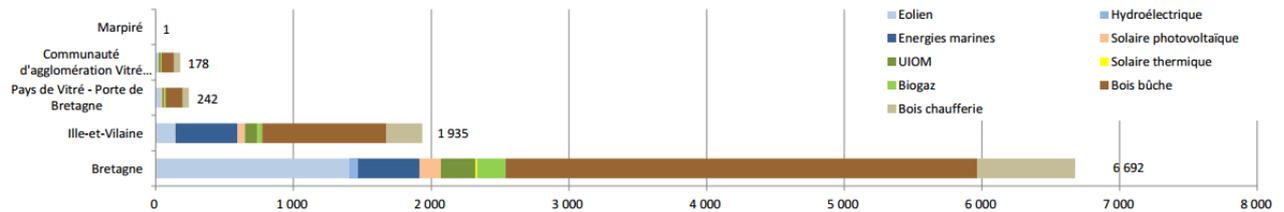


Ille-et-Vilaine

Type	Filière	Total production (GWh)
ENR électrique	Eolien	145,0
	Hydroélectrique	-
	Energies marin (La Rance)	448,7
	Solaire photovoltaïque	53,8
Sous-total		647,4
ENR thermique	UIOM	90,6
	Solaire thermique	4,3
	Biogaz	30,5
	Bois bûche	904,0
	Bois chaufferie	258,3
	Liqueur noire	-
Sous-total		1 287,6
TOTAL		1 935,0



Production d'EnR en 2013 (GWh) par filière pour la commune, l'EPCI, le Pays, le Département et la Bretagne



6 Les pollutions et nuisances

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets, d'infiltration de substances polluantes, ou d'installations industrielles, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement.

La pollution présente un caractère concentré, à savoir des teneurs souvent élevées et sur une surface réduite (quelques dizaines d'hectares au maximum). Elle se différencie des pollutions diffuses, comme celles dues à certaines pratiques agricoles ou aux retombées de la pollution automobile près des grands axes routiers.

Il existe deux bases de données nationales recensant les sols pollués connus ou potentiels :

BASOL

La base de données BASOL dresse l'inventaire des sites pollués par les activités industrielles appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. BASOL a été renouvelée durant l'année 2000 et recense plus de 3 000 sites au niveau national. Un tel inventaire doit permettre d'appréhender les actions menées par l'administration et les responsables de ces sites pour prévenir les risques et les nuisances.

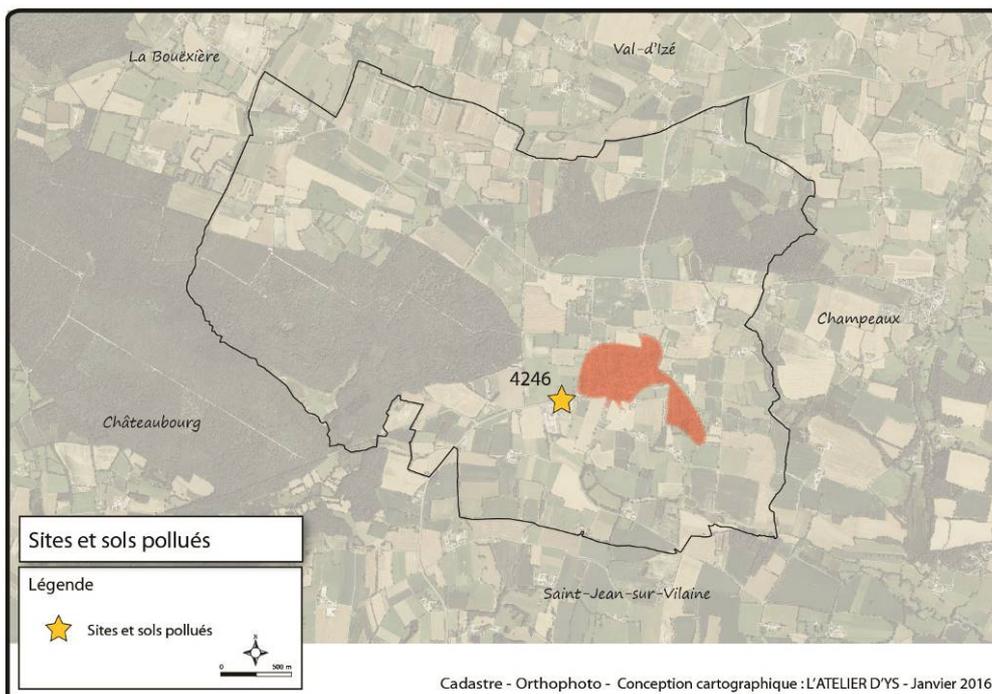
Il n'existe pas de site inscrit dans la base BASOL à MARPIRÉ.

BASIAS

La base de données BASIAS recense les sites industriels et de service en activité ou non, susceptibles d'être affectés par une pollution des sols. La finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification urbaine et à la protection de l'environnement. Cette base de données a aussi pour objectif d'aider, dans les limites des informations récoltées forcément non exhaustives, les notaires et les détenteurs des sites, actuels ou futurs, pour toutes transactions foncières.

Il existe 1 site inscrit dans la base BASIAS de la commune de MARPIRÉ.

Identifiant	Nom	Activité	État
BRE3504246	Rio société	Revêtement industriel	En activité



7 Les risques majeurs

7.1 Les risques naturels

La commune de MARPIRÉ a fait l'objet de 2 arrêtés de reconnaissance de l'État de catastrophes naturelles liés à :

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Tempête	15/10/1987	16/10/1987	22/10/1987	24/10/1987
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Le risque lié aux tempêtes

A l'intérieur des terres, on utilise usuellement le terme tempête lorsque le seuil de 89 km/h (force 10 Beaufort) est franchi lors de rafales (durant quelques secondes). Les tempêtes peuvent être accompagnées, précédées et suivies de fortes précipitations, parfois d'orages. Elles modifient le niveau normal de la marée et par conséquent l'écoulement des eaux dans les estuaires ; ce phénomène est à prendre particulièrement en compte en période de vive eau et d'inondation.

Les moyens de prévention du risque tempête ne peuvent être que d'ordre constructif (éviter de construire en bordure du littoral, dans le lit majeur des cours d'eau, sous une ligne électrique haute tension, respecter des normes de construction, prendre en compte les caractéristiques essentielles des vents régionaux et réduire la prise au vent notamment aux abords immédiats des constructions (élagage ou abattage des arbres les plus proches...).

La commune de MARPIRÉ est concernée par le risque de tempête au même titre que tout le département.

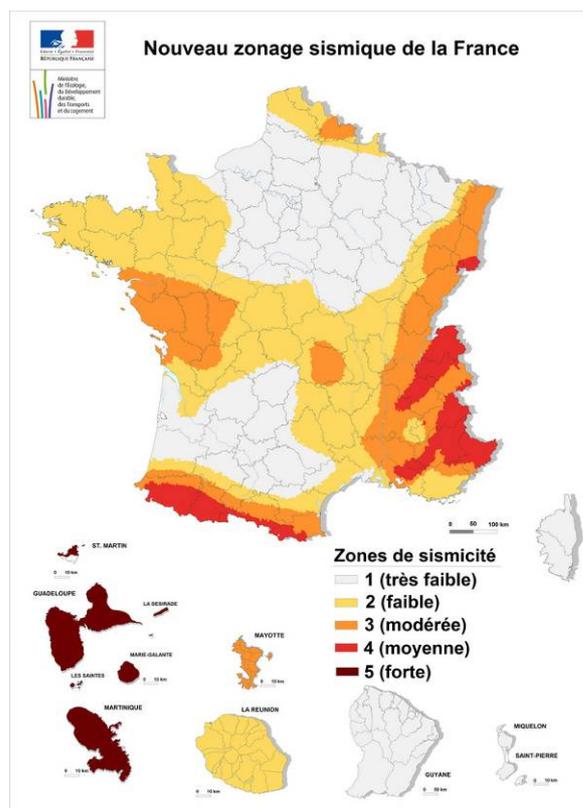
Le risque lié aux séismes

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une nouvelle réglementation parasismique, entérinée par la parution au journal officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national. Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode 8.

Le département de l'Ille-et-Vilaine (et par conséquent la commune de MARPIRÉ) est reclassé en zone de sismicité 2 (faible). La nouvelle réglementation parasismique (Eurocode 8) s'applique aux bâtiments de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique.

Catégories d'importance III :

- ERP de catégories 1, 2 et 3 ;
- habitations collectives et bureaux, h > 28 m ;
- bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes ;



- établissements sanitaires et sociaux ;
- centres de production collective d'énergie ;
- établissements scolaires.

Catégories d'importance IV :

- bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et au maintien de l'ordre public ;
- bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable la distribution publique de l'énergie ;
- bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne ;
- établissements de santé nécessaires à la gestion de crise ;
- centres météorologiques.

A noter, la présence de deux attestations obligatoires, à fournir respectivement par un bureau de contrôles techniques pour les demandes de permis de construire (cf. article R. 431-16 du code de l'urbanisme) et pour les déclarations d'achèvement (cf. article R. 462-4 du code de l'urbanisme) des bâtiments nouveaux de catégories d'importance III et IV au sens de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique. Pour les bâtiments existants, sont également concernés :

- le cas de remplacement ou d'ajout d'éléments non structuraux (extérieurs : balcons, cheminées... ; intérieurs : plafonds suspendus, objets lourds...) ;
- le cas de travaux ayant pour objet d'augmenter la SHON initiale de plus de 30% ou supprimant plus de 30% d'un plancher à un niveau donné ;
- le cas des extensions de bâtiments désolidarisées par un joint de fractionnement.

Le risque lié aux mouvements de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles

Compte-tenu du faible niveau de sinistralité du département au regard d'autres départements et de l'absence d'aléa fort, la mise en œuvre d'un plan de prévention du risque (PPR) n'a pas été jugé prioritaire sur le département de l'Ille-et-Vilaine. Toutefois, la nécessité de communiquer sur le phénomène et de sensibiliser les différents acteurs concernés par celui-ci (professionnels de la construction, élus, maîtres d'ouvrages...) par de l'information préventive reste primordiale.

La commune de MARPIRÉ peut être ponctuellement concernée par le phénomène de mouvement des sols liés au cycle « sécheresse – réhydratation et retrait – gonflement des sols ». Cette contrainte doit être prise en compte par les constructeurs dans le choix des modes constructifs notamment pour les fondations.

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes suivants, sachant que leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur :

- Les fondations sur semelle doivent être suffisamment profondes pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une construction sur vide sanitaire ou avec sous-sol généralisé est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La structure du bâtiment doit être suffisamment rigide pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux.
- Deux éléments de construction accolés, fondés de manière différente ou exerçant des charges

variables, doivent être désolidarisés et munis de joints de rupture sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.

- Tout élément de nature à provoquer des variations saisonnières d'humidité du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être le plus éloigné possible de la construction. On considère en particulier que l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur à maturité.
- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de trottoir périphérique ou de géomembrane enterrée, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- En cas de source de chaleur en sous-sol (chaudière notamment), les échanges thermiques à travers les parois doivent être limités par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie. Il peut être préférable de positionner de cette source de chaleur le long des murs intérieurs.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.



Le risque lié aux feux de forêt

Un arrêté préfectoral, en date du 7 novembre 1980 a classé, comme particulièrement sensible au risque d'incendie, certaines forêts ou massifs boisés du département. À l'intérieur de ces espaces forestiers ou boisés, un dispositif de surveillance est activé, chaque année, en période estivale. On parle d'incendie de forêt lorsqu'un feu a menacé un massif de plus d'un hectare. L'observation du phénomène de sécheresse et des secteurs forestiers qui ont été affectés par un incendie ces dernières années conduit à classer certaines communes comme présentant un risque majeur "feu de forêt" en Ille-et-Vilaine.

La commune de MARPIRÉ est concernée par ce risque. Le massif boisé du Chevré est classé comme secteur au niveau d'exposition moyen (3 niveaux existent) face à ce risque.

Le risque lié aux inondations

Le risque inondation représente le risque naturel le plus courant en France. Ce risque peut être accentué par l'imperméabilisation des sols, l'accélération des vitesses d'écoulement des eaux, par l'artificialisation et le resserrement des berges, ou certaines pratiques culturelles et forestières.

Le risque d'inondation n'est pas considéré comme majeur sur la commune de MARPIRÉ, qui n'est pas concernée par un PPRI (Plan de Prévention du Risque d'Inondation).

Le risque lié au radon

Ce gaz radioactif d'origine naturelle est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans la croûte terrestre, depuis la création de notre planète. Il est présent partout à la surface de la planète, à des concentrations variables selon les régions, et provient surtout des sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon peut s'accumuler dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments mal ventilés.

La commune de MARPIRÉ a été classée à potentiel radon de catégorie 3.

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations.

La prise en compte de ce risque passe par la mise en œuvre de dispositions constructives visant à éviter l'accumulation de ce gaz émanant du sol dans des espaces confinés et peu ventilés (caves...). Une attention plus particulière est à porter sur les établissements sensibles (écoles...).

7.2 Les risques technologiques

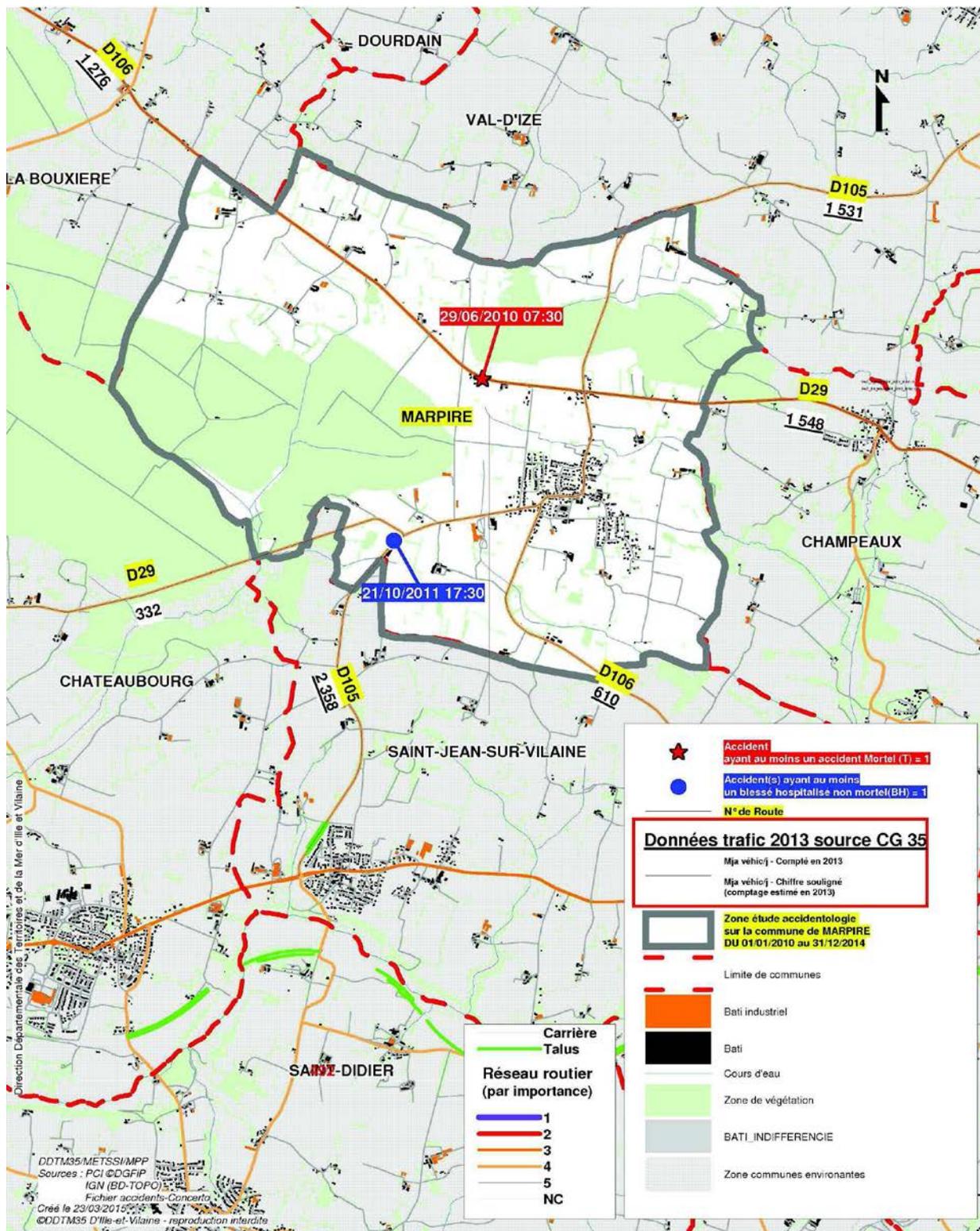
Les installations classées

Les services de l'Etat ont enregistré 4 installations classées sur la commune de MARPIRÉ.

Nom établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
EARL DES COQUELINIERES	35220	MARPIRE	Enregistrement	Non Seveso
GAEC CAILLARD	35220	MARPIRE	Enregistrement	Non Seveso
INSTITUT DE SELECTION ANIMALE	35220	MARPIRE	Autorisation	Non Seveso
RIO	35220	MARPIRE	Autorisation	Non Seveso

7.3 Accidentologie

Deux accidents de la circulation ont eu lieu sur la commune entre 2010 et 2014, dont un mortel sur la RD 29.



CHAPITRE 3

IDENTIFICATION DU POTENTIEL DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES BÂTIS ET ANALYSE DE LA CONSOMMATION D'ESPACES

1 Rappel réglementaire

La loi n°2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) est entrée en application le 27 mars 2014.

Dans un contexte de crise du logement, elle traduit la volonté de l'Etat de construire plus et mieux en engageant la modernisation des règles d'urbanisme, tout en engageant la transition écologique des territoires.

Cette loi est d'application immédiate, sans mesure transitoire même pour les procédures de PLU/I en cours. La loi bouleverse en particulier les règles antérieures en ce qui concerne l'urbanisation située hors agglomération qui participe à l'étalement urbain.

La loi vise particulièrement à limiter à la fois le mitage des espaces naturels, agricoles et forestiers, mais aussi l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation. Plusieurs mesures y contribuent principalement :

- contrôle renforcé de l'ouverture à l'urbanisation des zones 2 AU de plus de neuf ans.
- réduction des possibilités de construire en zones agricole et naturelle.
- identification des potentiels de densification des zones déjà urbanisées.
- extension du champ d'intervention de la commission départementale de la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers (CDPENAF).

Concrètement, le PLU doit, dans son rapport de présentation, conformément à l'article L. 151-4 du code de l'urbanisme :

- **présenter une analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis**, en tenant compte des formes urbaines et architecturales.
- **exposer les dispositions qui favorisent la densification** de ces espaces, ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers.
- **présenter une analyse de la consommation d'espaces** naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme.

2 Identification du potentiel de densification et de mutation

2.1 Définitions

Les potentialités de densification et de mutation sont les surfaces de terrain, construites ou non, qui pourraient faire place à des constructions pour de nouveaux logements. Ce potentiel est à rechercher dans les zones déjà urbanisées.

On distingue trois possibilités de densifier ou de faire muter (ou encore requalifier) un espace :

- **La densification des dents creuses.** Est considérée comme dent creuse un espace urbain non bâti situé entre deux zones bâties peu éloignées (maximum 40-50 mètres).
- **La démolition-reconstruction sur l'existant.** Bien souvent le poids des années, l'évolution des modes de vie ou de la dynamique économique laisse dans les bourgs des bâtiments vacants, abandonnés ou dégradés. La démolition-reconstruction permet de détruire ce qui ne donne plus une bonne image pour reconstruire un bâtiment qui recréera une dynamique au paysage urbain.
- **La division et le regroupement parcellaire** Cette méthode offre un large potentiel en renouvellement urbain. Trois cas de figure peuvent se présenter. Dans le cas de la **division simple**, il s'agit de diviser une grande parcelle en deux petites et permettre une nouvelle construction sur la parcelle libre. Dans le cas du **regroupement simple**, il s'agit de rassembler plusieurs parcelles pour créer un grand secteur pouvant accueillir une opération d'urbanisme.

Dans le cas **de la division puis du regroupement**, il s'agit de rassembler plusieurs parcelles ou parties de parcelles pour en former une supplémentaire (exemple ci-contre).

Exemple de densification d'une zone pavillonnaire en division puis regroupement (une troisième parcelle est créée entre deux grandes).



Source : BIMBY

2.2 Méthodologie d'identification

2.2.1 Déterminer l'enveloppe agglomérée du périmètre d'analyse

La première question qui se pose est la suivante : où s'arrête le tissu urbain ?

La démarche générale que nous suivons s'appuie sur une approche Grenelle, c'est-à-dire :

- qu'elle fait abstraction du zonage du document d'urbanisme en vigueur.
- qu'elle considère ce qui existe réellement sur le terrain à la date de l'analyse (bâti présent).

Le principe que nous respectons est celui de la continuité du bâti : il s'agit de se rapprocher au plus près du bâti. Par exemple, nous appliquons un principe de non continuité pour tout secteur distant de plus de 50 mètres d'une construction voisine (hors abris de jardin).

Cette analyse cartographique, qui se base sur le dernier cadastre disponible et des photos aériennes récentes, est complétée par des vérifications sur le terrain et par les connaissances des élus.

2.2.2 Identifier le potentiel foncier et immobilier

Cette seconde phase se déroule en trois étapes :

- extraire le non bâti de l'enveloppe agglomérée pour définir la base de travail.
- supprimer les voiries, les espaces de faible surface, certains équipements (cimetière)...
- analyser la propriété et le découpage des secteurs de potentiel.



Secteur	Localisation	Superficie (en ha)	Remarques	Nombre de logements potentiels
A	Route de Saint-Jean	0,10	Dent creuse.	2
B	Route de Saint-Jean	0,19	Jardin de la maison située au sud. Problème d'accès.	-
C	Rue de la Gaieté	0,09	Dent creuse. Terrain en vente.	1
D	Rue des Hirondelles	0,39	Orientations d'aménagement et de programmation à prévoir sur ce secteur.	6
E	Rue des Hirondelles	0,45	Secteur constitué de multiples fonds de jardins. Nombreux propriétaires. Problème d'accès.	-
F	Rue de la Croix Beucher	0,13	Espace vert. Conserver le stationnement au sud.	2
G	Rue de la Lotière	0,05	Dent creuse.	1
H	Rue des Peupliers	0,15	Dent creuse.	3

I	Rue de l'Église	0,05	Jardin de la maison située au nord.	1
J	Allée des Sorbiers	0,14	Accès possible par l'allée des Sorbiers.	3
K	Rue des Lavandières	0,09	Jardin de la maison située au sud.	1
L	Rue de l'Église	0,07	Jardin des maisons situées à l'ouest et au sud. Problème d'accès.	-
M	Rue de l'École	0,11	Jardin de la maison située au sud. Inconstructible en raison du périmètre sanitaire lié au bâtiment agricole situé à l'est.	-
N	Rue des Sports	0,06	Dent creuse.	1
O	Rue des Buchetières	0,07	Accès existant dangereux, terrain surélevé par rapport à la voie dans sa partie sud, garage existant.	-
P	Rue des Buchetières	0,23	Problème de gestion des eaux pluviales. Zones humides à l'ouest. Secteur en limite de zone agglomérée.	-
Q	Rue de l'École	0,25	Propriété communale. Vocation d'équipement.	-
R	Rue de la Mairie	0,06	Dent creuse.	1
S	Route des Lacs	0,07	Jardin de la maison située à l'ouest.	1
T	Route des Lacs	0,25	Secteur en limite de zone agglomérée. Réduction des périmètres d'épandage si urbanisation.	-

L'analyse du potentiel de densification de MARPIRÉ montre qu'une vingtaine de constructions pourrait être réalisée au sein du bourg.

3 Analyse de la consommation d'espaces

Dans le but de mieux appréhender la consommation de l'espace effective sur la commune de MARPIRÉ lors de la dernière décennie, une analyse des permis de construire délivrés entre 2006 et 2016 a été effectuée.

Ce travail, qui fait apparaître les surfaces artificialisées, permet un chiffrage précis de la densité moyenne des logements construits lors de cette décennie.

Localisation	Nombre de logements	Surface artificialisée (en ha)
Bourg	50	4,8

Entre 2006 et 2016, le bourg de MARPIRÉ s'est développé en accueillant 50 nouveaux logements. Ces logements, en grande majorité de type pavillonnaire, se sont majoritairement implantés dans le lotissement de la Croix, et dans une moindre mesure de façon non maîtrisée (permis individuels).

En totalité, 4,8 ha de terrains vierges ont été artificialisés pour l'habitat, soit une densité brute de 10 logements par hectare. Ce qui signifie que ces habitations ont consommé en moyenne environ 960 m².

CHAPITRE 4

PRÉVISIONS DÉMOGRAPHIQUES ET ÉCONOMIQUES

Le rapport de présentation explique les choix retenus pour établir le PADD, les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Il s'appuie sur un diagnostic établi :

1. au regard des prévisions économiques,
2. au regard des prévisions démographiques,
3. au regard des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surface, agricole, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transport, de commerce, d'équipement et de services.

Ainsi, au sein de cette partie, nous allons mettre en évidence l'ensemble des besoins au regard des **perspectives économiques et démographiques**.

Le point n°3 étant présenté lors des chapitres relatifs au diagnostic socio-économique et à l'état initial de l'environnement.

1 Les prévisions économiques

1.1 Économie artisanale et commerciale

Le diagnostic a mis en évidence la présence d'une zone d'activités (des Landes de la Croix) et de quelques artisans installés en campagne.

Les entreprises situées dans la ZA des Landes de la Croix peuvent et pourront se développer, ainsi que celles situées en campagne mais délimitées par un STECAL (Secteur de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées) à vocation économique. Cette volonté permet de pérenniser les activités des entreprises existantes et d'assurer le maintien d'emplois sur la commune.

1.2 Économie agricole et forestière

Le nombre d'exploitations (14) et les 746 ha de surface agricole utile prouvent que l'activité agricole est encore présente sur le territoire communal. L'objectif est d'assurer la pérennité de cette économie agricole et de permettre son développement.

L'activité forestière est également présente sur le territoire. Les espaces forestiers génèrent une certaine économie en participant notamment à la satisfaction des besoins locaux en bois d'œuvre et en bois énergie.

2 Les prévisions démographiques

2.1 Rappel de l'évolution démographique récente

Population officielle (INSEE) en 2015

1 075

Taux de croissance annuelle	90-99	99-09	09-15
	1,8%	2,9%	0,7%

Nombre de personnes par ménage	2009	2014
	3,0	2,8

MARPIRÉ se caractérise par une croissance démographique très soutenue entre 1999 et 2009, suivie d'un ralentissement de cette croissance au cours de la dernière période intercensitaire.

2.2 Le desserrement des ménages

Pour estimer quantitativement les besoins en logements pour la commune, nous ajoutons aux logements prévus pour atteindre l'objectif démographique (cf. paragraphe suivant 2.3) les logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages.

En effet, sous l'effet du vieillissement de la population, de la baisse du nombre moyen d'enfants par femme, de la multiplication de familles monoparentales et de la décohabitation plus précoce des jeunes adultes, le nombre de personnes par ménage diminue. La taille moyenne des ménages en France passe ainsi de 3,1 personnes en 1968 à 2,2 personnes en 2014.

A MARPIRÉ, ce phénomène est relativement marqué. Sur la période 1999-2014, la taille moyenne des ménages est passée de 3,1 à 2,8.

Les besoins liés au desserrement des ménages sont évalués de la façon suivante :

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Population de 1999 / Taille} \\ \text{des ménages de 2014} \\ \text{(276)} \\ \hline \end{array}
 -
 \begin{array}{|c|} \hline \text{Population de 1999 / Taille} \\ \text{des ménages de 1999} \\ \text{(247)} \\ \hline \end{array}
 =
 \begin{array}{|c|} \hline \text{Desserrement des} \\ \text{ménages} \\ \text{(29)} \\ \hline \end{array}$$

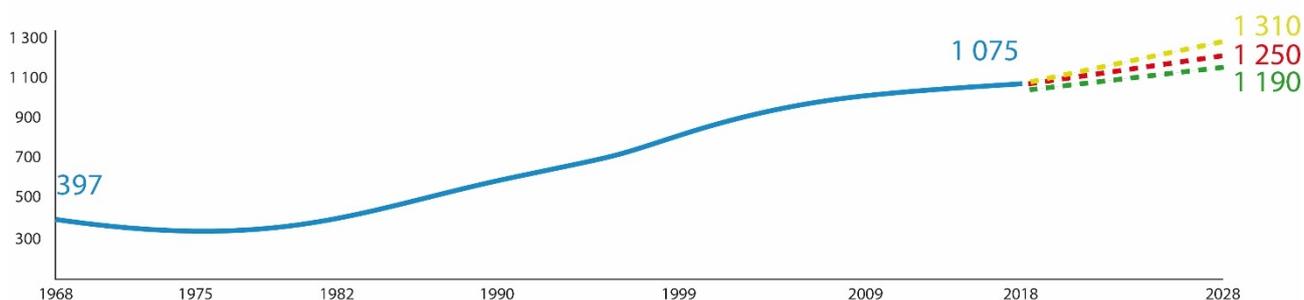
A MARPIRÉ, entre 1999 et 2014, il a fallu construire 29 logements pour faire face au desserrement des ménages, soit 2 logements par an.

2.3 Les scénarios de développement démographique

Différents scénarios de développement démographique ont été étudiés :

- ✓ Hypothèse n°1 : une hypothèse basse de croissance démographique de 1% par an. Ce taux correspond à la tendance observée sur la commune entre 2009 et 2015. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 115 habitants d'ici 2028. Si l'on ajoute les logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin de logements d'environ 61 unités (6 logements par an).
- ✓ Hypothèse n°2 : une hypothèse intermédiaire de croissance démographique de 1,5% par an. Ce taux correspond à la moyenne intercommunale observée lors de la période 1999-2009. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 175 habitants d'ici 2028. Si l'on ajoute les logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin de logements d'environ 82 unités (8 logements par an).
- ✓ Hypothèse n°3 : une hypothèse haute de croissance démographique de 2% par an, comparable à la tendance observée sur la commune entre 1990 et 1999. Une croissance de ce type entraînerait une arrivée de population de l'ordre de 235 habitants d'ici 2028. Si l'on ajoute les logements nécessaires pour faire face au desserrement des ménages, cette hypothèse de croissance démographique engendrerait un besoin de logements d'environ 104 unités (10 logements par an).

Évolution démographique de MARPIRÉ



Un apport de population trop important sur MARPIRÉ entraînerait des problématiques d'équipements pour la commune et une modification de son caractère.

A contrario, des prévisions trop faibles ne permettraient pas d'assurer un renouvellement de la population et la pérennité des équipements, scolaires et épuratoires notamment.

De ce fait, les prévisions démographiques se basent sur l'hypothèse n°2, à savoir un objectif d'environ 1 250 habitants à l'horizon 2028.

Il s'agit pour les élus de MARPIRÉ d'éviter une fermeture de classe à l'école et de répondre au manque de foncier constructible sur la commune. Enfin, il faut souligner que les deux stations d'épuration communales possèdent une capacité d'assainissement confortable.

CHAPITRE 5

CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES

1 Les grandes orientations du PADD

Le PADD répond aux enjeux communaux définis lors du diagnostic territorial de manière efficiente, en composant avec ses atouts et ses faiblesses.

Conformément à l'article L 151-5 du code de l'urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables définit :

- **définit** les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.
- **définit** les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.
- **fixe** des objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Les trois axes du PADD sont les suivants :

- ✓ Contenir le développement de l'habitat et le prioriser dans le bourg
- ✓ Soutenir l'activité économique et conforter le cadre de vie
- ✓ Protéger l'environnement et les paysages

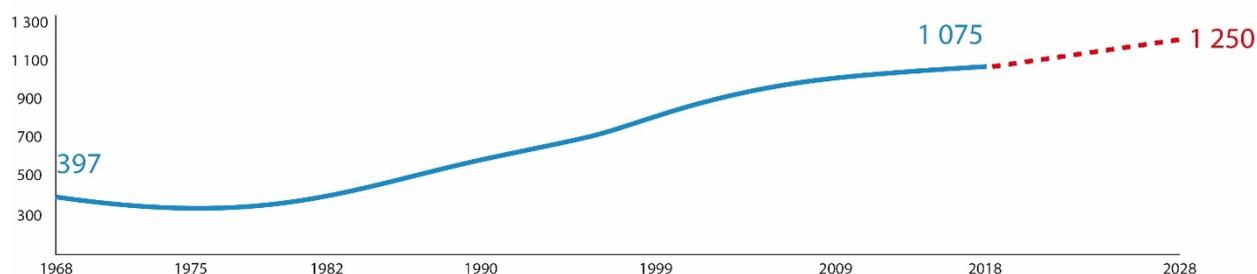
1.1 Contenir le développement de l'habitat et le prioriser dans le bourg

Répondre à la demande de logement

Entre 1999 et 2015, la population de MARPIRÉ a nettement augmenté (+38,9%). En 2018, la population communale est de 1 075 habitants.

La commune prévoit, pour la décennie à venir, une croissance démographique annuelle de 1,5%, pour atteindre environ 1 250 habitants en 2028, soit environ 175 habitants en plus.

Évolution démographique de MARPIRÉ



Pour atteindre cet objectif et afin de faire face au desserrement des ménages, environ 82 logements neufs sont à prévoir pour les 10 prochaines années.

Recentrer l'habitat

La réflexion sur la localisation des logements à créer s'appuie avant tout sur le potentiel existant au sein du bourg. L'objectif premier est de privilégier le développement du bourg de MARPIRÉ, en valorisant son enveloppe urbaine actuelle, à savoir en dents creuses (une vingtaine de logements).

Il reste par ailleurs 7 lots à vendre dans le lotissement L'Orée des Bois 2 en cours d'aménagement au nord-ouest du bourg, rue de la Gaieté.

Mais l'essentiel des logements se fera sur deux zones d'extension urbaine (représentant au total environ 3 ha), celles-ci étant situées à proximité du bourg et de ses équipements, afin de ne pas éloigner les futurs habitants du commerce et des services.

Limiter la consommation d'espaces

Afin de modérer la consommation de l'espace et de lutter contre l'étalement urbain, l'objectif est de tendre vers une densité moyenne de 15 logements par hectare sur les sites bénéficiant d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, alors qu'au cours de la décennie passée, la consommation d'espaces agricoles constatée a été de 10 logements par hectare.

Rééquilibrer l'offre de logements

Les futures zones à urbaniser proposeront une mixité, en termes d'habitat, de population et de fonctions urbaines, afin de répondre à la fois aux besoins de logements des familles, des seniors et des primo-accédants.

Préserver le caractère des hameaux

Les hameaux n'auront pas vocation à recevoir de nouvelles constructions à usage d'habitation.

En revanche, le bâti existant de ces hameaux conservera des possibilités d'évolution telles que l'extension limitée, le changement de destination ou encore la rénovation.

1.2 Soutenir l'activité économique et conforter le cadre de vie

Conforter la zone d'activités des Landes de la Croix

La commune souhaite être en mesure d'accueillir de nouvelles entreprises dans la zone d'activités des Landes de la Croix, qui ne dispose quasiment plus de foncier (seulement 0,5 ha disponible). C'est pourquoi il est prévu une extension dans sa continuité est, sur une superficie de 1,4 ha.

Conserver le commerce du bourg

Le commerce joue un rôle important pour les Marpiréens. C'est pourquoi les élus souhaitent le conforter et inciter l'installation d'autres commerces dans le bourg.

Permettre aux artisans installés en campagne d'évoluer

Plusieurs Secteurs de Taille et de Capacité d'Accueil Limitées (STECAL) à vocation économique sont créés dans le PLU, afin de permettre aux entreprises installées en campagne de pouvoir évoluer (possibilités d'extensions des bâtiments).

Protéger l'agriculture

L'activité agricole est une composante importante de l'économie locale. Elle joue également un rôle prépondérant dans l'identité communale.

La surface agricole utile de MARPIRÉ ayant diminué depuis 2000, la commune s'est engagée à définir des zones agricoles durables dans lesquelles seule l'activité agricole pourra continuer de se développer.

A l'intérieur de ces zones, les sièges et bâtiments d'exploitation seront protégés et les nouveaux projets agricoles permis.

Conforter les équipements

MARPIRÉ possède un bon niveau d'équipements : une école, une bibliothèque, une salle polyvalente, un gymnase...

Afin de favoriser la vie associative et les liens sociaux, les élus souhaitent conforter les structures existantes et souhaitent se réserver la possibilité d'en réaliser de nouveaux sur le terrain communal situé à l'est de la bibliothèque.

Encourager les déplacements doux

Les séquences piétonnières existantes au sein du bourg seront confortées. Les liaisons douces seront également intégrées aux futures opérations d'urbanisation, afin de favoriser les échanges entre les habitants et d'encourager les déplacements alternatifs à la voiture.

Faciliter le développement des énergies renouvelables

Les élus souhaitent agir en faveur de la réduction des rejets de gaz à effet de serre par les bâtiments. C'est pourquoi ils entendent permettre le recours, entre autres, aux énergies renouvelables.

Permettre le développement des communications numériques

MARPIRÉ est aujourd'hui bien dotée en réseau de communications électroniques : accès internet, téléphonie...

Le projet de PLU, en centralisant le développement de l'habitat et de l'activité économique, permet de favoriser le développement de ces communications électroniques.

1.3 Protéger l'environnement et les paysages

Assurer les connexions entre les réservoirs de biodiversité

Les corridors écologiques reliant les réservoirs de biodiversité (forêt de Chevré, bois de la Lisière, étang de Corbière, ruisseau des Landes de Marpiré) seront préservés réglementairement par le PLU.

Protéger les milieux aquatiques

Conformément au SAGE Vilaine, le PLU prévoit de protéger les zones humides, en y interdisant les possibilités de construction, comblement, affouillement et exhaussement, mais aussi plus largement la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques (mares, abords des cours d'eau).

Conserver les boisements

Le PLU prévoit de protéger le maillage bocager et les boisements de qualité. Les outils législatifs et réglementaires sont donc mis en œuvre et traduisent la volonté de développer le territoire en préservant ses atouts paysagers et environnementaux.

Sauvegarder les paysages

En termes de protection des paysages identitaires, plusieurs enjeux ont été définis :

- protéger les abords des cours d'eau ainsi que leur ripisylve.
- préserver les diverses scènes fluviales et agraires des vallons.
- sauvegarder les boisements, acteurs majeurs du paysage Marpiréen.
- traiter les franges urbaines afin de limiter les confrontations brutales entre le bâti et les espaces ouverts limitrophes.
- limiter l'extension du bourg en respectant les portes urbaines et les fronts urbains définis.

Valoriser le patrimoine bâti remarquable

Composant le patrimoine bâti de MARPIRÉ, les constructions de caractère seront ciblées et protégées.

Des prescriptions architecturales vouées à leur conservation pourront être édictées : restauration à l'identique, respect des techniques de construction et des matériaux originellement employés en cas de travaux...

2 Le développement de l'habitat

2.1 La densification du bourg de MARPIRÉ

L'analyse des capacités de densification et de mutation du bourg de MARPIRÉ montre que lors des 10 prochaines années, environ **23 constructions** pourraient être réalisées au sein du bourg, sur des secteurs sous-densifiés ou en dents creuses.



La commune a décidé de faire de l'urbanisation de ces secteurs de densification une priorité, étant donné :

- leur localisation au sein du bourg.
- leur desserte par des voies de communication.
- leur desserte par les réseaux d'eau, d'assainissement, d'électricité et de téléphone.
- l'impact nul sur l'activité agricole et sur les milieux naturels.

2.2 Les lotissements en cours

2.2.1 Le lotissement L'Orée des Bois 2

Un lotissement privé est en cours d'aménagement dans la partie nord-ouest du bourg, à l'ouest de la rue de la Gaieté, sur les parcelles cadastrées C n°311 et 312, d'une contenance totale de 0,85 ha.

Le permis d'aménager a été accordé en juin 2017.

A ce jour, sur les 12 lots de l'opération, il en reste 7 disponibles.



Plan de composition du lotissement L'Orée des Bois 2

Ainsi, parmi les besoins en logements estimés pour les 10 prochaines années, **7 constructions** pourront être réalisées au sein de ce lotissement L'Orée des Bois 2.

Même si un plan de composition existe, il fait néanmoins l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.

2.2.2 Le lotissement des Lavandières

Par ailleurs, un lotissement communal va prochainement voir le jour dans la partie nord-est du bourg, dans le prolongement des rues des Lavandières et des Peupliers, sur les parcelles cadastrées C n°73, C n°74, C n°78, C n°142, C n°143 et C n°144, d'une contenance totale de 1,8 ha.

Le permis d'aménager a été accordé en janvier 2018.

Ce lotissement de 28 lots se compose de 2 tranches :

- la tranche 1, dans le prolongement de la rue des Peupliers, sera composée de 11 lots.
- la tranche 2, dans la continuité du chemin des Lavandières, sera composée de 17 lots.

Une liaison piétonne est prévue entre les tranches 1 et 2.



Plan de composition du lotissement des Lavandières

Ainsi, parmi les besoins en logements estimés pour les 10 prochaines années, **28 constructions** pourront être réalisées au sein de ce lotissement des Lavandières.

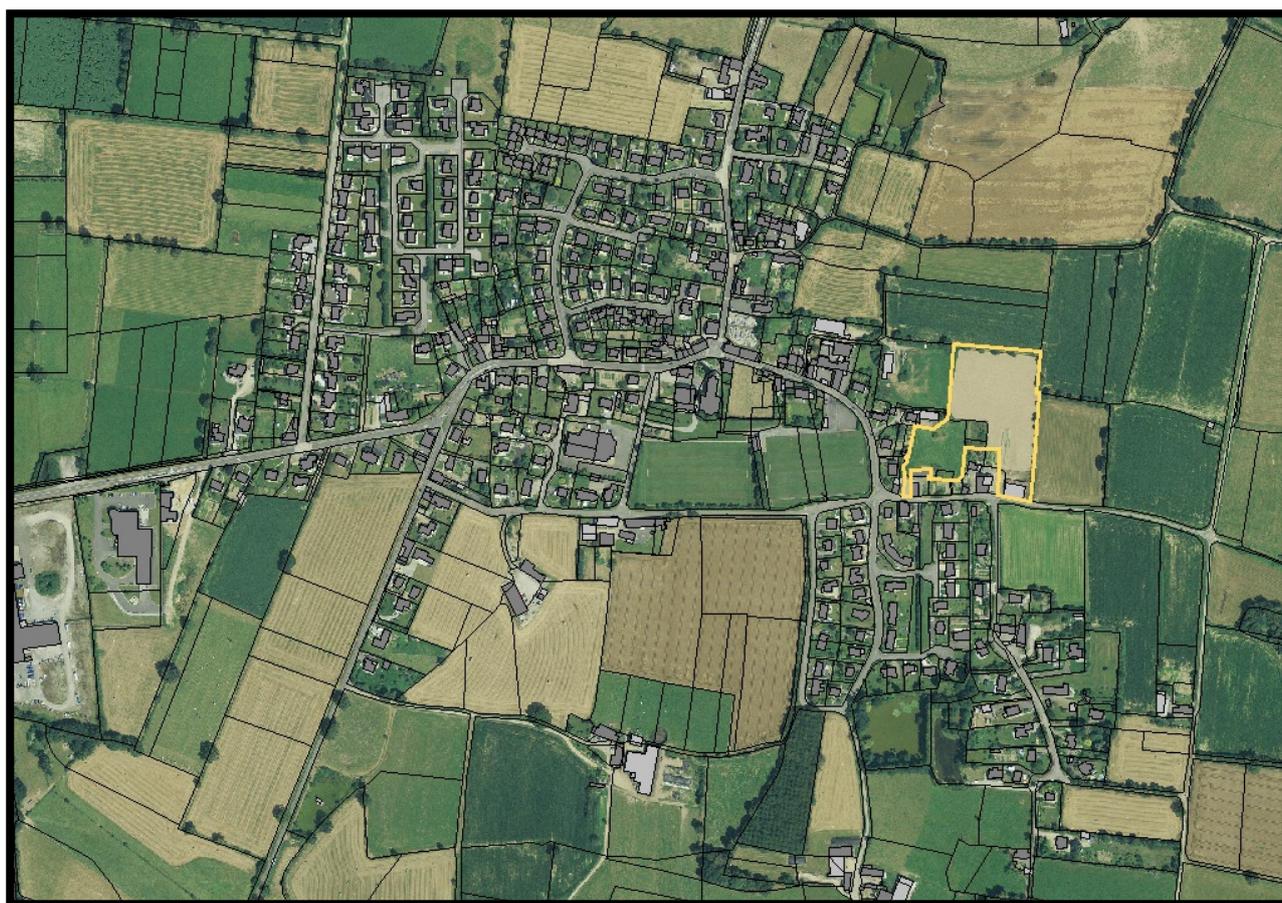
Pour ce secteur également, même si un plan de composition existe, il fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.

2.3 La nécessaire ouverture d'une zone à urbaniser

Le paragraphe suivant décrit le secteur ouvert à l'urbanisation par le présent PLU, c'est-à-dire celui pouvant être considéré comme situé en extension du bâti existant et consommant des espaces agricoles ou naturels.

Faute d'avoir le potentiel suffisant au sein de la partie agglomérée du bourg, pour répondre aux objectifs communaux, les élus ont décidé d'ouvrir un secteur à l'urbanisation, situé dans la continuité est de l'enveloppe bâtie du bourg.

Ce secteur a également été choisi en fonction de sa localisation au contact du bourg, de sa desserte par des voies de communication, de sa desserte par les réseaux d'eau, d'assainissement collectif, d'électricité et de téléphone et de son impact limité sur l'activité agricole et sur les milieux naturels.



Localisation du secteur d'extension urbaine

Ce secteur d'ouverture à l'urbanisation, situé à l'est du bourg, au nord du lieu-dit de La Loyère, couvre en intégralité les parcelles cadastrées C n°152, C n°154, C n°1117, C n°1209, C n°1211 et C n°1214 ainsi qu'une partie de la parcelle cadastrée C n°904.

D'une superficie totale de 1,5 ha, ce secteur accueillera **environ 24 nouveaux logements**.

Il fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation.

D'un point de vue agricole, les parcelles C n°154 et C n°1117 sont entretenues par les brebis du GAEC de la Bergerie de la Corbière. Quant à la parcelle C n°1209, elle est entretenue par son propriétaire, ancien exploitant agricole.

2.4 Récapitulatif de la répartition des nouvelles constructions à usage d'habitation

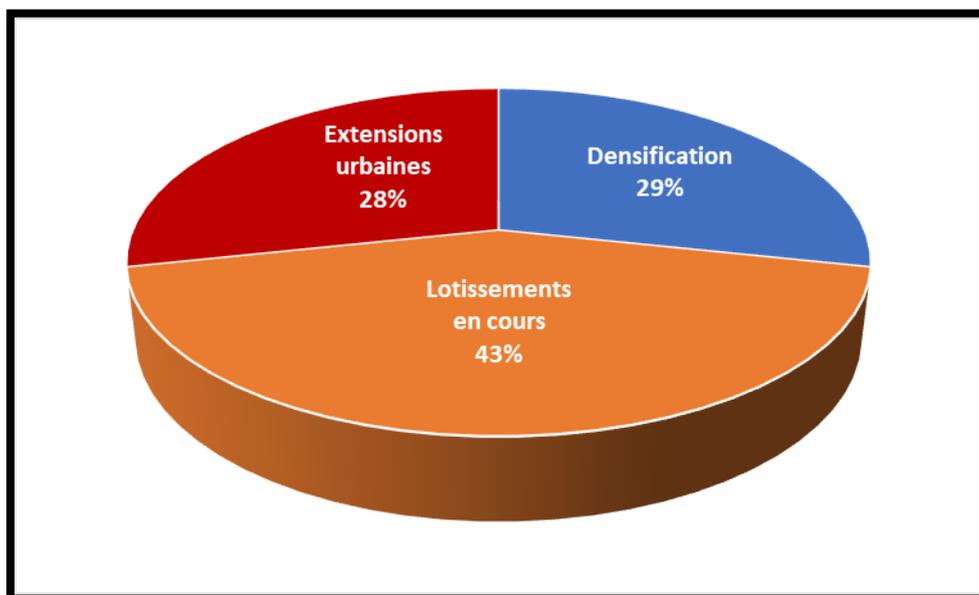
Rappelons que l'objectif principal des élus, pour les dix années à venir, est de pouvoir atteindre la population d'environ 1 250 habitants afin de maîtriser le développement de l'urbanisation.

La zone constructible doit ainsi permettre la construction d'environ **82 logements** nouveaux.

La densification du bourg pourrait offrir un potentiel de l'ordre de **23 logements**, les lotissements en cours **35 nouveaux logements**. Quant au secteur d'extension, **environ 24 logements** pourront y voir le jour.

L'objectif initial de la commune de MARPIRÉ ne pourra donc être atteint qu'en l'absence de rétention foncière.

Le potentiel au sein des zones constructibles, mis en avant par les élus, montre que les choix retenus par la commune sont compatibles avec les objectifs énoncés, à savoir une évolution dans l'esprit d'un développement durable via l'optimisation de la ressource foncière.



3 Le développement de l'activité économique

3.1 L'extension de la zone d'activités des Landes de la Croix

MARPIRÉ se doit de permettre l'extension des entreprises déjà implantées, mais aussi d'être en mesure d'accueillir de nouvelles entreprises, et ce afin d'assurer les emplois et les services.

Or, la zone d'activités des Landes de la Croix ne possède quasiment plus de foncier disponible (0,5 ha).

C'est pourquoi la commune de MARPIRÉ a décidé de procéder à une extension de celle-ci, qui se justifie si l'on tient compte :

- de sa localisation (dans la continuité du périmètre existant),
- de sa desserte par des voies de communication,
- de sa desserte par les réseaux d'eau, d'assainissement, d'électricité, de téléphone,
- de l'impact modéré sur l'activité agricole et sur les milieux naturels.

Ce secteur d'extension, d'une superficie totale de 1,4 hectare et situé dans le prolongement est de la zone d'activités, concerne les parcelles C n°391 et C n°392. Celles-ci appartiennent à la commune de MARPIRÉ et sont mises à disposition pour entretien.



Localisation des disponibilités foncières et de l'extension de la zone d'activités des Landes de la Croix

3.2 La définition de STECAL à vocation économique

Conformément à l'article L.151-13 du code de l'urbanisme, le PLU peut définir, de manière exceptionnelle, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL) qui autorisent des constructions nouvelles dans les zones naturelles, agricoles ou forestières.

3.2.1 Localisation

Deux STECAL à vocation économique ont été définis sur la commune de MARPIRÉ, pour une superficie totale de moins de 2 ha.

L'objectif est de conforter les entreprises artisanales installées en campagne, pourvoyeuses de quelques emplois, en leur permettant d'évoluer.



Localisation des STECAL à vocation économique

STECAL de La Mare du Teil

Ce STECAL, d'une superficie de 0,69 ha, est situé à environ 1,5 kilomètre au sud-ouest du bourg, le long de la RD 105, au lieu-dit La Mare du Teil. Il couvre une entreprise de métallerie-serrurerie, qui a récemment fait l'objet d'une extension.



STECAL du Champ Neuf

Ce STECAL, d'une superficie de 1,18 ha, est situé à environ 3,5 kilomètres au nord-ouest du bourg, le long de la RD 106, au lieu-dit Le Champ Neuf. Il couvre une entreprise de charpente.



3.2.2 Règlement applicable

Le règlement applicable dans ce STECAL est celui de la zone AI. Cette zone est destinée aux activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

Seule la destination « industrie » y est autorisée.

L'objectif étant de conforter ces entreprises, seules les extensions sont permises. Plus globalement, les volumes ainsi que l'implantation des constructions sont réglementés pour en assurer une meilleure intégration dans l'environnement.

3.2.3 Impact sur les exploitations agricoles

Etant donné la superficie limitée des STECAL, l'impact sur les exploitations agricoles sera quasi-nul, d'autant plus qu'aucune parcelle exploitée n'est affectée par ce zonage.

CHAPITRE 6

TRADUCTION RÈGLEMENTAIRE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT

1 La délimitation et le contenu des zones

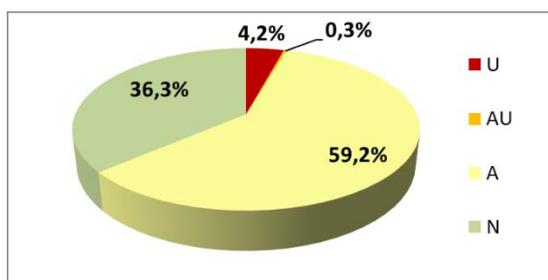
1.1 Le zonage

À chaque parcelle du territoire communal est affectée une zone en rapport avec la nature ou la vocation actuelle et future. Chaque zone du PLU est soumise à un règlement qui peut :

- préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire.
- définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.

Sur la base des articles L 151-9 et R 151-17 du code de l'urbanisme, le présent règlement s'organise en huit zones différentes :

- ✓ 3 zones urbaines : UE, UL et UA.
- ✓ 2 zones à urbaniser : 1AUE et 1AUA.
- ✓ 2 zones agricoles : A et AI.
- ✓ 1 zone naturelle : N.



Zones	Superficies en hectares	Pourcentage
U	44,6	4,2%
UE	35,0	3,3%
UL	3,7	0,3%
UA	5,9	0,6%
AU	2,9	0,3%
1AUE	1,5	0,1%
1AUA	1,4	0,1%
A	629,1	59,2%
A	627,2	59,0%
AI	1,9	0,2%
N	385,4	36,3%
N	385,4	36,3%
TOTAL	1 062,0	100,0%

1.2 Le règlement

Le règlement du plan local d'urbanisme peut comprendre tout ou partie des règles suivantes :

- Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité
 - Destinations et sous-destinations (Articles R151-27 à R151-29)
 - Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités (Articles R151-30 à R151-36)
 - Mixité fonctionnelle et sociale (Articles R151-37 à R151-38)
- Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère
 - Volumétrie et implantation des constructions (Articles R151-39 à R151-40)
 - Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (Articles R151-41 à R151-42)
 - Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions (Article R151-43)
 - Stationnement (Articles R151-44 à R151-46)
- Equipement et réseaux
 - Desserte par les voies publiques ou privées (Articles R151-47 à R151-48)
 - Desserte par les réseaux (Articles R151-49 à R151-50)

Dans une même zone, les règles peuvent être différentes, selon que les constructions sont destinées à l'exploitation agricole et forestière, à l'habitation, au commerce et aux activités de service, aux équipements d'intérêt collectif et services publics ou aux autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.

Le règlement de chaque zone est fixé en fonction :

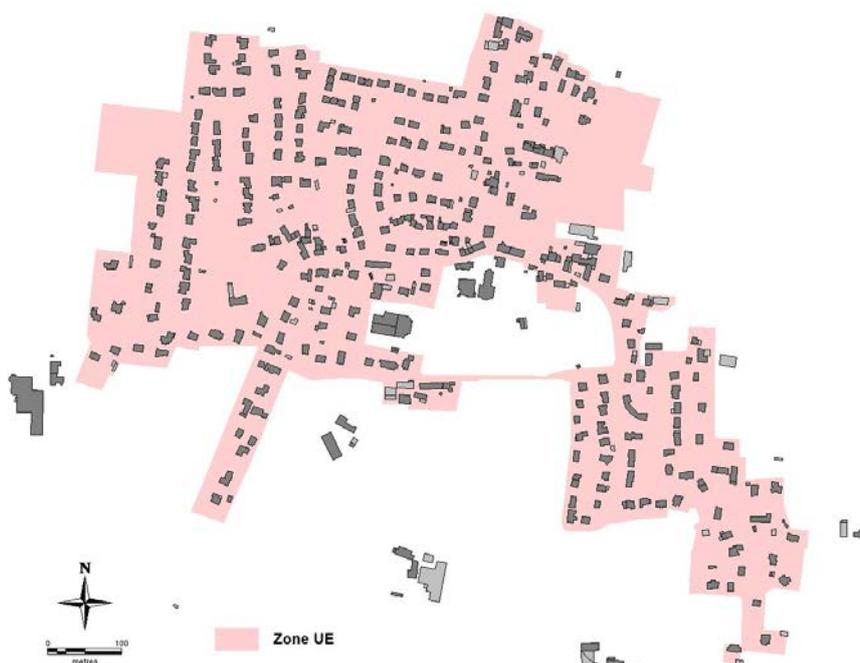
- ✓ de la situation actuelle (site, milieu bâti, zone à protéger...) ;
- ✓ des équipements existants ;
- ✓ des volontés d'aménagement arrêtées par la collectivité.

1.2.1 Les zones urbaines U

Ce sont les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

Le règlement du PLU de MARPIRÉ comporte trois zones urbaines : une zone résidentielle mixte (UE), une zone à vocation d'équipements collectifs (UL) et une zone à vocation d'activités économiques (UA).

Zone UE



La **zone UE** correspond aux secteurs d’habitat du bourg de MARPIRÉ. Elle couvre le centre-bourg et ses extensions pavillonnaires. Elle correspond à un type d’urbanisation en ordre continu ou discontinu des équipements essentiels.

L’objectif du règlement est de faciliter la réalisation d’un projet urbain répondant à divers objectifs :

- Favoriser la mixité sociale et les fonctions urbaines, notamment en préservant la dynamique commerciale.
- Favoriser la densification urbaine en respectant les caractéristiques morphologiques du bâti existant dans le centre tout en permettant la diversification des formes urbaines. Mettre en place une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d’une architecture contemporaine et en particulier l’architecture s’inscrivant dans des démarches environnementales.
- Adapter l’offre de stationnement en fonction des besoins réels tout en limitant l’utilisation de l’espace public.
- Préserver les haies et boisements les plus intéressants.

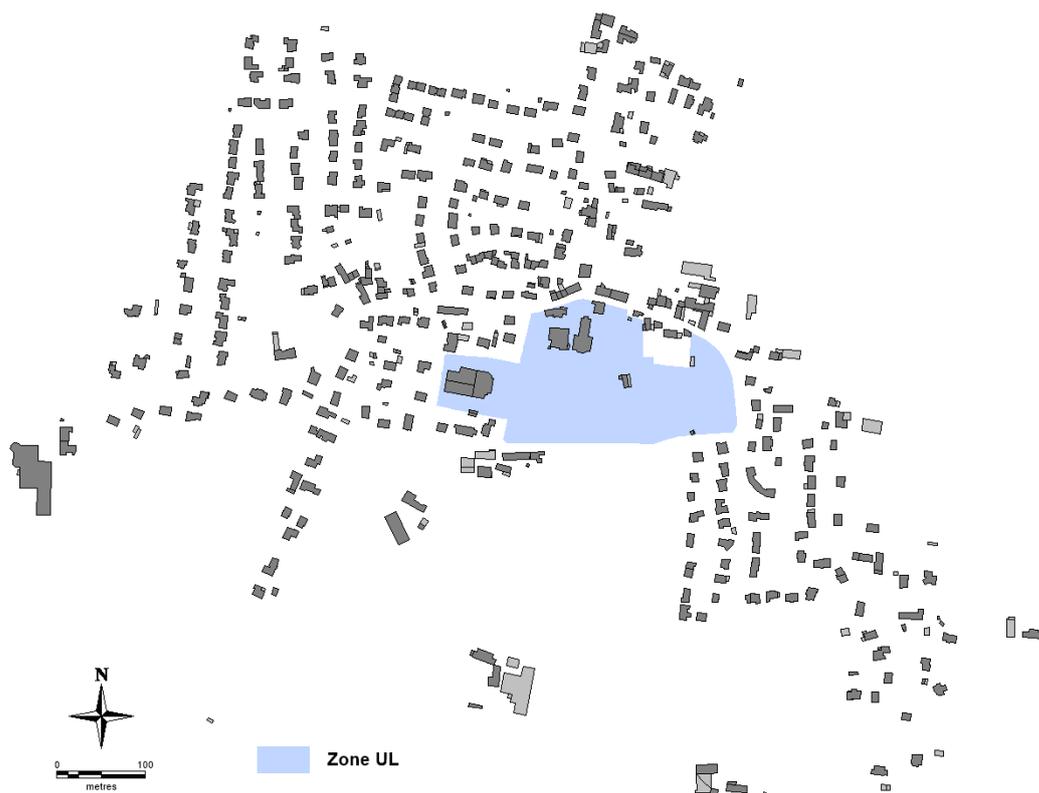
Les objectifs des règles applicables en zones UE

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d’activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Habitation. Commerce et activités de services. Équipements d’intérêt collectif et services publics. Sous-destination « Bureau ».	Favoriser la mixité des fonctions. Favoriser l’installation et l’évolution de commerces, d’équipements d’intérêt collectif.
Interdiction et limitation	Sont interdites les occupations du sol non compatibles avec un caractère de quartier d’habitation.	Réduire les risques de nuisances.

II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Hauteur maximale</u> : <ul style="list-style-type: none"> - 6 mètres au sommet du plan vertical de la façade ou à l'égout. - 9 mètres au faitage ou au point le plus haut. <p>Règles particulières pour les toitures monopentes et les annexes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Implantation</u> : <p>Par rapport aux voies : implantation dans le prolongement des constructions existantes pouvant être imposée pour des motifs d'ordre architectural.</p> <p>Par rapport aux limites séparatives : implantation en limites séparatives ou en retrait d'au moins 2 mètres de celle-ci ; implantations différentes si justification architecturale.</p>	<p>Respecter les caractéristiques morphologiques du bâti existant tout en permettant la diversification des formes urbaines.</p> <p>Favoriser la densification.</p>
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Règles (matériaux et hauteur) pour les clôtures.	Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.
Traitement environnemental et paysager	Application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	Maintenir et protéger les haies et boisements les plus intéressants.
Stationnement	<p>Stationnement assuré en dehors des voies publiques.</p> <p>Règles pour le stationnement des vélos.</p>	<p>Autoriser la densification.</p> <p>Favoriser l'implantation de commerces dans le bourg.</p> <p>Assurer des conditions satisfaisantes en limitant l'utilisation de l'espace public.</p> <p>Adapter l'offre en fonction des besoins réels (diversité des cas).</p>
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	<p>Si la desserte en réseaux est assurée, Le raccordement aux réseaux est, de fait, obligatoire avec possibilité de récupérer les eaux de pluie.</p> <p>Si la desserte en réseaux n'est pas assurée, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise.</p> <p>Favoriser le passage de la fibre optique.</p>	<p>Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie.</p> <p>Prévoir le très haut débit.</p>

Zone UL



La zone UL couvre les équipements (sportifs, scolaires et de loisirs).

L'objectif du règlement de la zone UL est de faciliter la réalisation d'un projet urbain répondant aux objectifs suivants :

- Favoriser l'installation et l'évolution d'équipements d'intérêt collectif.
- Favoriser la densification urbaine.
- Mettre en place une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.

Les objectifs des règles applicables en zone UL

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Équipements d'intérêt collectif et services publics.	Favoriser l'installation et l'évolution d'équipements d'intérêt collectif.
Interdiction et limitation	Sont interdites les occupations du sol non liées aux activités autorisées dans la zone.	Favoriser l'installation et l'évolution d'équipements d'intérêt collectif.
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Harmonie générale de la construction et des bâtiments annexes.	Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.

III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	Permettre une bonne défense incendie. Assurer la commodité de la circulation.
Desserte par les réseaux	Si la desserte en réseaux est assurée, Le raccordement aux réseaux est, de fait, obligatoire avec possibilité de récupérer les eaux de pluie. Si la desserte en réseaux n'est pas assurée, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise.	Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie.

Zone UA



La zone UA est une zone destinée à recevoir des activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l'habitat.

L'objectif du règlement de la zone UA est de faciliter la réalisation d'un projet urbain répondant aux objectifs suivants :

- Favoriser l'installation d'activités sur la commune.
- Permettre la surveillance des entreprises.
- Favoriser la densification en permettant une latitude d'implantation pour les constructions tout en conservant des distances par rapport aux limites (sécurité).
- Adapter l'offre de stationnement en fonction des besoins réels tout en limitant l'utilisation de l'espace public.
- Préserver les haies et boisements les plus intéressants.

Les objectifs des règles applicables en zone UA

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	<p>Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire.</p> <p>Équipements d'intérêt collectif et services publics.</p> <p>Sous-destination « Commerce de gros ».</p> <p>Sous-destination « Activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle ».</p>	<p>Favoriser l'installation d'activités sur la commune et plus particulièrement dans le bourg.</p> <p>Limiter les nuisances sonores à la zone artisanale.</p>
Interdiction et limitation	<p>Sont interdites les occupations du sol non liées aux activités autorisées dans la zone.</p> <p>Sont autorisées sous conditions, les loges de gardiennage.</p>	Permettre la surveillance des entreprises.
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Volumétrie et implantation	<p>• <u>Implantation</u> :</p> <p>Par rapport aux voies : retrait minimum de 5 mètres.</p> <p>Par rapport aux limites séparatives : soit en limites séparatives, soit en retrait d'au moins la moitié de leur hauteur mesurée au point le plus haut sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p>	<p>Favoriser une latitude d'implantation pour les constructions tout en conservant des distances par rapport aux limites (sécurité).</p> <p>Favoriser la densification.</p>
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Harmonie générale de la construction.	Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.
Traitement environnemental et paysager	Application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	Maintenir et protéger les haies et boisements les plus intéressants.
Stationnement	<p>Stationnement assuré en dehors des voies publiques.</p> <p>Règles pour le stationnement des vélos.</p>	<p>Assurer des conditions satisfaisantes en limitant l'utilisation de l'espace public.</p> <p>Adapter l'offre en fonction des besoins réels (diversité des cas).</p>
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	Si la desserte en réseaux est assurée, Le raccordement aux réseaux est, de fait, obligatoire avec possibilité de récupérer les eaux de pluie.	Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie.

Si la desserte en réseaux n'est pas assurée ou en cas de raccordement gravitaire impossible sans pompe de relevage, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise.

1.2.2 Les zones à urbaniser AU

Les zones AU correspondent aux secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Les zones AU de MARPIRÉ sont divisées en deux sous-secteurs :

- ✓ La zone 1AUE, est urbanisable immédiatement, à vocation principale d'habitat.
- ✓ La zone 1AUA, est urbanisable immédiatement, à vocation principale économique.

L'ouverture à l'urbanisation doit être menée en cohérence avec le PADD et les orientations d'aménagement et de programmation du PLU quand elles existent.

Zone 1AUE



L'objectif du règlement de la zone 1AUE est de faciliter la réalisation d'un projet urbain répondant aux objectifs suivants :

- Favoriser un aménagement cohérent de la zone.
- Favoriser le passage futur des zones 1AUE en UE.

Les objectifs des règles applicables en zone 1AUE

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Habitation. Commerce et activités de services. Équipements d'intérêt collectif et services publics. Sous-destination « Bureau ».	Favoriser la mixité des fonctions. Favoriser le passage futur des zones 1AUE en UE.
Interdiction et limitation	Sont interdites les occupations du sol non compatibles avec un caractère de quartier d'habitation. Sont interdites les occupations du sol non liées aux activités autorisées dans la zone.	Favoriser un aménagement cohérent de la zone.
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Volumétrie et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Hauteur maximale</u> : - 6 mètres au sommet du plan vertical de la façade ou à l'égout. - 9 mètres au faitage ou au point le plus haut. Règles particulières pour les toitures monopentes et les annexes.	Limiter l'impact des constructions dans le paysage. Favoriser la densification.
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Harmonie générale des constructions.	Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.
Traitement environnemental et paysager	Haies composées d'essences locales. Haies de conifères interdites.	Favoriser l'implantation d'essences à caractère bocager.
Stationnement	Stationnement assuré en dehors des voies publiques. Règles pour le stationnement des vélos.	Autoriser la densification. Assurer des conditions satisfaisantes en limitant l'utilisation de l'espace public. Adapter l'offre en fonction des besoins réels (diversité des cas).
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	Permettre une bonne défense incendie. Assurer la commodité de la circulation.
Desserte par les réseaux	Si la desserte en réseaux est assurée, Le raccordement aux réseaux est, de fait, obligatoire avec possibilité de récupérer les eaux de pluie. Si la desserte en réseaux n'est pas assurée, la	Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie. Prévoir le très haut débit.

	mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise. Favoriser le passage de la fibre optique.	
--	---	--

Zone 1AUA



La zone 1AUA est une zone destinée à recevoir des activités et installations susceptibles de comporter des nuisances incompatibles avec l’habitat.

L’objectif du règlement de la zone 1AUA est de faciliter la réalisation d’un projet urbain répondant aux objectifs suivants :

- Favoriser l’installation d’activités sur la commune.
- Permettre la surveillance des entreprises.
- Favoriser la densification en permettant une latitude d’implantation pour les constructions tout en conservant des distances par rapport aux limites (sécurité).
- Adapter l’offre de stationnement en fonction des besoins réels tout en limitant l’utilisation de l’espace public.

Les objectifs des règles applicables en zone 1AUA

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d’activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire. Équipements d’intérêt collectif et services publics. Sous-destination « Commerce de gros ». Sous-destination « Activités de service où s’effectue l’accueil d’une clientèle ».	Favoriser l’installation d’activités sur la commune et plus particulièrement dans le bourg. Limiter les nuisances sonores à la zone artisanale.

Interdiction et limitation	<p>Sont interdites les occupations du sol non liées aux activités autorisées dans la zone.</p> <p>Sont autorisées sous conditions les loges de gardiennage.</p>	Permettre la surveillance des entreprises.
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Volumétrie et implantation	<p>• Implantation :</p> <p>Par rapport aux voies : retrait minimum de 5 mètres.</p> <p>Par rapport aux limites séparatives : soit en limites séparatives, soit en retrait d'au moins la moitié de leur hauteur mesurée au point le plus haut sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.</p>	<p>Favoriser une latitude d'implantation pour les constructions tout en conservant des distances par rapport aux limites (sécurité).</p> <p>Favoriser la densification.</p>
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Harmonie générale de la construction.	Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.
Stationnement	<p>Stationnement assuré en dehors des voies publiques.</p> <p>Règles pour le stationnement des vélos.</p>	<p>Assurer des conditions satisfaisantes en limitant l'utilisation de l'espace public.</p> <p>Adapter l'offre en fonction des besoins réels (diversité des cas).</p>
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	<p>Si la desserte en réseaux est assurée, Le raccordement aux réseaux est, de fait, obligatoire avec possibilité de récupérer les eaux de pluie.</p> <p>Si la desserte en réseaux n'est pas assurée, la mise en place d'un dispositif d'assainissement non collectif est admise.</p>	Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie.

1.2.3 Les zones agricoles A

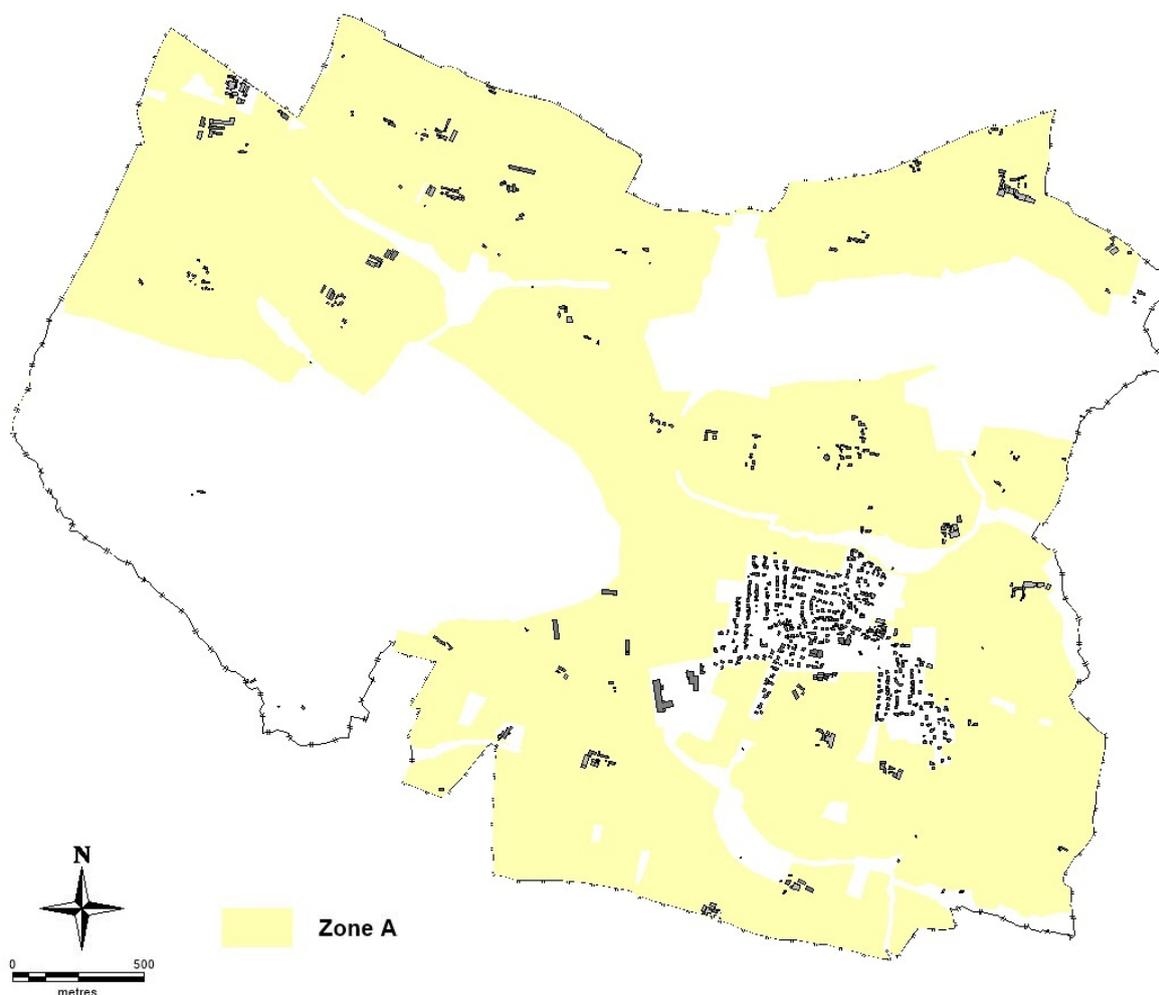
La zone A comprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Par ailleurs, conformément à l'article L.151-13, le PLU peut *délimiter dans les zones naturelles, agricoles ou forestières des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels peuvent être autorisés des constructions...*

Ainsi, le règlement du PLU de MARPIRÉ comporte deux zones agricoles :

- ✓ la zone A qui couvre les terres exploitées, prairies ainsi que les sièges d'exploitation et constructions de tiers situées en milieu agricole, c'est-à-dire la majeure partie du territoire communal de MARPIRÉ.
- ✓ la zone AI qui couvre les STECAL à vocation économique.

Zone A



L'occupation du sol y est réservée aux besoins de l'exploitation agricole. Les constructions et installations non nécessaires aux activités relevant de la vocation de la zone ne le sont qu'à titre exceptionnel et une autorisation n'y est jamais de droit.

L'objectif du règlement de la zone A est de faciliter la réalisation d'un projet répondant aux objectifs suivants :

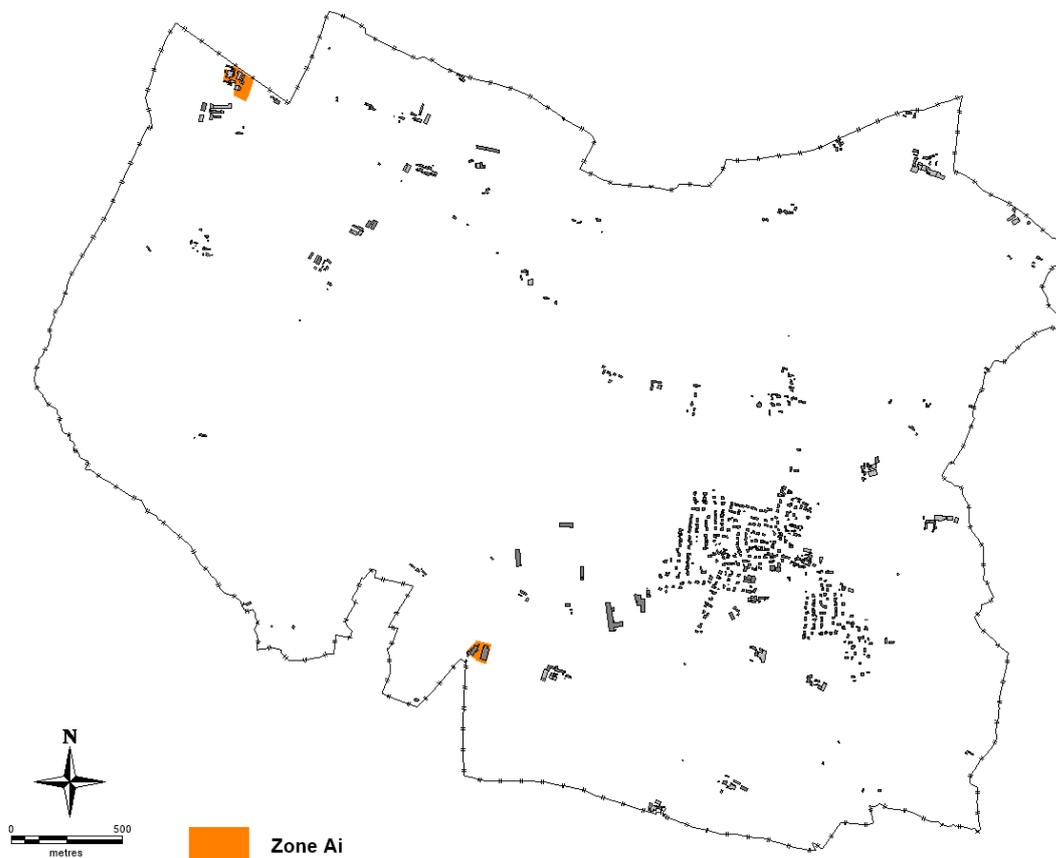
- Protéger et conforter l'usage agricole de la zone.
- Préserver le patrimoine bâti existant et permettre aux habitations existantes d'évoluer tout en maintenant le caractère agricole de la zone.
- Assurer une bonne insertion des volumes dans le paysage.
- Favoriser une architecture de bonne tenue.
- Préserver les haies et boisements les plus intéressants.

Les objectifs des règles applicables en zone A

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Exploitation agricole et forestière. Habitation (sous conditions).	Conforter l'usage agricole de la zone.
Interdiction et limitation	<p>Sont interdites les occupations du sol non liées aux activités dans la zone.</p> <p>Sont interdites les implantations de sites de production d'énergie photovoltaïque au sol.</p> <p>Sont autorisées sous conditions les constructions liées aux équipements d'intérêt collectif et les infrastructures d'intérêt général.</p> <p>Sont autorisées les constructions liées aux besoins de l'exploitation agricole, ou son prolongement.</p> <p>Sont également autorisées, sous conditions le changement de destination des bâtiments existants, la construction destinés aux activités de diversification, la restauration de bâtiments, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit, les extensions mesurées des habitations existantes ainsi que leurs annexes.</p>	<p>Protéger la zone agricole.</p> <p>Préserver le patrimoine bâti existant.</p> <p>Permettre aux habitations existantes d'évoluer tout en maintenant le caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.</p>
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Volumétrie et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Emprise au sol</u> : <p>Pour les extensions relatives aux habitations, l'emprise au sol est règlementée en fonction de la surface initiale du bâti.</p> <p>Le cumul des annexes nouvelles est limité à une emprise totale de 50m².</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hauteur maximale</u> : <p>Hauteur maximale pour les bâtiments agricoles non règlementée.</p>	<p>Limiter la consommation d'espace agricole.</p> <p>Ne pas contraindre le développement de l'activité agricole.</p> <p>Assurer une bonne insertion des volumes dans le paysage.</p> <p>Assurer une bonne visibilité sur la voirie.</p>

	<p>Règles de hauteur pour les habitations.</p> <p>Règles de hauteur pour les annexes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Implantation : <p>Par rapport aux voies : respect des marges de recul ; pour les autres voies, implantation à au moins 5 mètres.</p> <p>Par rapport aux limites séparatives : les constructions seront soit en limite, soit en retrait de la moitié de leur hauteur mesurée à l'égout de toiture sans pouvoir être inférieure 3 mètres.</p> <p>Les annexes autorisées doivent être édifiées sur la même unité foncière que l'habitation principale et à une distance n'excédant pas 20 mètres de cette dernière.</p>	
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>Harmonie générale de la construction et des bâtiments annexes.</p> <p>Règles (aspect) pour les bâtiments agricoles et les clôtures.</p>	Favoriser une architecture de bonne tenue.
Traitement environnemental et paysager	Application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	Maintenir et protéger les haies et boisements les plus intéressants.
Stationnement	Stationnement assuré en dehors des voies publiques.	Ne pas contraindre le développement de l'activité agricole.
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	Interdire le raccordement aux réseaux pour les constructions non autorisées.	Préserver l'espace agricole.

Zone AI



La zone AI est située dans un secteur à dominante agricole. Elle recouvre les STECAL à vocation économique. L'objectif du règlement de la zone AI est de faciliter la réalisation d'un projet répondant aux objectifs suivants :

- Favoriser le maintien et le développement des activités économiques existantes en zone agricole.
- Préserver l'activité agricole en encadrant les possibilités d'évolution des constructions existantes à vocation économique.

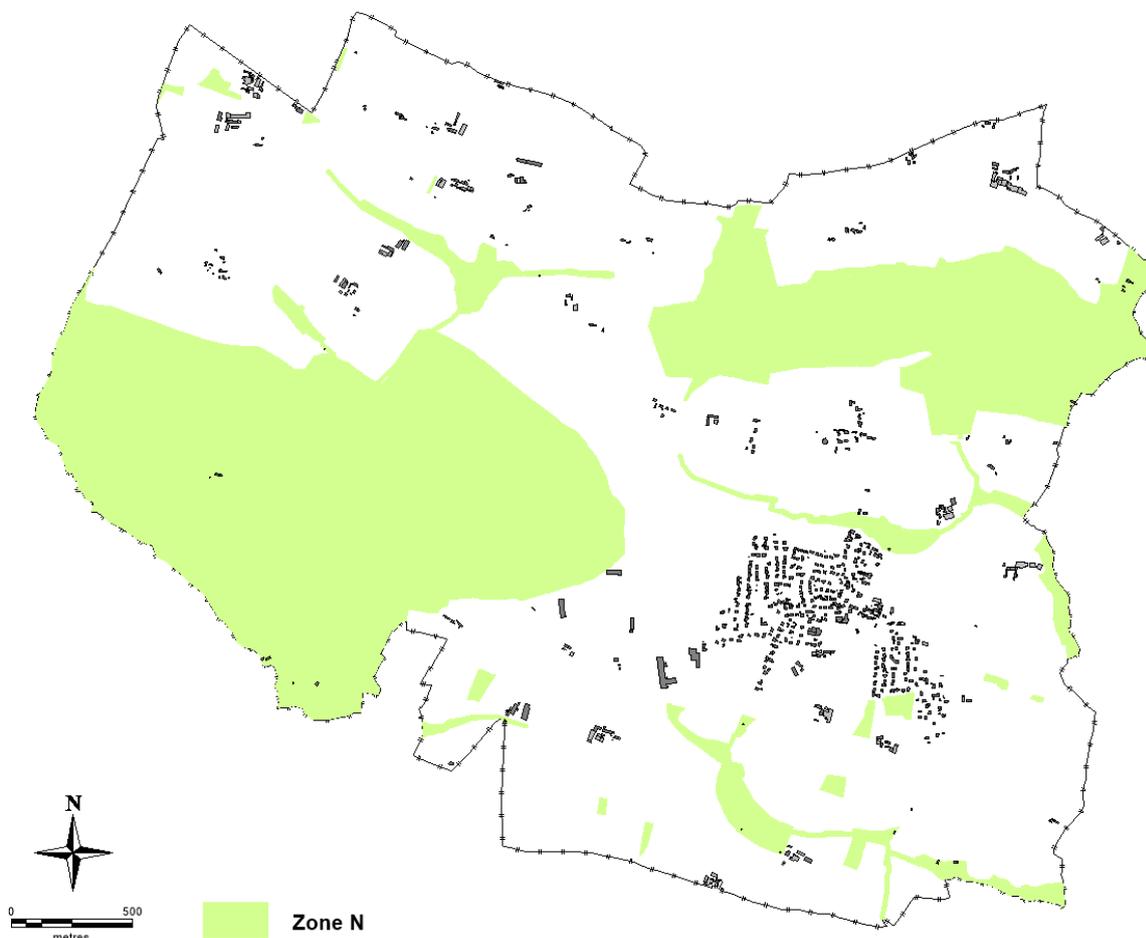
Les objectifs des règles applicables en zone AI

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Sous-destination « Industrie ». Habitation (sous conditions).	Favoriser l'évolution des activités économiques existantes.
Interdiction et limitation	Sont interdites les occupations du sol non autorisées au paragraphe précédent. Sont interdites les créations de nouveaux bâtiments d'activités et de nouveaux logements. Sont autorisés sous conditions les loges de gardiennage et l'extension des bâtiments d'activités existants.	Protéger la zone agricole. Permettre aux activités existantes d'évoluer tout en maintenant le caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.

II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Emprise au sol</u> : Emprise au sol des extensions des bâtiments d'activités limitée à 50%. • <u>Hauteur maximale</u> : Règles de hauteur pour les bâtiments d'activités. • <u>Implantation</u> : Par rapport aux voies : respect des marges de recul ; pour les autres voies, implantation à au moins 5 mètres. Par rapport aux limites séparatives : les constructions seront soit en limite, soit en retrait de la moitié de leur hauteur mesurée à l'égout de toiture sans pouvoir être inférieure 3 mètres. Les annexes autorisées doivent être édifiées sur la même unité foncière que l'habitation principale et à une distance n'excédant pas 20 mètres de cette dernière. 	<p>Respecter les caractéristiques morphologiques du bâti existant tout en permettant la diversification des formes urbaines.</p> <p>Favoriser la densification.</p>
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>Harmonie générale de la construction et des bâtiments annexes.</p> <p>Règles (aspect) pour les clôtures.</p>	<p>Favoriser une architecture de bonne tenue, en laissant les possibilités d'une architecture contemporaine et en particulier l'architecture s'inscrivant dans des démarches environnementales.</p>
Stationnement	<p>Stationnement assuré en dehors des voies publiques.</p>	<p>Assurer des conditions satisfaisantes en limitant l'utilisation de l'espace public.</p>
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	<p>Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.</p>	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	<p>Interdire le raccordement aux réseaux pour les constructions non autorisées.</p>	<p>Interdire les rejets sauvages et favoriser la récupération d'eau de pluie.</p>

1.2.4 La zone naturelle et forestière N



La zone N correspond aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ; soit de l'existence d'une exploitation forestière ; soit de leur caractère d'espaces naturels ; soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ; soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Le règlement du PLU de MARPIRÉ comporte une zone naturelle qui couvre les boisements, les vallées et vallons, les zones humides ainsi que quelques constructions situées dans ces espaces. Les nouvelles constructions y sont globalement interdites. En revanche, les constructions existantes peuvent faire l'objet d'extensions mesurées, d'un changement de destination et d'annexes sous conditions.

Les objectifs des règles applicables en zone N

Objet	Nouvelle règle	Objectifs
I. Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité		
Destinations et sous-destinations autorisées	Exploitation agricole et forestière. Habitation (sous conditions).	Préserver les espaces naturels.
Interdiction et limitation	Sont interdites les occupations du sol non compatibles avec le caractère de la zone.	Préserver les espaces naturels. Préserver le patrimoine bâti

	Sont autorisées, sous conditions, la restauration de bâtiments, la reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit, les extensions mesurées des habitations existantes ainsi que leurs annexes.	existant. Permettre aux habitations existantes d'évoluer tout en maintenant le caractère naturel, agricole ou forestier de la zone.
II. Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère		
Volumétrie et implantation	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Emprise au sol</u> : <p>Emprise au sol maximum cumulée de 50 m² pour les nouvelles annexes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Hauteur maximale</u> : <p>Règles de hauteur pour les habitations et les annexes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Implantation</u> : <p>Par rapport aux voies : respect des marges de recul ; pour les autres voies, implantation à au moins 5 mètres.</p> <p>Par rapport aux limites séparatives : les constructions seront soit en limite, soit en retrait de la moitié de leur hauteur mesurée à l'égout de toiture sans pouvoir être inférieure 3 mètres.</p> <p>Les annexes autorisées doivent être édifiées sur la même unité foncière que l'habitation principale et à une distance n'excédant pas 20 mètres de cette dernière.</p>	<p> limiter la consommation d'espace naturel.</p> <p> Assurer une bonne insertion des volumes dans le paysage.</p> <p> Assurer une bonne visibilité sur la voirie.</p>
Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	<p>Harmonie générale de la construction et des bâtiments annexes.</p> <p>Règles (aspect) pour les clôtures.</p>	Favoriser une architecture de bonne tenue.
Traitement environnemental et paysager	Application de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.	Maintenir et protéger les haies et boisements les plus intéressants.
Stationnement	Stationnement assuré en dehors des voies publiques.	Ne pas contraindre le développement de l'activité agricole.
III. Équipement et réseaux		
Desserte par les voies	Les conditions d'accès doivent permettre une desserte facile et sécurisée.	<p>Permettre une bonne défense incendie.</p> <p>Assurer la commodité de la circulation.</p>
Desserte par les réseaux	Interdire le raccordement aux réseaux pour les constructions non autorisées.	Préserver l'espace agricole.

2 Le bilan du POS

L'analyse du POS (caduc depuis le 27 mars 2017), confrontée à la réalité actuelle de l'urbanisme sur MARPIRÉ, permet de formuler les remarques suivantes :

- Développement de l'habitat :

Le POS avait mis en place un projet axé sur le développement du bourg. Outre les zones déjà urbanisées (UE et UA), cinq secteurs d'extension à court terme de l'habitat, situés à l'ouest, à l'est et au sud-est du bourg, avaient été définis, sous la forme de zones 1NAE :

- la zone 1NAE n°1 a été complètement urbanisée par le biais de lotissements,
- la zone 1NAE n°2 est en cours d'urbanisation,
- les zones 1NAE n°3 et 4 n'ont pas été urbanisées,
- la zone 1NAE n°5 a été complètement urbanisée.

Par ailleurs, deux secteurs d'extension à long terme avaient également été définis au sud-ouest du bourg, en zone 2NA. Ces zones 2NA n'ont pas été urbanisées.

Le POS avait également identifié trois zones (NB) constructibles : dans la continuité sud-ouest du bourg, mais aussi sur les hameaux de La Lisière et de La Petite Fontenelle. Ces trois secteurs sont urbanisés.

La principale critique pouvant être formulée quant à cette urbanisation est la suivante : le développement s'est fait très majoritairement sous forme pavillonnaire, ce qui ne favorise pas le parcours résidentiel et induit sur le long terme une baisse du taux d'occupation par logement. En outre, l'urbanisation s'est parfois faite de manière linéaire le long des axes de circulation (route de Saint-Jean et route des Lacs notamment), mettant en difficulté l'activité agricole.

Les orientations d'aménagement et de programmation du PLU permettront de transcrire plus efficacement la mixité des logements dans les futures opérations, permettant le parcours résidentiel.

- Développement de l'activité économique :

Le POS avait également anticipé le développement économique de la commune. Trois zones d'extension à usage d'activités (deux dans le bourg, une à Launay Posson) avaient été définies, à savoir les zones 1NAA. La zone 1NAA n°1 n'a pas été urbanisée, contrairement à la zone 1NAA n°2 qui est aujourd'hui en grande partie occupée par plusieurs entreprises. La zone 1NAA n°3, située à Launay Posson, a été en partie urbanisée.

- Préservation de l'espace rural :

L'espace agricole se retrouve en zone NCa, ce qui le préserve d'une urbanisation non maîtrisée sous forme d'habitat, luttant ainsi contre le mitage de cet espace.

- Protection de l'environnement :

Les zones naturelles NDa et NDb correspondent aux bois de la Herlisse, de la Lisière et de Brièrue ainsi qu'à la forêt de la Corbière et ses abords. Ces boisements sont également classés en EBC.

Ces différentes remarques servent de base à l'élaboration du nouveau projet urbain exprimé dans ce PLU.

3 Les principales évolutions par rapport au POS

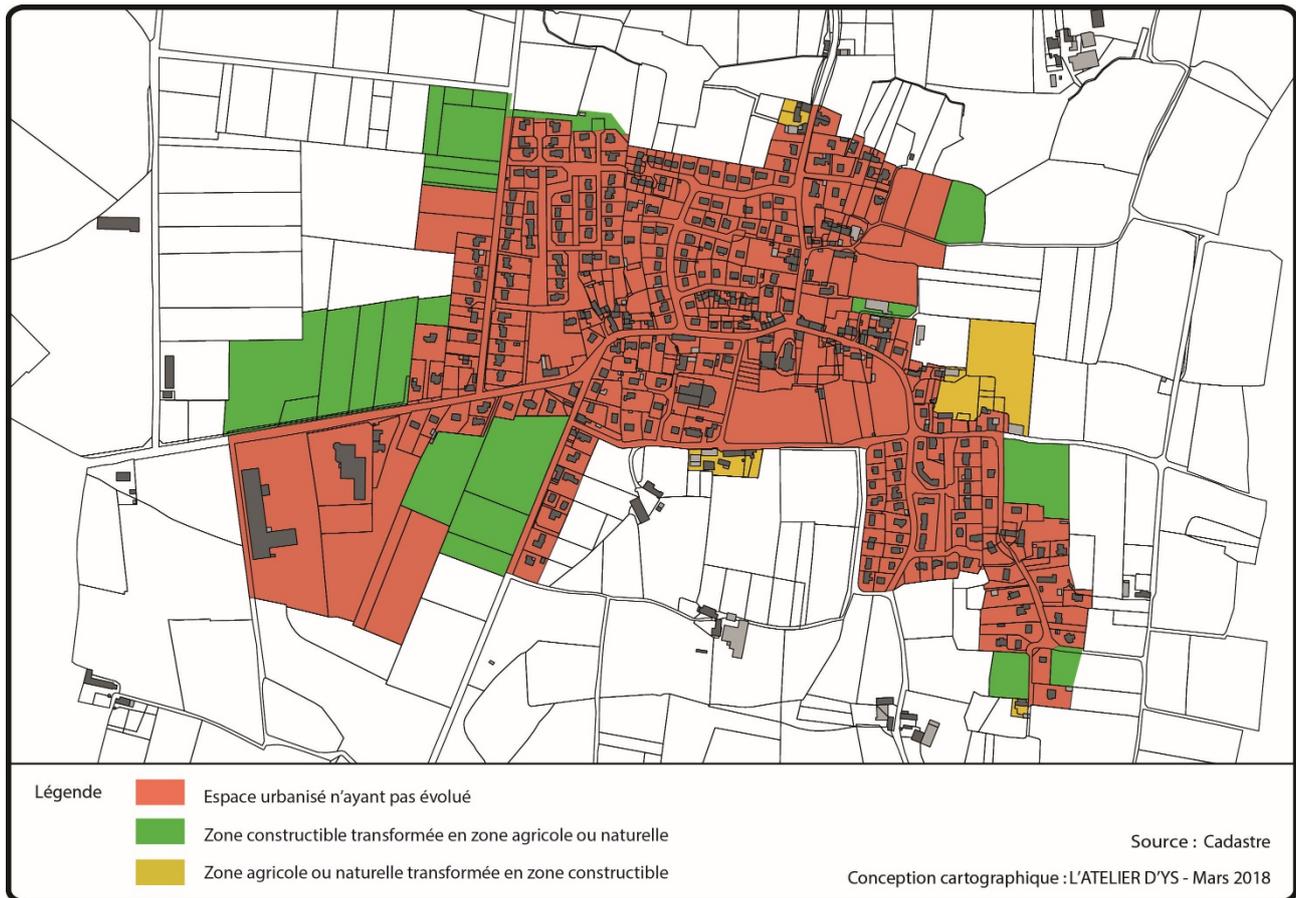
Le tableau suivant permet de mesurer les principales évolutions apportées par le nouveau zonage, en comparaison avec le POS (caduc).

Zones POS	Superficie en hectares	Zones PLU	Superficie en hectares	Évolution en hectares POS/PLU
U	24,4	U	44,6	+20,2
UE	20,6	UE	35,0	+14,4
/	/	UL	3,7	+3,7
UA	3,8	UA	5,9	+2,1
NA	27,7	AU	2,9	-24,8
1NAE	13,3	1AUE	1,5	-11,8
1NAA	10,1	1AUA	1,4	-8,7
2NA	4,3	2AU	/	-4,3
A	547,7	A	629,1	+81,4
NB	5,7	/	/	-5,7
NCa	542,0	A	627,2	+85,2
/	/	AI	1,9	+1,9
N	462,2	N	385,4	-76,8
NDa	307,0	N	385,4	-76,8
NDb	155,2			

La superficie de la zone urbaine a nettement augmenté (+20,2 ha) par rapport au POS, en raison de l'ouverture à l'urbanisation de plusieurs zones 1NAE du POS.

En revanche, les zones AU sont réduites de quasiment 25 ha. La majorité des zones NA du POS sont reclassées en zone agricole.

La zone naturelle est réduite de 77 ha, essentiellement au profit de la zone agricole.



Ce zoom sur la zone agglomérée de MARPIRÉ présente les secteurs ayant fait l'objet d'une évolution.

À l'exception d'ajustements mineurs de la zone urbaine pour incorporer certains bâtiments, un seul secteur initialement classé en zone agricole ou naturelle est désormais classé en zone à urbaniser (en orange). Ce secteur à l'est du bourg s'étend sur environ 1,5 hectare.

A l'inverse, de nombreuses zones à urbaniser sont reclassées en zone agricole (en vert).

4 Les orientations d'aménagement et de programmation

4.1 Les orientations d'aménagement et de programmation thématiques

Pour les secteurs à vocation d'habitat, des orientations d'aménagement et de programmation thématiques complètent les prescriptions définies dans les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles.

Celle-ci ont pour vocation de fixer les grandes orientations visées par la collectivité à mener sur les thématiques suivantes :

- Implantation du bâti.
- Économie d'espace.
- Économie d'énergie.
- Composition urbaine et typologie du bâti.
- Organisation globale du site et mobilité.
- Orientations paysagères et environnementales.

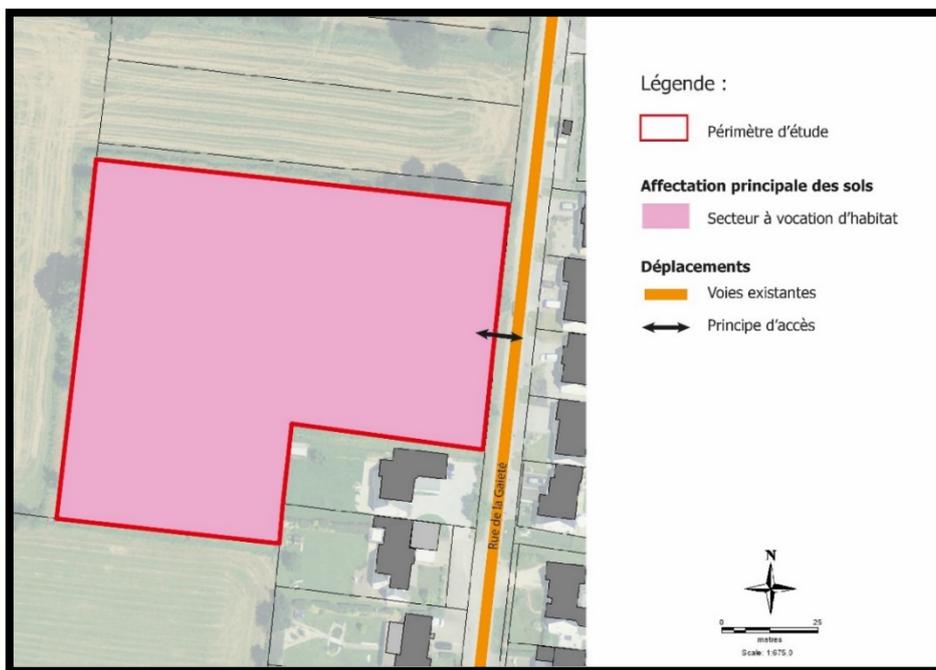
4.2 Les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles

Les orientations d'aménagement et de programmation sectorielles exposent les principes d'aménagement dans une relation de compatibilité, en termes de performances énergétiques et environnementales, d'accès, de voirie structurante, d'espaces publics à créer, de cheminements doux, d'éléments végétaux à préserver dans une perspective de respect des principes de développement durable.

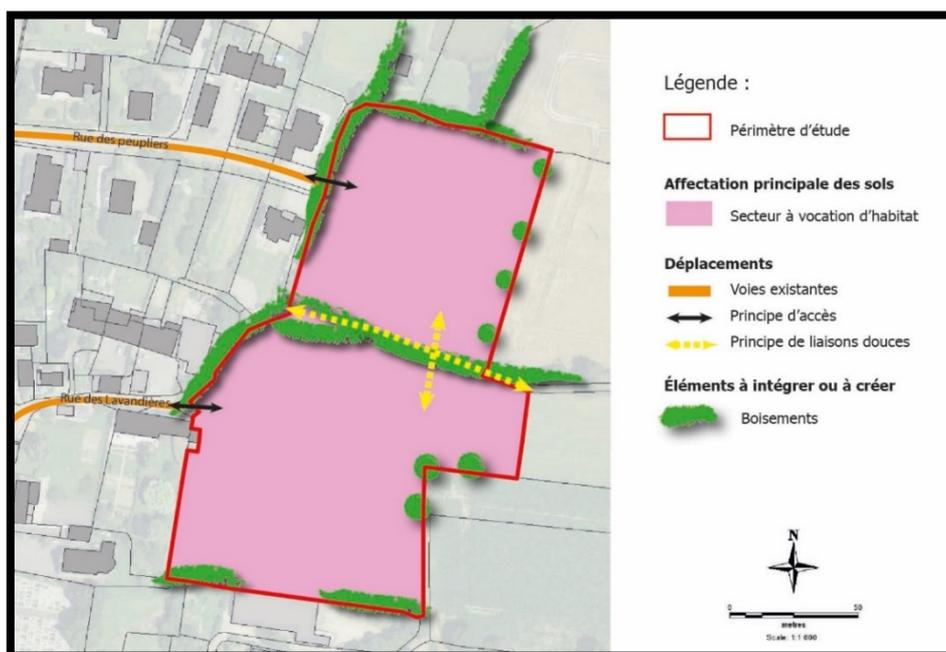
Elles présentent deux avantages : d'une part un respect obligatoire par les aménageurs futurs, publics ou privés, d'autre part une information fournie aux riverains, voire aux autres habitants de la commune, quant au devenir de ces sites.

Dans le PLU de MARPIRÉ, l'aménagement de cinq secteurs (quatre à vocation d'habitat et un à vocation économique) devra respecter les orientations d'aménagement et de programmation figurant au PLU.

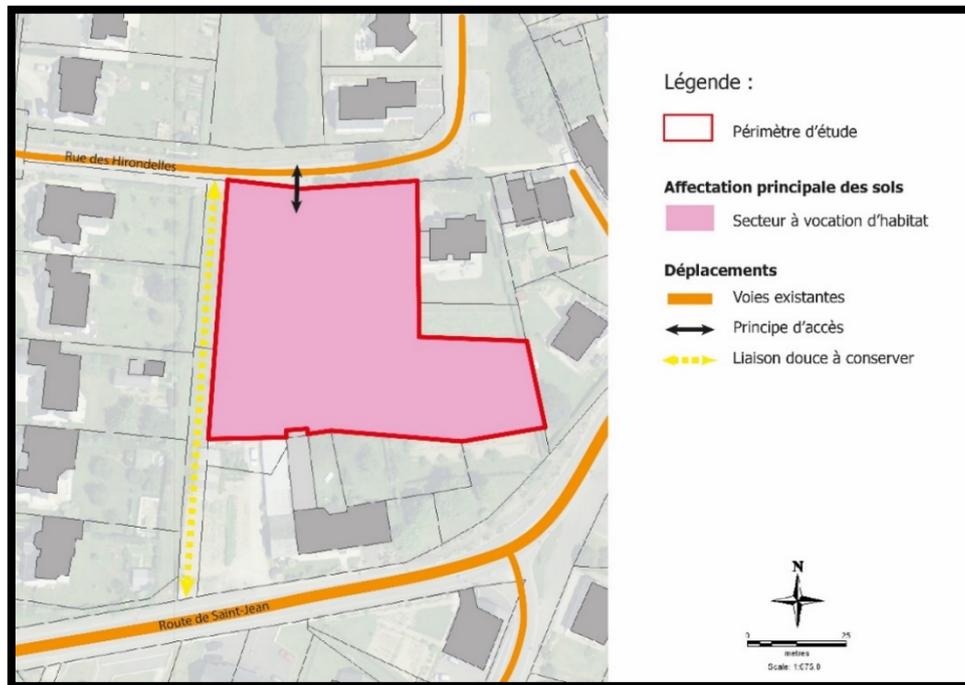
- ✓ La première zone est située au nord-ouest du bourg. Le site s’inscrit dans le prolongement de maisons pavillonnaires, sur une surface constructible de 0,85 ha. Il est accessible par la rue de la Gaieté. Ce secteur aura pour vocation principale la création de logements.



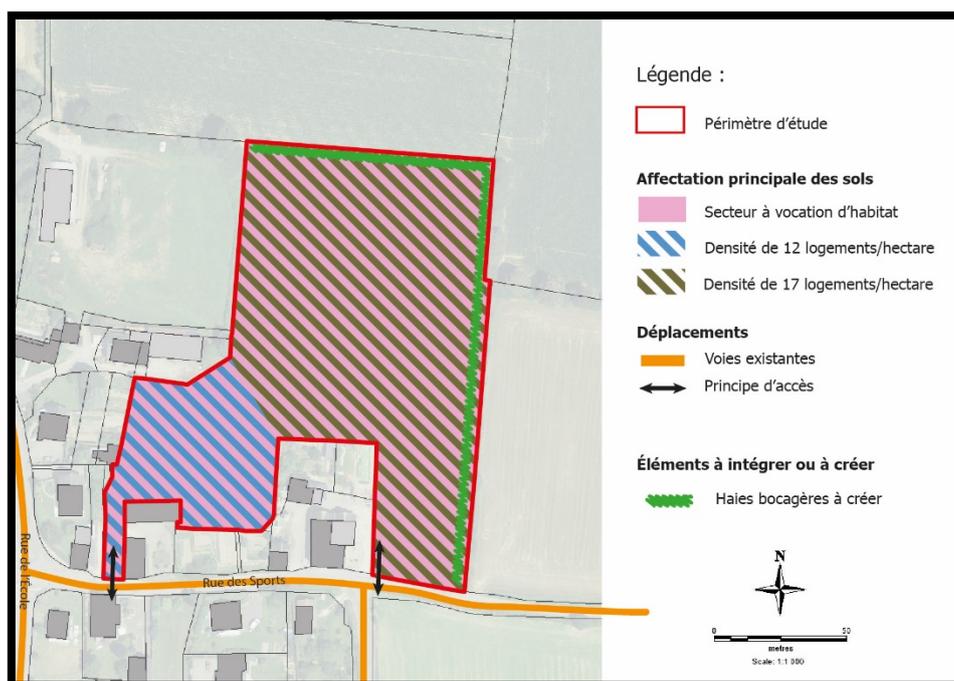
- ✓ La deuxième zone, également vouée à l’habitat, est située au nord-est du bourg. L’accès se fera par la rue des Peupliers et la rue des Lavandières. D’une superficie de 1,8 ha, elle devra accueillir au moins 28 logements.



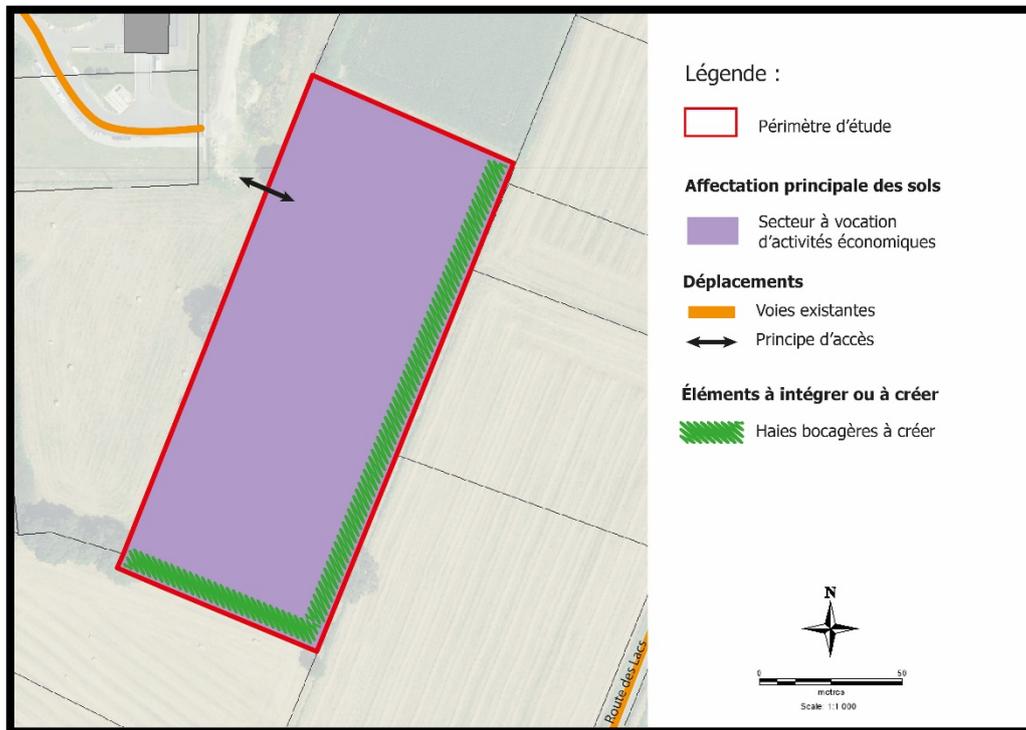
- ✓ La troisième zone, également vouée à l'habitat, est située en cœur de bourg, entre la rue des Hirondelles au nord, depuis laquelle elle est accessible, et la route de Saint-Jean au sud. Sur ce secteur de 0,38 ha, l'objectif principal est la création d'au moins 6 logements.



- ✓ La quatrième zone est située au sud-est du bourg, au nord du lieu-dit de La Loyère. Des accès sont possibles depuis la rue des Sports. Sur cette zone à vocation d'habitat, 24 logements pourront être construits sur environ 1,5 ha.



- ✓ La cinquième zone est située au sud-ouest du bourg, dans le prolongement sud-est de la zone d'activités des Landes de la Croix. Sur ce secteur d'environ 1,4 ha, l'objectif principal est l'accueil d'activités économiques.



5 Les autres dispositions s'appliquant au PLU

5.1 Les emplacements réservés

En application de l'article L 151-41 du Code de l'Urbanisme, des emplacements réservés pour voies, ouvrages publics, installations d'intérêt général, espaces verts et espaces nécessaires aux continuités écologiques peuvent être inscrits dans le PLU.

L'inscription d'un emplacement réservé rend inconstructible, sauf à titre précaire, le terrain ou portion de terrain concerné pour toute autre utilisation que celle prévue.

Un droit de délaissement est ouvert au propriétaire d'un terrain concerné par cette servitude, en application de l'article L 152-2 du Code de l'Urbanisme.

La commune a inscrit 2 emplacements réservés au PLU :

- ✓ N°1 : prolongement d'une liaison douce existante à l'est du bourg et pose d'une canalisation d'assainissement pour desservir le lotissement communal.
- ✓ N°2 : création d'un local technique.

N°	DESTINATION	BENEFICIAIRE	SUPERFICIE
1	Réalisation d'une liaison douce et pose d'une canalisation d'assainissement	Commune	40 m ²
2	Création d'un local technique	Commune	806 m ²

5.2 Les éléments de paysage à protéger (végétaux)

Le PLU introduit une protection du patrimoine paysager au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Il s'agit des haies répondant à ces critères :

- Haies situées le long des chemins.
- Haies situées dans les corridors écologiques.
- Haies situées le long des cours d'eau (ripisylve).

Ces haies méritent d'être protégées car elles jouent un rôle écologique important et participant pleinement à la structure du paysage agricole : réduction des effets de ruissellement et de lessivage des sols, richesse floristique et faunistique, esthétique, empreinte identitaire...

Ainsi, ce sont finalement plus de **12 km de haies** qui sont protégés au titre de l'article L 151-23.

Tous les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié devront faire l'objet d'une déclaration préalable dans les conditions prévues (R 421-17-d). En cas de destruction d'un élément protégé, la replantation d'un élément jouant un rôle écologique et paysager équivalent sera exigée.

5.3 Les éléments de paysage à protéger (bâti)

Le règlement instaure également une protection des éléments bâtis et paysagers représentatifs de l'identité de MARPIRÉ.

Pour cela, l'article 151-19 du code de l'urbanisme prévoit que le PLU peut identifier et localiser les éléments de paysage et identifier, localiser et délimiter les quartiers, îlots, immeubles bâtis ou non bâtis, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à conserver, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation leur conservation ou leur restauration.

Ainsi, 10 puits, 8 calvaires et 16 fours situés sur le territoire communal sont protégés.

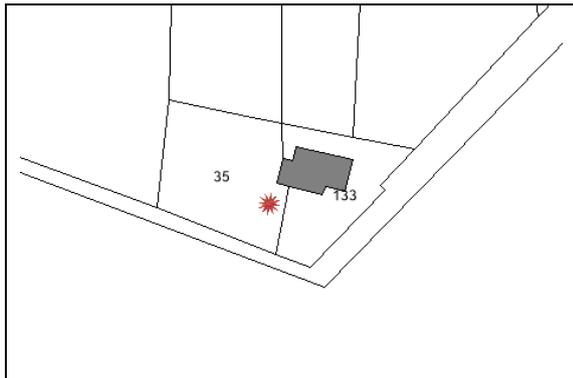
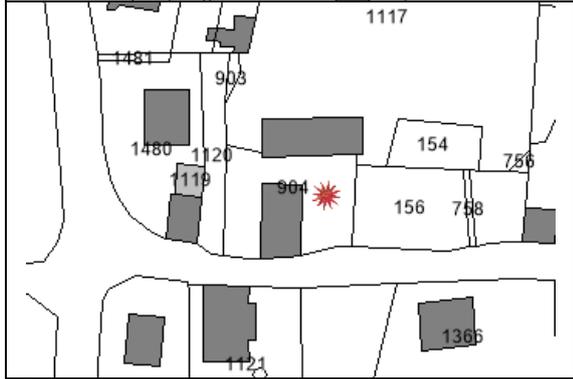
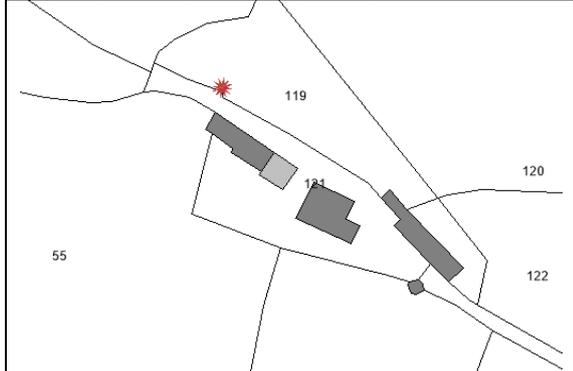
Ces constructions sont identifiées sur le plan de zonage par un symbole. Leur liste (avec localisation précise) est annexée ci-dessous.

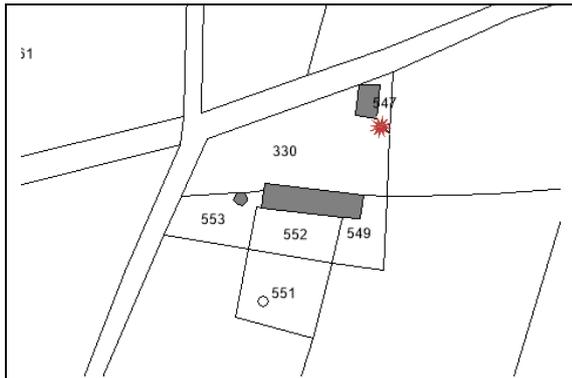
Toute construction identifiée au plan de zonage, au titre de l'article 151-19 du code de l'urbanisme, est soumise au régime du permis de démolir.

Par ailleurs, tous les travaux réalisés sur ces éléments doivent être conçus dans le respect des caractéristiques du patrimoine à préserver.

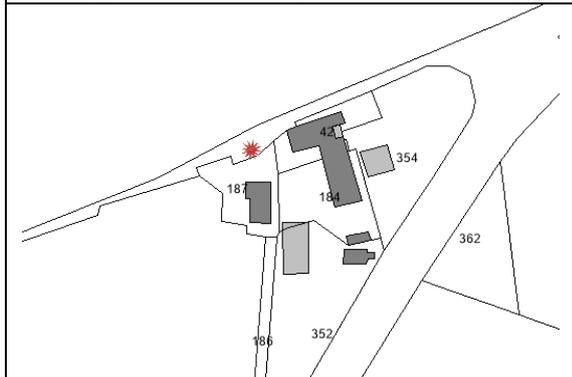
✓ Puits

Localisation cadastrale	Localisation	Photographie
	<p>Bourg - La Bournais</p>	
	<p>La Butte Massot</p>	

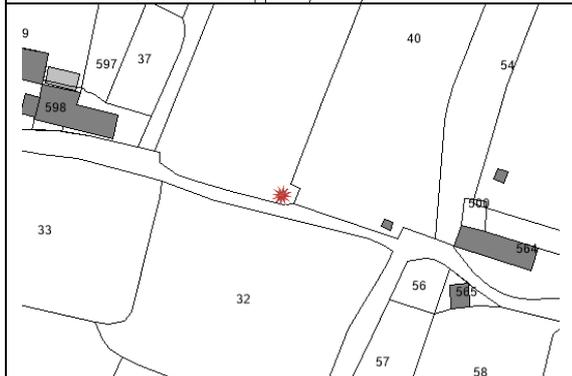
	<p>La Butte</p>	
	<p>La Lisière</p>	
	<p>Bourg - La Loyère</p>	
	<p>La Milanière</p>	



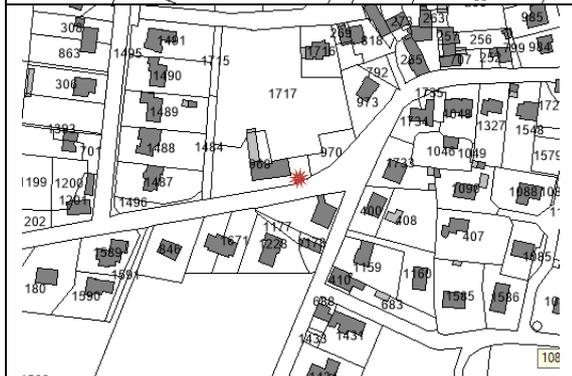
Launay Posson



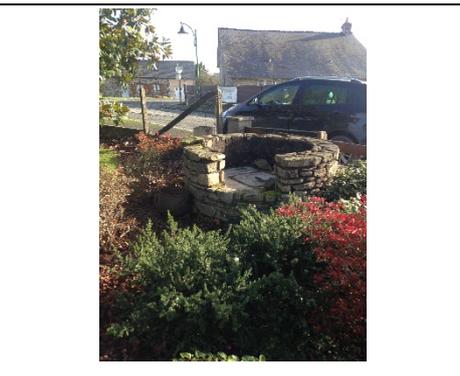
Le Pâtis du Hec



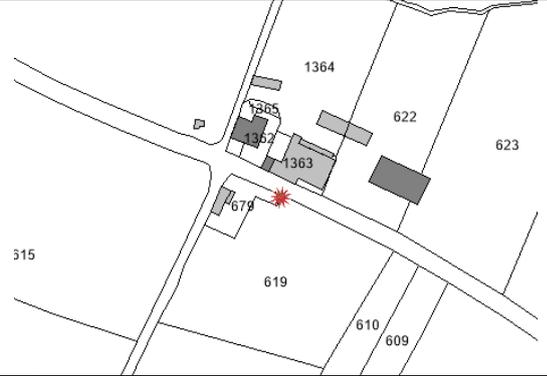
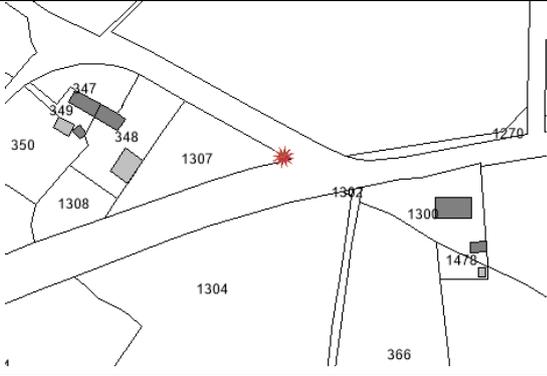
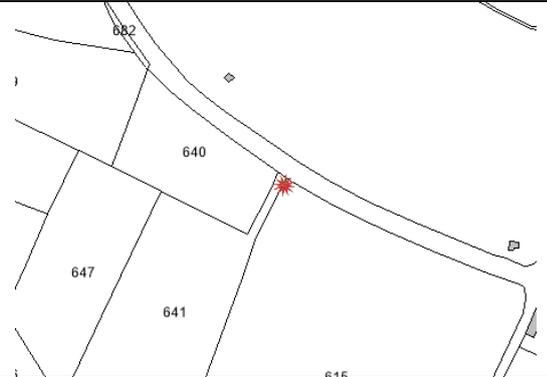
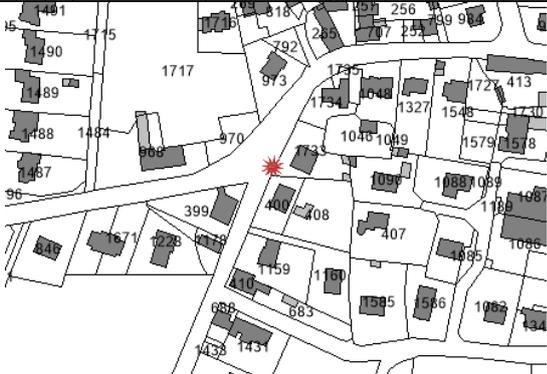
La Maison Neuve

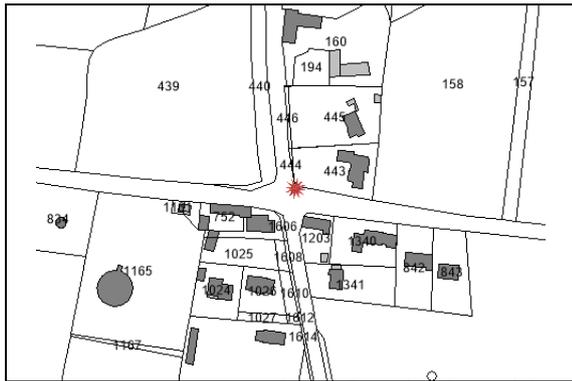


Bourg - Route de Saint-Jean

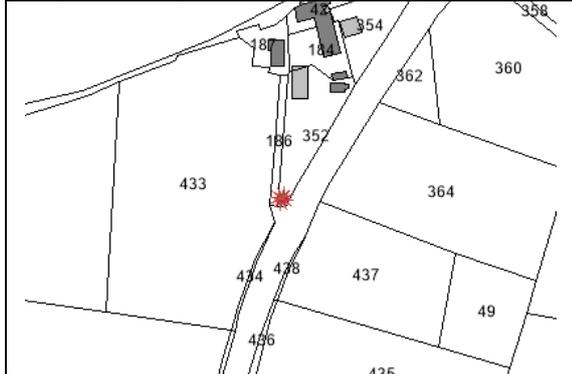


✓ Calvaires

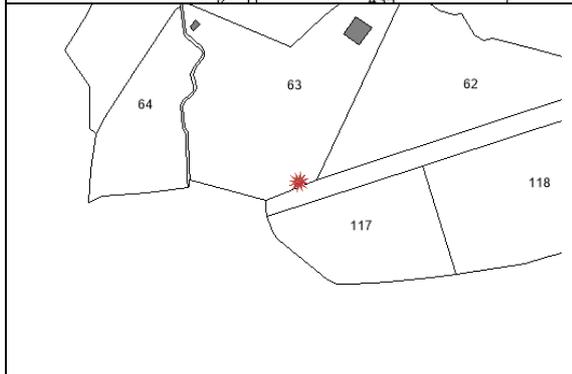
Localisation cadastrale	Localisation	Photographie
	<p>Baluère</p>	
	<p>Le Chêne à la Coche</p>	
	<p>La Baguetière</p>	
	<p>Bourg - La Croix</p>	



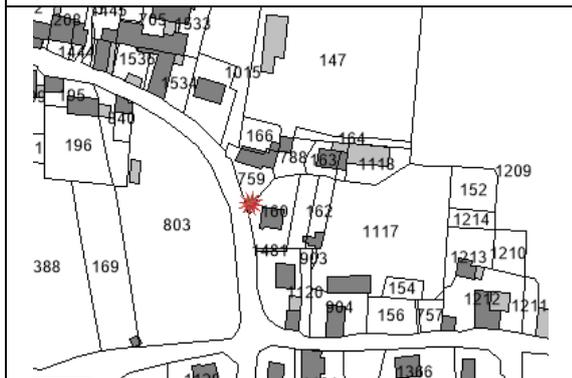
La Lisière



Le Pâtis du Hec



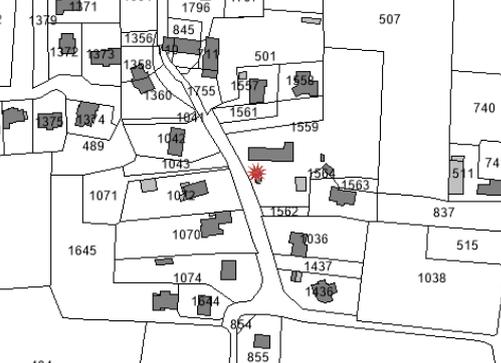
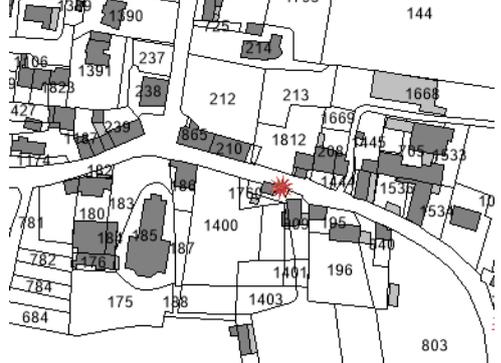
Route de Broons



Bourg - Rue de l'école

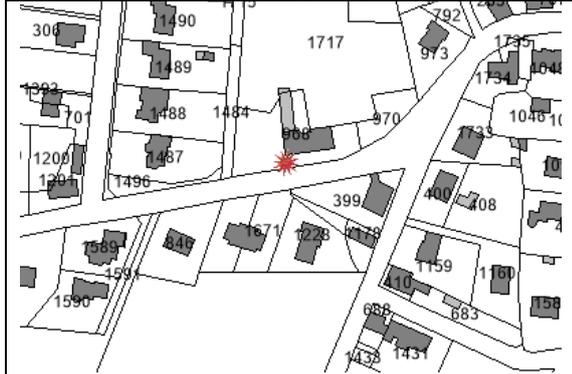


✓ Fours

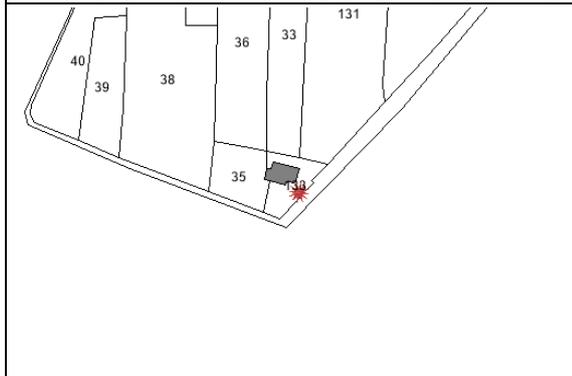
Localisation cadastrale	Localisation	Photographie
	<p>L'Epine de la Garde</p>	
	<p>Bourg - Rue des Buchetières</p>	
	<p>Bourg - La Batonnière</p>	
	<p>Bourg - Rue de l'Ecole</p>	



Bourg - La Bournais



Route de Saint-Jean

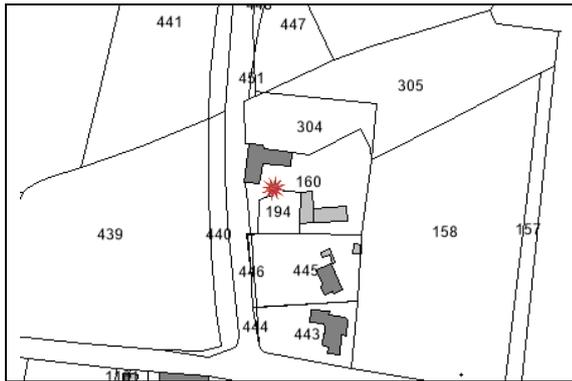


La Butte

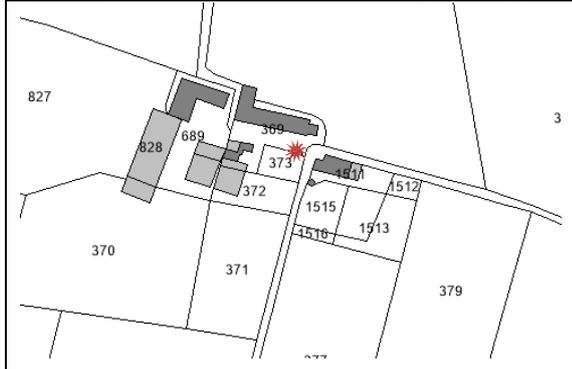


Les Loudazières

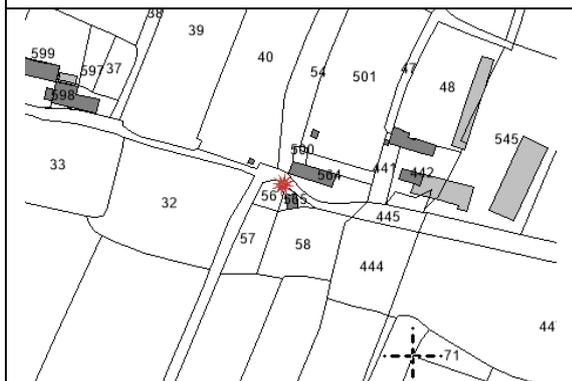




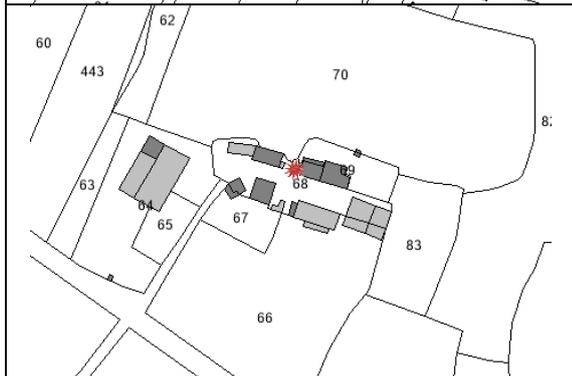
La Lisière



Les Loisières

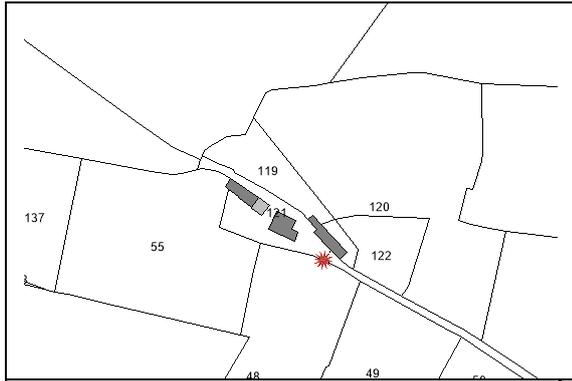


Les Loges

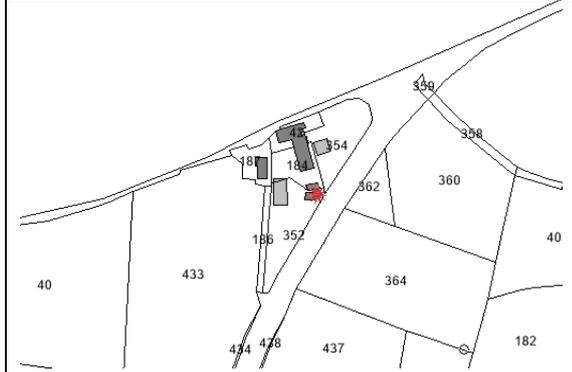


Les Epinais

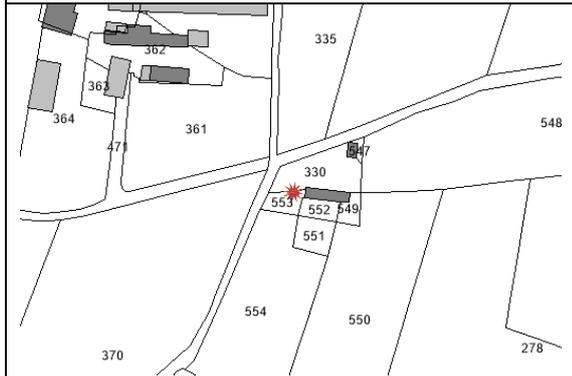




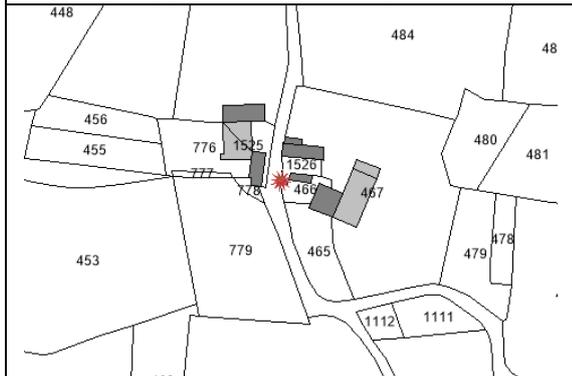
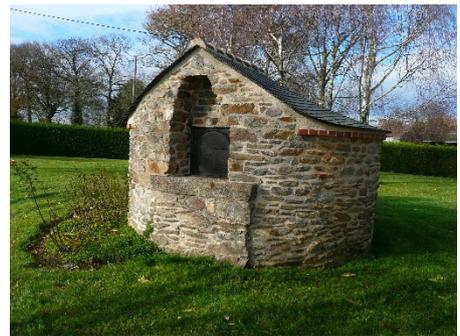
La Milanière



Le Pâtis du Hec



Launay Posson



Le Heudinai

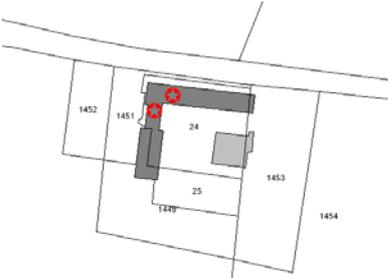


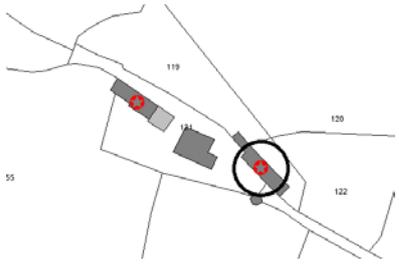
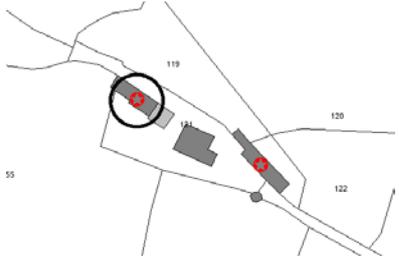
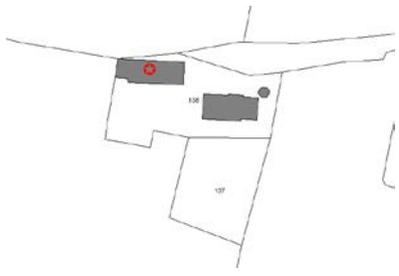
5.4 Les bâtiments agricoles pouvant faire l'objet d'un changement de destination

En application de l'article L 151-11-2° du Code de l'Urbanisme, le règlement peut désigner « en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.

Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »

Les élus de MARPIRÉ ont souhaité permettre, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, le changement de destination de 8 constructions, toutes situées en zone agricole. Celles-ci sont identifiées sur le plan de zonage par un symbole. Leur liste est annexée ci-dessous.

Construction	Localisation	Extrait cadastral
	<p>L'Epine de la Garde (parcelle cadastrée C 1629)</p>	
	<p>La Fontenelle (parcelle cadastrée C 24)</p>	
	<p>La Lisière (parcelle cadastrée B 160)</p>	

	<p>La Milanière (parcelle cadastrée D 121)</p>	
	<p>La Milanière (parcelle cadastrée D 121)</p>	
	<p>Le Patis du Hec (parcelle cadastrée B 184)</p>	
	<p>Le Patis du Hec (parcelle cadastrée B 352)</p>	
	<p>Les Lourdazières (parcelle cadastrée A 138)</p>	

5.5 La préservation de la diversité commerciale

En application de l'article L 151-16 du Code de l'Urbanisme, le PLU peut « identifier et délimiter les quartiers, îlots et voies dans lesquels est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif. »

Participant pleinement à l'animation du bourg, le commerce Epi Services, situé 1 Place aux Moines, ne pourra pas faire l'objet d'un changement de destination.



Le commerce Epi Services

CHAPITRE 7

INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES DE PRÉSERVATION ET DE MISE EN VALEUR

Comme indiqué dans les paragraphes précédents du présent rapport de présentation, les élus de MARPIRÉ ont particulièrement veillé à préserver le caractère originel du territoire communal, source de son attractivité. Le cadre de vie, le paysage et les milieux naturels sont des points forts de la politique urbaine communale.

Les orientations du projet de Plan Local d'Urbanisme auront néanmoins des incidences sur l'environnement.

Toutefois, pour chacun des choix effectués, leur prise en compte a été effective et leur minimisation recherchée. Le règlement, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables et les orientations d'aménagement et de programmation contribuent notamment à cet effort.

1 Les incidences sur la consommation de l'espace

1.1 Analyse de la consommation de l'espace

L'article L 151-4 du code de l'urbanisme indique que le rapport de présentation doit analyser la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan.

Ainsi, dans le but de mieux appréhender la consommation de l'espace effective sur la commune de MARPIRÉ lors de la dernière décennie, une analyse des permis de construire délivrés entre 2006 et 2016 a été effectuée.

Ce travail, qui fait apparaître les surfaces artificialisées, permet un chiffrage précis de la densité moyenne des logements construits lors de cette décennie.

Typologie	Nombre de logements	Surface artificialisée (en ha)
Habitat	50	4,8

Entre 2006 et 2016, le bourg de MARPIRÉ s'est développé en accueillant 50 nouveaux logements. Ces logements, majoritairement de type pavillonnaire, se sont implantés dans plusieurs opérations de lotissements mais également de façon non maîtrisée (permis individuels).

Au total, 4,8 ha de terrains vierges ont été artificialisés pour l'habitat.

1.2 Bilan de la consommation d'espace à venir

Les zones 1AU à vocation d'habitat représentent une surface totale d'environ 1,5 ha, soit seulement 0,1% de la surface communale. Les zones 1AU à vocation économique représentent une surface totale d'environ 1,4 ha, soit également 0,1% de la surface communale.

Pour comparaison, les espaces déjà urbanisés représentent 44,6 ha, soit 4,2% du territoire.

Ces espaces constructibles atteindront donc, à terme, environ 47,5 hectares, soit 4,5% du territoire.

1.3 Analyse comparative

	2006-2016	Projection 2018-2028
Surface artificialisée à vocation d'habitat	4,8 ha	Densification du bourg + lotissements en cours + 1 secteur d'extension de 1,5 ha
Nombre de logements réalisés	50 logements	82 logements
Densité moyenne	10 lgts/ha	15 lgts/ha dans les OAP
Surface moyenne des parcelles	960 m ² /lgt	550 m ² /lgt* dans les OAP

* Auxquels il faut ajouter 20% de voirie et d'espaces publics

Pour rappel, entre 2006 et 2016, 4,8 hectares de surfaces ont été artificialisées pour la construction de 50 logements, ce qui correspond à une densité moyenne de l'ordre de 10 logements à l'hectare.

Pour l'horizon 2028, le présent PLU prévoit la construction d'environ 82 logements. Dans un secteur de densification, les lotissements en cours et le secteur d'extension urbaine, des orientations d'aménagement et de programmation sont mises en place afin de maîtriser l'urbanisation à venir. Ainsi, dans ces secteurs, une densité moyenne de 15 logements à l'hectare devra être respectée.

En conclusion, tandis qu'une habitation consommait en moyenne 960 m² de terrain entre 2006 et 2016, dans les secteurs possédant des orientations d'aménagement et de programmation, les futures habitations devront se construire sur des parcelles de 550 m² en moyenne. La consommation d'espace moyenne sera donc largement réduite.

2 L'impact du plan sur l'environnement

Dans sa décision en date du 23 octobre 2017, la mission régionale d'autorité environnementale a considéré que le projet de PLU était susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement, notamment pour les raisons suivantes :

- le territoire communal de MARPIRÉ comporte de nombreux espaces naturels, parmi lesquels l'Étang de Corbière et la Forêt de Chevré (233 ha sur la commune) sont répertoriés comme zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique, floristique (ZNIEFF), ainsi que les ruisseaux des Landes Marpiré et de La Gaillardière, qui confluent vers la Vilaine, environ 45 ha de zones humides, de nombreux boisements, haies bocagères et ripisylves ;
- la commune prévoit une extension de l'urbanisation sur environ 4,3 ha, située en limite de l'enveloppe bâtie actuelle du bourg ;
- la commune ne dispose pas de zonage d'assainissement des eaux pluviales.

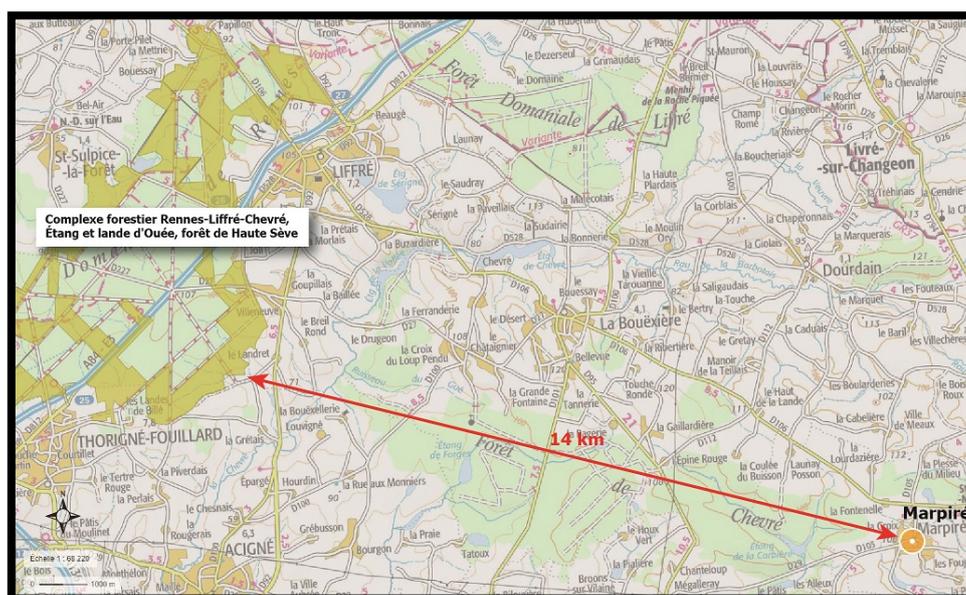
En conséquence, le Plan Local d'Urbanisme de MARPIRÉ doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

2.1 L'impact sur le site Natura 2000 le plus proche

Le département de l'Ille-et-Vilaine compte 13 sites Natura 2000 : 9 bénéficiant d'un classement comme site d'intérêt communautaire (SIC), 4 comme zone de protection spéciale (ZPS).

La commune de MARPIRÉ est située en dehors d'un périmètre Natura 2000.

Le site Natura 2000 le plus proche se situe à plus de 14 kilomètres des futures zones à urbaniser de MARPIRÉ. Il s'agit du site du « Complexe forestier Rennes-Liffré-Chevré, Étang et lande d'Ouéé, forêt de Haute Sève » (code : FR5300025).



✓ Description et Caractéristiques

Elément d'un grand complexe de massifs forestiers reliés par un système bocager préservé, étang et lande d'Ouée, et tourbière à l'ouest de la forêt de Saint-Aubin du Cormier.

✓ Superficie

1 730 ha.

✓ Qualité et importance

La hêtraie-chênaies à houx et ifs, riche en épiphytes, est bien représentée (aspect caractéristique) et présente un état de conservation remarquable. Est présente également la hêtraie à aspérule à strate herbacée neutrophile. Certains secteurs boisés attenants aux cours d'eau (forêt de Rennes) sont occupés par une forêt alluviale résiduelle à aulnes, frênes et saules associés à un sous-bois de fougères, carex et sphaignes.

Le site compte également un étang eutrophe à végétation flottante, (étang d'Ouée) aux eaux proches de la neutralité, en contact avec les landes sèches et des landes humides tourbeuses à sphaignes (habitat prioritaire) des landes d'Ouée en situation préforestière.

Les biocoenoses à Gentianes de ces landes abritent le rare papillon Azuré des mouillères (*Maculinea alcon*).

Les massifs comptent de nombreuses espèces d'intérêt communautaire liés aux mares (Triton crêté), aux ligneux (Lucane cerf-volant : espèce bocagère ou forestière 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 I de la directive 79/409/CEE Oiseaux" telles que l'Engoulevent d'Europe (clairières et boisements clairsemés), le Pic noir (site important pour l'expansion vers l'ouest de l'espèce) et le Pic mar.

Deux espèces de chiroptères d'intérêt communautaire fréquentent également les massifs forestiers : le Murin de Bechstein et le Grand Murin, espèces à faible répartition bretonne, considérées comme vulnérables sur l'ensemble de leur aire française.

✓ Vulnérabilité

Le maintien voire l'amélioration du statut des espèces d'intérêt communautaire et de la qualité des habitats est directement liée à la nature du traitement sylvicole appliqué aux massifs forestiers.

La présence de vieilles futaies avec sous étage (Pic mar), de vieilles futaies claires (Pic noir, Pouillot siffleur, Pouillot de Bonelli), d'arbres creux ou sénescents (chiroptères), et la conduite douce de la régénération des peuplements (non introduction d'essences allochtones) devraient constituer des lignes de conduite essentielles pour la gestion sylvicole des peuplements.

✓ Présentation des espèces (espèces inscrites à l'annexe II)

- 1083 – *Lucanus cervus*
- 1096 – *Lampetra planeri*
- 1163 – *Cottus gobio*
- 1166 – *Triturus cristatus*
- 1303 – *Rhinolophus hipposideros*
- 1308 – *Barbastella barbastellus*
- 1323 – *Myotis bechsteinii*
- 1324 – *Myotis myotis*

✓ Présentation des habitats (types d'habitats inscrits à l'annexe I)

- 3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
- 4020 - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
- 4030 - Landes sèches européennes
- 7110 - Tourbières hautes actives
- 7140 - Tourbières de transition et tremblantes

- 1831 – Luronium natans
- 6199 – Euplagia quadripunctaria
- 91E0 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*)
- 9130 - Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

✓ **Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site**

Néant.

Compte-tenu de cette situation géographique, aucune incidence sur le site Natura 2000 le plus proche ne sera engendrée par la mise en œuvre du PLU de MARPIRÉ.

2.2 L'impact sur les milieux naturels et les écosystèmes

Le PADD exprime la volonté de protéger l'environnement, notamment les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques et les boisements.

La protection de la trame verte et bleue (zones humides, trame bocagère, vallons) et sa connexion avec les réservoirs de biodiversité (forêt de Chevré, bois de la Lisière, étang de Corbière, ruisseau des Landes de Marpiré) favorise la libre circulation de la faune nécessaire à son maintien, voire à son développement.

2.2.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

Le PLU prévoit la densification du tissu urbain existant, essentiellement sur des fonds de jardins privatifs. La richesse biologique de ces milieux étant relativement faible, leur urbanisation n'entraînera pas la destruction de milieux susceptibles d'accueillir des espèces faunistiques et/ou floristiques d'intérêt.

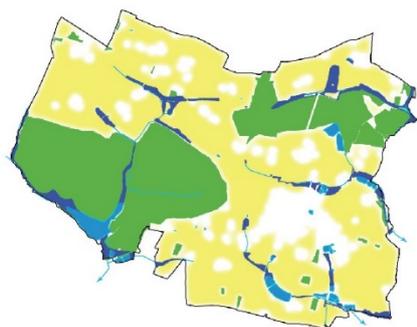
Le dérangement de la faune résultera principalement de la destruction physique des milieux naturels et agricoles par l'artificialisation des sols engendrée par les projets urbains et par la fréquentation après la réalisation des projets.

Cependant, les deux zones à urbaniser (à vocation d'habitat et à vocation économique), respectivement localisées dans la continuité est et ouest du bourg, sont situées à l'écart des principaux milieux naturels et écosystèmes évoqués précédemment.

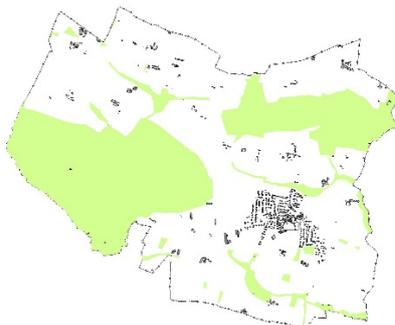
Une attention particulière devra cependant être portée sur ces sites pour éviter toute perturbation sur le milieu naturel (limitation des eaux de ruissellement, de l'érosion des sols...). Rappelons à ce sujet que les orientations d'aménagement et de programmation prévoient une préservation voire un renforcement des haies bocagères existantes, notamment sur les limites de ces zones à urbaniser du PLU.

Globalement, la trame verte et bleue s'est traduite réglementairement par un classement en zone naturelle.

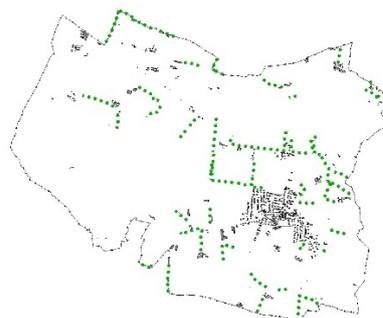
Afin que le PLU soit en compatibilité avec les documents supracommunaux, la trame verte et bleue identifiée par le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et par le SCoT du Pays de Vitré a été intégrée et précisée par le PLU sous la forme de continuités relevant le plus souvent d'un zonage de type N (zone naturelle), et dans une moindre mesure de type A (zone agricole).



Trame verte et bleue



Zone N du PLU

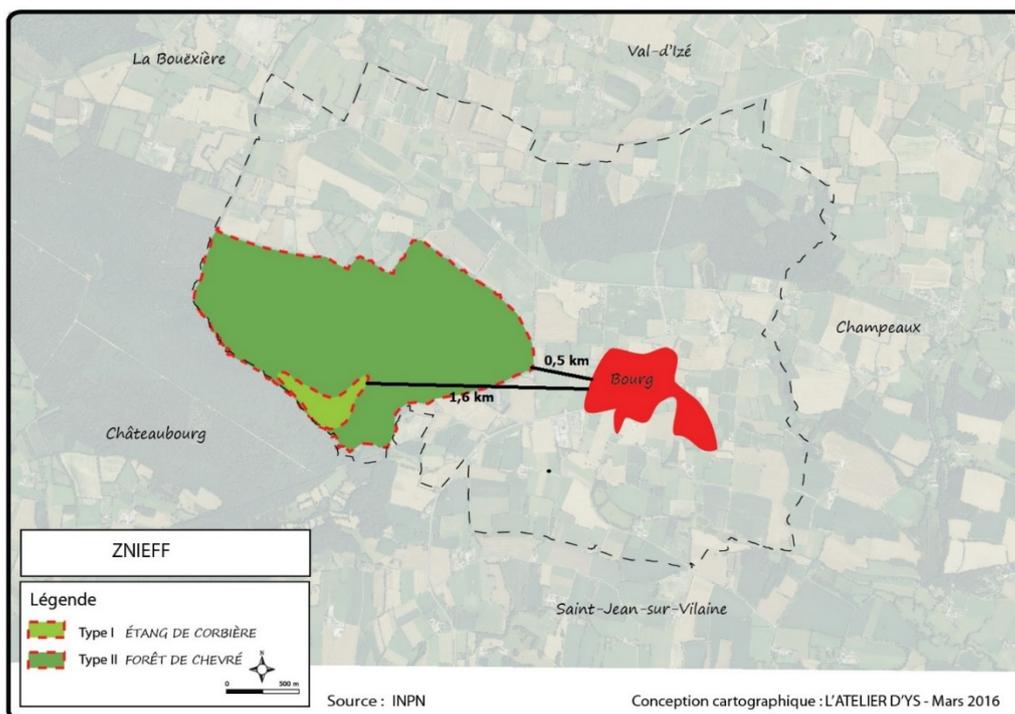


Haies protégées au PLU

Les ZNIEFF

Les ZNIEFF sont préservées par un classement en zone naturelle destinée à la protection stricte des sites. De plus, ces ZNIEFF sont situées à distance des zones urbaines et à urbaniser :

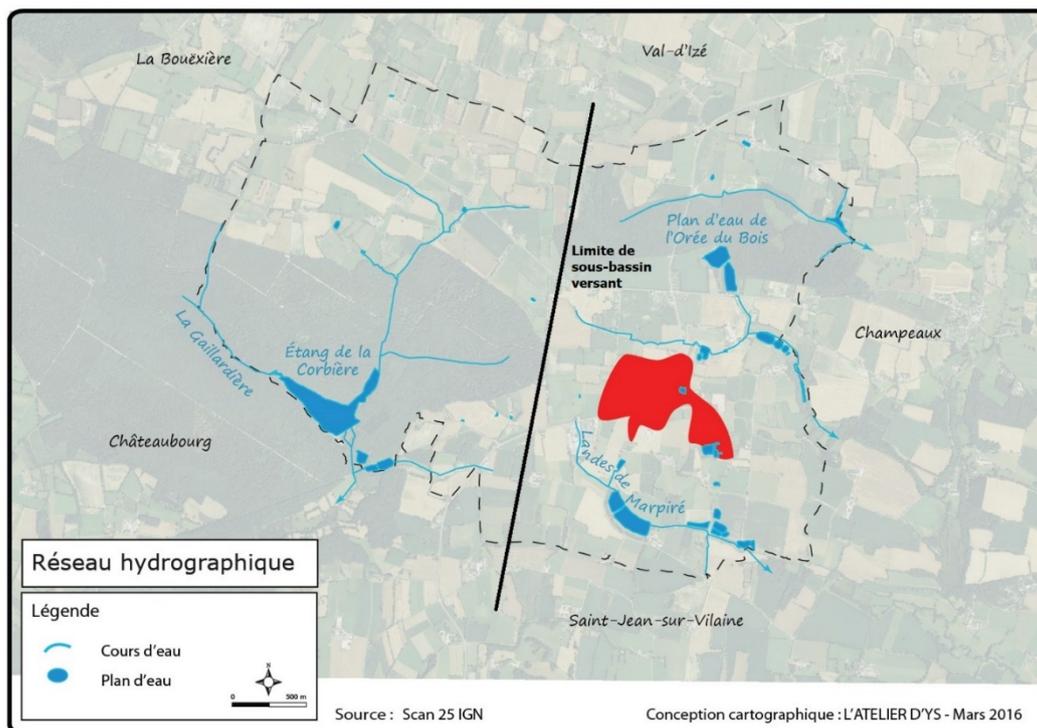
- La ZNIEFF type I : "ÉTANG DE CORBIÈRE" se situe à 1,6 km de l'enveloppe agglomérée
- La ZNIEFF type II : "FORÊT DE CHEVRÉ" se situe à 0,5 km de l'enveloppe agglomérée.



L'analyse des bassins versants permet d'indiquer que la zone urbaine et les futures zones à urbaniser de MARPIRÉ ne sont pas situées en amont de la ZNIEFF « Etang de Corbière ».

Les eaux de MARPIRÉ s'écoulent en effet dans deux sous-bassins versants de chaque côté d'une ligne de partage des eaux orientée selon un axe nord-sud : les eaux de la partie ouest s'écoulent vers le sud et celles de la partie est (dont le bourg) s'écoulent vers le sud-est.

L'impact de l'urbanisation à venir sur la ZNIEFF « Etang de Corbière » paraît donc très limité.



Les boisements

Les boisements sont tous classés en zone naturelle.

D'autre part, 12,7 km de haies bocagères sont protégés au titre de l'article L 151-23 (éléments de paysage à préserver).

Le règlement précise que la suppression par coupe ou abattage d'un élément repéré au plan de zonage est soumise à déclaration préalable. Celle-ci pourra être refusée pour des raisons d'ordre historique, paysager, écologique. Et lorsqu'elle est autorisée, elle doit être compensée par la plantation d'un élément qui jouera un rôle écologique et paysager équivalent à celui supprimé

Ce choix résulte d'une concertation menée avec la profession agricole, représentée au sein du groupe de travail de MARPIRÉ.

2.2.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Protection très stricte des réservoirs de biodiversité : classement en zone N.
- Définition des zones à urbaniser sur des secteurs présentant une biodiversité limitée.

Mesure de réduction des incidences

- Protection de 12,7 km de haies bocagères au titre de la Loi Paysage.
- Traitement des transitions entre les espaces naturels et/ou agricoles et les zones à urbaniser dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation (obligations de plantations).
- Prise en compte des essences locales de type bocager dans le règlement écrit.

Mesure de compensation des incidences

- Replantation de haies bocagères en cas d'arrachage ou destruction en accord avec la commission bocage.

2.3 L'impact sur le réseau hydrographique

Le PADD précise que les milieux aquatiques doivent être protégés, conformément au SAGE Vilaine. Ces milieux aquatiques comprennent les zones humides, les cours d'eau, les mares et les étangs.

Le PADD affiche également clairement la volonté d'assurer les connexions entre les réservoirs de biodiversité, qui se font souvent par le biais de la trame bleue.

2.3.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

Un inventaire des zones humides a été réalisé en 2016 par le bureau d'études EF ETUDES. L'ensemble des zones humides recensées, soit environ 46 hectares, sont identifiées et protégées dans le zonage du PLU par une trame spécifique.

Ainsi, toute occupation ou utilisation du sol, ainsi que tout aménagement même extérieur à la zone, susceptible de compromettre l'existence, la qualité, l'équilibre hydraulique et biologique des zones humides est strictement interdit, notamment les remblais, les déblais, les drainages...

La loi sur l'eau assure leur protection et interdit tous travaux conduisant à leur destruction.

De ce point de vue, le PLU a un impact positif sur la préservation des zones humides, notamment par rapport au précédent POS, et est en adéquation avec les prescriptions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Globalement, la protection du réseau hydrographique est assurée par son classement très majoritaire en zone N (y compris les abords immédiats des cours d'eau). À noter que les deux zones à urbaniser du PLU se situent en dehors de l'emprise d'un cours d'eau et/ou zones humides.

La densification du tissu urbain et l'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs peut entraîner l'imperméabilisation des sols et avoir pour conséquence d'augmenter le ruissellement et les problématiques de gestion des eaux pluviales. Le règlement recommande cependant la mise en œuvre de solutions alternatives afin de limiter le débit des eaux de ruissellement et l'infiltration des eaux (puisard, puits perdu...). Des dispositifs de récupération et de stockage des eaux pluviales sont également recommandés.

2.3.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Inventaire des zones humides sur l'ensemble du territoire, protection sur le plan de zonage par une trame spécifique, classement de la grande majorité de ces espaces en zone naturelle.
- Aucune zone humide recensée sur les zones à urbaniser du PLU.

Mesure de réduction des incidences

- Recommandation, dans le règlement, de mettre en œuvre des solutions alternatives afin de limiter le débit des eaux de ruissellement et l'infiltration des eaux (puisard, puits perdu...), ainsi que de récupérer et stocker les eaux pluviales.

2.4 L'impact sur le foncier agricole et naturel

Le PADD contient plusieurs orientations ayant des incidences sur les sols :

- Modérer la consommation des espaces par l'urbanisation future.
- Protéger l'environnement.
- Permettre la poursuite des activités agricoles dans toute leur diversité actuelle.

2.4.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

La volonté de valoriser autant que possible le potentiel foncier situé dans l'enveloppe urbaine actuelle et de limiter les constructions nouvelles en secteur agricole constituent les mesures les plus fortes du PADD en faveur de la conservation des sols.

Le PLU contient par ailleurs des mesures de protection en faveur des espaces boisés et de la trame bocagère, qui ne peuvent qu'avoir des incidences positives sur la protection des sols. À titre d'exemple, le bocage permet de filtrer les eaux de pluies (limitation des transferts de phosphore, de nitrates, de pesticides... vers le réseau hydrographique), de lutter contre les ruissellements en jouant un rôle antiérosif.

Le PLU prévoit des opérations d'urbanisation qui auront nécessairement pour effet l'artificialisation de nouvelles surfaces de sols. Cependant, celles-ci sont de faible ampleur (consommation totale inférieure à 3 hectares au total pour les zones à urbaniser) et leur dimensionnement répond strictement aux objectifs inscrits dans le PADD dès le début de la procédure. Ce respect rigoureux des objectifs communaux conforte la gestion de la consommation des espaces.

Cette artificialisation signifie en pratique que des terrains, qui correspondent principalement à des espaces cultivés ou à des prairies, seront soustraits à l'agriculture et que leur aménagement peut en principe générer des impacts sur les sols adjacents (impacts indirects sur les activités agricoles, érosion/sédimentation liée aux rejets d'eaux pluviales...).

Ces impacts prévisibles doivent toutefois être comparés à la tendance passée. Le projet prévoit en effet une division par 3 de la consommation foncière liée à l'habitat (de 4,8 ha à 1,5 ha) par rapport à la dernière décennie, tout en construisant plus de logements. La densité moyenne prévue dans les secteurs bénéficiant d'OAP sera de 15 logements par hectare, contre une densité réelle observée de 10 logements par hectare sur la dernière décennie.

Plus globalement, on observe une réduction significative des zones à urbaniser entre le précédent POS et ce PLU puisque l'on passe de 27,7 ha de zones NA à 2,9 ha de zones AU.

Par ailleurs, la zone agricole couvre la très grande majorité des parcelles cultivées du territoire communal ainsi que les constructions à usage agricole.

Les élus ont veillé à limiter les constructions nouvelles en secteur agricole. Aucun hameau ne pourra accueillir de nouveaux logements. Les constructions existantes à vocation d'habitat pourront seulement faire l'objet d'extensions et d'annexes. Le mitage sera donc limité dans ces secteurs.

2.4.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Identification d'un gisement en densification du tissu urbain existant qui permet de limiter les besoins en extension : une vingtaine de logements dans le bourg (soit un quart du nombre de logements total).
- Réduction des zones à urbaniser de quasiment 90% : 27,7 hectares dans le précédent POS contre 2,9 hectares dans le projet de PLU.
- Reclassement de quasiment 25 hectares de terres antérieurement classées urbanisables en zone agricole.
- Développement urbain diffus proscrit : aucun hameau ne permet de constructions nouvelles.

Mesure de réduction des incidences

- Dispositions diverses intégrées au règlement et aux orientations d'aménagement et de programmation garantissant une meilleure utilisation de l'espace disponible, au travers notamment de densités bâties plus élevées que dans le passé (le projet est basé sur une densité moyenne de 15 logements par hectare, contre 10 logements par hectare lors de la dernière décennie).

2.5 L'impact sur le paysage

Le paysage fait l'objet d'orientations spécifiques dans le PADD (« Sauvegarder les paysages », « Valoriser le patrimoine bâti remarquable »).

D'autres objectifs plus globaux sont également inscrits dans le PLU de MARPIRÉ, comme la modération de la consommation des espaces agricoles et naturels, la préservation de la trame verte et bleue ou encore la densification de l'enveloppe bâtie du bourg.

2.5.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

De nombreuses mesures sont prises dans le PLU, déjà présentées précédemment, comme la protection des ZNIEFF, des boisements, de la trame bocagère, des cours d'eau et des zones humides, la protection de l'espace agricole, la priorisation de l'urbanisation dans le bourg, le choix de localisation des secteurs de développement...

D'autres mesures spécifiques à la protection des paysages urbains sont également prises dans le règlement :

- mesures relatives aux clôtures,
- protection des éléments du patrimoine bâti,
- mise en souterrain des réseaux.

Toutes les opérations d'urbanisation envisagées par le PLU modifieront à des degrés divers le paysage local, sans que l'on puisse parler a priori d'incidences négatives. Les modalités d'intégration d'un aménagement dans le paysage dépendent de multiples facteurs dont certains (la qualité d'exécution d'un chantier, par exemple)

ne dépendent pas d'un PLU. Par ailleurs, les constructions n'ont pas nécessairement à se cacher ; si un masquage par des écrans végétaux peut convenir à des constructions de faible qualité, un projet soigné peut participer qualitativement au paysage.

2.5.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Réduction notable des zones à urbaniser par rapport au précédent POS.

Mesure de réduction des incidences

- Protection de plusieurs éléments paysagers par le règlement (trame bocagère et petit patrimoine) permettant l'identification des habitants au territoire et à son paysage.
- Dispositions paysagères et qualitatives diverses prévues par les orientations d'aménagement et de programmation : liaisons douces...
- Traitement, à travers les orientations d'aménagement et de programmation, des transitions entre espace bâti et espace agricole et/ou naturel.

2.6 L'impact sur les déplacements

L'objectif d'encourager les déplacements doux est affiché dans le PADD.

Cette ambition s'inscrit dans l'orientation plus transversale de développer le principe de proximité entre habitat, équipements et services.

2.6.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

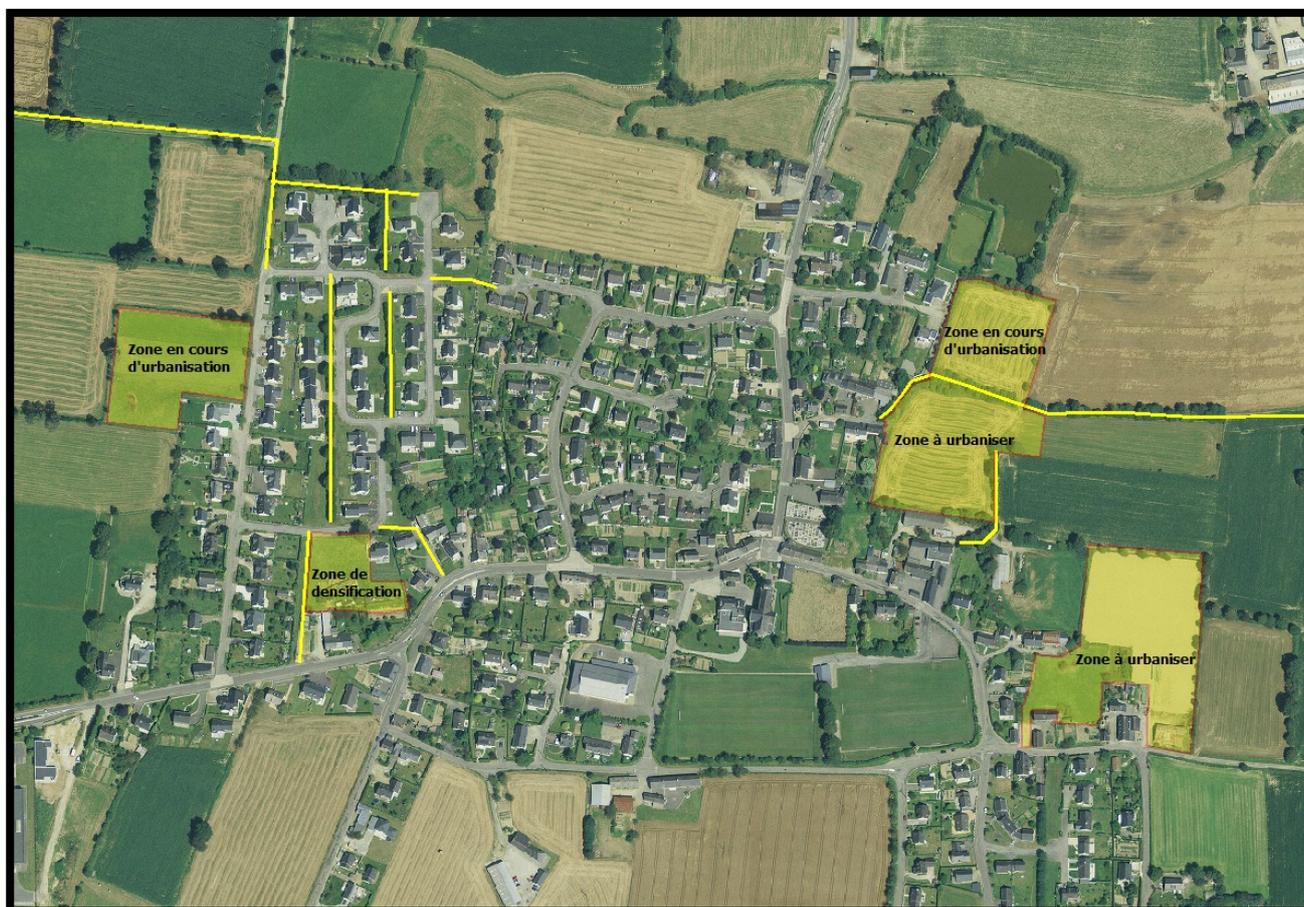
La volonté d'affirmer la place prépondérante du bourg comme pôle unique d'urbanisation favorisera la maîtrise des besoins en déplacement. Cette orientation va dans le sens d'une limitation des déplacements motorisés individuels, d'une amélioration de la qualité de l'air, d'une réduction de la consommation d'énergie et d'une offre d'un cadre de vie agréable et de qualité.

L'offre de transports collectifs est relativement peu développée sur la commune. Le positionnement de la commune par rapport aux principaux axes de communication rend difficile le compromis entre offre attractive et maîtrise des coûts d'exploitation. Ainsi, le développement des transports collectifs n'est pas assuré dans les années à venir. Si une réduction de l'usage de la voiture particulière s'observe, cette évolution sera principalement à mettre au compte d'une tendance générale à une réduction de l'usage de la voiture individuelle, résultant à la fois de considérations économiques et de mutations dans les modes de vie. Le PLU n'a pas de moyen réel d'influencer ces tendances.

2.6.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Principes de maîtrise de la consommation foncière et de compacité urbaine limitant les besoins de déplacements vers le bourg et ses équipements, services, commerces et emplois.
- Recentrage de l'urbanisation dans le bourg limitant les déplacements motorisés.
- Renforcement des actions en faveur des modes de déplacements doux : règle pour la réalisation de stationnements vélos, cheminements prévus dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation.
- Valorisation des chemins bordés de haies, par la protection de ces dernières.



Connexion des zones AU au bourg et au réseau de liaisons douces existant

2.7 L'impact sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie

2.7.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

La qualité de l'air

Plusieurs orientations vont dans le sens d'une réduction des émissions de GES et des polluants.

La compacité des nouvelles constructions voulue par l'objectif de densification de l'urbanisation conduit ainsi à construire des habitations plus économes en énergie.

De plus, des OAP thématiques portent sur l'implantation du bâti et l'économie d'espace. Ces OAP encouragent la conception bioclimatique. Par ailleurs, le règlement du PLU encourage les constructions privilégiant une conception et une consommation d'énergie compatibles avec le concept de développement durable, ainsi que l'emploi d'énergies non polluantes.

Par des mesures de protection du bocage, le PLU favorise la qualité de l'air. Le bocage peut être considéré comme une ressource locale et renouvelable. Il peut être utilisé comme bois de chauffage, bois d'œuvre ou comme matériau de construction. Une production locale de cette ressource limite les importations de ressources extérieures et donc les déplacements. Par ailleurs, le bocage stocke le carbone.

Il est également rappelé que le PLU intègre une politique de développement de l'usage des déplacements doux. Au regard de ces éléments, il apparaît que le PLU se dote d'une palette d'orientations et d'outils qui ont, entre autres, vocation à réduire les émissions polluantes.

La maîtrise de l'énergie

Une OAP thématique porte sur l'économie d'énergie. Cette OAP encourage la conception bioclimatique. Par ailleurs, le règlement du PLU encourage l'emploi d'énergies renouvelables, économes et non polluantes.

2.7.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures de réduction des incidences

- La qualité de l'air : des améliorations peuvent être attendues au niveau de la réduction des flux de voitures individuelles, la protection de la végétation existante et des économies d'énergie dans l'habitat.

2.8 L'impact sur les risques, pollutions et nuisances

2.8.1 Incidences de la mise en œuvre du PLU

Les risques

La commune est concernée par plusieurs types de risques listés dans l'état initial de l'environnement.

Le risque d'inondation n'est pas considéré comme majeur sur la commune. Aucun PPRn inondation ni AZI

n'existe sur la commune.

La commune est exposée au risque lié aux feux de forêts. Toute urbanisation nouvelle aux abords du massif forestier de Chevré est exclue. Aucune zone constructible à vocation d'habitat n'est localisée en lisière de la forêt.

Enfin, comme toutes les communes du département, MARPIRÉ est exposée à un risque lié aux tempêtes, aux séismes et aux mouvements de terrain au titre du retrait-gonflement des argiles. Cependant, ces aléas sont faibles.

Les pollutions

L'état initial de l'environnement ne fait pas état de site pollué par les activités industrielles sur la commune. Ainsi, le PADD ne fixe pas d'objectif, ni de préconisation à l'égard de la gestion des sites et sols pollués.

Les nuisances sonores

En ce qui concerne les nuisances sonores potentiellement liées au développement des activités économiques, le choix de regrouper celles-ci dans la zone d'activités des Landes de la Croix permet d'éviter une dissémination des sources de nuisances directes (liées aux activités de production) ou indirectes (liées aux mouvements de véhicules).

La municipalité souhaite également permettre l'implantation d'entreprises compatibles avec l'habitat dans les zones urbanisées de la commune. Par définition, ces activités ne devraient pas générer de source importante de nuisance.

Le mouvement de densification du tissu urbain impulsé par le PLU peut éventuellement poser le problème de la gestion des bruits de voisinage. Il convient d'être attentif à ce risque, qui mérite d'être évalué dans les années à venir.

Enfin, concernant le bruit généré par les axes routiers, le développement des modes doux permettra d'atténuer les sources de bruit.

2.8.2 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des incidences

Mesures d'évitement des incidences

- Le règlement interdit l'implantation d'installations classées pour la protection de l'environnement en zone UE.

Mesures de réduction des incidences

- Comme indiqué dans les thématiques précédentes, le règlement du PLU traduit l'orientation de ne pas augmenter l'imperméabilisation des sols et limite donc les risques d'inondation potentiellement engendrées par le développement de l'urbanisation.
- De même, la préservation des zones humides constitue une mesure intéressante car elles ont la capacité de retenir des eaux.
- L'atténuation des nuisances acoustiques : des améliorations peuvent être attendues grâce à l'ensemble des dispositifs mis en place pour réduire les flux de voitures individuelles.

3 L'assainissement des eaux pluviales

3.1 L'étude de zonage pluvial

Afin de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutive à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées, un zonage de gestion des eaux pluviales a été réalisé sur la commune de MARPIRÉ, en conformité avec l'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales.

L'objectif de cet outil de planification est de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par un cadre réglementaire, sans toutefois contraindre les futurs acquéreurs sur les modalités techniques de gestion à mettre en place. D'une manière générale, il a pour but de protéger les biens, les personnes et le milieu récepteur, situés sur le territoire communal.

La commune de MARPIRÉ a ainsi développé une approche quantitative et qualitative pour la gestion des eaux pluviales de chacune des zones d'urbanisation.

La procédure de demande d'examen au cas par cas pour les plans et programmes a été introduite par la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement et le décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Son objectif est d'identifier en amont, parmi les plans et programmes visés par l'article R. 122-17-II du code de l'environnement, ceux qui seraient susceptibles d'avoir des impacts notables sur l'environnement et donc de faire l'objet d'une évaluation environnementale. Il résulte du 4° de l'article R. 122-17-II du Code de l'Environnement que les zonages d'assainissements relèvent de l'examen au cas par cas.

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de MARPIRÉ a donc fait l'objet d'une procédure d'examen au cas par cas. Cette dernière a conclu à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale par arrêté préfectoral en date du 23 Janvier 2018.

Le présent chapitre constitue **l'évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux pluviales** de la commune de MARPIRÉ, conformément aux articles R.122-17 à 24 de Code de l'Environnement.

3.1.1 Caractéristiques générales du zonage pluvial

Source : Portail d'information sur l'assainissement communal – Ministère de L'Environnement, de L'Energie et de la Mer

« Le zonage pluvial a pour but d'assurer sur un territoire, la maîtrise des ruissellements et la prévention de la dégradation des milieux aquatiques par temps de pluie. Il doit permettre d'assurer la mise en place des modes d'assainissement pluvial les mieux adaptés au contexte local et au besoin du milieu naturel. Le développement de l'urbanisation génère à fortiori une imperméabilisation des sols et donc une augmentation des ruissellements d'eaux pluviales. Ces nouvelles imperméabilisations doivent ainsi être compensées par la mise en œuvre de dispositifs de rétention des eaux pluviales ou autres techniques alternatives. De ce fait, il constitue un outil pour la gestion de l'urbanisme réglementaire et opérationnel.

L'article L.2224-10 du Code Général des Collectivités Territoriales indique que :

Les communes ou leurs établissements publics de coopération délimitent, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre Ier du code de l'environnement : (...)

3° Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement ;

4° Les zones où il est nécessaire de prévoir des installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement. »

Le zonage pluvial permet de fixer des prescriptions concernant la gestion des eaux pluviales de futures zones d'urbanisation, comme par exemple la limitation des rejets dans les réseaux, l'infiltration des eaux ou encore la mise en place d'un bassin d'orage. Il peut être établi dans le cadre d'un schéma directeur de gestion des eaux pluviales et peut être repris dans le règlement du Plan Local d'Urbanisme (Art. L 151-24 du Code de l'Urbanisme).

Soumis à enquête publique, le zonage d'assainissement a aussi pour objet d'informer le public et de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions afin de permettre à la commune de disposer de tous les éléments nécessaires à sa décision. Le zonage d'assainissement des eaux pluviales est opposable aux tiers dès l'approbation par la collectivité compétente et sa validation par arrêté.

3.1.2 Objectifs et contenu du zonage pluvial

Le zonage d'assainissement des eaux pluviales de la commune de MARPIRÉ a pour but de contrôler le développement de l'urbanisation en intégrant dès à présent les conséquences de l'imperméabilisation croissante sur les écoulements d'eaux pluviales. L'objectif est de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées. Tenant compte des modifications à court, moyen et long termes de cette urbanisation prévue par le PLU, la commune a pris l'option de réaliser un travail de réflexion à l'échelle de ses bassins versants urbains, plutôt que de résoudre ponctuellement les contraintes liées aux futurs aménagements. L'intérêt est d'éviter une analyse localisée, par projet, engendrant une multiplication des infrastructures et donc une augmentation des coûts de mise en œuvre et surtout d'entretien.

Cette étude de gestion des eaux pluviales s'est déroulée en deux phases distinctes.

La première étape a consisté à réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial. Ce diagnostic a permis :

- de réaliser le plan de récolement du système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée de MARPIRÉ,
- de lister et diagnostiquer les ouvrages existants type bassin d'orage,
- de synthétiser sous forme de plans thématiques les différentes constatations terrain (curage, tampon sous enrobé, mauvais raccordement...). Les dysfonctionnements structurels du réseau et les défauts d'entretien constatés permettront d'optimiser la gestion pluviale actuelle.

La seconde phase concerne l'élaboration du principe de gestion des eaux pluviales, avec dimensionnement des infrastructures, et permet ainsi à la commune de conduire un développement de l'urbanisation en accord avec la préservation du milieu naturel.

L'ensemble de ces préconisations de gestion des eaux pluviales seront inscrites par le biais d'une enquête publique dans les documents administratifs du plan local d'urbanisme, sous forme d'une carte de « zonage pluvial. »

3.2 La phase diagnostic

Ayant une connaissance approximative de son système d'évacuation des eaux pluviales, la commune de MARPIRÉ a souhaité lancer une étude diagnostique du réseau des eaux pluviales de la partie agglomérée.

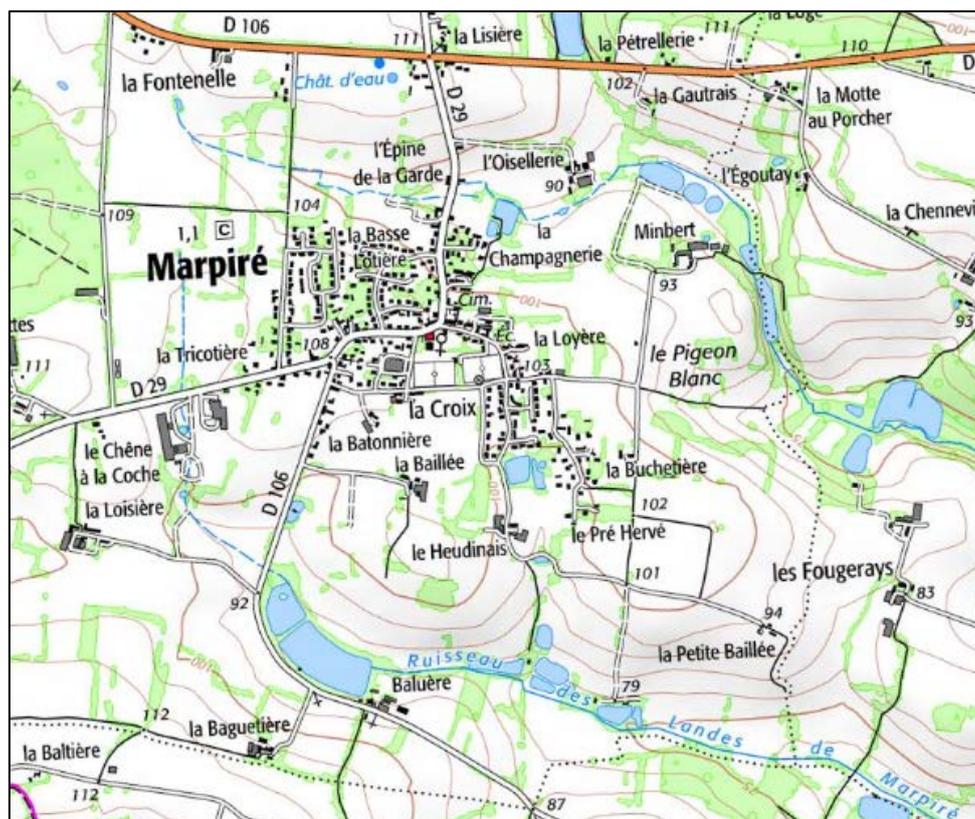
L'objectif de ce diagnostic est :

- de planifier le système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée sous format SIG (diamètres, matériaux, relevés topographiques, fils d'eau...).
- de recenser l'ensemble des infrastructures existantes (bassins d'orage...).
- d'évaluer l'état du réseau (curage, réseau fissuré...).

L'ensemble des constatations terrain sont présentées sous forme de plans et de reportages photographiques.

3.2.1 Contexte hydrologique

Le territoire communal se situe sur le bassin versant de la Vilaine, qui s'écoule au Sud.



Carte 1 : Localisation de la zone agglomérée (Source : Géoportail)

Les eaux de ruissellements de la zone agglomérée ont pour exutoire le ruisseau des Landes de Marpiré qui s'écoule au Sud et un ruisseau temporaire au Nord qui prend sa source au lieu-dit « La Fontenelle »

3.2.2 Phase terrain

Une première phase de recueil de données (plans existants, études loi sur l'eau...) a d'abord été engagée auprès des services de la Mairie. Une rencontre avec les différents acteurs de la gestion des eaux pluviales (élu, services techniques...) a également eu lieu. Cette phase a permis de connaître le fonctionnement hydraulique global de la zone agglomérée avant la phase terrain (exutoires, réseaux majeurs, travaux récents...).

L'une des parties principales du diagnostic est la phase d'investigation terrain. Elle s'est déroulée sur plusieurs jours en Février 2017. Cette phase a permis de caractériser le système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée de MARPIRÉ.

Durant cette phase terrain, la grande majorité des tampons accessibles ont été soulevés. Les profondeurs ainsi que les diamètres étaient relevés. Ce travail s'est également accompagné d'un reportage photographique qui permet d'obtenir une vision globale de l'état du réseau.

Le système d'évacuation des eaux pluviales a ainsi pu être planifié et informatisé. La commune ne disposait pas des plans de l'ensemble du réseau eaux pluviales. L'ensemble des constatations terrain sont présentées sous forme de plans et regroupées par thème.



Photo 1 : Vue d'un regard de visite eaux pluviales ouvert durant la phase terrain

3.2.3 Observations terrain

Les résultats de la phase diagnostic sont présentés sous forme de plans. Cette phase a permis de réaliser le plan du système d'évacuation des eaux pluviales et de classer les observations terrain par thèmes : réseaux à curer, tampons non accessibles, mauvais raccordements et autres observations terrain (réseau fissuré, fond de regard à maçonner...).

Système d'évacuation des eaux pluviales

Le plan du réseau d'évacuation des eaux pluviales de la commune comprend les diamètres des canalisations, les profondeurs des regards, les sens d'écoulement ainsi que les types de regards (grille, dalle béton, regard circulaire). Ce plan a ensuite été complété grâce aux relevés topographiques réalisés.



Carte 2 : Extrait du plan d'évacuation des eaux pluviales

Le tableau suivant présente les caractéristiques du système d'évacuation des eaux pluviales de la zone agglomérée (linéaire de canalisations, nombre de regards de visite...).

Type	Linéaire/nombre
Réseau EP Ø100 à Ø800	9 100 mL
Fossé	3 100 mL
Tampon circulaire	168
Avaloir grille	64
Tampon type dalle béton	7

Constatations terrain

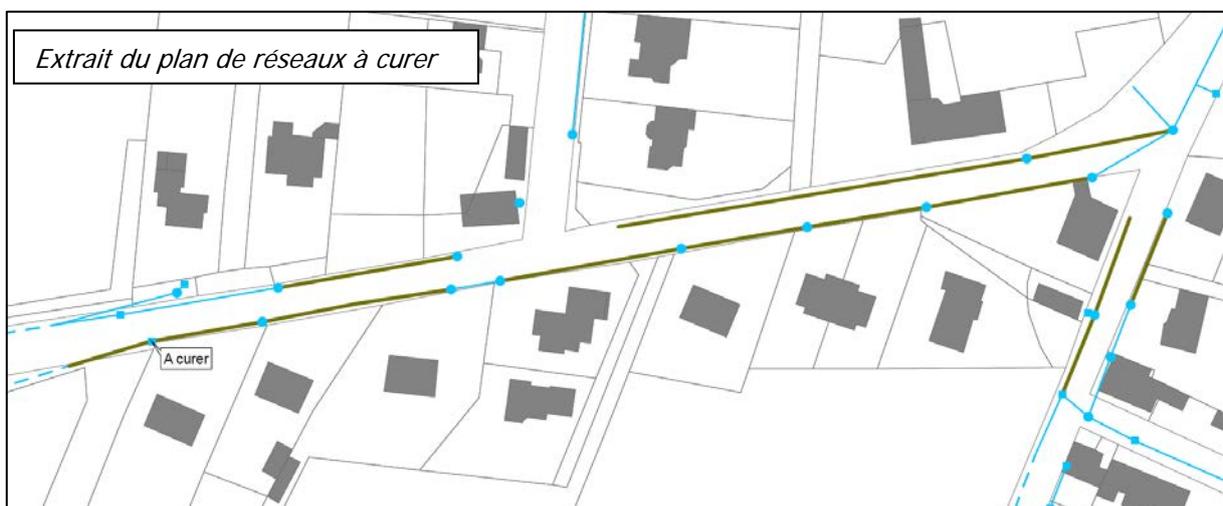
Le plan des réseaux à curer permettra à la commune de programmer ces travaux et ainsi les budgétiser dans un entretien pluriannuel.



*Photo 1 : Vue d'un réseau à curer
– Rue de la Mairie (Ø300)*



*Photo 2 : Vue d'un réseau à curer
– Allée des Pins (Ø300)*



Certaines portions de réseaux n'ont pu être accessibles du fait de tampons bloqués et situés sous enrobé ou en partie. Ces constatations sont également indiquées sur le plan diagnostic.



Photo 3 : Vue d'un tampon sous enrobé – Rue de Bellevue

Lors de la phase terrain, des traces visibles de mauvais rejets peuvent être constatées dans le système d'évacuation des eaux pluviales. Il peut s'agir d'eaux usées ou de rejets type peinture/solvants.

Les eaux usées correspondent à l'ensemble des eaux rejetées par les installations domestiques. On distingue deux types d'eaux usées :

- les eaux vannes, elles proviennent des installations de type WC.
- les eaux domestiques (évier, lavabo, douche, machine à laver...). Ces eaux se distinguent par leur couleur généralement blanche (lessive...).

L'ensemble de ces mauvais rejets doivent être raccordées au réseau réservé à cet effet.

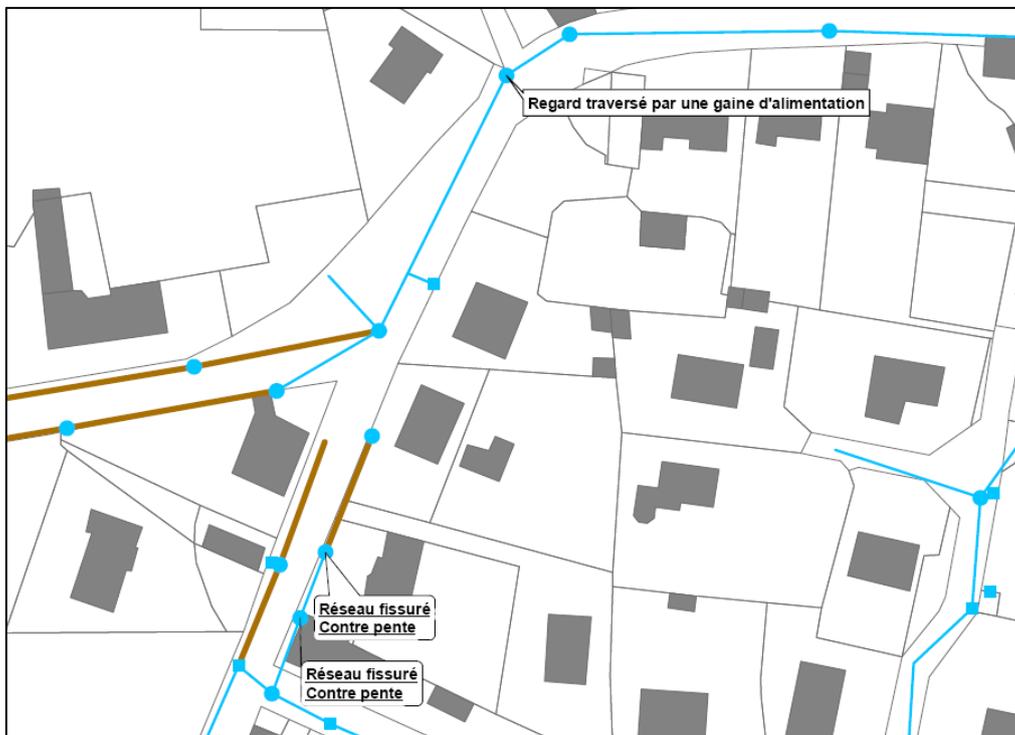
Suite à cette phase diagnostic, deux secteurs de mauvais rejets ont été constatés sur la zone agglomérée. Une campagne de mise en conformité sera alors engagée par la municipalité.

D'une manière générale, un contrôle des branchements est systématiquement réalisé dans le cadre d'une vente immobilière (Art. L271-4 du Code de la construction et de l'habitation).



Photo 4 : Vue d'un rejet d'eaux vannes

L'ensemble des constatations terrain relevées sont indiquées sur le plan et concernent souvent des travaux à réaliser (affaissement de regard, réseau fissuré).



Carte 3 : Extrait du plan des constatations terrain



Photo 5 : Réseau Ø300 fissuré

Diagnostic des bassins d'orage

La commune de MARPIRÉ dispose d'un bassin d'orage qui a été réalisé dans le cadre de l'urbanisation du lotissement de la Croix et d'un second situé à proximité du cimetière afin de résoudre des soucis d'inondation.

La première étape de cette phase diagnostic des bassins d'orage a permis de consulter le dossier loi sur l'eau du lotissement de la Croix. Le bassin d'orage du secteur du cimetière ne dispose pas de dossier réglementaire étant donné que sa conception n'était pas soumise à la procédure loi sur l'eau.

La seconde étape a permis de vérifier la conformité du bassin d'orage du lotissement de la Croix avec la réglementation actuelle « loi sur l'eau ». Cette phase terrain s'est donc attachée à vérifier la présence ou non d'une vanne de fermeture (en cas de pollution accidentelle), d'une cloison siphonide ou séparateur à hydrocarbures, d'une zone de décantation, d'une surverse aérienne ou intégrée et d'un orifice calibré (régulation du débit de fuite).

Enfin, la dernière étape a consisté à présenter cette phase diagnostic aux élus de la commune, et à préconiser des mesures de gestion si nécessaire.

Le bassin d'orage du secteur du cimetière dispose d'un volume de stockage évalué à 17 m³ pour un débit de fuite de 30 l/s (canalisation 150mm avec une charge en eau de 0,57 mètre).

En ce qui concerne le lotissement de la Croix situé au Nord-ouest de la zone agglomérée, un récépissé loi sur l'eau a été délivré pour cette opération en Décembre 2006. Le bassin versant pris en compte dans l'étude loi sur l'eau représentait une surface de 6,7 hectares. Le volume à stocker a ainsi été évalué à 775 m³ pour 34 l/s de débit de fuite.



Photo 6 : Vue du bassin d'orage du lotissement de la Croix

Suite à la phase diagnostic de cette étude de zonage pluvial, le débit de fuite réel du bassin d'orage a été évalué à 19 l/s. La régulation est en effet assurée par une canalisation 100mm pour une charge en eau de 1,10 mètre.

Cet ouvrage est conforme à la réglementation loi sur l'eau du fait de la présence d'une vanne de fermeture et d'une cloison siphonide.

3.3 Ecoulements recensés sur le domaine privé

Les réseaux publics positionnés en domaine privé peuvent générer des conflits. Il est primordial pour la collectivité de les connaître et de s'assurer de leur existence juridique. L'accès au réseau doit être maintenu à tout moment, et la commune doit avoir un droit de regard sur toutes modifications envisagées par le propriétaire du terrain.

Le Code Civil (Articles 640 et suivants) régit l'écoulement des eaux pluviales entre propriétés voisines.

Ces écoulements ont été recensés. Ils sont localisés sur le plan de zonage.

Les réseaux et fossés recensés en domaine privé sur la zone agglomérée de MARPIRÉ représentent une longueur d'environ 1 300 mètres.

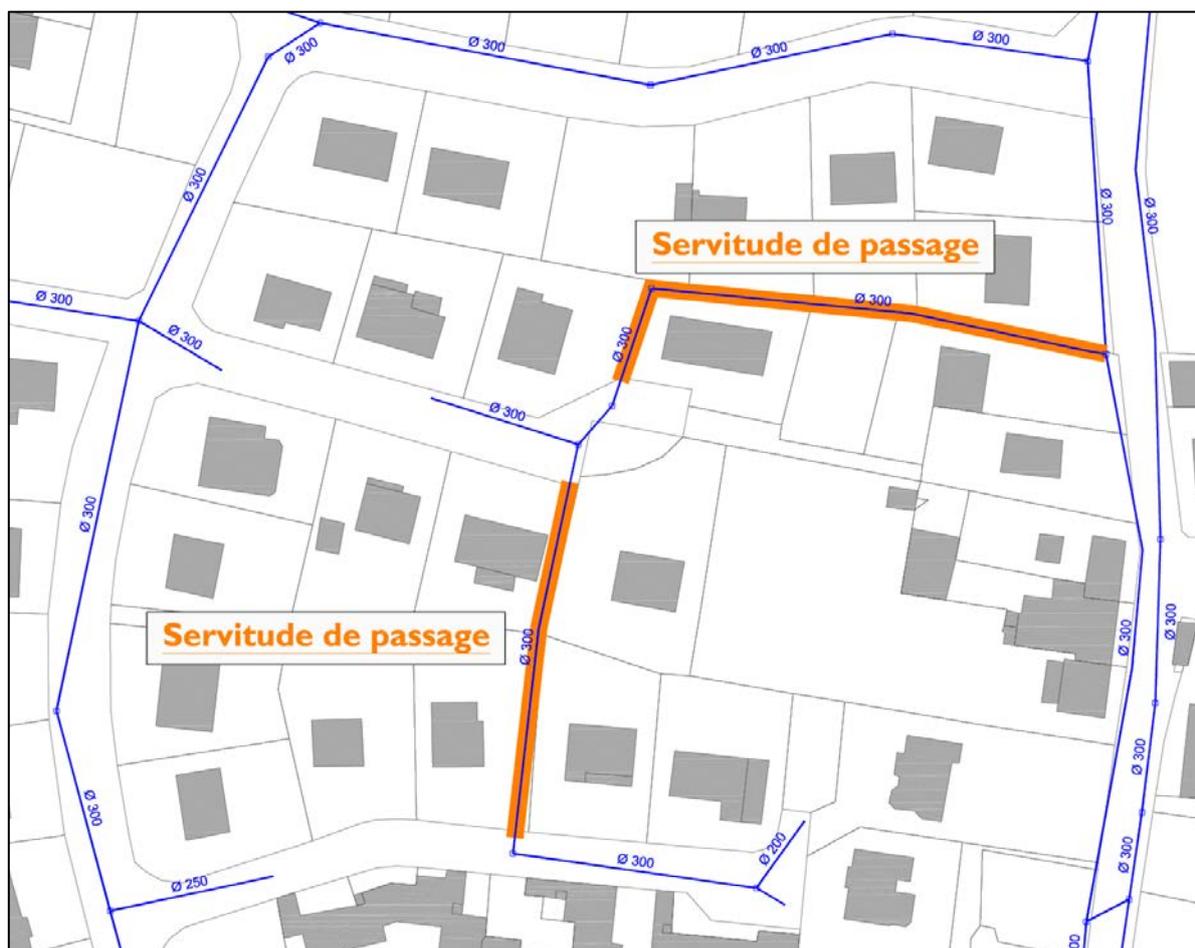


Figure 1 : Extrait du plan de zonage – Exemple d'un réseau Ø300 recensé en parcelles privées, entre l'Allée des Pins, l'Allée des Sorbiers et la Rue de l'Eglise

3.4 Définition de la zone d'étude

Suite à la connaissance du système de gestion des eaux pluviales acquise lors de la phase terrain (témoignages locaux, services techniques...), le périmètre d'étude du zonage pluvial a été défini en accord avec le groupe de travail. Cette zone d'étude intègre notamment les futures zones urbanisables définies dans le plan local d'urbanisme en cours d'élaboration.

La gestion des eaux pluviales présentée dans ce document sera synthétisée sur un plan qui sera intégré au PLU et nommé « Zonage pluvial – Plan des préconisations. »

Des prescriptions concernant la gestion des eaux pluviales sont imposées aux différentes zones susceptibles d'être urbanisées dans l'avenir. Ces zones sont présentées dans le tableau suivant :

ZONES DU PLU CONCERNEES	SURFACES ZONES PLU (ha)	ORIENTATIONS DU PLU
Zone UE Ouest	0,51	Habitat
Zone UE Nord-est	1,79	Habitat
Zone 1AUE Est	1,50	Habitat
Zone 1AUA Sud-ouest	1,40	Activités

L'étude a permis de définir la gestion des eaux pluviales pour les futures zones d'urbanisation et ainsi permettre à la commune de conduire un développement urbain en accord avec la préservation du milieu naturel. La définition du zonage pluvial doit intégrer dès à présent les contraintes de la gestion des volumes supplémentaires d'eau à évacuer par le système d'évacuation des eaux pluviales.

La méthodologie pour l'élaboration de cette étude de gestion des eaux pluviales consistera ainsi à maîtriser le ruissellement généré par les futures zones urbanisables.

La carte suivante représente les futures zones du PLU où des prescriptions de gestion des eaux pluviales sont prévues.



Carte 4 : Extrait du zonage du PLU – Zone agglomérée

3.5 Zonage pluvial

3.5.1 Objectifs

La commune de MARPIRÉ est actuellement en réflexion sur son urbanisation du fait de l'élaboration de son Plan Local d'Urbanisme. En parallèle de cette étude, la commune a souhaité entreprendre la réalisation d'un zonage pluvial.

L'objectif de cette étude est de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'intérêt est d'éviter une analyse localisée par projet engendrant une multiplication des infrastructures et donc une augmentation des coûts de mise en œuvre et d'entretien.

Dans le cadre de cette étude, la première étape a consisté à réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial. Ce diagnostic a permis de comprendre le fonctionnement du système d'évacuation des eaux pluviales.

Sur la base du diagnostic, l'étude doit maintenant définir la gestion des eaux pluviales et ainsi permettre à la commune de conduire un développement de l'urbanisation en accord avec la préservation du milieu naturel. La définition du zonage pluvial doit intégrer dès à présent les contraintes de la gestion des volumes supplémentaires d'eau à évacuer par le système d'évacuation des eaux pluviales.

La méthodologie pour l'élaboration du zonage pluvial consistera à définir les aménagements et ouvrages à mettre en place afin que la commune puisse maîtriser du point de vue qualitatif et quantitatif le ruissellement généré par les futures zones urbanisables.

3.5.2 Choix des ouvrages de gestion à mettre en place

Cette étude de zonage pluvial a également pour but de maîtriser le type de gestion des eaux pluviales qui sera mis en place à l'échelle des futures zones d'urbanisation.

L'objectif principal est la maîtrise des eaux pluviales à la source, en favorisant l'infiltration.

Pour chacune des zones urbanisables, des tests de sol devront être lancés afin d'évaluer la capacité du sol à l'infiltration. Si la nature du sol est favorable, la gestion des eaux à la parcelle par puisards d'infiltration sera à privilégier.

De même, une réflexion avec la collectivité devra être menée sur la mise en place de techniques douces pour la collecte des eaux de voiries, et ainsi éviter le tout tuyau. L'objectif est avant tout de limiter la vitesse d'écoulement des eaux, favoriser l'infiltration et éventuellement créer des micro stockages tout au long du parcours de l'eau.

Enfin, dans un dernier temps, les volumes excédants à stocker pourront être dirigés vers une zone de stockage type bassin d'orage.

L'objectif est avant tout de lancer une réflexion sur la mise en place de différentes techniques de collecte et de stockage des eaux pluviales, et ainsi éviter la création systématique d'un bassin d'orage au point bas du bassin versant.

Cette réflexion ainsi que la gestion des eaux pluviales retenue devra être présentée à la commune pour validation sous forme d'une notice hydraulique. Si la zone urbanisable est soumise à déclaration au titre de la loi sur l'eau, le dossier réglementaire devra être déposé en préfecture une fois le principe de gestion des eaux pluviales validé par la municipalité.

3.5.3 Degré de protection

La gestion du ruissellement est définie en fonction d'un degré de protection. En effet, afin d'éviter tout risque d'inondation en aval des projets d'urbanisation mais également d'assurer la sécurité des biens et des personnes, les ouvrages de stockage et d'évacuation doivent être dimensionnés pour gérer au minimum une pluie de référence décennale. Une pluie dite décennale correspond à un orage qui serait susceptible d'arriver une fois tous les 10 ans.

Le choix du degré de protection sera étudié au cas par cas, en fonction de la présence d'un risque avéré en aval du rejet (souci d'inondation recensé, habitations existantes...).

Dans ce cas, un degré de protection 20 ans sera pris en compte pour le dimensionnement des ouvrages de stockage.

3.5.4 Coefficient d'apport

Le coefficient d'apport correspond à la moyenne des coefficients d'imperméabilisation et de ruissellement.

Pour chaque bassin versant, le coefficient d'apport est calculé. Le coefficient d'imperméabilisation est défini comme le rapport entre la superficie revêtue et la superficie totale. En ce qui concerne le coefficient de ruissellement, un coefficient de 10% est appliqué pour exemple aux zones d'espaces vert et un coefficient de 90% aux zones imperméabilisées.

Le coefficient d'apport défini permet ainsi de calculer les volumes de stockage des mesures compensatoires à l'urbanisation ainsi que les débits de pointe pour le dimensionnement des canalisations et trop-pleins.

N'ayant pas connaissance des futurs projets d'aménagement à l'échelle du plan local d'urbanisme, un coefficient d'apport moyen équivalent à 50% a été pris en compte pour les futures zones d'habitat et 70% pour la future zone à vocation d'activités.

Aucune limitation de l'imperméabilisation n'a été imposée dans le document d'urbanisme de la commune de MARPIRÉ.

Les volumes de stockage indiqués sur le plan de zonage sont à titre indicatifs et devront donc être réévalués pour chacun des projets en fonction du réel coefficient d'apport. Une note hydraulique devra ainsi être transmise pour validation aux services de la Mairie de la commune.

Une description de la solution retenue et des alternatives étudiées est présentée pour chacun des bassins versants.

3.5.5 Etude hydraulique

L'étude hydraulique a été réalisée selon les méthodes issues de l'instruction technique de 1977. La méthode retenue pour l'évaluation des volumes à stocker est la méthode dite « des pluies ». Les données pluviométriques utilisées sont celles fournies par le club des polices de l'eau dans « le guide des préconisations de gestion des eaux pluviales » (Décembre 2007).

Période de retour	a	b
T = 5 ans	9,156	-0,790
T = 10 ans	11,957	-0,812
T = 20 ans	14,704	-0,827

Tableau 1 : Valeurs des coefficients de Montana selon différentes périodes de retour – Station de Saint-Jacques-de-la-Lande

Le débit de régulation des ouvrages de stockage sera équivalent à 3 l/s/ha, conformément aux prescriptions du SDAGE Loire-Bretagne et du SAGE Vilaine.

3.5.6 Préconisations de gestion par bassin versant

Les préconisations de gestion des eaux pluviales concernent les zones à urbaniser du PLU définies précédemment et leurs bassins versants respectifs (cf. plan de zonage).

Ces préconisations sont détaillées ci-après pour chaque bassin versant sous forme de cartographie.

Les coefficients d'apport et par conséquent les volumes à stocker indiqués dans le plan de zonage pluvial sont à titre indicatif.

Une étude hydraulique devra en effet être lancée pour chacun des futurs projets d'aménagement afin de justifier le coefficient d'apport pris en compte et ainsi présenter le volume réel de stockage.

Une notice hydraulique devra être rédigée et transmise à la municipalité pour validation. Cette note devra être composée :

- de la présentation du projet et du coefficient d'apport pris en compte.
- de l'étude hydraulique détaillée et des caractéristiques des différents ouvrages de stockage.
- des plans niveau PRO des différents ouvrages de stockage (puisards d'infiltration, noue stockante, bassin d'orage à sec...).

Bassin versant Nord-ouest - Zone UE

Cette zone de densification urbaine classée UE au PLU et d'une surface de 5 100 m² est située à l'Ouest de la zone agglomérée en bordure de la Rue de la Mairie. Elle se trouve plus précisément en limite Sud du lotissement de la Croix et est accessible depuis la rue de la Gaieté. Elle est actuellement occupée par une prairie.

Préconisations de gestion :

Les eaux pluviales de cette zone seront raccordées au réseau Ø315 du lotissement de la Croix au Nord-est avant de rejoindre le bassin d'orage existant.

Aucune gestion des eaux pluviales ne sera mise en place dans le périmètre de cette zone UE. L'objectif est en effet d'optimiser ce bassin d'orage existant et ainsi éviter la multiplication des ouvrages de stockage.

Du point de vue réglementaire, un récépissé loi sur l'eau a été délivré en Décembre 2006 pour ce lotissement de la Croix, avec comme caractéristiques du bassin d'orage un volume de stockage de 775 m³ pour un débit de fuite de 34 l/s.

Lors de la phase terrain de cette étude de zonage pluvial, un diagnostic de cet ouvrage de stockage a été réalisé, et a permis de conclure à la conformité du bassin d'orage vis-à-vis de la réglementation loi sur l'eau (présence d'une cloison siphonnée et d'une vanne de fermeture).

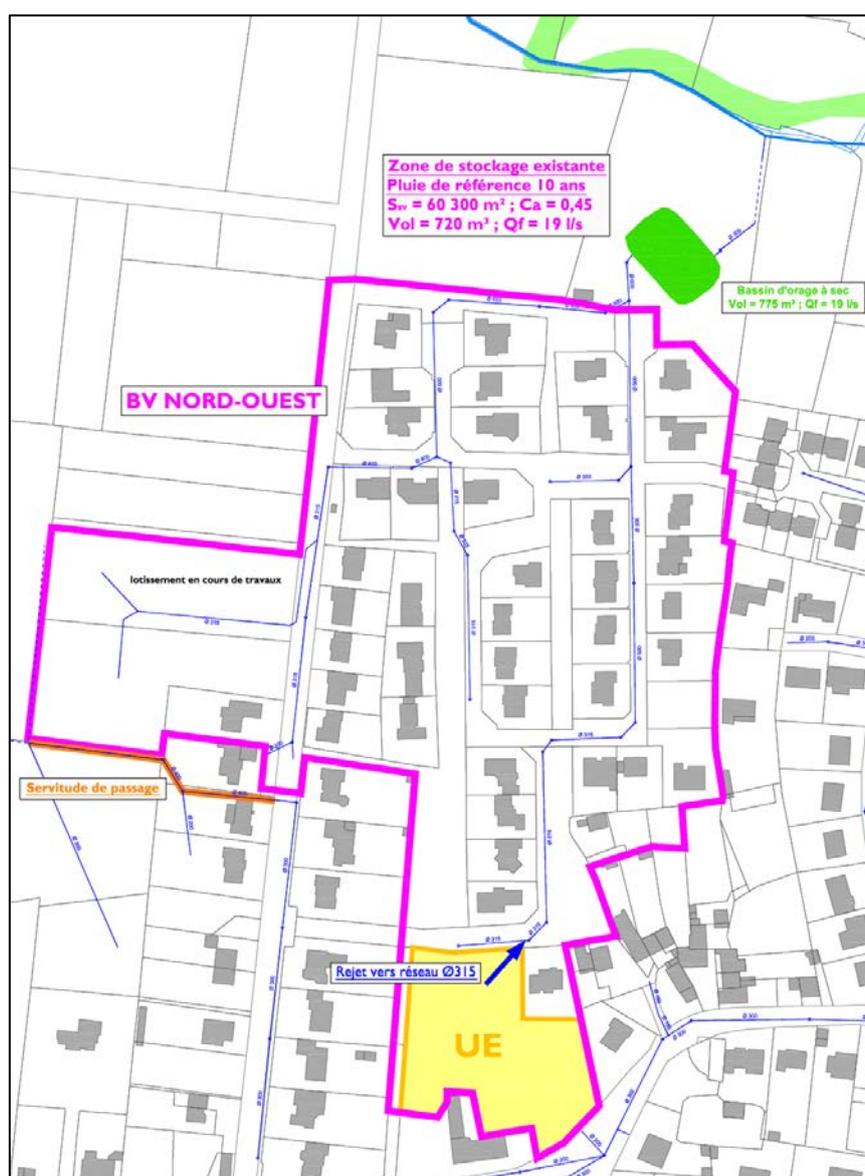
La régulation des eaux est assurée par une canalisation 100 mm, soit un débit de fuite de 19 l/s.

La surface du bassin versant de cet ouvrage existant sera donc agrandie en intégrant la zone urbanisable classée UE au plan local d'urbanisme. Ce bassin versant Nord-ouest représente alors une surface de 6,3 ha pour un coefficient d'apport global de 45%.

Le débit de fuite sera maintenu à 19 l/s, soit un ratio de 3,1 l/s/ha.

Le volume a été évalué à 720 m^3 pour 19 l/s de débit de fuite (pluie d'occurrence 10 ans). Le bassin d'orage actuel est alors suffisamment dimensionné pour gérer les futurs écoulements de cette zone UE étant donné que son volume de stockage est de 775 m^3 .

Cette solution de gestion permettra ainsi d'optimiser la présence du bassin d'orage existant et ainsi éviter la multiplication des ouvrages de stockage.



Bassin versant Nord-est - Zones UE et 1AUE

Ce bassin versant situé au Nord-est du centre-bourg représente une surface de 53 900 m² et se décompose de la façon suivante :

- la zone classée urbanisable UE d'une surface de 17 930 m². Un permis d'aménager a été déposé pour l'urbanisation de ce secteur en Octobre 2017 et porte le nom de lotissement des Lavandières.
- une partie de la zone 1AUE Est (cf. plan page suivante).
- des habitations existantes.
- le cimetière.
- la Rue des Lavandière et l'Allée des Peupliers.

Le coefficient d'apport global de la zone d'étude a été évalué à 46%.

Une réflexion à l'échelle de ce versant a été menée afin d'optimiser au maximum la gestion des eaux pluviales, à savoir limiter le nombre d'ouvrages de stockage et essayer dans la mesure du possible de raccorder les eaux de zones urbaines existantes à cet ouvrage.

La commune étant propriétaire du plan d'eau situé en limite Nord de ce versant, il a été décidé de supprimer cet étang artificiel afin d'y créer un ouvrage de stockage, permettant ainsi de gérer les eaux pluviales de l'ensemble du bassin versant.

Cet aménagement permettra également de créer une zone humide en bordure du cours d'eau.

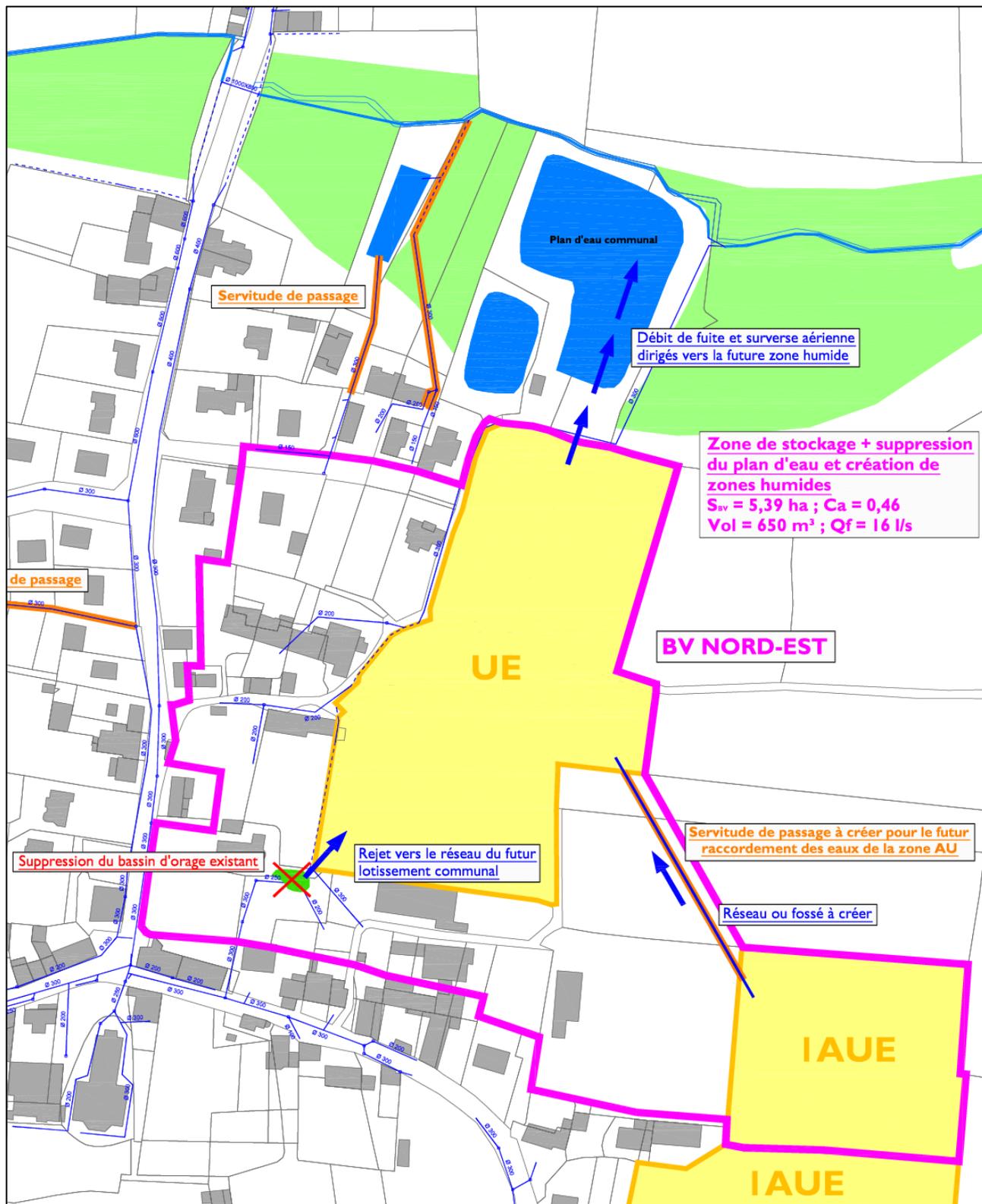
Le volume global à stocker sera alors de 650 m³ pour 16 l/s de débit de fuite (3 l/s/ha).

Les eaux pluviales régulées ainsi que la surverse aérienne seront dirigées en surface vers la future zone humide.

Etant donné que cette réflexion a été menée au démarrage de l'étude de zonage pluvial, l'ensemble de ces préconisations ont alors pu être validées par les services de l'état en Décembre 2017, dans le cadre du dépôt du dossier loi sur l'eau du lotissement des Lavandières.

Cette solution de gestion va donc permettre de gérer les eaux de zones urbaines existantes d'une surface de 20 500 m², mais également de supprimer le bassin d'orage existant du cimetière facilitant ainsi l'entretien par les services techniques communaux.

La suppression du plan d'eau répond également pleinement à la disposition 35 du SAGE Vilaine qui vise à limiter la création des plans d'eau.



Bassin versant Sud-ouest - Zone 1AUA

Ce bassin versant d'une surface de 30 400 m² est situé au Sud-ouest de la zone agglomérée, en contrebas de la route de Saint-Jean-sur-Vilaine.

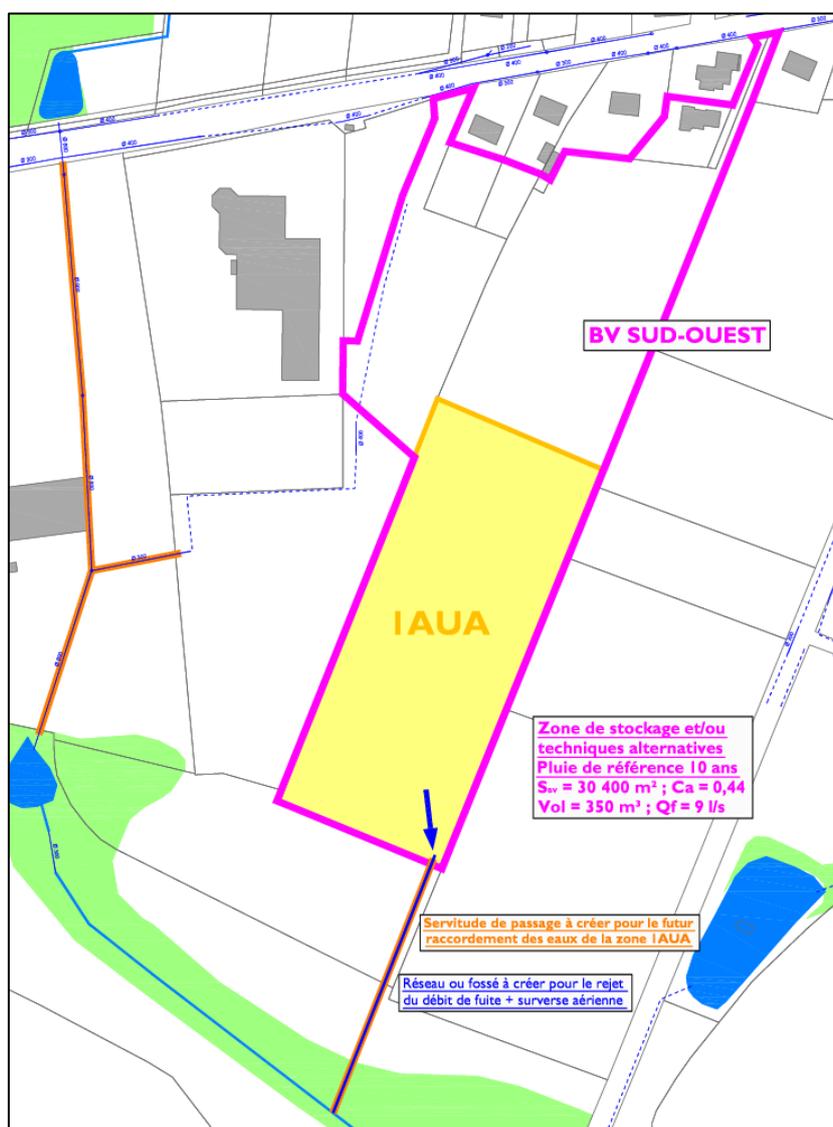
Il se compose de la zone urbanisable 1AUA destinée à l'accueil d'activités artisanales d'une surface de 1,4 ha, d'une voie existante, de parcelles constructibles ainsi qu'une parcelle agricole dont les écoulements transitent à travers la zone 1AUA.

Le coefficient d'apport global de la zone d'étude a été évalué à 44%.

La gestion des eaux pluviales sera de type bassin de rétention à sec et/ou techniques alternatives.

Le volume global à stocker sera de 350 m³ pour 9 l/s de débit de fuite (3 l/s/ha).

Les eaux pluviales régulées ainsi que la surverse aérienne seront dirigées vers le cours d'eau qui s'écoule au Sud. Ce raccordement nécessitera la pose d'une canalisation en parcelle privée ou la création d'un fossé. Une servitude de passage a été inscrite au plan de zonage pluvial.



Au vu de la surface de la zone 1AUA et de son rejet vers le cours d'eau, un dossier loi sur l'eau devra être déposé en préfecture.

Bassin versant Sud-est - Zone 1AUE

Cette zone urbanisable d'une surface de 7 330 m² et classée 1AUE au PLU est destinée à la création d'une zone d'habitat. Elle est située au Sud-est de la zone agglomérée, entre la rue des Sports et la rue de l'Ecole.

L'ensemble des eaux de ce versant s'écoulent vers le Sud-est, à savoir vers le réseau Ø300 de la rue des Sports.

Cette zone 1AUE ne sera pas soumise à déclaration au titre de la loi sur l'eau du fait de sa surface inférieure à un hectare.

Cependant, afin de limiter l'impact hydraulique et qualitatif des rejets eaux pluviales de cette zone sur le milieu naturel, une gestion des eaux pluviales devra être mise en place dans le périmètre de l'opération.

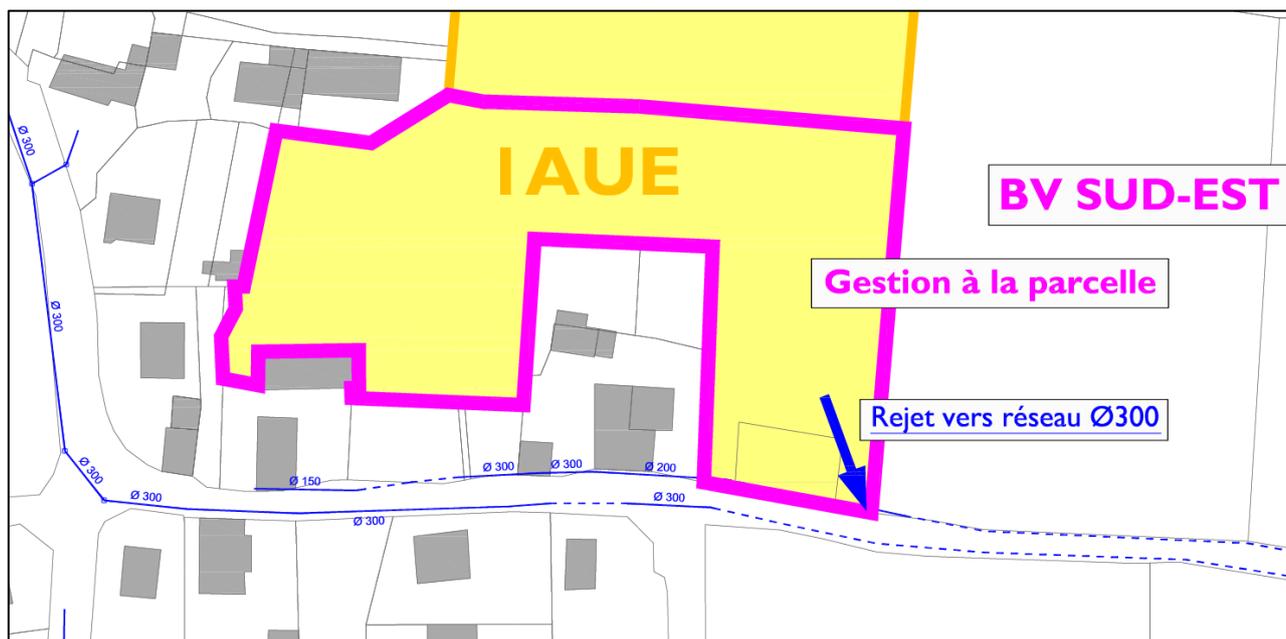
La solution de gestion retenue est une maîtrise des eaux pluviales à la source par la mise en place d'une gestion des eaux à la parcelle.

L'objectif est la mise en œuvre de mesures alternatives permettant avant tout de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux et ainsi gérer les à-coups hydrauliques lors d'épisodes pluvieux importants. Les volumes à stocker n'ont donc pas été calculés sur la base d'une pluie de référence. La gestion qualitative des eaux sera également assurée par ces ouvrages.

Le projet technique étudié par le porteur du projet devra impérativement être validé par la commune de MARPIRÉ.

Le volume à stocker pour chacune des nouvelles habitations sera équivalent à 2 m³ de vide.

En ce qui concerne la gestion des eaux de voiries, un volume de vide équivalent à 1 m³ sera nécessaire pour 100 m² de voiries (chaussée, trottoirs, parkings...).



Modalités :

Les aménagements nécessaires à la gestion de l'eau sont à la charge exclusive du propriétaire qui doit réaliser les dispositifs adaptés à l'opération et au terrain.

Ces aménagements devront se faire dans le respect du droit des propriétaires des fonds inférieurs.

Le dispositif de traitement devra être situé sur la partie basse du terrain et à une distance minimale de :

- 5 m des bâtiments existants,
- 3 m des limites de propriété,
- 3 m des arbres.

Un plan d'ensemble de la gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle (tracé des réseaux eaux pluviales et localisation des puisards) ainsi qu'un schéma de principe de l'ouvrage d'infiltration (dimensions) devront être fournis à la municipalité.

Après validation, une visite sur site en phase travaux sera réalisée afin d'évaluer la conformité de l'ouvrage mis en place.

L'objectif de la mise en place d'une gestion à la parcelle est avant tout de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux tout en favorisant l'infiltration des petites pluies.

Des buses perforées sont généralement mises en place permettant ainsi d'assurer un volume important de vide.

Aspects techniques :

Différents types d'ouvrages de gestion à la parcelle sont potentiellement réalisables. Qu'il soit rempli d'un matériau (20/80) ou à vide, cette étude n'a pas pour but d'imposer un ouvrage type. Selon les contraintes techniques existantes, chaque propriétaire pourra définir les caractéristiques et le type d'ouvrage d'infiltration qu'il souhaite mettre en place, dans la mesure où le volume de stockage imposé est respecté.

Des schémas de principe sont présentés pour faciliter ce choix.

Quelques points techniques présentés ci-après sont cependant à respecter afin d'optimiser le fonctionnement de l'ouvrage dans l'avenir.

- Décantation

Un ouvrage de décantation avec dégrillage pourra être placé en amont du puisard d'infiltration. L'objectif est d'éviter le colmatage de l'ouvrage par les fines, graviers, feuilles, déchets et autres branchages.

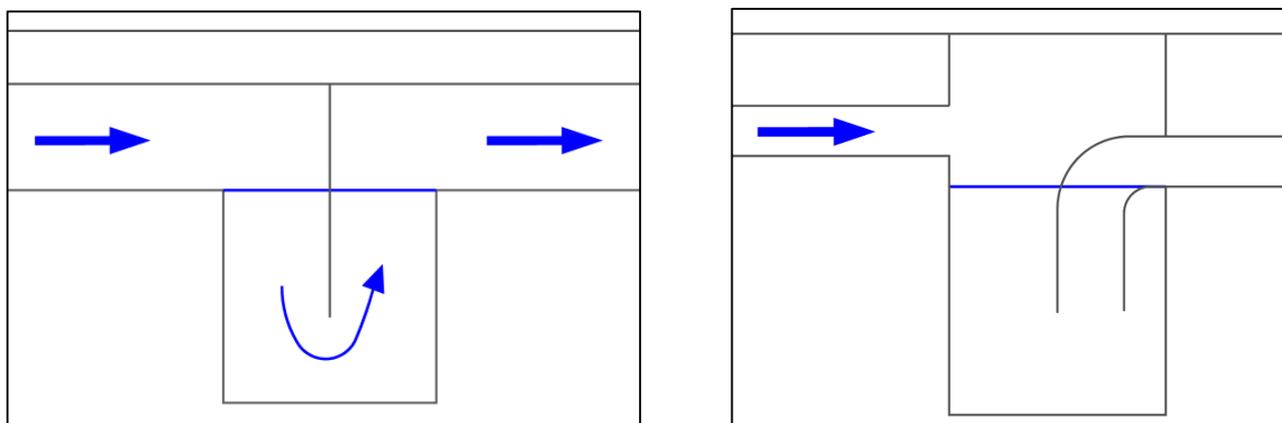


Figure 2 : Schémas de principe de 2 exemples de zones de décantation (cloison siphonoïde et coude PVC)

- Stockage

Afin d'optimiser le volume de stockage, un ouvrage de dispersion type buse perforée centrale ou drain de dispersion sera à prévoir.

Ces dispositions s'appliquent uniquement aux ouvrages comblés de graviers type 20/80.

Un géotextile sera également à prévoir afin de protéger le massif filtrant du colmatage par les fines du sol.

- Evacuation

Comme indiqué précédemment, cet ouvrage a pour objectif de ralentir la vitesse d'écoulement des eaux et ainsi soulager les réseaux du domaine public. En cas d'épisodes pluvieux, cet ouvrage se remplit puis se vide par infiltration.

Etant donné que les sols ne sont pas forcément favorables à l'infiltration des eaux, un système drainant raccordé au réseau communal (si techniquement réalisable ou placé à mi-hauteur) pourra être mis en place sous l'ouvrage afin d'assurer sa vidange. Cette évacuation sera assurée par un drain Ø80 entouré de géotextile (cf. coupes suivantes).

- Trop pleins

La gestion des débordements est très importante. En effet, l'ouvrage de stockage peut avoir une capacité insuffisante en cas de pluies exceptionnelles ou de mauvais fonctionnement de l'ouvrage (colmatage/infiltration insuffisante). Ces débordements devront donc être évacués vers le réseau communal.

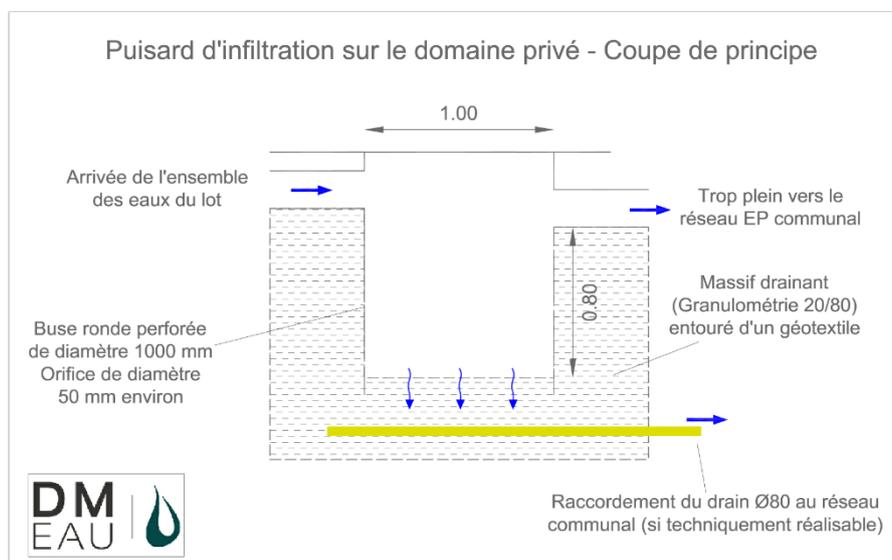
- Entretien

Des regards visitables devront être mis en place afin d'assurer une surveillance visuelle de l'ouvrage et permettre d'accéder à la zone de décantation pour son entretien. Le dispositif devra être entretenu à la charge du particulier.

Schémas de principe :

Deux principes de gestion sont proposés, le puisard d'infiltration et la tranchée drainante.

- Puisard d'infiltration



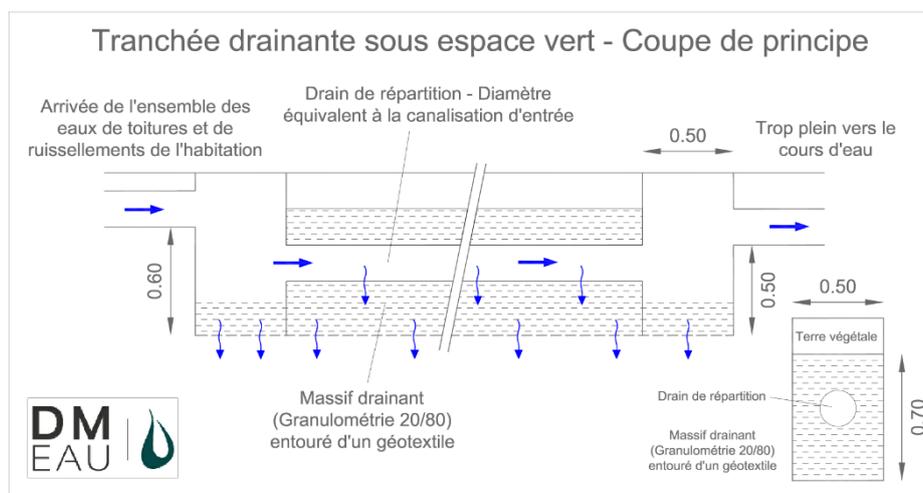
Le puisard d'infiltration est composé de buses rondes perforées d'un diamètre 1000 mm, posées sur un lit de gravier. Afin d'éviter le colmatage, un géotextile sera placé autour du massif drainant.

Le volume de stockage sera assuré par la mise en place de cailloux (20/80) autour de la buse perforée.

Un drain Ø80 pourra également être mis en place dans le massif 20/80 sous la buse perforée afin d'assurer la vidange de l'ouvrage. Cet aménagement sera mis en place uniquement si le réseau communal est suffisamment profond. Dans le cas contraire, ce réseau d'évacuation pourra être placé à mi-hauteur.

Enfin, le fil d'eau du trop-plein doit impérativement être placé en dessous du radier d'entrée.

- Tranchée drainante



La tranchée drainante sera remplie de cailloux (granulométrie 20/80).

Les eaux collectées sont dirigées vers un premier regard de visite posé sur un massif drainant. Lors d'une montée en charge du regard, les eaux sont dirigées vers la tranchée drainante via un drain de répartition. Le diamètre de ce drain doit être équivalent à la canalisation d'entrée dans l'ouvrage.

Un trop-plein est prévu en cas de montée en charge de la tranchée drainante.

Afin d'éviter le colmatage de l'ouvrage, un géotextile sera placé autour du massif drainant.

Enfin, un drain Ø80 pourra également être mis en place dans le massif 20/80 afin d'assurer la vidange de l'ouvrage. Cet aménagement sera mis en place uniquement si le réseau communal est suffisamment profond.

Cette technique est mise en place s'il est constaté la présence d'une nappe peu profonde lors des terrassements.

3.6 Synthèse

L'étude de gestion des eaux pluviales menée sur la commune de MARPIRÉ avait pour but de réaliser un diagnostic du dispositif de gestion du ruissellement pluvial existant et de planifier la réalisation des infrastructures de gestion des eaux pluviales nécessaires à l'extension urbaine et consécutives à la création de nouvelles surfaces imperméabilisées.

L'objectif est en effet de maîtriser dans l'avenir la gestion des eaux pluviales sur la commune par un cadre réglementaire, sans toutefois contraindre les futurs acquéreurs sur le type de gestion à mettre en place. Chaque projet est un cas particulier.

La commune de MARPIRÉ disposera alors d'un outil de gestion des eaux pluviales et d'aide à la décision (ex : instruction de permis de construire...).

Le zonage pluvial prévoit la mise en place de mesures compensatoires pour la gestion des eaux des futures zones urbanisables mais également pour certaines zones déjà urbanisées.

Pour les futures zones urbanisables, l'objectif est d'anticiper la gestion des eaux pluviales et de maîtriser le ruissellement généré par ces futurs projets d'urbanisme.

Les futurs aménageurs devront respecter cette étude de gestion des eaux pluviales et l'ensemble des préconisations inscrites sous la forme du plan matérialisant le zonage pluvial.

Les volumes de stockage par zone sont définis selon un coefficient d'apport moyen (50% pour les zones d'habitat par exemple). N'ayant pas connaissance des futurs projets d'aménagements à l'échelle de cette étude du schéma directeur, les volumes de stockage devront donc être réévalués pour chacun des projets en fonction du réel coefficient d'apport.

Une notice hydraulique devra être rédigée et transmise à la municipalité pour validation. Cette note devra être composée :

- de la présentation du projet et du coefficient d'apport pris en compte.
- de l'étude hydraulique et des caractéristiques des différents ouvrages de stockage.
- des plans niveau PRO des différents ouvrages de stockage (puisards d'infiltration, noue stockante, bassin d'orage à sec...).

Des tests d'infiltration devront dans un premier temps être réalisés afin d'évaluer la capacité d'infiltration du sol. En effet, un sol peu perméable va entraîner la mise en place d'ouvrages surdimensionnés qui entraîneront des coûts de mise en œuvre importants.

Le choix du type de gestion des eaux pluviales à mettre en place est donc important, même s'il est préférable de favoriser dès que possible l'infiltration.

Différents types d'ouvrages de gestion à la parcelle sont potentiellement réalisables. Qu'il soit rempli d'un matériau (20/80) ou à vide, cette étude n'a pas pour but d'imposer un ouvrage type. Selon les contraintes techniques existantes, chaque aménageur pourra définir les caractéristiques et le type d'ouvrage d'infiltration qu'il souhaite mettre en place, dans la mesure où le volume de stockage imposé est respecté.

Les schémas de principe présentés dans le paragraphe précédent devront être respectés.

Cette étude de zonage pluvial permettra de maîtriser la gestion des eaux pluviales des futures zones d'urbanisation et de densification.

Différents enjeux ont alors été retenus par la municipalité, à savoir :

- favoriser la mise en place d'une gestion des eaux à la source pour les futurs projets d'urbanisme, soit par infiltration ou par des techniques douces de gestion des eaux,
- mutualiser la gestion des eaux pluviales en intégrant dans la mesure du possible des zones urbaines existantes.

Les aménagements projetés sur la commune de MARPIRÉ permettront ainsi de limiter l'impact hydraulique et qualitatif des futures zones d'urbanisation sur le milieu naturel. La mutualisation des ouvrages permettra également de gérer les eaux pluviales de zones urbaines existantes, dont les eaux ne sont actuellement pas traitées. Enfin, l'infiltration des eaux sera favorisée permettant ainsi de recharger les nappes phréatiques.

Plusieurs solutions de substitution ont ainsi été étudiées dans le cadre de la réalisation du plan de zonage des eaux pluviales de MARPIRÉ.

Incidences sur les sols : Le plan de zonage impose pour chacune des zones à urbaniser du PLU et leurs bassins versants des mesures compensatoires, notamment l'infiltration à la parcelle lorsque c'est possible ou bien la création de zones de stockage et/ou techniques alternatives, caractérisées par un débit de fuite permettant de limiter l'érosion et le lessivage des sols.

Incidences sur les milieux aquatiques : Le plan de zonage d'assainissement des eaux pluviales de MARPIRÉ aura des effets positifs d'un point de vue quantitatif sur les eaux de ruissellement rejetées au milieu récepteur :

- Le plan de zonage impose la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales sur des zones qui, au vu de leurs surfaces respectives (inférieures à 1 ha), ne seront pas soumises à déclaration au titre de la loi sur l'eau. La mise en place d'une gestion des eaux pluviales ne serait pas nécessaire du point de vue réglementaire. Cependant, la densification urbaine pourrait entraîner des problèmes d'inondation dans l'avenir si la gestion des eaux pluviales n'est pas maîtrisée.
- Pour les zones à urbaniser du PLU en projet, le plan de zonage privilégie l'infiltration, lorsque cela est possible, permettant de recharger la nappe phréatique. En cas d'impossibilité, il impose la mise en place de techniques alternatives et/ou la mise en place de bassins de rétention à sec, permettant ainsi une régulation des quantités d'eau de ruissellement à un débit de fuite conforme au SDAGE Loire Bretagne.

D'un point de vue qualitatif, la gestion à la parcelle, en privilégiant l'infiltration sur les zones de densification, va contribuer à réduire le flux global sur les zones déjà urbanisées.

La mise en place de mesures compensatoires au niveau des zones à urbaniser va contribuer à une décantation des eaux de ruissellement avant un rejet dans le milieu naturel et donc à une maîtrise des matières en suspension rejetées. Un bassin de rétention de base retient aujourd'hui à minima 85% de la charge particulaire. Afin d'améliorer la qualité de rejet des eaux au milieu naturel, une réflexion a été menée afin de mettre en œuvre des solutions complémentaires pour abattre davantage ce flux particulaire (drainage des fonds, zone d'infiltration...).

Enfin, les nouveaux ouvrages de régulation des eaux pluviales ne vont pas impacter de manière directe les zones humides, étant situés en dehors de ces milieux naturels. Au contraire, une solution de gestion va permettre de créer de nouvelles zones humides (BV Nord-est).

Incidences sur le risque d'inondation : le plan de zonage adopte des mesures de prévention pour limiter le ruissellement par le stockage et la régulation des eaux de pluie, le plus en amont possible. Une période de retour de pluie pour 10 ans a été imposée par le plan de zonage. De ce fait, il a un impact positif sur la prévention du risque d'inondation, sachant que les eaux de zones urbaines existantes seront également tamponnées dans ces futurs ouvrages.

4 L'assainissement des eaux usées

4.1 Contexte de l'étude

Une étude de zonage d'assainissement des eaux usées a été réalisée pour la commune de MARPIRÉ en conformité avec l'article L 2224-10 du code général des collectivités territoriales afin de planifier la réalisation si nécessaire des infrastructures de collecte et de traitement des eaux usées en conformité avec le PLU.

L'objectif de cette étude est de limiter les zones d'assainissement collectif où la collectivité est tenue d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et d'en assurer leur épuration, et les zones relevant de l'assainissement non collectif où elle assure le contrôle des installations.

La décision de l'autorité environnementale, en date du 22 janvier 2018, portant demande d'évaluation environnementale du zonage d'assainissement des eaux usées, est motivée par :

- Les conséquences de la sensibilité du réseau aux intrusions d'eaux parasites sur la station Sud (voir fonctionnement de la station (bilans 2014-2017).
- Le diagnostic de fonctionnement des eaux pluviales sur les rejets d'eaux usées constatées (voir zonage eaux pluviales).
- L'organisation intercommunale de la gestion des eaux usées dû à la proximité des centres-bourgs de MARPIRÉ et Champeaux (voir étude de scénarios et justification du zonage).

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la prise en compte de l'environnement et notamment des incidences sur la qualité du milieu.

4.2 Présentation de l'actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées

L'actualisation du zonage d'assainissement est basée sur l'analyse du fonctionnement du système de collecte et de traitement des eaux usées de la commune ainsi que sur l'étude de zonage initial de 2000 qui avait permis de définir le périmètre, sur le territoire communal, de l'assainissement collectif.

Le zonage avait retenu l'assainissement collectif pour le secteur aggloméré de MARPIRÉ.

Les objectifs de l'actualisation sont alors d'ajuster les contours du zonage aux contours de l'urbanisation définis dans le PLU, et d'évaluer la nécessité de raccorder de nouveaux secteurs (aujourd'hui en ANC), notamment ceux pouvant se retrouver à proximité du réseau actuel ou des extensions prévues pour le raccordement des zones urbanisables.

4.3 Réglementation du zonage d'assainissement des eaux usées

Les communes ont l'obligation de délimiter sur leur territoire communal les zones relevant de l'assainissement collectif et les zones relevant de l'assainissement non collectif (article L2224-10 du Code Général des collectivités Territoriales).

Il ne peut toutefois déroger aux dispositions du Code de la Santé publique, Code de l'Urbanisme et Code de la construction et de l'habitat.

Le zonage est validé par enquête publique.

4.3.1 Zonage d'assainissement collectif

Le zonage d'assainissement collectif n'engage pas la commune sur un délai de travaux pour la réalisation d'un réseau de desserte.

Dans une zone desservie

Les habitations situées dans une zone d'assainissement collectif desservie (réseau d'eaux usées existant sur le domaine public) ont une obligation de raccordement soumise à des conditions de déversement, de branchement et de redevance.

- Il est obligatoire de se raccorder à un réseau d'assainissement collectif dans un délai de 2 ans, dès lors que la conduite passe devant l'installation à assainir (article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).
- Les frais à la charge du particulier sont alors :
 - o raccordement de l'habitation jusqu'au domaine public (boite de branchement),
 - o mise hors d'état de l'installation autonome après raccordement,
 - o coût du branchement,
 - o redevance assainissement.
- Peuvent être exonérés de cette obligation, les immeubles sous certaines conditions : démolition, insalubrités, interdit d'habiter... (article L.1331-1 du Code de la Santé Publique).
- Le zonage n'est pas un document de programmation. La collectivité ne s'engage donc pas sur un délai de réalisation d'une desserte d'une zone classée en assainissement collectif. Le classement ne constitue pas un droit pour les propriétaires des parcelles concernées de disposer d'un équipement collectif à une échéance donnée.

Dans une zone non desservie (il n'existe pas de réseau sur le domaine public)

- La collectivité n'a pas obligation de s'engager sur un délai de réalisation des travaux d'assainissement.
- Si l'habitation est réalisée avant le réseau de desserte, une installation d'assainissement devra être réalisée (en accord avec les règlements d'urbanisme, et après avis du service d'assainissement non collectif).

4.3.2 Assainissement non collectif

Réglementation générale

Les assainissements non collectifs sont régis par l'arrêté du 7 septembre 2009 (modifié le 7 mars 2012), dont les modalités d'application ont été reprises par la norme AFNOR DTU 64.1.

Ils doivent assurer l'épuration et l'évacuation des eaux usées d'origine domestique.

Installations avec traitement par le sol en place ou par un massif reconstitué composé par :

- un dispositif de prétraitement réalisé in situ ou préfabriqué,
- un dispositif de traitement utilisant le pouvoir épurateur du sol.

Installations avec d'autres dispositifs de traitement

Les eaux usées domestiques peuvent être également traitées par des installations composées de dispositifs agréés par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques que les installations peuvent engendrer directement ou indirectement sur la santé et l'environnement, selon des modalités décrites à l'article 8 (la liste des dispositifs de traitement agréés et les fiches techniques correspondantes sont publiées au Journal officiel).

Il est obligatoire de réaliser et d'entretenir les ouvrages.

Au-delà de la capacité de traitement de 20 équivalents habitants, l'unité de traitement doit répondre aux prescriptions de l'arrêté du 21 juillet 2015.

Collectivité ayant la compétence assainissement non collectif

Vitré Communauté assure, en régie, le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) pour la commune de MARPIRÉ ainsi que pour les 45 autres communes qui composent la Communauté d'Agglomération.

Depuis 2014, année de fusion avec le Pays Guerchais, le cabinet Bedar réalise les états des lieux des installations en cas de vente, ainsi que les contrôles de bon fonctionnement (périodicité retenue de 10 ans).

Le SPANC assure en régie les contrôles de conception et de réalisation.

Le Maire de chaque commune conserve ses pouvoirs de police. Il peut dresser des procès-verbaux en cas de non-respect de la réglementation.

4.4 Diagnostic du système d'assainissement collectif

4.4.1 Milieux récepteurs de l'assainissement collectif

L'agglomération de MARPIRÉ se situe sur le bassin versant de deux affluents du ruisseau du Palet, qui rejoint la Cantache au Sud-est de la commune, en aval de la retenue du même nom.

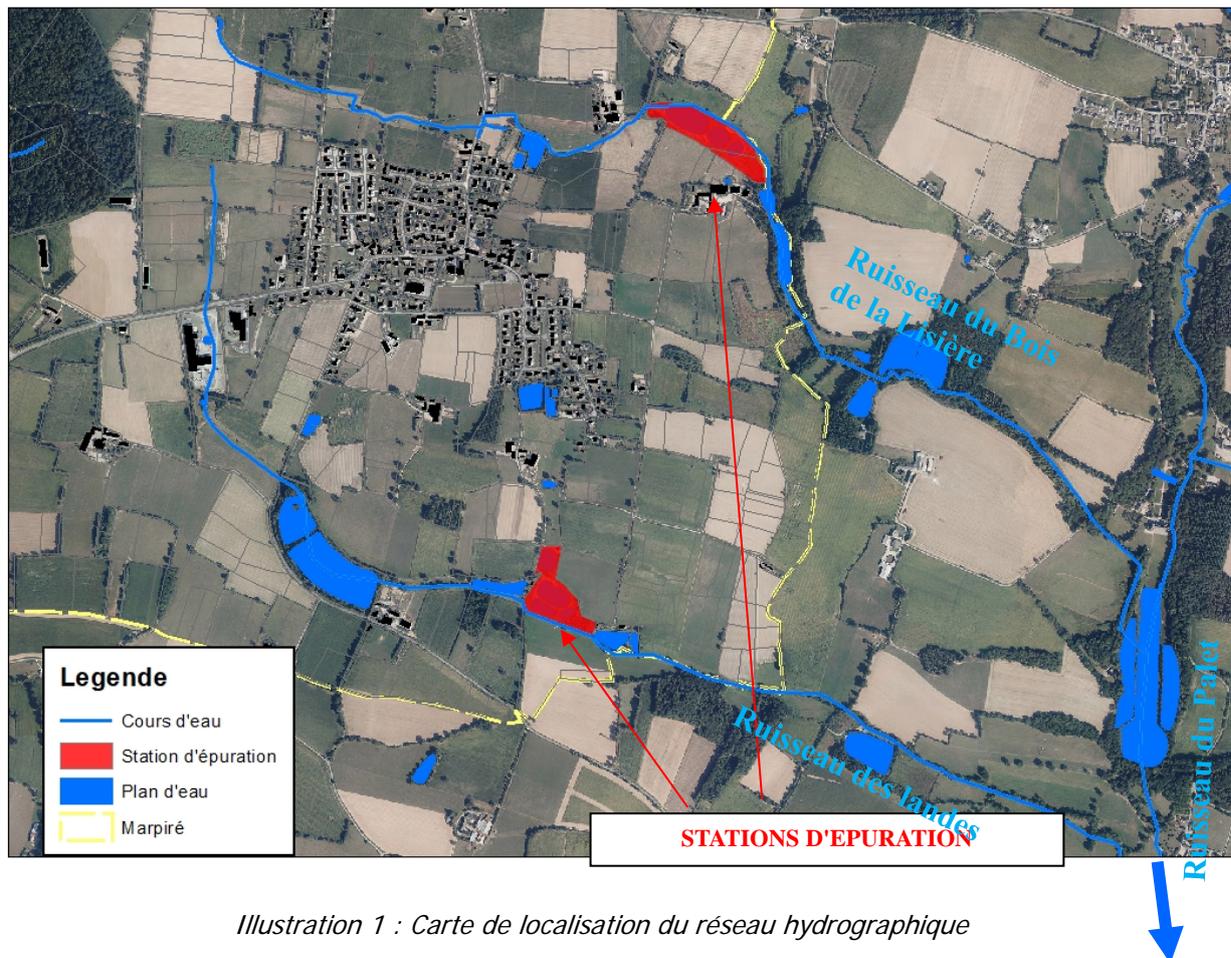


Illustration 1 : Carte de localisation du réseau hydrographique

La topographie de la commune est marquée par la présence de nombreux cours d'eaux qui prennent leurs sources sur le territoire communal. L'agglomération culmine à environ 100 m. Elle pente vers le ruisseau du Bois de la Lisière au Nord, et le ruisseau des Landes de Marpiré au Sud.

Ces ruisseaux rejoignent le ruisseau du Palet, affluent de la Cantache.

4.4.2 Caractéristiques du milieu récepteur

Le bourg de MARPIRÉ est localisé sur le bassin versant du ruisseau de Palet.

Il n'existe pas de données sur l'évolution des débits du bassin de Palet. Aussi, la caractérisation des variations hydrologiques sera illustrée à partir des données de la station hydrométrique de la DREAL la plus proche, sur la Valière en amont d'Erbrée qui présentera les variations de débits les plus proches des rus de ce bassin versant.

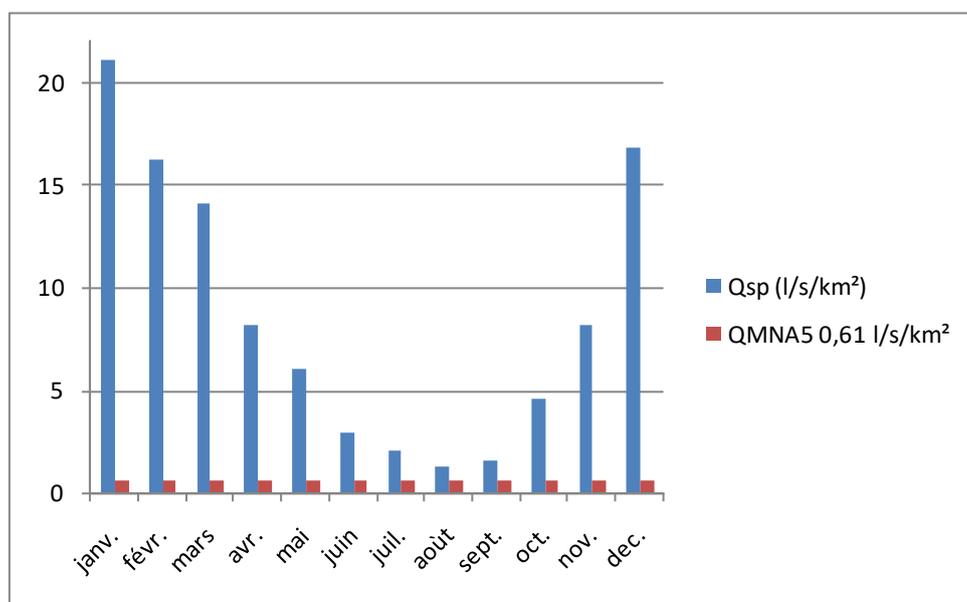


Illustration 2 : Évolution moyenne des débits mensuels de la Valière amont à Erbrée (31 km²)

L'évolution saisonnière est sensiblement la même. Les extremums seront plus accentués sur les têtes de bassin. Les débits de pointes seront sensiblement les mêmes, et nous supposons que les débits d'étiage pourront être plus faibles, avec des périodes d'assec sur le ruisseau du passoir de par la faible taille du bassin versant d'alimentation.

Le débit moyen mensuel le plus bas sur une période de retour de 5 années (QMNA5) est très faible, 0,6 l/s/km² exprimé en débit spécifique.

La courbe présente également les fortes variations (pas de temps mensuel) observées sur les trente dernières années. Comme tout bassin schisteux, les variations de débits sont très importantes.

Les débits moyens mensuels sont en effet très différents d'une année à l'autre. Il n'y a en fait pas d'année comparable sur le plan hydrologique.

En période de basses eaux, les variations entre années sèches et humides sont bien entendu les plus faibles.

Par contre, en période de hautes eaux (Novembre à Avril), nous observons régulièrement des décrues hivernales importantes.

Les crues sont réparties entre les mois de Novembre et Avril. Le pic décennal instantané est actuellement calculé à 8,5 m³/s pour la Valière amont, soit un débit de 274 l/s/km² exprimé en débit spécifique.

Les débits caractéristiques qui donnent une synthèse des conditions hydrologiques de la Valière à Erbrée sont :

	m ³ /s	l/s/km ²
QMNA5	0,019	0,6
Module	0,264	8,5
Décennale	8,500	274,0

Une succession de périodes humides (94–95 et 98–99 jusqu'à 2002) et de périodes sèches est observée sur un cycle de période fluctuant entre 2 et 4 années.

Le maximum était mesuré en janvier 95 sur cette décennie. Le pic annuel apparaît entre les mois de décembre et d'avril selon les années (en fonction de la pluviométrie).

Les étiages les plus sévères sont apparus en 1990, 1996 et 2005, puis les années 2010 et 2011.

4.4.3 Qualité des eaux

Lors de l'étude du bassin de la Haute Vilaine portée par le SYMEVAL, dans le cadre de Bretagne Eau Pure 2, un suivi quinquennal avait été entrepris entre 1996 et 2001.

17 stations étaient en place, dont une sur le ruisseau de Palet.

Nous présentons le tableau récapitulatif de 5 années de suivi mensuel pour les principaux paramètres physico-chimiques. Ce suivi est particulièrement représentatif de la qualité des eaux de ce secteur car il a été réalisé sur deux années sèches et trois années humides.

Le codage SEQ Eau souligne les paramètres déclassant la qualité des eaux du ruisseau de Palet.

	Année1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
Nitrates	46	47	53	66	50
Ammoniaque	0.40	1.70	1.50	0.83	1.00
Phosphates	0.16	0.42	0.27	0.18	0.15
Phosphore T	0.24	0.86	0.49	0.45	0.68
MES	3	79	73	32	91

Illustration 3 : 2^{ème} valeur la plus dégradante par an et par paramètre, pour les eaux de Palet (SYMEVAL : 1996-2001).

Il n'existe pas d'autre suivi qualité du cours d'eau.

La contribution de l'assainissement au déclassement du cours d'eau n'a pas été étudiée à l'échelle du sous bassin versant. Depuis, la création des réseaux et des stations d'épuration sur la commune de MARPIRÉ ont permis de traiter les eaux usées avec notamment la mise en place de mesures compensatoires afin d'assurer l'absence de rejet de juin à septembre, période critique pour le milieu.

4.4.4 SDAGE AELB et SAGE Vilaine

SDAGE Loire-Bretagne

Le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 a été approuvé par arrêté préfectoral le 18 novembre 2015. Il définit notamment des objectifs de qualité par masse d'eau et des délais pour atteindre ces objectifs.

Dans le programme de mesures, il est indiqué :

Trois types d'échéances sont affichés dans le SDAGE 2016-2021 pour l'atteinte du bon état :

- *2015, pour les masses d'eau qui ont déjà atteint leur objectif environnemental ou qui devraient atteindre le bon état à cette échéance sans mesures complémentaires à celles en cours ;*
- *2021, lorsqu'on estime que le programme de mesures mis en œuvre entre 2016 et 2021 permettra de supprimer, diminuer ou éviter les pressions à l'origine du risque ;*
- *2027, il s'agit dans ce cas d'un report de délai qui devra être justifié pour des causes de faisabilité technique, de conditions naturelles et /ou de coûts disproportionnés.*

Le territoire communal appartient à la masse d'eau :

- FRGR1308 Le Palet et ses affluents depuis la source jusqu'à la confluence avec la Cantache.

Les objectifs mentionnés dans le SDAGE ont été chiffrés dans l'arrêté du 25 janvier 2010, mis à jour le 27 juillet 2015.

L'évaluation de l'état écologique de la masse d'eau en 2013 était :

Masse d'eau	Etat en 2013	Station suivie	Pressions causes de risques	Objectif du SDAGE
Le Palet	Médiocre	Champeaux (04370003)	Macropolluant, morphologie, hydrologie	2027

Dans le SDAGE 2016-2021, les objectifs ont été reportés à 2027.

Dans le SDAGE, des orientations fondamentales et dispositions sont fixées. Pour ce projet, elles correspondent au Chapitre 3 « Réduire la pollution organique et bactériologique ».

SAGE Vilaine

La Cantache est un des cours d'eau du bassin versant de la Vilaine.

Le SAGE Vilaine "révisé" a été validé par arrêté préfectoral le 2 juillet 2015. Ses préconisations doivent être prises en compte.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) composé de trois volumes et un règlement ont alors été adoptés.

Dans cette première révision du SAGE Vilaine, il est rappelé dans l'état des lieux que, en accord avec le SDAGE, il doit y avoir une cohérence entre les politiques d'aménagement et de gestion des eaux. L'eau doit être prise en compte comme élément à part entière pour l'aménagement du territoire.

Les dispositions déclinées dans le volume 2 du PAGD doivent respecter des objectifs transversaux du SAGE :

1. L'amélioration de la qualité des milieux aquatiques
2. Le lien entre la politique de l'eau et l'aménagement du territoire
3. La participation des parties prenantes
4. L'organisation et la clarification de la maîtrise d'ouvrage publique.
5. Appliquer la réglementation en vigueur.

Afin d'atteindre ces différents objectifs, des dispositions et orientations de gestion sont regroupées au sein de 14 chapitres. Certaines de ces thématiques doivent être prises en compte dans l'élaboration des documents d'urbanisme.

Disposition 125 - Conditionner les prévisions d'urbanisation et de développement à la capacité d'acceptabilité du milieu et des infrastructures d'assainissement : Lors de l'élaboration du PLU, les collectivités compétentes s'assurent de la cohérence entre les prévisions d'urbanisme et la délimitation des zonages d'assainissement.

Le zonage d'assainissement est conçu afin d'assurer la compatibilité avec le SDAGE et le SAGE.

4.5 Etude de zonage élaborée en 2000

L'étude de zonage d'assainissement et la carte réalisées par Ouest aménagement ont été validées par une enquête publique en 2001.

Les conclusions de cette étude présentées dans la notice et le rapport soumis à enquête publique sont exposées ci-dessous :

Les secteurs du Bourg, de la Buchetière, au Sud-est, de la Fontenelle et de la Lisière, au Nord le long de la RD 106 ont été étudiés.

Compte tenu des résultats de l'étude sur le terrain, de la sensibilité du milieu récepteur, de l'estimation sommaire des dépenses et du développement de l'urbanisme sur le bourg, le conseil municipal avait décidé de retenir en assainissement collectif les secteurs suivants :

- le bourg,
- ses abords : villages de la Buchetière, la Batonnière et la Croix,
- et les zones urbanisables périphériques.

Les autres hameaux, souvent trop éloignés, ont été maintenus en assainissement individuel.

En 2002, un dossier loi sur l'eau a présenté un projet de création de deux réseaux d'eaux usées aboutissant à deux stations d'épuration (au Nord de 800 Eq-hab et au Sud de 550 Eq-hab).

Ce projet a été réalisé en 2003.

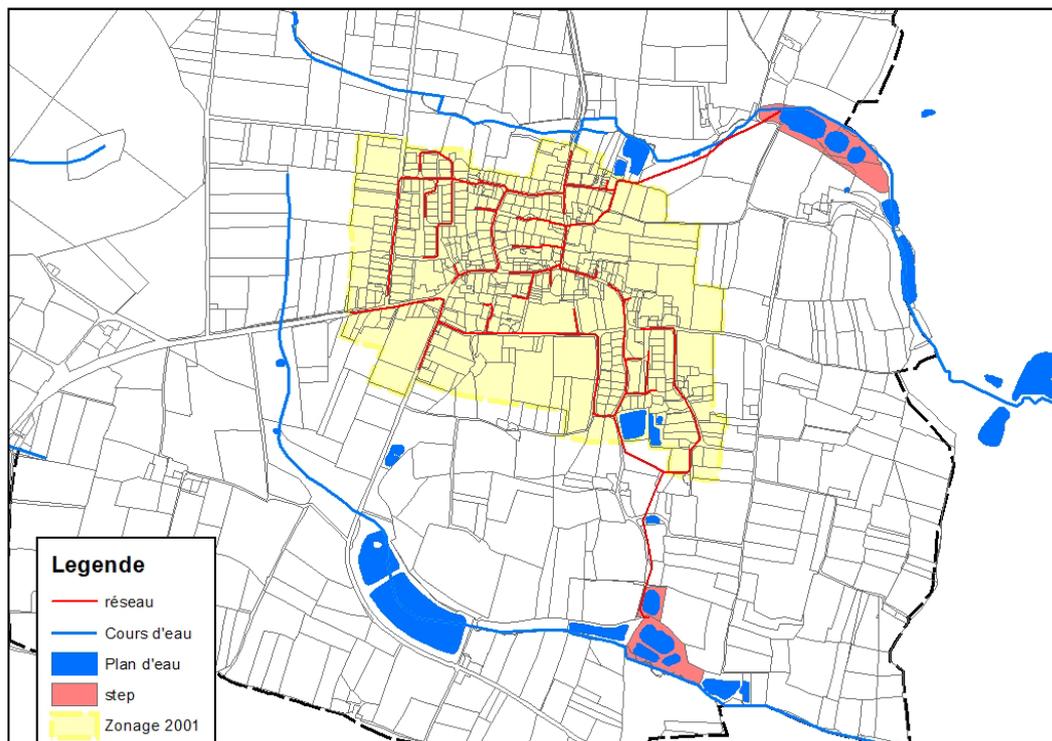


Illustration 4 : Carte de synthèse du périmètre de zonage d'assainissement actuel (2001), des réseaux d'eaux usées, et des stations réalisés sur la commune en 2003.

4.6 Assainissement collectif

Les données indiquées ci-dessous sont issues des bilans annuels du SATESE 35 et des données fournies par VEOLIA, déléataire du suivi et de l'entretien des réseaux et des stations d'épuration de la commune.

Situation administrative

Les stations d'épuration ont fait l'objet d'arrêtés préfectoraux en 2002, renouvelés en 2014, pour leur autorisation de rejet dans le milieu naturel, ruisseaux du Bois de la Lisière, au Nord, et des Landes de Marpiré au Sud (cf. illustration 1).

Réseaux et stations d'épuration

La commune de MARPIRÉ est équipée de deux réseaux d'assainissement des eaux usées séparatifs. Il n'existe aucun déversoir d'orage.

Ces réseaux ne comptent aucun poste de relèvement, ils sont entièrement gravitaires.

Les réseaux d'eaux usées transportent des eaux domestiques (eaux usées d'habitations) vers les stations d'épuration de type « Lagunage naturel + peupleraie » situées au Nord et au Sud du bourg de MARPIRÉ.

Il n'existe aucun effluent industriel sur la commune.

A partir du listing de consommation d'eau potable (de 2015-2016), la population totale desservie sur

l'agglomération de MARPIRÉ est estimée à 835 habitants pour 298 branchements actifs (taux d'occupation de 2,8 habitants par logement - INSEE 2014).

L'équivalent habitant (Eq-hab.) est une unité de charge rejetée par 1 habitant moyen (valeur retenue à l'échelle européenne).

Le dimensionnement d'un lagunage repose avant tout sur la charge hydraulique et sur la charge en matière organique. La matière organique est mesurée à l'aide d'une analyse indirecte : la Demande Biologique en oxygène sur 5 jours (DBO5).

La charge maximale admissible sur chacune des stations est de :

	<u>Charge Organique</u>	<u>Charge Hydraulique</u>
800 Eq-hab au Nord	48 kg de DBO5/j	120 m ³ /j (soit 1,39l/s)
550 Eq-hab au Sud	33 kg de DBO5/j	82,5 m ³ /j (soit 0,95 l/s)

Bilans et fonctionnement de 2014 à 2017

Ces données sont issues des bilans annuels émis par le SATESE 35 en charge des bilans d'autosurveillance pour la commune.

Station Nord

		Capacité nominale	03/11/14	16/09/15	14/06/16	13/09/17
Débit journalier en entrée	(m³/j)	120	35.8	37.7	26.5	38
	Eq-hab		(30%)	(31%)	(22%)	(32%)
Charge en DBO5	(Kg/j)	48	13.6	12.1	9.3	11.78
	Eq-hab	800	227 (28%)	201 (25%)	155 (19%)	196 (24,5%)

Globalement, sur les dernières années, le fonctionnement de la station Sud apparaît satisfaisant. Cependant, le débit de sortie de la station n'est pas conforme à la réglementation. Notamment un rejet constaté dans le cours d'eau en période étiage où il n'est pas autorisé de rejet (arrêté préfectoral : rejet nul à la période d'étiage). Les normes de rejet n'étaient pas respectées. Il a effectivement été constaté un retard dans l'orientation des effluents vers la peupleraie.

En 2017, le fonctionnement était satisfaisant et les résultats de mesures de débit lors des bilans indiquent (en nappe haute et basse) que le réseau n'est pas sensible aux eaux parasites de nappe. Une certaine sensibilité aux eaux météorites a été remarquée en sortie de station (source SATESE). Cependant, les résultats des mesures en entrée de station n'indiquent pas de dilution (mesures ammoniacque et conductivité). Lors de cet évènement, aucun rejet en surverse n'a été constaté.

Station Sud

		Capacité nominale	07/01/15	21/10/15	15/06/16	13/009/17
Débit journalier en entrée	(m³/j)	82.5	23	27.5	25	21.7
	Eq-hab		(28%)	(33%)	(30%)	(26%)
Charge en DBO5	(Kg/j)	33	7.4	10.2	10.2	5.21
	Eq-hab	550	123 (22%)	170 (31%)	171 (31%)	87 (16%)

En 2016 sur les stations, il est précisé que malgré la pluie des jours précédents et du jour du bilan (62 mm en 4 jours), il n'a pas été mesuré d'effet de dilution sur les effluents bruts (validé par les mesures d'ammoniaque et de conductivité en entrée).

Globalement, sur les dernières années, le fonctionnement de la station Sud apparaît satisfaisant. Une sensibilité aux eaux parasites en période de nappe très haute a été notifiée en 2013, les bilans réalisés depuis, notamment en janvier 2015, n'ont pas corroboré cette mesure.

En 2017, le fonctionnement était satisfaisant. Il y a eu une légère montée en charge, acceptable sur les bassins de lagunage, mais sans aucun passage en surverse.

Suivi du milieu

Des bilans ponctuels sont réalisés dans le cours d'eau (NH₄⁺, PO₄³⁻, DCO).

Ces bilans sont réalisés les mêmes jours que les bilans des stations, depuis 2 ans (2016-2017).

En 2016 (15/06) un déclassement du cours d'eau a été constaté. Ce déclassement est dû à un retard dans l'orientation des eaux vers le lagunage. Il correspondait à un rejet des eaux en sortie de lagunage à une période de faible dilution dans le milieu et où les eaux auraient dû être orientées vers la peupleraie pour annihiler le rejet.

Les peupleraies sont mises en service/hors service aux dates prévues dans les arrêtés préfectoraux : début juin et début novembre.

Il y a eu un retard début juin, suite à un changement de personnel.

Conclusion

Le réseau est entièrement gravitaire, sans poste de refoulement et de trop plein, le fonctionnement du réseau garantit l'absence de rejet d'eaux usées non traitées dans le milieu.

La présence de peupleraies à l'aval des rejets des stations d'épuration permet d'assurer le "zéro" rejet à la période d'étiage, la plus critique pour le milieu aquatique, comme notifié dans les arrêtés préfectoraux de 2014.

Le respect de cette réglementation garantit la bonne qualité du cours d'eau.

4.7 Assainissement non collectif

Le contrôle des installations existantes est délégué au cabinet BEDAR qui assure depuis 2014 les contrôles de bon fonctionnement et les états des lieux lors d'une vente.

Au cours de la campagne initiale de 2008, 64 installations ont été contrôlées sur 67 recensées.

Le contrôleur a alors classé les installations selon les besoins de faire des travaux.

37 installations sont « non conformes » et nécessitent des travaux, soit environ 58% des installations de la commune.

Cette classification n'est pas conforme à la nouvelle réglementation.

Sur les bases du listing, seulement 11 installations (16%) sont notifiées comme point noir (problème de salubrité publique).

Une nouvelle campagne de contrôles de bon fonctionnement devrait être réalisée en 2019-2020. La future campagne classera les installations selon les 5 catégories, définies dans l'arrêté sur les bases de la réglementation de l'arrêté du 27 avril 2012.

4.8 Étude de scénarios et justification du zonage

4.8.1 Une intercommunalité

La réflexion d'une intercommunalité n'a pas été étudiée compte tenu du fait que chacune des stations fonctionne correctement. La station d'épuration de Champeaux reçoit actuellement 25% de sa charge (organique et hydraulique), et les stations de MARPIRÉ environ 30%.

A MARPIRÉ, aucun équipement électromécanique n'est installé (pas de poste) et donc aucun risque de dysfonctionnement majeur n'est possible. Sur la commune, aucun rejet d'eaux brutes ne peut être envisagé.

De plus, les installations et réseaux, mis en place en 2003, sont récents. Le fonctionnement à l'étiage permet d'assurer un rejet « zéro » vers le milieu de juin à septembre (période où la dilution dans le milieu est la plus faible voire inexistante).

La réalisation d'une connexion sur la commune de Champeaux a donc été écartée dans ce contexte favorable. Il a été rejeté la création de point de vulnérabilité et de risques par la mise en place de deux postes de refoulement et près de 2,5 km de réseau de transfert.

4.8.2 Des secteurs pour un classement en assainissement collectif

La commune de MARPIRÉ a réalisé une étude de zonage en 2000. Cette étude portait principalement sur l'agglomération qui n'était alors pas équipée d'un réseau d'assainissement collectif. Les réseaux d'assainissement ont été réalisés ainsi que les stations d'épuration en 2003.

Sur la commune de MARPIRÉ, les hameaux non raccordés aujourd'hui et classés en « assainissement non collectif » sont majoritairement trop éloignés, ne concernent que peu d'habitations, et/ou ne peuvent être raccordés gravitairement au réseau (notamment les hameaux de la Fontenelle, la Lisière ; hameaux sur la RD 106, au Nord du bourg).

Ces facteurs engendrent des coûts trop importants pour orienter le choix vers la mise en place d'un réseau

collectif propre ou vers le réseau collectif existant.

Dans les orientations de développement urbain de la commune, et du nouveau plan de desserte en assainissement collectif, aucun hameau ne se retrouve proche des futurs réseaux.

Aucun hameau, ou zone urbanisée actuelle, n'est proposé au zonage collectif.

La ZA au Sud-ouest du bourg, sur la RD 29 est maintenue en assainissement non collectif, ainsi que son extension future.

Le périmètre de zonage assainissement collectif actuel est donc mis en conformité avec la programmation des nouvelles zones urbanisables à vocation d'habitat prévues au PLU.

A horizon 10 ans, il est prévu la construction d'un maximum de 82 logements répartis dans des opérations de densification et d'extension pour les zones classées à urbaniser au PLU.

A noter que la zone destinée à de l'activité, actuellement en non collectif, sera maintenue en non collectif.

Pour estimer l'apport futur des charges sur la station d'épuration, on retient un ratio de 3 habitants par logement maximum (ratio de dimensionnement des ouvrages d'épuration supérieur au taux d'occupation réelle défini par l'INSEE de 2,8).

Au terme du PLU, un apport supplémentaire de 246 Eq-hab. sera à traiter.

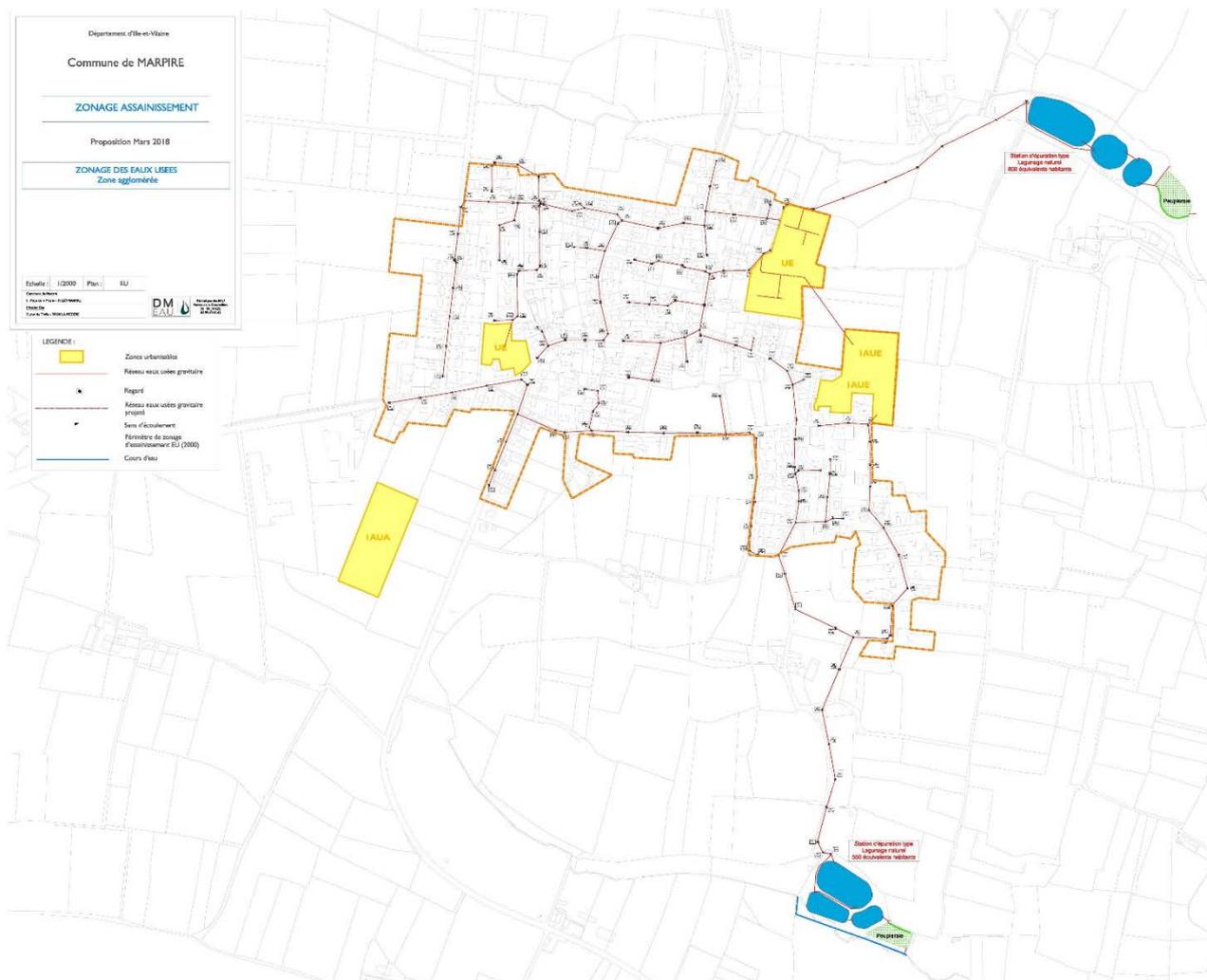
Les zones Ouest et Nord-est seront raccordées sur la station Nord.

La zone Sud-est (1,5 ha, 24 logements, 72 Eq-hab) sera quant à elle raccordée sur la station Sud si le plan masse du projet permet un raccordement gravitaire. Sinon, une servitude de passage sera établie pour assurer le raccordement via le lotissement des Lavandières au Nord.

	Station Nord	Station Sud
<i>Capacité des stations</i>	<i>800 Eq-hab</i>	<i>550 Eq-hab</i>
Apport actuel	200 Eq-hab	170 Eq-hab
Apports futurs	174 Eq-hab	
Zone 1AUE Sud-est	72 Eq-hab	72 Eq-hab
Apport maximal attendu en fonction des raccordements	446 Eq-hab	242 Eq-hab

Les stations arriveront donc à environ 50% de leur capacité de traitement organique respective.

Le périmètre de zonage assainissement collectif actuel est donc revu sur le périmètre des zones urbanisables prévues au PLU.



4.9 Incidence du zonage sur l'environnement

4.9.1 Effets sur le milieu aquatique

L'ouverture à l'urbanisation et la densification prévues au PLU envisagent la création de 82 logements. Les zones d'urbanisation (1AUE) se situent à proximité des réseaux permettant de maintenir la création de réseaux gravitaires (aucune création de poste et de trop plein vers le milieu).

Sur le secteur d'assainissement collectif, l'incidence du zonage sera principalement liée à l'augmentation du flux d'eaux usées à traiter. Les ouvrages de traitement, aujourd'hui à 30% de leur capacité, peuvent assurer le traitement des eaux usées.

Leur exploitation doit être maintenue et doit permettre d'assurer la conformité avec les arrêtés préfectoraux, notamment sur le respect des normes de rejet et sur le respect de l'absence de rejet au cours d'eau en période d'étiage.

Le délégataire assurera le contrôle des branchements des nouveaux logements afin de ne pas créer des rejets directs via le réseau d'eaux pluviales (prestation incluse dans son contrat actuel).

Sur les secteurs d'assainissement non collectif, seul le secteur d'extension de la zone d'activités fait l'objet d'une ouverture à l'urbanisation hors « zonage collectif ». Chaque entreprise devra réaliser une étude de

faisabilité et présenter un projet justifié au SPANC. Celui-ci validera le projet, en conformité avec la réglementation et assurera le contrôle de réalisation.

Sur le reste du territoire, le SPANC maintient ses campagnes de contrôle de bon fonctionnement ainsi que les contrôles de conception/réalisation.

Le zonage retenu n'a aucune incidence sur l'hydrologie et la qualité du milieu dans la mesure où les installations existantes maintiennent leur conformité des normes de rejet (qualitative et quantitative). Aucun ouvrage engendrant des éventuels rejets vers le milieu ne sera réalisé (trop plein, déversoir dorage...).

4.9.2 Effets sur la santé humaine

L'ensemble des eaux usées sont collectées sur la zone collective par un réseau d'eaux usées (réseau séparatif).

Le maintien du contrôle des branchements et la création de réseaux séparatifs sur les nouvelles zones urbanisables contribuent à ne pas engendrer de risques sanitaires.

4.9.3 Effets sur les prélèvements en eau potable

Il n'existe pas de prélèvement d'eau potable sur le bassin versant du ruisseau du Palet.

Le respect des normes en vigueur garantit ainsi la maîtrise de la collecte et du traitement des effluents et donc de la qualité des rejets dans le milieu.

4.9.4 Effets sur le paysage

Aucune installation d'assainissement pouvant avoir un effet sur le paysage n'est programmée dans le cadre de l'actualisation du zonage.

4.10 Conclusion

L'actualisation du zonage d'assainissement des eaux usées a été élaborée sur les bases du zonage en vigueur.

Le PLU prévoit la densification de l'enveloppe agglomérée du bourg et des extensions de l'urbanisation dans la continuité de celui-ci. Le PLU prend en compte les éléments constitutifs de la trame verte et bleue et les activités agricoles pour limiter l'impact sur les zones agricoles.

Le périmètre de zonage est réduit de près de 15 hectares par rapport à l'ancien zonage d'assainissement.

Il n'y a pas d'effets négatifs du nouveau plan de zonage.

Le raccordement des nouvelles zones d'urbanisation sur les ouvrages de traitement peut être réalisé. La capacité de traitement des stations ne sera pas atteinte au terme du PLU.

Le maintien du fonctionnement gravitaire du réseau empêche tout risque de dysfonctionnement et de rejet, même exceptionnel, d'eaux brutes vers le milieu aquatique.

Le respect du contrôle des débits aux périodes d'étiage est primordial dans le bon fonctionnement.

Le maintien de la surveillance des installations et de leur entretien (passage hebdomadaire) permet également d'assurer le suivi afin de garantir la maîtrise de la collecte et du traitement des eaux usées. Cette vigilance est nécessaire pour respecter les normes en vigueur.

CHAPITRE 8

COMPATIBILITÉ AVEC LES LOIS ET DOCUMENTS SUPÉRIEURS

1 La compatibilité avec les principes généraux de l'article L 101-2 du code de l'urbanisme

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, [...] ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

1.1 Le principe d'équilibre

Le PADD de MARPIRÉ met en place, à l'échelle de la commune, une politique équilibrée entre renouvellement urbain, développement urbain maîtrisé et revitalisation du bourg (comblement des dents creuses, remplissage des lotissements en cours et densification d'un secteur). Dans ce cadre, les espaces naturels sont pris en compte et les espaces agricoles sont préservés, puisque seules une zone d'extension urbaine à vocation d'habitat et une zone d'extension urbaine à vocation économique, de faible surface, sont envisagées.

1.2 Les entrées de ville

Le bourg possède des entrées de ville sud (route des Lacs et secteur de la Buchetière) relativement étirées. Le PADD de MARPIRÉ, du fait de la localisation des futures zones constructibles, met un terme à ce phénomène d'urbanisation linéaire le long des voies.

1.3 La diversité des fonctions et la mixité sociale

1.3.1 La diversité des fonctions urbaines et rurales

La commune a souhaité intégrer dans son PLU l'ensemble des fonctions déjà existantes afin de permettre leur maintien, voire leur développement. On retrouvera ainsi dans le projet communal des zones pouvant accueillir de l'habitat, des activités peu nuisibles, des commerces ou encore des équipements, mais aussi des zones spécifiques vouées à l'activité économique (zones UA, 1AUA et AI) ou encore agricole.

1.3.2 La mixité sociale dans l'habitat

Par les choix réalisés et leur application future dans les opérations d'aménagement, MARPIRÉ a pour souhait de rééquilibrer le parc de logements aujourd'hui constitué essentiellement de maisons individuelles occupées par des propriétaires. Pour ce faire, la commune souhaite encadrer le développement des opérations futures, notamment par le biais d'orientations d'aménagement et de programmation prescriptrices.

1.4 Les objectifs

1.4.1 La répartition géographique équilibrée des fonctions

Le PADD de MARPIRÉ va dans le sens d'une répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, en permettant l'ensemble de ces fonctions en zone urbaine.

1.4.2 Le développement des communications électroniques

Le projet de PLU, en centralisant le développement de l'habitat, permettra de favoriser le développement des communications électroniques.

1.5 Le respect de l'environnement

Cf. chapitre 7.

2 La compatibilité avec les documents supérieurs

Le PLU doit être compatible avec les différents documents supérieurs s'appliquant sur le territoire et inscrits aux L 131-4 et L 131-5 du code de l'urbanisme. Ce principe a été pris en compte dans l'élaboration du PLU. Le PADD et sa traduction réglementaire au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement et de programmation assurent une parfaite compatibilité avec les documents supracommunaux :

- ✓ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne.
- ✓ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Vilaine.
- ✓ Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Pays de Vitré.
- ✓ Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de Vitré Communauté.
- ✓ Le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département d'Ille-et-Vilaine.
- ✓ Le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) de la région Bretagne.

2.1 Le SDAGE Loire-Bretagne

MARPIRÉ est incluse dans le SDAGE Loire-Bretagne, approuvé le 18 novembre 2015. Le SDAGE est un document de planification dans le domaine de l'eau. Il définit, pour une période de six ans (2016-2021), les grandes orientations pour une gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que les objectifs de qualité et de quantité des eaux à atteindre dans le bassin Loire-Bretagne. Il est établi en application des articles L.212-1 et suivants du code de l'environnement. Quatorze orientations fondamentales ont été définies :

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. Réduire la pollution par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides
5. Maîtriser et réduire les pollutions dues aux substances dangereuses
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Le PLU de MARPIRÉ, à son échelle, ne vient pas à l'encontre de ces orientations. Il prend notamment en compte les orientations fondamentales de maîtrise des prélèvements d'eau (prélèvements limités), de préservation des zones humides (trame spécifique appliquée sur les zones humides) ainsi que de préservation de la biodiversité aquatique (protection de la trame bleue).

2.2 Le SAGE Vilaine

MARPIRÉ est incluse dans le SAGE Vilaine, approuvé le 2 juillet 2015, dont les enjeux sont multiples : qualité de la ressource, adduction en eau potable, dépollution, inondations, milieu estuarien, zones humides.

Le règlement du SAGE approuvé s'articule autour de 7 articles :

- 1 Protéger les zones humides de la destruction.
- 2 Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau.
- 3 Interdire le carénage sur la grève et les cales de mise à l'eau non équipées.
- 4 Interdire les rejets directs dans les milieux aquatiques des effluents souillés des chantiers navals et des ports.
- 5 Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage.
- 6 Mettre en conformité les prélèvements existants.
- 7 Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage.

Parmi les objectifs transversaux du SAGE Vilaine, celui concernant la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme a particulièrement été pris en compte dans le cadre du PLU. Ainsi, les données de l'inventaire des zones humides réalisé parallèlement à l'élaboration du PLU ont été reportées au règlement (graphique et littéral) du PLU.

2.3 Le SCoT du Pays de Vitré

Le SCoT du Pays de Vitré, approuvé le 15 février 2018, définit, dans son PADD, les objectifs suivants :

- Conserver un territoire rural dynamique qui s'appuie sur un réseau de centralités connectées.
- Asseoir une armature urbaine et renforcer l'équilibre territorial autour de bassins de vie.
- Maintenir et renforcer des axes dynamiques stratégiques aux portes de la Bretagne.
- Garantir l'équilibre des milieux et préserver la ruralité du pays de Vitré.

Quant au DOO du SCoT du Pays de Vitré, il s'articule autour de huit thématiques :

- Maintenir et accueillir la population sur l'ensemble du territoire.
- Pour une gestion optimale de l'espace.
- Affirmer et renforcer la position économique du Pays de Vitré.
- Garantir une mobilité durable sur un territoire accessible et connecté.
- Assurer une offre d'équipements et de services adaptée et diversifiée.
- Organiser un appareil commercial adéquat.
- Préserver le cadre de vie et valoriser les ressources du territoire.
- Œuvrer pour la transition énergétique.

Le PLU de MARPIRÉ est compatible avec le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT du Pays de Vitré et les documents graphiques qui lui sont assortis.

2.4 Le PLH de Vitré Communauté

Le PLH 2016-2022 de Vitré Communauté, approuvé en novembre 2016, repose sur 4 orientations :

- Améliorer énergétiquement le parc existant occupé et réinvestir le parc vacant.
- Favoriser l'équilibre territorial et organiser le développement de la production neuve.
- Assurer la solidarité territoriale, l'accueil des nouveaux arrivants et compléter l'offre à destination de tous les publics.
- Poursuivre l'accompagnement et l'animation de la politique locale de l'habitat.

Le PLU de MARPIRÉ est compatible avec ces orientations.

2.5 Le SDTAN du département d'Ille-et-Vilaine

Depuis la loi Grenelle II, les documents d'urbanisme déterminent, à l'échelle locale, les conditions permettant d'assurer le développement des communications électroniques.

A ce titre, l'étude du PLU doit prendre en compte les principes du Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) du département d'Ille-et-Vilaine.

La prise en compte de ce schéma a contribué aux choix de zones propices d'aménagement (au sein de l'agglomération) susceptibles de s'inscrire dans un développement numérique équilibré du territoire.

2.6 Le SRCAE de la région Bretagne

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle 2).

Le SRCAE de Bretagne 2013-2018, arrêté par le Préfet de région le 4 novembre 2013, vise à définir des objectifs et des orientations régionales aux horizons 2020 et 2050 en matière de :

- Amélioration de la qualité de l'air.
- Maîtrise de la demande énergétique.
- Développement des énergies renouvelables.
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- Adaptation au changement climatique.

A son échelle, le PLU de MARPIRÉ a pris en compte les principes généraux du SRCAE.

CHAPITRE 9

INDICATEURS DE SUIVI

Thématiques	Propositions d'indicateurs	Source	Année de référence	État 0
Population	Population totale en nombre d'habitants	INSEE	2015	1 075
Habitat	Nombre de logements sur la commune	INSEE	2014	402
	Nombre de logements commencés	Mairie SITADEL	2004-2013	66
	Typologie des logements produits	Mairie SITADEL	2004-2013	90% de logements individuels purs
	Parc total de résidences principales	INSEE	2014	382 (95,0%)
	Parc total de logements vacants	INSEE	2014	14 (3,4%)
	Densité moyenne en zone AU	Mairie	-	-
	Nombre de changements de destination	Mairie	-	-
Consommation de l'espace	Ratio nombre de logements créés en zone AU / nombre de logements créés dans une autre zone	Mairie	-	-
	Volumes d'eau consommés par habitant et par "gros consommateurs"	Syndicat AEP	-	-
Eau potable	Qualité de l'eau distribuée	Syndicat AEP	-	-
Assainissement	Capacité résiduelle de traitement	VEOLIA	2016	Station nord : 800 EH (200 EH raccordés, soit un taux de charge de 25%) Station sud : 550 EH (170 EH raccordés, soit un taux de charge de 31%)
	Qualité de l'eau rejetée	Conseil Départemental	-	-
	Nombre de dossiers de mise aux normes des assainissements autonomes	Mairie SPANC	-	-

Thématiques	Propositions d'indicateurs	Source	Année de référence	État 0
Zone d'activités	Nombre de PC accordés, localisation et surface créée dans les zones UA et 1AUA	Mairie	-	-
Emploi	Nombre d'actifs occupés sur la commune	INSEE	2014	542
Activité agricole	Nombre de sièges d'exploitation agricole sur la commune	RGA	2010	17
	SAU	RGA	2010	756 ha
Déplacements	Linéaire de liaisons douces réalisées	Mairie	-	-
	Nombre de véhicules/jour sur les routes	Conseil Départemental	2014	RD 29 : 325 RD 105 : 1 499 RD 106 : 1 169
	Pourcentage de mobilité professionnelle	INSEE	2014	87,6%
Biodiversité	Superficie de zones humides protégées	Mairie	2017	45,6 ha
	Linéaire bocager protégé au titre de la Loi Paysage	Mairie	2017	12,7 km de haies bocagères
	Superficie des boisements	Orthophoto	2017	321 ha