

Commune de

Puchay

Département de l'Eure

Plan local d'urbanisme

Rapport de Présentation



LE MAIRE,
Thierry MABYRE



PLU approuvé par délibération du Conseil Municipal
du 24 février 2017

Document 01

Mairie de Puchay, 7 rue Bout de Bas (27 150)
Tel : 02 32 55 76 58
mairie-puchay@orange.fr

Le Dez - Legendre - 23, avenue Carnot - 91370 Verrières-le-Buisson
Atelier Altern paysagistes, ingénieurs ENSNP - 74 rue Victor Hugo - 93500 Pantin

SOMMAIRE

1. LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL	7
1.1. PRÉSENTATION ET LOCALISATION	7
1.2. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	8
1.2.1. <i>Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine-Normandie (SDAGE)</i>	8
1.2.2. <i>Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)</i>	8
1.2.3. <i>Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)</i>	9
1.2.4. <i>Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)</i>	9
1.2.5. <i>Le Document de Gestion des Espaces Agricoles et Forestiers du département de l'Eure</i>	10
1.2.6. <i>Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)</i>	10
1.2.7. <i>Le Pays du Vexin Normand et son contrat de Pays</i>	14
2. DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT COMMUNAL	15
2.1. DÉMOGRAPHIE COMMUNALE	15
2.1.1. <i>Les évolutions démographiques</i>	15
2.1.2. <i>Structure de la population : des familles avec enfants, un départ important des jeunes adultes</i>	17
2.1.3. <i>Une baisse de la taille des ménages</i>	19
2.2. UN PARC DE LOGEMENT PEU DIVERSIFIÉ	20
2.2.1. <i>Une augmentation des résidences principales</i>	20
2.2.2. <i>Une majorité de grandes maisons individuelles en propriété</i>	21
2.2.3. <i>Des logements bien équipés, une forte présence du chauffage électrique</i>	22
2.3. LA POPULATION ACTIVE ET EMPLOIS	23
2.3.1. <i>Peu d'actifs sans emploi</i>	23
2.3.2. <i>Un niveau de formation plus élevé que sur la CCCE</i>	24
2.3.3. <i>Les catégories socioprofessionnelles (CSP)</i>	25
2.3.4. <i>Emplois stables, classes moyennes supérieures</i>	25
2.3.5. <i>Un nombre d'emplois limité</i>	26
2.4. LES DÉPLACEMENTS : UNE FORTE MOBILITÉ DES ACTIFS	27
2.4.1. <i>Des déplacements nombreux et fréquents</i>	27
2.4.2. <i>Une utilisation massive de la voiture</i>	27
2.4.3. <i>Une situation à relative proximité de Paris, un maillage routier dense et efficace</i>	28
2.4.4. <i>Les transports en commun</i>	29
2.5. NIVEAU D'ÉQUIPEMENT, COMMERCE ET SERVICES	33
2.5.1. <i>Équipements communaux et raréfaction des commerces</i>	33
2.5.2. <i>Les réseaux communaux</i>	39
2.6. DIAGNOSTIC AGRICOLE	43
2.6.1. <i>La superficie agricole utilisée</i>	43
2.6.2. <i>L'occupation du sol</i>	43
2.6.3. <i>Les exploitations agricoles</i>	44
2.6.4. <i>Structuration et mode d'exploitation</i>	45
2.6.5. <i>Protection des corps de ferme</i>	46
2.6.6. <i>Avenir des sièges d'exploitation</i>	47
2.6.7. <i>Consommation des terres agricoles</i>	47

3. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET URBAIN.....	48
3.1. ANALYSE PAYSAGÈRE	48
3.1.1. <i>Éléments du relief : un village linéaire du plateau</i>	<i>48</i>
3.1.2. <i>Éléments de géologie : un sol favorable à l'agriculture</i>	<i>49</i>
3.1.3. <i>Éléments d'hydrogéologie : le chemin de l'eau, une interface d'entrée du plateau aux vallées</i>	<i>50</i>
3.1.4. <i>Permanences et évolutions du grand paysage</i>	<i>51</i>
3.1.5. <i>Typologie des paysages de Puchay</i>	<i>54</i>
3.2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE.....	57
3.2.1. <i>Les milieux et la trame verte et bleue.....</i>	<i>57</i>
3.2.2. <i>Descriptif des milieux écologiques.....</i>	<i>66</i>
3.2.3. <i>La gestion des risques environnementaux.....</i>	<i>70</i>
3.3. MORPHOLOGIE URBAINE ET ARCHITECTURALE	76
3.3.1. <i>Site urbain et organisation spatiale</i>	<i>76</i>
3.3.2. <i>Les évolutions de la tâche urbaine</i>	<i>77</i>
3.3.3. <i>Les modes de développement urbain.....</i>	<i>86</i>
3.3.4. <i>Les typologies architecturales.....</i>	<i>96</i>
3.3.5. <i>Les fonctions du bâti</i>	<i>100</i>
3.4. LES ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE.....	105
3.4.1. <i>Protections et inventaires patrimoniaux</i>	<i>105</i>
3.4.2. <i>Typologie et localisation des éléments du patrimoine à protéger</i>	<i>106</i>
3.4.3. <i>Le bâti remarquable</i>	<i>112</i>
3.4.4. <i>Les éléments de petit patrimoine</i>	<i>114</i>
3.4.5. <i>Le petit patrimoine lié à l'eau</i>	<i>116</i>
3.4.6. <i>Les mares, patrimoine naturel</i>	<i>118</i>
3.4.7. <i>Les éléments du patrimoine végétal</i>	<i>120</i>
3.4.8. <i>Le réseau de chemins</i>	<i>123</i>
4. SYNTHESE ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC	124
4.1. CONCLUSION DU DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT COMMUNAL	124
4.1.1. <i>Synthèse</i>	<i>124</i>
4.1.2. <i>Enjeux.....</i>	<i>125</i>
4.2. CONCLUSION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE	126
4.2.1. <i>Synthèse paysagère</i>	<i>126</i>
4.2.2. <i>Enjeux paysagers.....</i>	<i>126</i>
4.3. CONCLUSION DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTAL	127
4.3.1. <i>Synthèse environnementale</i>	<i>127</i>
4.3.2. <i>Enjeux environnementaux</i>	<i>127</i>
4.4. CONCLUSION DE L'ANALYSE URBAINE.....	128
4.4.1. <i>Synthèse urbaine</i>	<i>128</i>
4.5. CARTE DE SYNTHÈSE ET ENJEUX	130

5. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS.....	134
5.1. CHOIX RETENUS POUR ÉTABLIR LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES	134
5.1.1. Les orientations du PADD	134
5.1.2. Un scénario de développement modéré	136
5.1.3. Les indicateurs d'évaluation des objectifs du PADD.....	140
5.2. MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, ET DES RÈGLES QUI Y SONT APPLICABLES	141
5.2.1. Justificatifs des grands principes de zonage	141
5.2.2. Justificatifs des grands principes du règlement en fonction du zonage	143
5.2.3. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation	146
5.3. ÉVALUATION DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS ET PRISE EN COMPTE DU SOUCI DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SA MISE EN VALEUR.....	148
5.3.1. Consommation chiffrée des espaces naturels et agricoles	148
5.3.2. Prise en compte de la protection des paysages	149
5.3.3. Prise en compte de la protection des milieux naturels.....	150
5.3.4. Préservation et restauration des trames verte et bleue	151
5.3.5. Évaluation environnementale : les incidences du PLU sur les milieux	156
5.3.6. Modifications du plan de zonage entre la carte communale et le PLU	160
5.3.7. La prise en compte des risques et nuisances	165
5.3.8. Prise en compte de la capacité des équipements	167
5.4. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	170
5.4.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine-Normandie (SDAGE)	170
5.4.2. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)	172
5.4.3. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) et le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	174
5.4.4. Le Document de Gestion des Espaces Agricoles et Forestiers du département de l'Eure	175
5.4.5. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT).....	175

INTRODUCTION

Un plan local d'urbanisme est la rencontre d'un territoire et d'un projet. Le PLU fixe les grandes orientations du développement de la commune pour les prochaines années. L'élaboration d'un plan local d'urbanisme et son contenu sont régis par la loi.

Le plan local d'urbanisme comprend un rapport de présentation, le projet d'aménagement et de développement durables de la commune et un règlement ainsi que des documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement relatives à des quartiers ou à des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Le plan local d'urbanisme est accompagné d'annexes (Article R123-1 du code de l'urbanisme, modifié par Décret n°2006-1683 du 22 décembre 2006 - art. 1 JORF 28 décembre 2006 en vigueur le 1er février 2007).

LES PIÈCES CONSTITUTIVES DU PLU

Le rapport de présentation

1^o Expose le diagnostic prévu au premier alinéa de l'article L. 123-1.

2^o Analyse l'état initial de l'environnement.

3^o Explique les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables, expose les motifs de la délimitation des zones, des règles qui y sont applicables et des orientations d'aménagement. Il justifie l'institution des secteurs des zones urbaines où les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement sont interdites en application du a de l'article L. 123-2 ;

4^o Evalue les incidences des orientations du plan sur l'environnement et expose la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

En cas de modification ou de révision, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés. (Article R123-2, modifié par Décret n°2010-304 du 22 mars 2010 - art. 2)

Le projet d'aménagement et de développement durable

Il définit, dans le respect des objectifs et des principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1, les orientations d'urbanisme et d'aménagement retenues pour l'ensemble de la commune (Article R123-3 du code de l'urbanisme, modifié par Décret n°2010-304 du 22 mars 2010 - art. 2).

Les orientations d'aménagement

Elles peuvent, par quartier ou par secteur, prévoir les actions et opérations d'aménagement mentionnées au troisième alinéa de l'article L. 123-1 (Article R123-3-1 du code de l'urbanisme, modifié par Décret n°2010-304 du 22 mars 2010 - art. 2).

Le règlement

Il délimite les zones urbaines, les zones à urbaniser, les zones agricoles et les zones naturelles et forestières. Il fixe les règles applicables à l'intérieur de chacune de ces zones dans les conditions prévues à l'article R. 123-9 (Article R123-4 du code de l'urbanisme, modifié par Décret n°2001-260 du 27 mars 2001 - art. 1 JORF 28 mars 2001).

LE RAPPORT DE PRÉSENTATION

Le Plan local d'urbanisme est l'aboutissement d'une démarche de projet

Le rapport de présentation du PLU permet de comprendre cette démarche et les logiques qui ont mené les élus à arrêter les orientations, les schémas d'aménagement et les règles d'urbanisme.

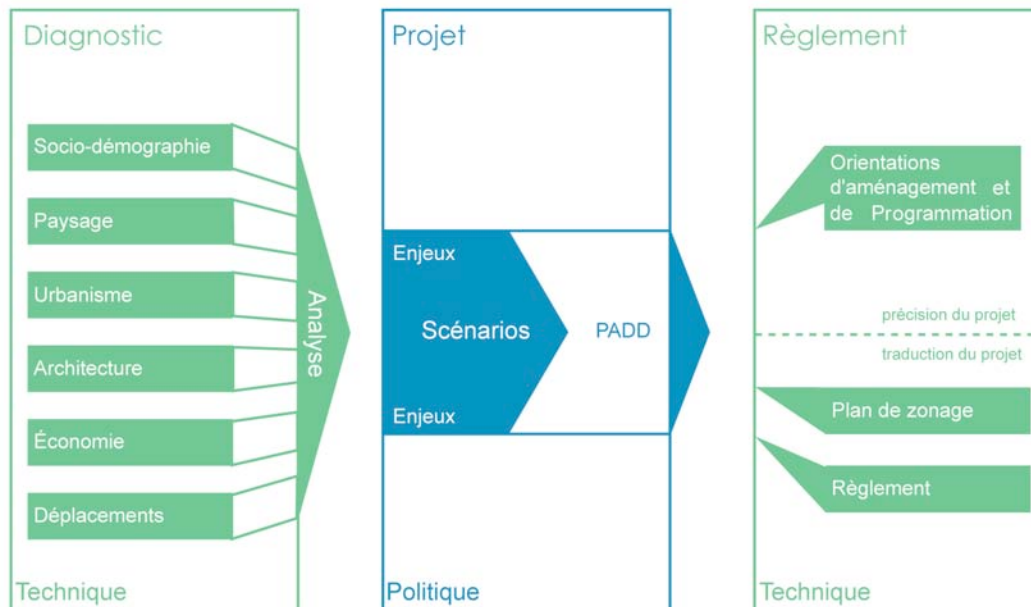


Figure 1 : Les étapes de l'élaboration d'un plan local d'urbanisme

I- Le diagnostic communal

La première partie du rapport présente le diagnostic établi sur le territoire communal. Ce diagnostic permet d'avoir une connaissance fine de la commune dans ses composantes, paysagères, urbaines et environnementales ainsi que de sa socio-démographie. Il permet de mettre en évidence les atouts et les dysfonctionnements pour chacun des thèmes et d'identifier les enjeux du plan local d'urbanisme.

C'est sur la base de ce diagnostic que les élus ont pu élaborer le projet communal.

II- La justification du projet

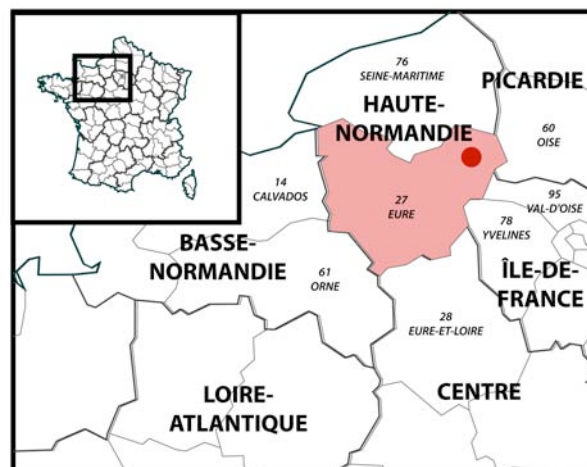
La seconde partie du rapport de présentation permet de faire le lien entre le diagnostic établi sur le territoire communal, les orientations du projet d'aménagement et de développement durable de la commune, la précision de ces orientations dans les orientations d'aménagement et leur traduction dans le plan de zonage et dans le règlement.

1. LE CONTEXTE SUPRA-COMMUNAL

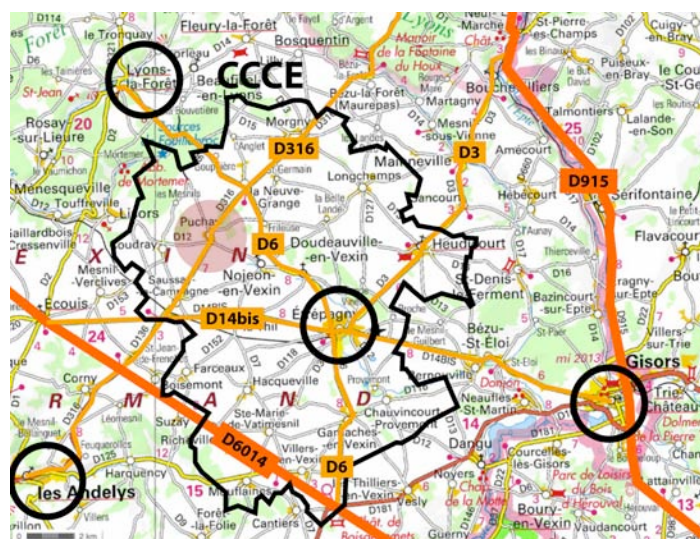
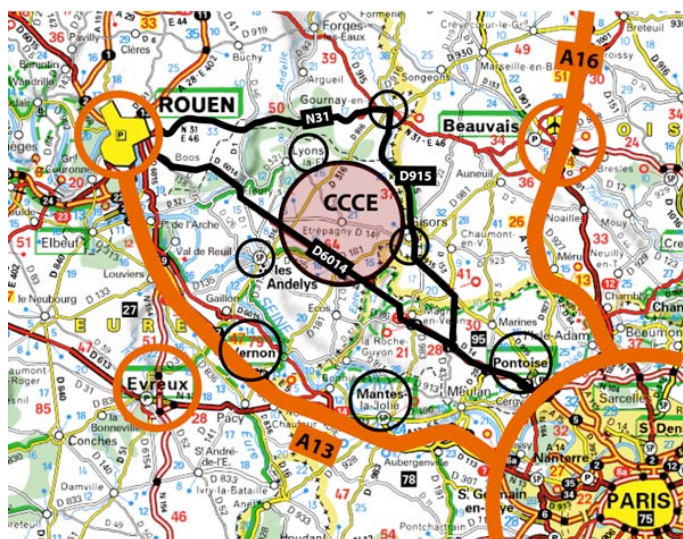
1.1. PRÉSENTATION ET LOCALISATION

Puchay se situe sur le plateau crayeux du Vexin normand, à l'ouest du bassin sédimentaire parisien. La Seine, axe naturel et historique majeur, entaille le plateau calcaire plus au sud : elle passe à Vernon, Les Andelys puis Rouen.

La commune profite d'influences urbaines multiples : elle se situe sous influence directe de la capitale à seulement 80km au nord-ouest de Paris (1h15 en voiture) ; Rouen, Beauvais, Pontoise, Mantes-la-Jolie, Vernon et Évreux forment les pôles urbains majeurs du secteur, distants d'environ 50km (1h de trajet). Localement, le territoire est polarisé autour d'Étrépagny : les pôles urbains secondaires de Gisors à l'est et des Andelys au sud-ouest jouent un rôle local non négligeable (voir cartes ci-dessous).



Administrativement, la commune se situe au nord-est du département de l'Eure (Région Haute-Normandie), à proximité des départements de l'Oise (Région Picardie), du Val d'Oise et des Yvelines (Région Île-de-France). Elle fait partie de l'arrondissement des Andelys, du canton d'Étrépagny, ainsi que de la Communauté de Communes du Canton d'Étrépagny (CCCE).



Créée le 2 décembre 1996, la **Communauté de Communes du Canton d'Étrépagny (CCCE)** regroupe un peu plus de 10 000 habitants répartis sur 20 communes. Elle gère les compétences suivantes :

- Aménagement de l'espace ;
- Développement économique ;
- Collecte et traitement de déchets ménagers et assimilés ;
- Assainissement non Collectif (SPANC) ;
- Gestion des eaux de ruissellement ;
- Voirie communautaire, chemins et voie verte ;
- Équipements sportifs, sociaux culturels et scolaires ;
- Petite enfance et Jeunesse ;
- Transports scolaires ;
- Secours et Incendie ;
- Participation au contingent d'Aide Sociale.



1.2. LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1.2.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine-Normandie (SDAGE)

La commune est couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE), adopté en octobre 2009. Le SDAGE définit les grandes orientations et dispositions de protection, de gestion et de mise en valeur des eaux souterraines, des cours d'eau, des vallées et milieux humides associés, sur l'ensemble du bassin hydrologique de la Seine et des fleuves normands. Les différents documents du PLU doivent intégrer et respecter les orientations du SDAGE. Applicables de 2010 à 2015, ces dernières visent à assurer la qualité et la quantité de la ressource en eau, que se soient pour les eaux de surface ou pour les masses d'eau souterraine. Les milieux humides sensibles sont également à préserver, pour leur rôle d'habitat, de maintien de la biodiversité, et de réalimentation des nappes phréatiques (ruissellement des eaux de pluies, stockage et filtration par les milieux humides...).

La commune n'est pas couverte par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

1.2.2. Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) de Haute-Normandie, approuvé par le Conseil Régional le 18 mars 2013 et arrêté par le préfet de région le 21 mars 2013, fixe les objectifs en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique, conformément aux objectifs nationaux, européens et internationaux :

- une réduction de 20 % des consommations d'énergie d'ici 2020 ;
- une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 ;
- une production d'énergie renouvelable équivalente à 23 % de la consommation finale en 2020 ;
- le respect des seuils réglementaires pour tous les polluants,
- une baisse de 40% des émissions de NOx et de 30% de PM2,5 en 2015.
- une division par 4 des émissions françaises de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 1990.

Le SRCAE de Haute-Normandie porte un certain nombre d'orientations regroupées en 9 défis :

- Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durables ;
- Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique ;
- Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions ;
- Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilités ;
- Favoriser les mutations environnementales de l'économie régionale ;
- S'appuyer sur l'innovation pour relever le défi énergétique et climatique ;
- Développer les EnR et les matériaux bio-sourcés ;
- Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique ;
- Assurer le suivi et l'évaluation du SRCAE.

1.2.3. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) de la région Haute-Normandie a été approuvé par arrêté conjoint des deux préfets de département le 30 janvier 2014.

Il a pour objectif de maintenir ou ramener les concentrations de polluants dans l'air ambiant à des niveaux inférieurs aux normes fixées par le Code de l'Environnement et les directives européennes. Il est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE).

Le plan pour la Haute-Normandie comprend 20 actions qui, outre la mise à disposition des outils nécessaires à son développement et sa mise en œuvre du plan (outils de gouvernance, de surveillance de la qualité de l'air, d'évaluation socio-économique, de communication), visent :

- la réduction des émissions de l'agriculture, de l'industrie, des transports (routiers et fluvio-maritimes) et du chauffage ;
- la maîtrise de l'urbanisation ;
- la prévention et la gestion des pics de pollution ;
- la réduction de l'exposition des populations aux polluants atmosphériques.

1.2.4. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document-cadre élaboré conjointement par la Région et l'État, en association avec le comité régional « Trames verte et bleue » (TVB) tel que défini aux articles L.371-1 à L.371-3 du Code de l'Environnement. Créé par la loi du 12 juillet 2010, le SRCE prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées à l'article L371-2 du Code de l'Environnement ainsi que les éléments pertinents des SDAGE. Le SRCE de Haute-Normandie a été arrêté le 21 novembre 2013 et en phase de consultation des collectivités.

Le SRCE, fondé en particulier sur les connaissances scientifiques disponibles, l'inventaire national du patrimoine naturel et les inventaires locaux et régionaux mentionnés à l'article L. 441-5 du Code de l'Environnement, des avis d'experts et du Conseil Scientifique Régional du patrimoine naturel, comprend notamment, outre un résumé non technique :

- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- un volet présentant les continuités écologiques retenues et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent ;
- un plan d'action stratégique ;
- un atlas cartographique ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PLU doit prendre en compte le SRCE. L'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme prévoit que les PLU déterminent notamment les conditions permettant la préservation des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

1.2.5. Le Document de Gestion des Espaces Agricoles et Forestiers du département de l'Eure (DGEAF)

Approuvé par arrêté préfectoral du 11 avril 2008, ce document identifie les grands enjeux des espaces agricoles, naturels et forestiers conformément à l'article R 124-5 du code de l'urbanisme.

Il formule les orientations suivantes :

- réduire la consommation d'espace due au développement de l'urbanisation.
- réaliser le diagnostic agricole détaillé de la commune.
- privilégier le classement en zone inconstructible des espaces à vocation agricole en tenant compte des besoins de l'agriculture et de son évolution.
- orienter le choix des zones constructibles sur les terrains dont l'impact de l'agriculture, la forêt et l'environnement est faible et favoriser la gestion et la protection des autres milieux naturels.

1.2.6. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

Le Pays du Vexin Normand regroupe 77 000 habitants répartis au sein de 109 communes ; il fédère les Communautés de Communes suivantes :

- CC de Gisors-Epte-Lévrière ;
- CC des Andelys et ses environs ;
- CC du canton de Lyons-la-Forêt ;
- CC du canton d'Epte-Vexin-Seine ;
- CC du canton de l'Andelle ;
- CC du canton d'Etrépagne (CCCE).

Le Pays du Vexin Normand a approuvé son Schéma de COhérence Territoriale (SCOT) le 16 avril 2009. Ce document d'urbanisme fixe les objectifs de développement du territoire en matière d'urbanisme et d'habitat, de préservation de l'environnement et des paysages, de développement économique, de déplacements et de risques. Les orientations du SCOT doivent être respectées et prises en compte par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), qu'il s'agisse des orientations écrites ou des orientations cartographiées, notamment le schéma d'organisation du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la carte de synthèse du Document d'Orientations Générales (DOG).

Les orientations du SCOT

Aménagement du territoire : protection des espaces naturels, agricoles et paysagers

- préserver de l'urbanisation le paysage naturel ;
- assurer le maintien des continuités écologiques (trames verte et bleue) ;
- maintenir les zones humides contribuant à la ressource en eau et à la biodiversité ;
- préserver les cortèges végétaux des rivières ;
- intégrer la gestion des eaux pluviales, limiter les surfaces imperméabilisées ;
- préserver les lisières des forêts ;
- préserver les alignements d'arbres ;
- conserver ou recréer une ceinture verte de vergers et de jardins ;
- préserver le paysage non bâti des lignes de crête et des coteaux ;
- protéger les espaces agricoles et déterminer ceux d'entre eux où sont autorisées les constructions agricoles ;
- préserver les cônes de vue ;
- les entrées de ville devront faire l'objet d'aménagements qualitatifs ;
- mettre en valeur les monuments remarquables et protéger le patrimoine.

Logements et développement urbain

- objectif maximal de 600 logements de 2005 à 2020, sur le territoire de la CCCE ;
- objectif minimal de 90 logements sociaux de 2005 à 2020, sur le territoire de la CCCE ;
- objectif minimal de 5% de logements locatifs sur les communes rurales ;
- favoriser les opérations de renouvellement urbain (réhabilitation, changement de vocation) ;
- maîtriser l'étalement urbain en privilégiant l'urbanisation des « dents creuses » ;
- éviter les urbanisations linéaires le long des axes routiers ;
- la construction d'habitat isolé est interdite en dehors de tout groupement d'au moins 4 habitations ;
- pour les opérations d'ensemble, le ratio minimal de logements à l'hectare est de 12 logements ;
- les opérations d'aménagement d'au moins 4 logements doivent viser à la réalisation ¼ de logements conventionnés et proposer une offre équilibrée en terme de taille de logements, en privilégiant des architectures plus compactes et économes en foncier.

Déplacements

- réaliser le contournement est de Rouen ;
- renforcer l'axe routier de la D6014 ;
- renforcer la gare de Gisors et mettre en place un dispositif de rabattement ;
- localiser les zones d'activité près des axes majeurs ;
- prévoir un maillage de circulations douces.

Activités économiques :

- limiter l'ouverture de nouvelles Zones d'Activités (10ha ouverts aux activités pour la CCCE) ;
- développer les sites à vocation artisanales dans les pôles de proximité ;
- permettre la reconversion des bâtiments agricoles vacants en hébergements touristiques.

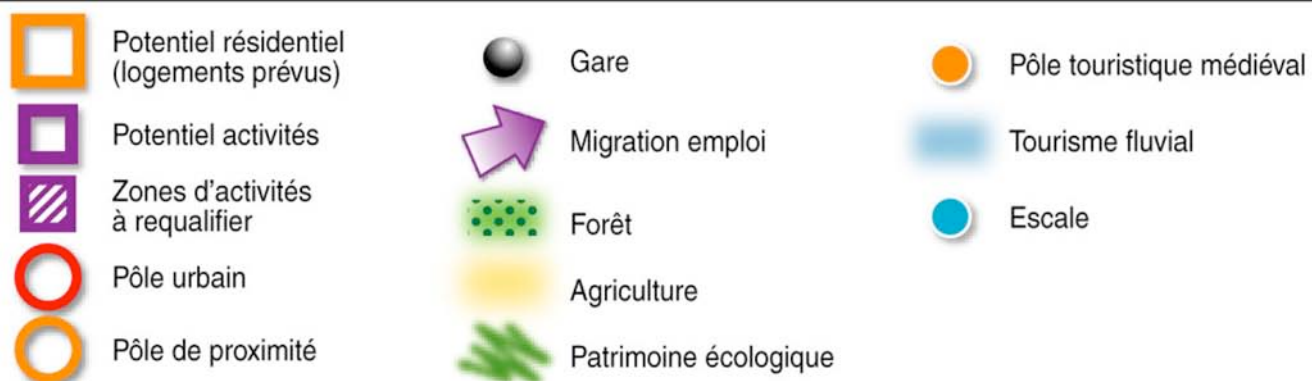
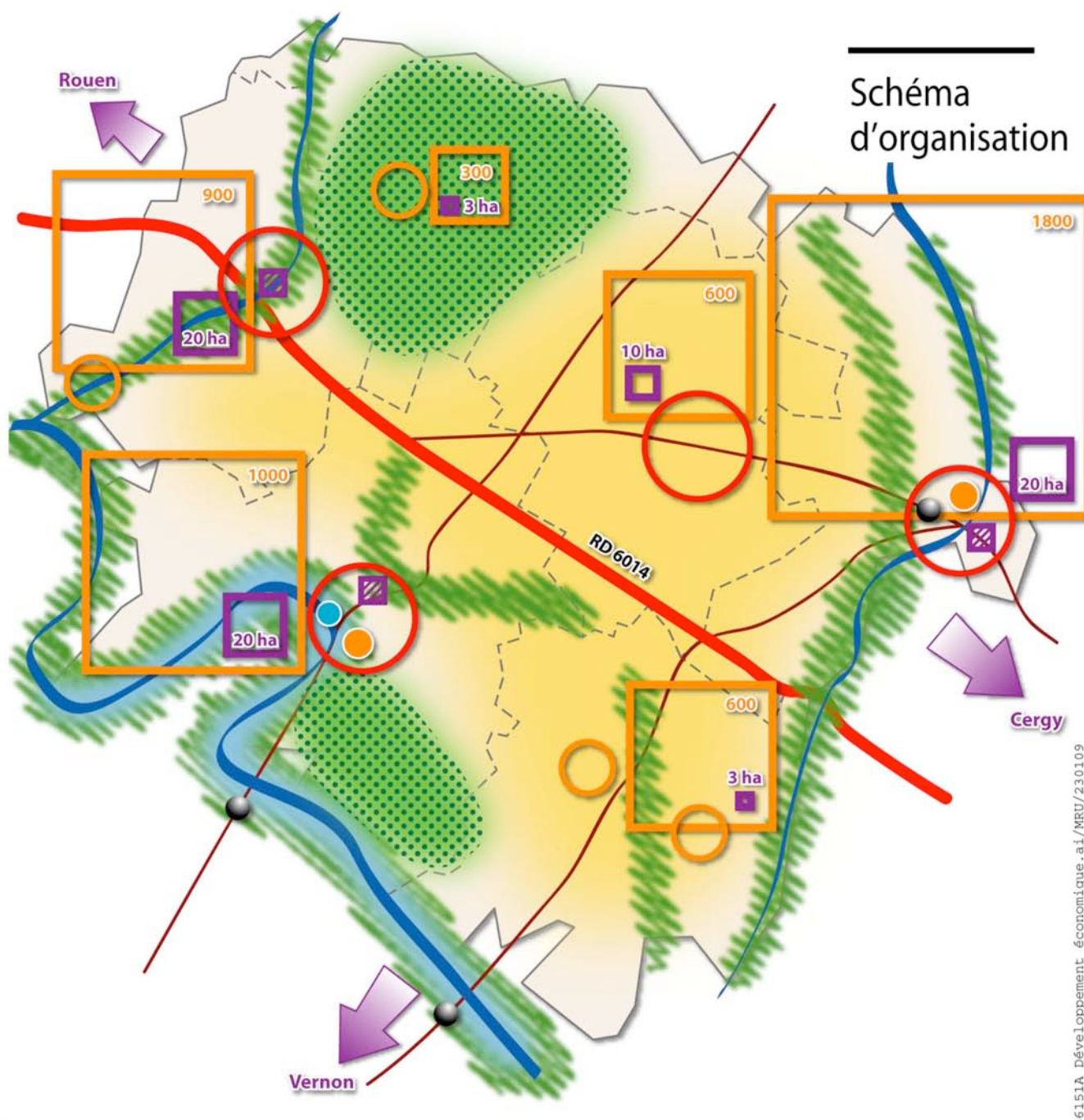
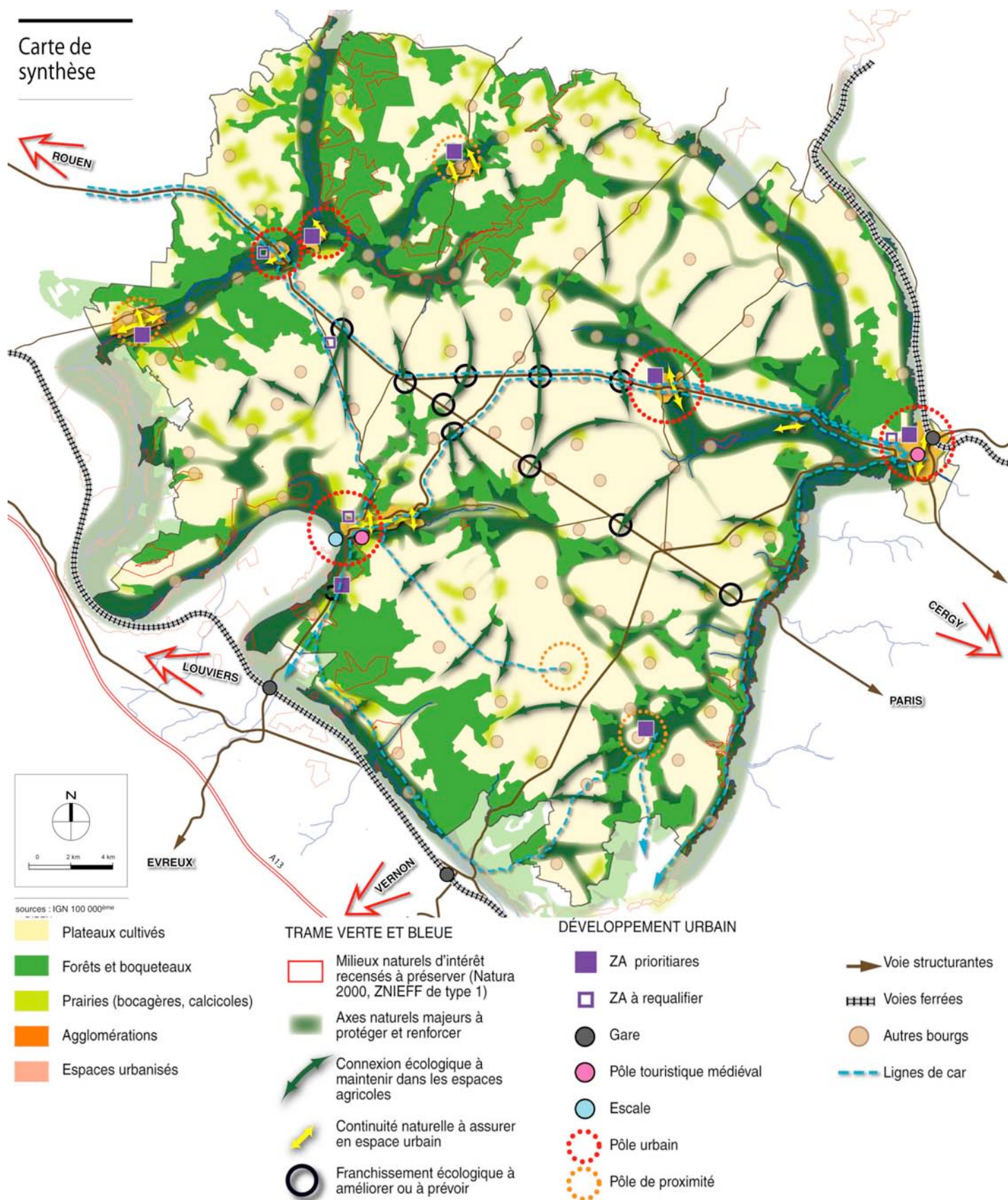


Schéma d'organisation du PADD



Carte de Synthèse du DOG

1.2.7. Le Pays du Vexin Normand et son contrat de Pays

Le Pays du Vexin Normand a signé le 9 juillet 2012 son troisième Contrat de Pays avec la Région Haute-Normandie et le Département de l'Eure ; cet accord prévoit la réalisation de 31 projets qui seront réalisés sur la période 2011-2013, pour un montant total de plus de 24 millions d'euros, organisés autour de 4 axes :

- l'aménagement et l'environnement ;
- le développement économique ;
- le développement touristique ;
- le développement des services à la population.

Le contrat de Pays a également pour objectif la réalisation des documents, notamment le schéma local de déplacements et le schéma local de développement touristique.

Le Schéma Local de Déplacements

Dans le cadre du Contrat de Pays, le Pays du Vexin Normand élabore son Schéma Local de Déplacements qui permettra la définition d'actions précises qui visent :

- l'amélioration des conditions de transports, en relation avec les services, les équipements et les pôles économiques ;
- l'adaptation du réseau de transports à la demande réelle de déplacements, dans un objectif de rationalisation et d'optimisation des moyens.

Le Schéma Local de Développement Touristique

Le Pays du Vexin Normand met en place une stratégie politique de développement touristique pour le territoire. Inscrit au Contrat de Pays 2011-2013, ce projet sera réalisé avec le soutien d'Eure Tourisme et la mobilisation de l'ensemble des acteurs du développement touristique du territoire. L'objectif est d'identifier les actions à mettre en œuvre pour renforcer et valoriser l'attrait touristique du Pays du Vexin Normand.

Autres actions du Pays du Vexin Normand

Charte paysagère. Le Pays du Vexin Normand a réalisé une Charte paysagère et urbanistique qui contient un diagnostic paysager et architecturale et vise à la réalisation d'actions permettant la préservation des paysages. La commune fait partie de l'ensemble paysager «L'étoile d'Étrépigny».

Le Guide pratique « Pour bien construire en Pays du Vexin Normand » conseille les élus et particuliers pour réaliser leurs projets d'aménagements, de réhabilitations ou de constructions.

Politique de préservation et d'amélioration du réseau de chemins. Le Pays du Vexin Normand a engagé une politique de protection, de mise en valeur et d'amélioration du réseau de chemins : entretien des itinéraires, balisage de circuits de randonnées, informations et sensibilisation du public, développement de partenariat avec les acteurs locaux...

Organisation d'évènements :

- «Itinéraire Patrimoine» propose la visite d'églises, de manoirs, châteaux... ;
- le « Week-End Art » où sont présentés les savoir-faire des métiers de l'art et de l'artisanat ;
- soutiens au « Festival d'Art Singulier du Grand Baz'Art », au « Festival du Vexin », à « l'Association des Amis de l'Abbaye de Mortemer »...

2. DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT COMMUNAL

2.1. DÉMOGRAPHIE COMMUNALE

Les données statistiques suivantes sont extraites du recensement de la population 2009 disponibles sur le site de l'INSEE. La Communauté de Communes du Canton d'Étrépagny (CCCE) sera considérée comme territoire de référence.

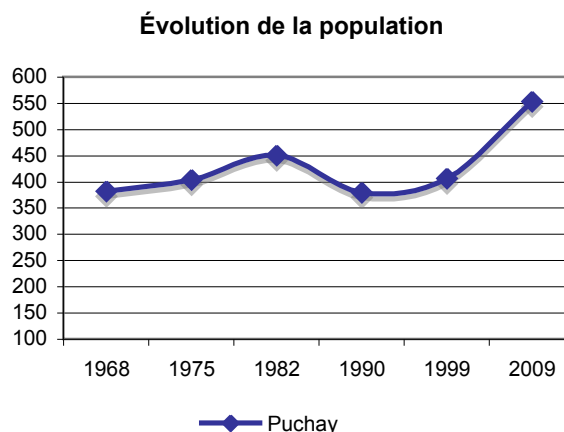
2.1.1. Les évolutions démographiques

Une commune rurale faiblement peuplée

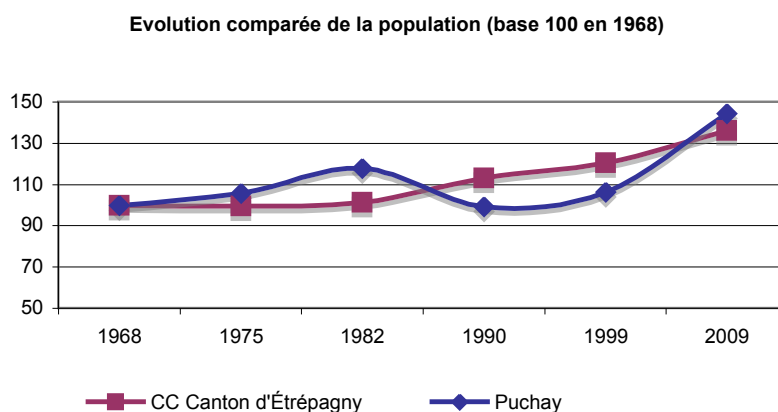
La commune de Puchay comptait 553 habitants en 2009 (population municipale, données INSEE). La densité de peuplement est de 41,2 habitants au km², sur une superficie communale de 13,9 km². En 2014, les chiffres communaux relèvent une population de 571 habitants, répartis dans 222 résidences principales.

Deux phases de hausse entrecoupées d'un déclin démographique

La population de Puchay a connu trois phases d'évolutions démographiques. De 1968 à 1982, le nombre d'habitants augmente, passant de 383 à 451 habitants (+68 hab soit +18% en 15 ans). De 1982 à 1990, la population diminue pour rejoindre son niveau de 1968. Enfin, de 1990 à 2009, on observe une croissance importante et exponentielle de la population : le nombre d'habitants passe de 380 en 1990 à 553 en 2009 (+173 habitants soit +46% en 10 ans). L'accroissement global de 1968 à 2009 est donc identique à celui des 10 dernières années, soit +46% en 40 ans.

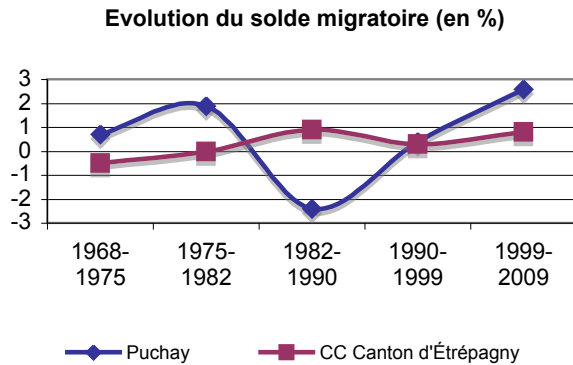


À l'échelle de la Communauté de Communes du Canton d'Étrépagny, on constate un accroissement de population continu, plus linéaire et un peu moins important qu'à Puchay, de l'ordre de +36% sur la période 1968-2009. Le canton ne connaît pas de phase de baisse démographique de 1982 à 1990 comme sur la commune. Les évolutions démographiques de Puchay sont plus dynamiques que sur le canton de 1968 à 1982 et de nos jours.



Les facteurs d'évolution de la population : soldes naturel et migratoire positifs

Deux facteurs influent sur l'évolution démographique : le solde naturel et le solde migratoire. Le solde naturel résulte de la différence entre les naissances et les décès, alors que le solde migratoire provient de la différence entre les immigrants (personnes venant habiter sur la commune) et les émigrants (habitants déménageant de la commune).



Le solde migratoire a connu des fluctuations importantes sur l'ensemble de la période, passant de valeurs positives à des valeurs négatives.

De 1968 à 1982, le solde migratoire était positif et en croissance, passant de 0,7% sur la période 1968-1975, à 1,9% de 1975 à 1982.

De 1982 à 1990, il devient fortement négatif à -2,4%.

À partir de 1990, on assiste à un retour progressif et plus importante de nouveaux habitants, le solde migratoire passant à 0,4% sur la période 1990-1999, puis à 2,6% de 1999 à 2009. Puchay connaît donc **un phénomène de périurbanisation** discontinu, puisqu'il s'inverse de 1982 à 1990. La périurbanisation a touché l'ensemble du territoire français et plus particulièrement la périphérie de la capitale à partir des années 70 : on a assisté à un retour important de la population urbaine à la campagne permis par l'automobile (volonté d'accession à la propriété dans un cadre de vie agréable, tranquille et vert, à des prix du foncier réduits).

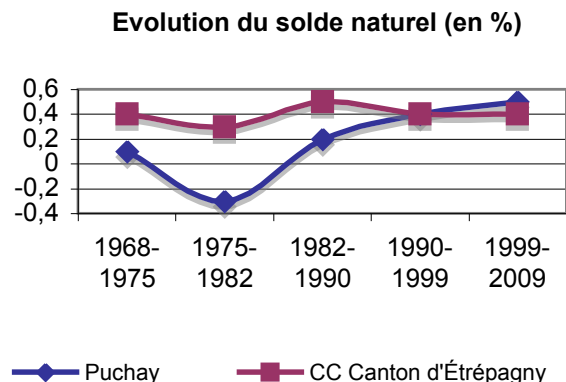
De nos jours, l'arrivée de nouveaux habitants se poursuit, même si la progression du solde migratoire est légèrement moins importante de 1999 à 2009 (+2,4%) que de 1990 à 1999 (+2,8%).

L'installation à la campagne des urbains est également perceptible **à l'échelle de la CCCE** : le solde migratoire est globalement à la hausse sur l'ensemble de la période, même s'il fluctue et qu'il est négatif avant 1982, passant de -0,5% dans les années 60 à 0,9% de 1982 à 1990. Sur la commune, la périurbanisation se poursuit de façon plus accentuée après 1990, contrairement au canton où le phénomène connaît un tassement (stabilisation du solde migratoire à 0,8%). La commune reste aujourd'hui beaucoup plus dynamique que le canton où le solde migratoire est de 0,8% de 1999 à 2009, contre 2,6% à Puchay.

Le solde naturel est toujours resté dans des valeurs faibles autour de 0%, entre -0,3% et 0,5%. Il diminue de 1968 à 1982, passant de 0,1% sur la période 1968-1975 à -0,3% de 1975 à 1982. À partir de 1982, il connaît une hausse relativement importante, passant à 0,2% sur la période 1982-1990 à 0,4% de 1990 à 1999, puis 0,5% de nos jours.

À l'échelle de la CCCE, le solde naturel a connu une tendance globalement stable autour de 0,4% malgré de petites variations.

Depuis 1990, on observe un tassement de l'augmentation du solde naturel, qui avait plus fortement progressé de 1982 à 1990 (+0,5%). Il reste cependant supérieur à celui de la CCCE.



On remarque donc des interrelations entre solde naturel et solde migratoire. En effet, les soldes naturel et migratoire progressent simultanément à partir de 1990 : on peut supposer que les nouveaux arrivants (phénomène de périurbanisation) étaient majoritairement de jeunes couples qui ont participé à l'augmentation de la natalité et du solde naturel sur la période 1990-2009.

De nos jours, l'action combinée d'un solde naturel positif (0,5%) et surtout d'un solde migratoire relativement important (2,6%) explique la vitalité démographique.

Les évolutions démographiques laissent présager une poursuite de l'accroissement démographique, peut-être de façon plus mesurée. Le vieillissement des habitants arrivés dans les 20 dernières années pourrait entraîner une baisse du taux de natalité, seul garant d'une stabilité du nombre d'habitants, si la commune n'accueille plus de nouveaux arrivants. Les efforts sont donc à porter sur le maintien du taux de natalité en fixant les jeunes couples de la commune, ou en attirant de nouveaux, ce qui aurait le double avantage de maintenir les soldes naturel et migratoire.

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+0,8	+1,5	-2,1	+0,8	+3,1
- due au solde naturel en %	+0,1	-0,3	+0,2	+0,4	+0,5
- due au solde apparent des entrées sorties en %	+0,7	+1,9	-2,4	+0,4	+2,6
Taux de natalité en ‰	14,6	6,0	10,7	11,3	14,3
Taux de mortalité en ‰	13,2	9,4	8,3	7,6	9,0

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments -
RP1999 et RP2009 exploitations principales - État civil.

2.1.2. Structure de la population : des familles avec enfants, un départ important des jeunes adultes

Une majorité de familles avec enfant(s)

À Puchay, environ 44% de la population a entre 30 et 59 ans, et 24% moins de 14 ans. L'essentiel des ménages se compose donc de familles avec enfants.

Le graphique ci-après compare la pyramide des âges de la commune avec celles de la France et de la CCCE. Si elles sont globalement comparables, on remarque bien une surreprésentation des 0-14 ans (24% à Puchay, contre 20% nationalement et 22% sur le canton) ; de même pour les 30-44 ans (25% contre 20% et 22%).

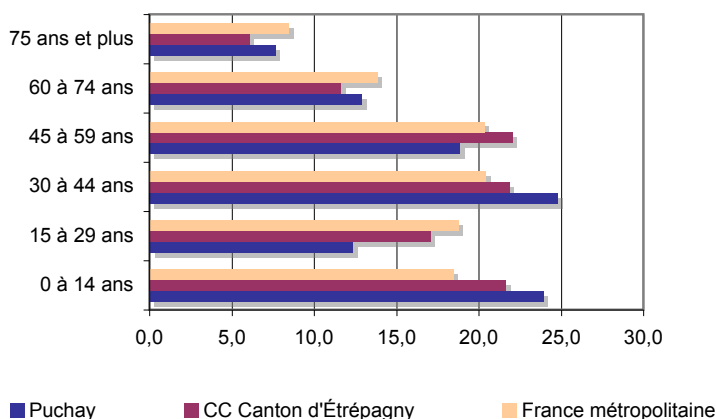
En revanche à Puchay, la part des 45-59 ans (19%) est inférieure à celle de la France (20%) et de la CCCE (22%) : la commune se compose par conséquent plutôt de jeunes couples avec jeunes enfants. Cela témoigne également d'un vieillissement de population plus mesuré qu'ailleurs.

Le départ des jeunes

La part des 15-29 ans est très faible, de l'ordre de 12% de la population, et a fortement baissé depuis 1999 où elle était de 17%. En outre, les 15-29 ans sont sous représentés par rapport à la CCCE et à la France : ils sont 12%, contre 17% pour la CCCE et 19% pour la France.

Cela peut s'expliquer par le départ des jeunes qui quittent la commune à la recherche d'une formation, d'un emploi et d'un logement.

Pyramide des âges comparée (en %)



Le vieillissement de la population

Les parts des catégories âgées de plus de 60 ans sont légèrement surreprésentées par rapport à la CCCE tout en restant inférieures aux chiffres nationaux : les 60-74 ans sont 13% contre 12% pour la CCCE et 14% en France ; les 75 ans et plus sont 8% contre 6% sur la CCCE et 8,4% en France. Par ailleurs, le graphique des évolutions des tranches d'âges de 1999 à 2009 ci-dessous montre que la part des 60-75 ans diminue fortement, passant de 20% à 13%, tandis que la part des plus de 75 ans augmente faiblement de 7% à 8%. Seule la part des 45-59 ans augmente de façon significative. De 1999 à 2009, la proportion de plus de 80 ans vivant seuls a également baissé.

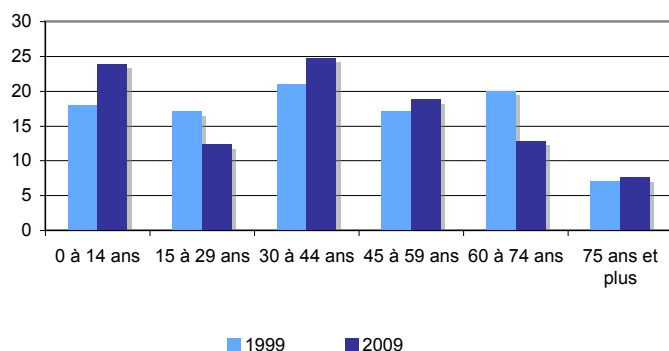
Ces constats peuvent s'expliquer :

- par un vieillissement de population encore limité à Puchay ;
- par un départ de la commune des jeunes retraités ;
- par un départ des personnes âgées qui ne trouvent pas d'offre de soin, ni de logements adaptés sur le territoire communal. Les grandes maisons et grands jardins deviennent plus difficiles à entretenir avec l'âge et lorsqu'on se retrouve isolé (veufs, veuves). Les personnes âgées occupent souvent des logements qui ne leur sont plus adaptés, tant en terme de taille (logements trop grands) que de confort et sécurité (difficulté pour monter à l'étage par exemple).

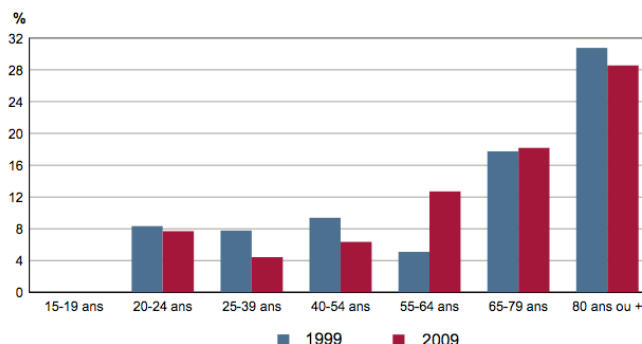
Le vieillissement de la population est un phénomène commun à l'ensemble du territoire français : l'allongement de l'espérance de vie fait augmenter la part des personnes âgées dans notre société. Malgré une population jeune, le phénomène de vieillissement de la population est en cours à Puchay, même s'il reste encore limité.

Ainsi, si la part importante des 30-44 ans laisse présager un maintien du taux de natalité, l'accélération du vieillissement de la population annonce une baisse à venir des naissances. Le maintien des jeunes sur le territoire communal et l'accueil de jeunes couples permettrait d'assurer une stabilisation du solde naturel sur le plus long terme.

Evolution de la pyramide des âges (en %)



FAM G2 - Personnes de 15 ans ou plus vivant seules selon l'âge - population des ménages



Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

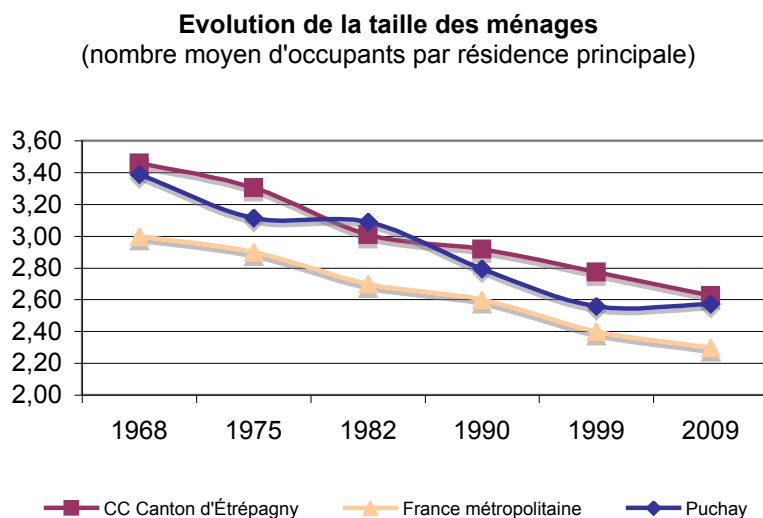
2.1.3. Une baisse de la taille des ménages

Un ménage correspond à l'ensemble des personnes vivant dans un même logement ; un ménage peut être composé d'une seule personne. **Puchay** compte 215 ménages en 2009, et l'on dénombre en moyenne 2,6 personnes par ménage. De 1968 à 2009, la taille des ménages diminue de manière continue : elle était de 3,4 en 1968 et passe à 2,6 en 1999. Parallèlement le nombre de ménages augmentent sur la période. À noter, une stagnation de la taille des ménages de 1999 à 2009, où elle reste à 2,6 personnes par foyer. Cela s'explique par une arrivée importante de familles sur la commune. Toutefois, la taille des ménages devrait poursuivre sa baisse dans les prochaines années, peut-être plus brutalement quand les 0-14 ans seront en âge de partir de Puchay.

On observe, **à l'échelle de la CCCE**, une baisse continue de la taille des ménages de 1968 à 2009 : la taille moyenne des ménages était de 3,5 personnes par foyer en 1968 et est aujourd'hui de 2,6, chiffre similaire à celui de la commune.

À l'échelle nationale, la tendance est également à la baisse. Le nombre moyen de personnes par ménage est de 2,3 en 2009, soit 0,3 points au-dessous de Puchay et du canton. Plusieurs facteurs expliquent ce phénomène : baisse du nombre d'enfants par ménage, éclatement de la cellule familiale (décohabitation et augmentation des familles monoparentales), augmentation du nombre de célibataires, vieillissement de la population et accroissement du nombre de veufs(ves)... Toutefois, à Puchay, la majorité des ménages reste composée de couples mariés, avec ou sans enfants (56% de la population de plus de 15 ans est mariée), ce qui explique une taille des ménages plus élevée que la moyenne française.

Cette tendance de baisse de la taille des ménages devraient, selon l'INSEE, se poursuivre dans les prochaines années pour atteindre 2,1 personnes par foyer à l'échelle nationale en 2030 : on peut donc considérer qu'elle sera de 2,4 à l'échelle de la CCCE et de Puchay en 2030.



Calcul du « point mort »

Ces évolutions sociodémographiques ont des incidences importantes sur le logement. Si 38 logements sont suffisants en 2009 pour 100 habitants, il en faudra 42 en 2030 pour le même nombre de personnes. De nouveaux logements sont donc nécessaires au maintien de la population (remise sur le marché, réhabilitations, transformations, constructions...). En outre, les logements devront être adaptés à la taille plus réduite des ménages.

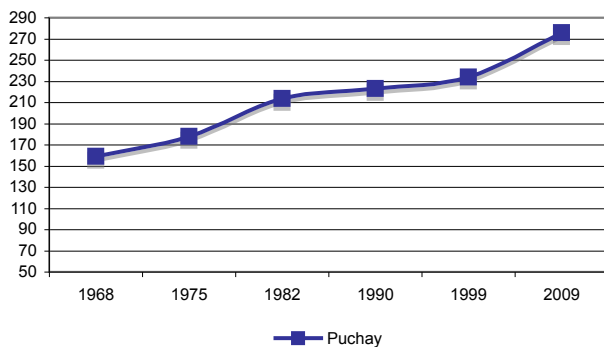
En supposant une poursuite de la baisse des ménages de 2,57 en 2014 à 2,47 en 2025, 231 logements seraient nécessaires pour loger la population actuelle de Puchay (571 habitants). On compte 222 résidences principales en 2014, il faudra donc agrandir le parc de 9 logements pour conserver une population de 571 habitants en 2025.

2.2. UN PARC DE LOGEMENT PEU DIVERSIFIÉ

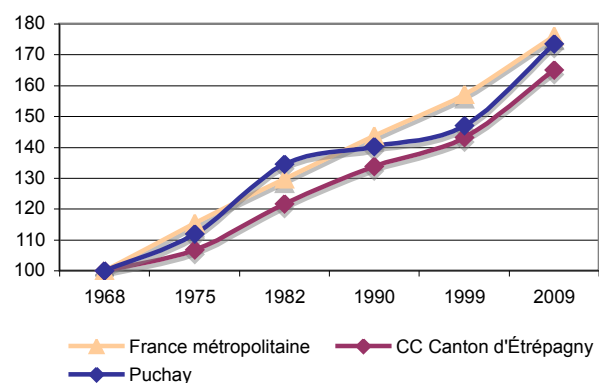
2.2.1. Une augmentation des résidences principales

En 2009, le nombre de logements dans la commune est de 276. Le parc de logements a connu une augmentation continue et globalement régulière de 1968 à 2009, passant de 159 à 276 logements (+ 117 logements en 40 ans). La production de logements est plus accentuée de 1968 à 1982 (+55 unités en 15 ans) et de 1999 à 2009 (+43 unités en 10 ans) ; de 1982 à 1999, elle stagne, le nombre de logements n'augmentant que de 20 en 15 ans. Ces phases correspondent bien aux augmentations démographiques de Puchay. À l'échelle du canton, les tendances sont comparables même si plus régulières et moins dynamiques sur l'ensemble de la période 1968-2009. On retrouve ici le phénomène de périurbanisation qui s'est provisoirement stoppé dans les années 80 à Puchay, contrairement à la CCEE. La commune reste aujourd'hui plus dynamique que le canton en production de logements.

Evolution du nombre de logements

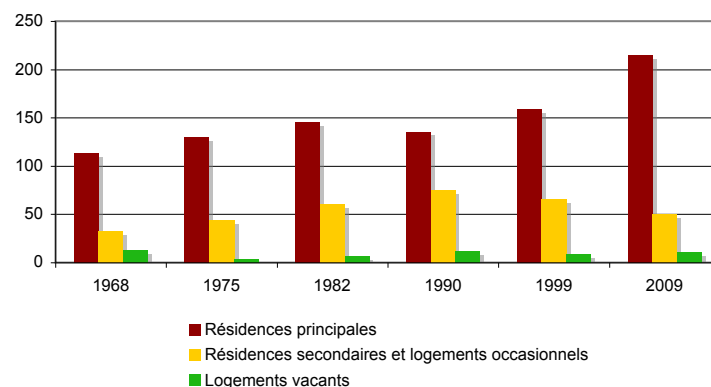


Evolution comparée du nombre de logements (base 100 en 1968)



Le parc est essentiellement composé de résidences principales : on en dénombre 215 en 2009, soit 83% de l'ensemble des logements. Les résidences principales sont en augmentation depuis 1990 : elles sont passées de 136 unités en 1990 à 215 unités en 2009 (+79 logements, soit +58%). On constate une accélération de la production de logements de 1999 à 2009, où les résidences principales passent de 159 unités à 215 (+56 logements, soit +35% en seulement 10 ans). L'évolution des résidences secondaires est significative des tendances démographique de la commune : de 1968 à 1990, le nombre de résidences secondaires augmente fortement, passant de 33 à 75 logements. Cela correspond au départ des habitants et à la reconversion de leur résidence principale en résidences secondaires par les nouveaux propriétaires. À partir de 1990, elles amorcent un mouvement inverse, passant de 75 unités à 50 aujourd'hui (10% du parc) : elles ont principalement été reconverties en résidences principales. De 1990 à 2009, sur les 79 résidences principales créées, 53 sont issues de la construction neuve, 25 de la reconversion des résidences secondaires, et une de la réhabilitation d'un logement vacant. Le nombre de logements vacants est faible (on en compte 11 en 2009, soit 7% du parc), mais a augmenté depuis 1975 où ils n'étaient que 4, avant de stagner depuis 1990. Le logement vacant représente un gisement faible mais intéressant pour la création de logements.

Evolution du nombre de logements par catégorie



2.2.2. Une majorité de grandes maisons individuelles en propriété, un taux de locatif convenable et quelques HLM

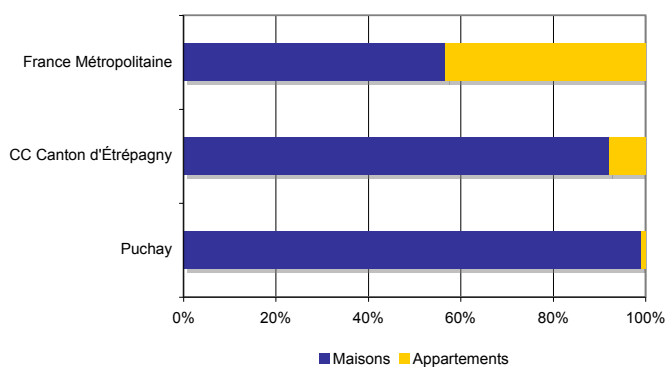
La quasi totalité des logements de Puchay sont des **maisons individuelles** (98%) : on compte seulement 3 appartements sur la commune. Cette proportion est inférieure à celle du canton où 8% des logements sont des appartements, et largement au-dessous de la moyenne nationale (44% de logements collectifs).

Le statut d'occupation des logements est majoritairement celui de la **propriété** : le taux de propriété est de 86%. Il est de 76% à l'échelle de la CCCE. Le taux de location hors HLM, reste toutefois relativement élevé pour une petite commune rurale (12%), même s'il est inférieur à celui de la CCCE (21%). Il est resté stable de 1999 à 2009, alors que le nombre de logements locatifs a augmenté, passant de 26 unités en 1999 à 32 unités en 2009. La commune a donc poursuivi ses efforts de création de locatif, parmi les nouveaux logements créés depuis 1999. Puchay dispose même de 1% de logements HLM, soit 3 unités ; ce chiffre reste toutefois inférieur à celui de la CCCE qui compte 6% de HLM.

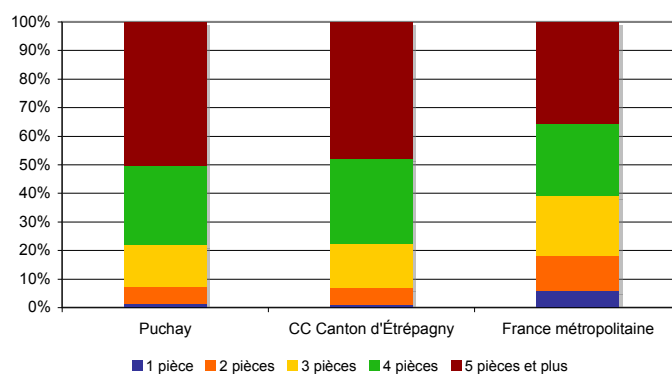
Enfin, les logements sont de **grande taille**, et comptent en moyenne 4,6 pièces : 78% des logements possèdent 4 pièces ou plus, chiffre similaire à celui de la CCCE (77,6%). De plus, le nombre de petits logements est faible mais en augmentation notable depuis 1999 : 3 studios créés alors qu'il n'y en avait aucun en 1999, les T2 sont passés de 9 à 13 unités, et les T3 de 24 à 31 unités. Dans le même temps, 19 T4 et 23 T5 ont été créés.

Ainsi, le parc de logement est peu diversifié : il se compose majoritairement de grandes maisons individuelles en propriété. Ce type de logement est peu accessible aux personnes à bas revenus (les jeunes et personnes âgées principalement). Toutefois, les efforts de la commune sont perceptibles, au vue de la part relativement élevée de locatif, et de l'existence de 3 logements HLM. Ces efforts sont à poursuivre pour diversifier encore l'offre de logements et permettre le maintien et le retour des jeunes célibataires, des jeunes couples et des personnes âgées.

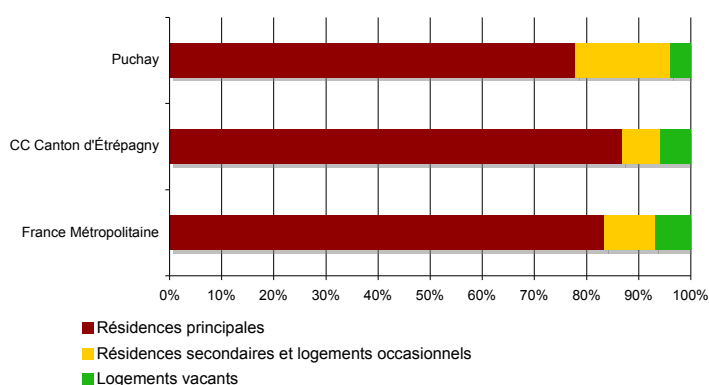
Situation comparée par type de logements (en %)



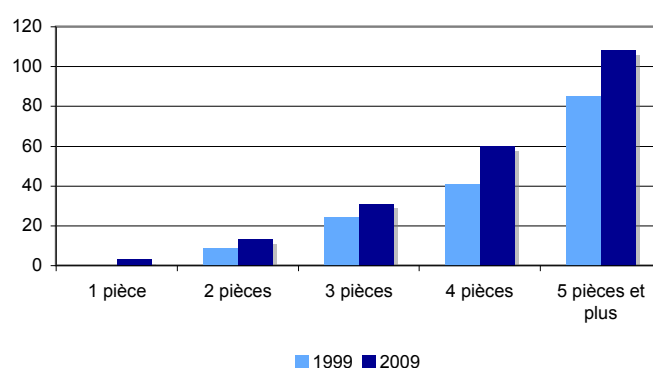
Comparatif du nombre de pièces par résidences principales (en %)



Logements par catégorie (en %)



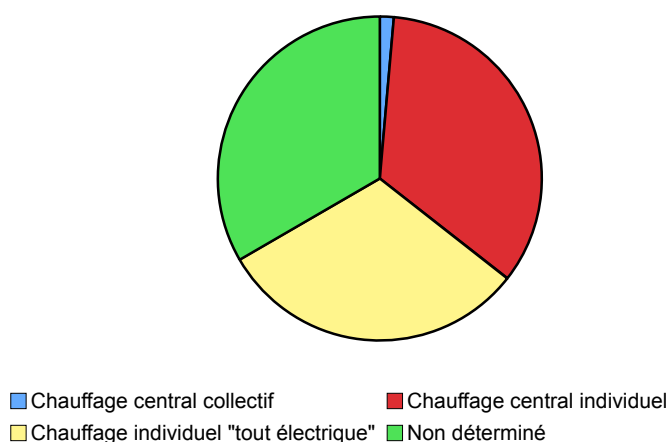
Résidences selon le nombre de pièces (en %)



2.2.3. Des logements bien équipés, une forte présence du chauffage électrique

Le confort des résidences principales est bien assuré : on dénombre seulement 7 logements sans salle de bain avec baignoire ou douche ; ils étaient 9 en 1999. Le chauffage collectif est faiblement présent (1%), ce qui est cohérent avec le faible nombre de logements collectifs et appartements sur la commune. Environ 34% des logements utilisent le chauffage central individuel, sans que l'on sache quel combustible est utilisé (gaz, bois, fioul...). Le chauffage électrique individuel, consommateur d'énergie, est représenté dans environ 31% des logements.

Type de chauffage des résidences principales



L'augmentation du prix des énergies, due à la raréfaction des énergies fossiles, pourrait entraîner dans les prochaines décennies une précarité énergétique chez les familles les moins aisées. Une amélioration des performances énergétiques des bâtiments, aussi bien en termes d'isolation que de production à l'échelle de l'habitat (éolienne, panneaux solaires...) est à rechercher. D'autant que les enjeux environnementaux nécessitent une réduction des gaz à effet de serre.

2.3. LA POPULATION ACTIVE ET EMPLOIS

2.3.1. Peu d'actifs sans emploi

Les chiffres INSEE de population active et inactive se calculent sur l'ensemble des personnes considérées en âge de travailler, c'est-à-dire les 15 à 64 ans. Dans ce groupe de population :

> la population active est l'ensemble des individus en position de travailler, qu'ils occupent un emploi ou qu'ils en recherchent un :

- les chômeurs font partie de la population active ;
- ils se distinguent des actifs ayant un emploi qui peuvent être :
 - + salariés
 - + indépendants
 - + stagiaires
 - + étudiants ou retraités occupant un emploi
 - + personnes déclarant aider à titre bénévole leur conjoint (ce sont souvent les femmes ou hommes d'agriculteurs ou de commerçants).

> à l'inverse, la population inactive est l'ensemble des individus de 15 à 64 ans n'étant pas en position de travailler :

- les étudiants, les retraités et préretraités (il s'agit exclusivement des retraités et préretraités de moins de 64 ans)
- les autres inactifs (souvent femmes ou hommes au foyer).

Puchay compte 76% d'actifs et 24% d'inactifs en 2009. En valeurs absolues, on dénombre 253 actifs contre 80 inactifs, sur une population des 15-64 ans de 333 personnes.

De 1999 à 2009, la part des actifs a augmenté de 6 points de pourcentage, passant de 70% à 76%, tandis que la part des inactifs a baissé de 6 points. Cela s'explique par une diminution des retraités de 12,1% à 7,8%, et des « autres inactifs » de 12,5% à 9,3%. Cette tendance témoigne soit d'un décalage des jeunes retraités (de moins de 64 ans) hors du calcul (vieillesse de la population), soit d'un départ des jeunes retraités de la commune.

La part des actifs ayant un emploi est importante (69%) ; le taux de chômage est faible (7% soit 23 chômeurs) et stable depuis 1999 malgré une augmentation du nombre de chômeurs (18 chômeurs en 1999). Cette stabilité du chômage en valeur relative est due à une arrivée importante d'actifs ayant un emploi sur la commune.

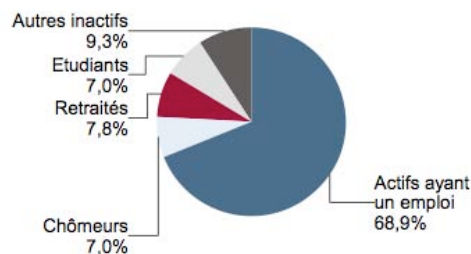
EMP T1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	2009	1999
Ensemble	333	256
Actifs en %	75,9	69,5
dont :		
actifs ayant un emploi en %	68,9	62,1
chômeurs en %	7,0	7,0
Inactifs en %	24,1	30,5
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,0	5,9
retraités ou préretraités en %	7,8	12,1
autres inactifs en %	9,3	12,5

En 1999, les militaires du contingent formaient une catégorie d'actifs à part.

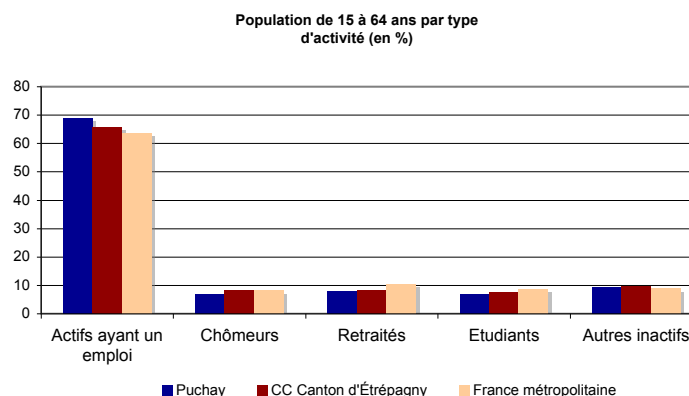
Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

EMP G1 - Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2009



Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

Les chiffres de population active de Puchay sont globalement comparables à ceux de la CCCE et de la France. Des différences sont néanmoins perceptibles. Puchay regroupe davantage d'actifs ayant un emploi, et moins d'inactifs qu'à l'échelle de la communauté de communes : 7,8% de retraités contre 8,5% sur la CCCE, et 7% de jeunes inactifs contre 7,7%. Cette tendance témoigne en réalité d'un fort afflux d'actifs sur la commune ces dernières années qui fait baisser la part des inactifs. Enfin, le taux de chômage est plus faible que sur la CCCE, de 7% contre 8,1%.



2.3.2. Un niveau de formation plus élevé que sur la CCCE

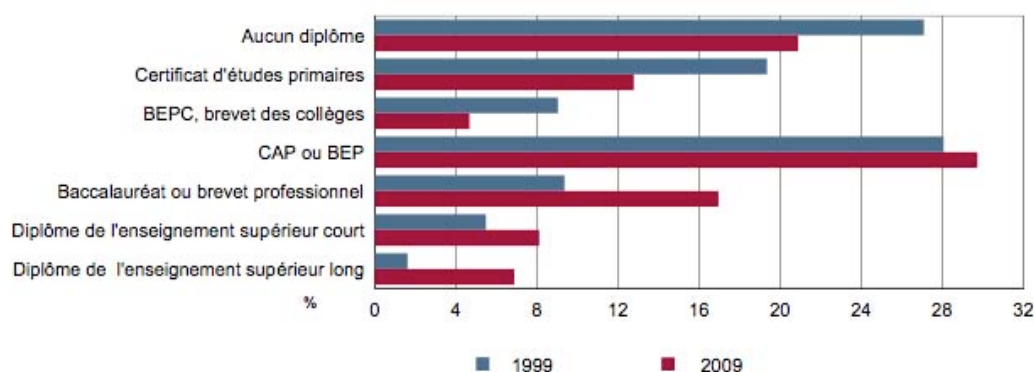
Le niveau de formation de la population de Puchay est plus élevé qu'à l'échelle cantonale tout en restant en-dessous de la moyenn nationale : environ 68% des plus de 15 ans possèdent un diplôme inférieur au baccalauréat, contre 60% en France et 74% sur le canton. 21% des plus de 15 ans n'ont aucun diplôme contre 25,1% sur le canton et 18,3% en France. D'autre part, la proportion de diplômes postérieurs au baccalauréat est faible mais supérieure au canton, de l'ordre de 15%, contre 12,3% sur la CCCE et 24,5% en France. Une grande partie de la population des plus de 15 ans est titulaire d'un diplôme professionnalisant : les CAP et BEP représentent 30%. La situation a fortement évolué depuis 1999, avec augmentation nette des formations supérieures au BEPC.

FOR T2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus selon le sexe en 2009

	Ensemble	Hommes	Femmes
Population non scolarisée de 15 ans ou plus	394	199	196
Part des titulaires en % :			
- d'aucun diplôme	20,9	22,9	18,8
- du certificat d'études primaires	12,8	9,8	15,8
- du BEPC, brevet des collèges	4,7	5,4	4,0
- d'un CAP ou d'un BEP	29,7	32,7	26,7
- d'un baccalauréat ou d'un brevet professionnel	17,0	16,6	17,3
- d'un diplôme de l'enseignement supérieur court	8,1	6,8	9,4
- d'un diplôme de l'enseignement supérieur long	6,9	5,9	7,9

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

FOR G2 - Diplôme le plus élevé de la population non scolarisée de 15 ans ou plus

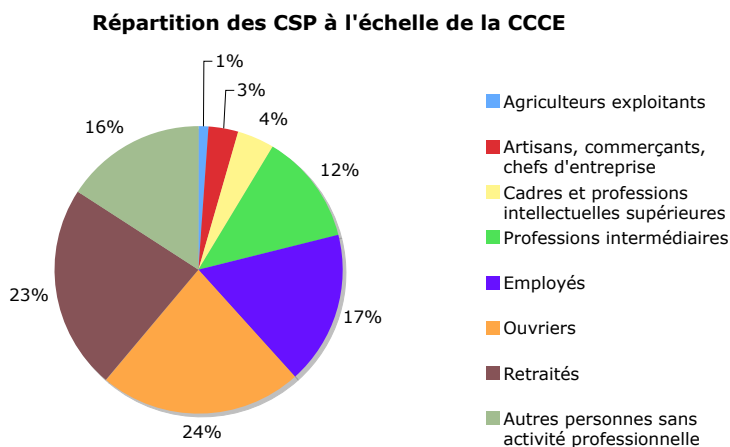


Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

2.3.3. Les catégories socioprofessionnelles (CSP) : une majorité d'ouvriers, d'employés et de professions intermédiaires

Les chiffres de catégories socioprofessionnelles ne sont pas disponibles en raison du nombre réduit d'habitants sur la commune. L'analyse se base sur les données à l'échelle de la CCCE.

Sur le territoire de la CCCE, la répartition des catégories socioprofessionnelles correspond aux niveaux d'étude précédemment évoqués. Les ouvriers sont majoritaires à hauteur de 24% contre 13% en France. Les employés et professions intermédiaires sont également fortement représentés, respectivement 17% et 12%, même si leur proportion correspond aux moyennes nationales (17% d'employés, 14% de professions intermédiaires). A contrario, les cadres et professions intellectuelles supérieures sont sous représentés : 4% à l'échelle de la CCCE contre 8,7% en France. À noter la part importante de retraités (23%), presque le quart de la population totale, qui reste toutefois inférieure à la moyenne nationale (26,2%).



2.3.4. Emplois stables, classes moyennes supérieures

La très grande majorité des actifs de Puchay occupe un emploi salarié en CDI : 87% des actifs ayant un emploi sont salariés, dont 81% sont en CDI ou titulaires de la fonction publique. Seuls 4,5% des actifs sont en CDD et moins d'1% en intérim.

31 travailleurs non salariés sont référencés sur le territoire communal, soit environ 13% des emplois : 20 indépendants, 11 employeurs et 1 aide familiale.

ACT T2 - Statut et condition d'emploi des 15 ans ou plus selon le sexe en 2009

	Hommes	%	Femmes	%
Ensemble	124	100,0	107	100,0
Salariés	102	82,0	98	91,8
Titulaires de la fonction publique et contrats à durée indéterminée	100	80,5	87	81,8
Contrats à durée déterminée	1	0,8	9	8,2
Intérim	1	0,8	1	0,9
Emplois aidés	0	0,0	0	0,0
Apprentissage - stage	0	0,0	1	0,9
Non salariés	22	18,0	9	8,2
Indépendants	13	10,2	7	6,4
Employeurs	9	7,0	2	1,8
Aides familiaux	1	0,8	0	0,0

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

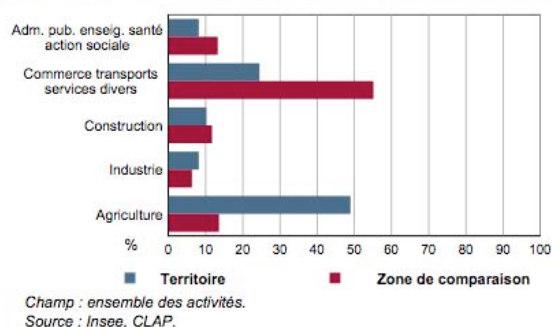
Sur la commune, le revenu fiscal moyen par foyer est de 29 467 € en 2009, soit 6000 € au-dessus de la moyenne nationale (23 433 €). La population fait donc partie des tranches supérieures de la classe moyenne, au sein d'un canton où le revenu moyen est environ 8 000 € inférieur (21 786€) à celui de Puchay. Environ 40% des foyers fiscaux ne sont pas imposables, proportion plus faible que sur les territoires de référence : 45,2% sur le canton et 45,7% en France.

2.3.5. Un nombre d'emplois limité

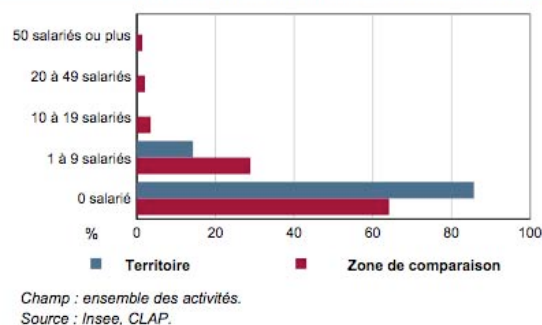
On compte 76 emplois sur le territoire communal en 2009. Ce chiffre est relativement faible mais correspond à celui d'une commune rurale de petite taille qui ne compte que 230 actifs ayant un emploi. Sur ces 76 emplois référencés, 34 sont occupés par des habitants de la commune (en 2009), ce qui est assez important mais entraîne néanmoins des migrations domicile - travail quotidiennes et parfois lointaines. La commune possède un profil majoritairement primaire puisque 49% des établissements appartiennent à ce secteur ; toutefois les secteurs secondaire et tertiaire sont bien représentés, respectivement 18% et 33%. Au 31 décembre 2010, les emplois se répartissent entre 49 établissements :

- 24 exploitations agricoles
- 4 dans le secteur de l'industrie
- 5 dans le secteur de la construction
- 12 dans le secteur des commerces, transports et services
- 4 dans l'administration publique

CEN G1 - Répartition des établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2010



CEN G2 - Répartition des établissements actifs par tranche d'effectif salarié au 31 décembre 2010



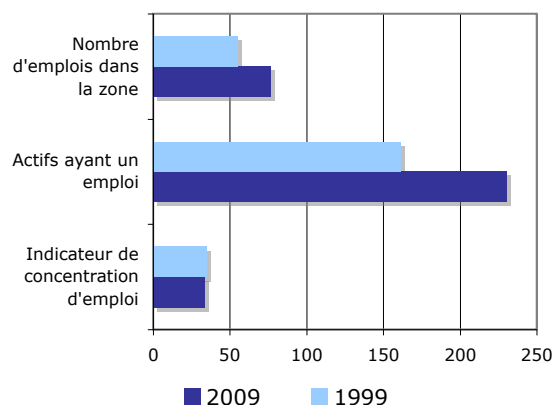
CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2010

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salarié(s)	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	49	100,0	39	10	0	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	24	49,0	22	2	0	0	0
Industrie	4	8,2	3	1	0	0	0
Construction	5	10,2	3	2	0	0	0
Commerce, transports et services divers	12	24,5	9	3	0	0	0
dont commerce, réparation auto	2	4,1	1	1	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	4	8,2	2	2	0	0	0

Champ : ensemble des activités.
Source : Insee, CLAP.

La majorité des établissements n'ont pas de salarié (39 entreprises) et 10 établissements emploient moins de 9 salariés. Les 24 exploitations agricoles n'emploient que 2 salariés.

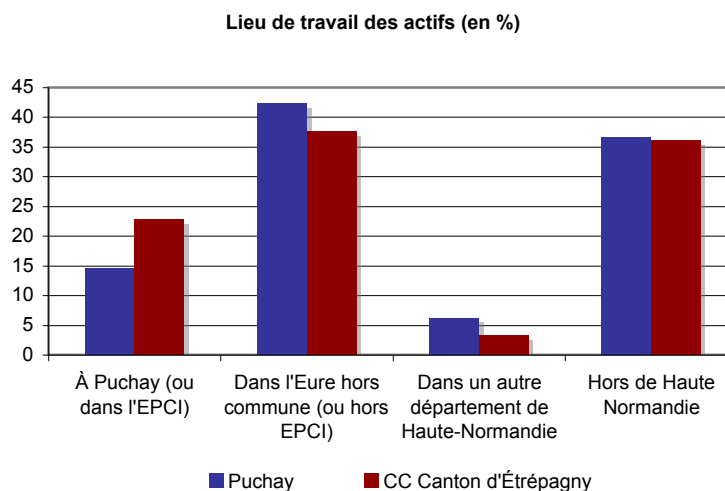
À Puchay, l'indicateur de concentration d'emploi (rapport entre le nombre d'actifs ayant un emploi et le nombre d'emplois existant sur le territoire communal) est faible et en baisse depuis 1999. Il était de 34,2 en 1999, il est de 32,9 en 2009. Cela est dû principalement à l'augmentation plus importante du nombre d'actifs (+59 actifs) que du nombre d'emplois (+19 emplois). Ces chiffres sont nettement inférieurs à ceux de la CCCE (62,2).



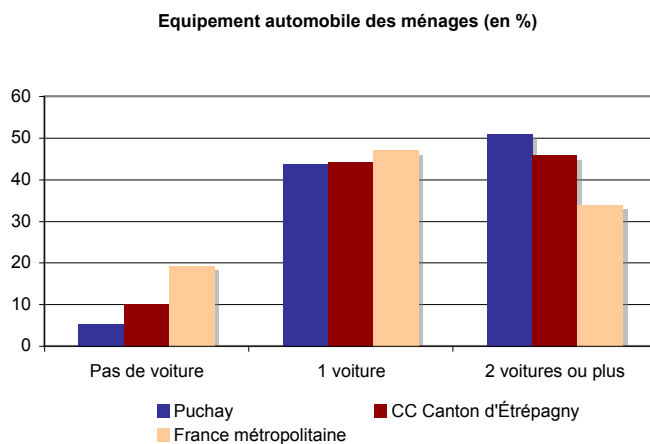
2.4. LES DÉPLACEMENTS : UNE FORTE MOBILITÉ DES ACTIFS ASSURÉE PAR L'AUTOMOBILE

2.4.1. Des déplacements nombreux et fréquents

Les emplois sur la commune de Puchay sont peu nombreux, et ne sont pas tous occupés par les habitants. Ces derniers se déplacent donc quotidiennement pour se rendre sur leur lieu de travail : 85% des actifs travaillent sur une autre commune. 42% travaillent dans une autre commune de l'Eure et effectuent donc des déplacements mesurés. 43% opèrent des migrations pendulaires plus conséquentes, dans un autre département.



2.4.2. Une utilisation massive de la voiture



Les habitants de Puchay se déplacent dans leur très grande majorité en voiture : 51% des ménages sont équipés d'au moins deux voitures, chiffre supérieur à celui de la CCCE (46%). L'automobile ne sert pas uniquement aux déplacements professionnels mais aussi pour l'accès aux commerces et aux services peu présents sur la commune.

La faiblesse de l'offre en transports en commun explique la nécessité d'utiliser sa voiture. Des solutions alternatives sont à trouver afin de répondre aux enjeux actuels de développement durable.

L'utilisation importante de la voiture est à mettre en perspective avec le départ des jeunes de la commune et le vieillissement de la population (augmentation du nombre de personnes âgées). En effet, ces deux tranches d'âge ne disposent pas nécessairement des possibilités d'utiliser une voiture, ce qui s'avère problématique pour accéder à un emploi ou aux services hors de la commune.

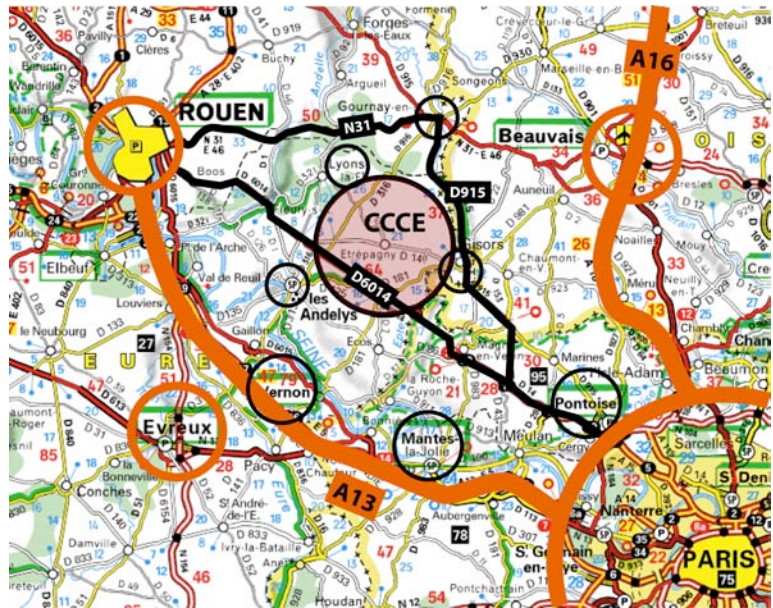
2.4.3. Une situation à relative proximité de Paris, un maillage routier dense et efficace

La CCCE, à une heure en voiture des grands pôles urbains

La CCCE se situe au nord-ouest de l'agglomération parisienne, à mi-chemin entre Pontoise et Rouen (environ 50km), le long de la **D6014**.

On met approximativement **une heure en voiture** et sans embouteillage pour rejoindre les grands pôles urbains proches tels que Rouen, Pontoise, Beauvais ou Évreux. La capitale est un peu plus loin, à environ 1h15 en voiture (80km).

Les pôles urbains secondaires les plus proches sont ceux de Gisors à l'est, des Andelys puis Vernon au sud et bien sûr Étrépagny.



La CCCE dans le réseau routier – Source

De grands axes autoroutiers à proximité

Si la CCCE n'est pas directement desservie par une autoroute, l'**A13** reliant Paris, Rouen et Le Havre n'est qu'à une trentaine de kilomètres au sud-ouest tandis que l'**A16** reliant Paris, Beauvais et Amiens se situe à une quarantaine de kilomètres.

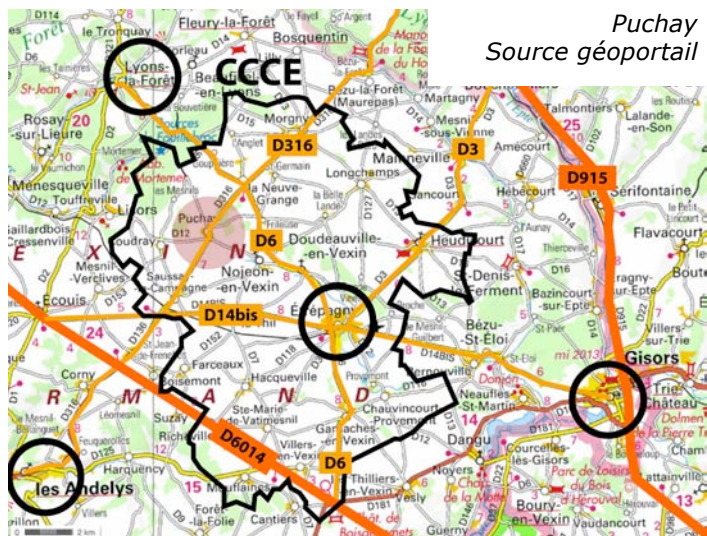
La CCCE, au centre du triangle routier formé par la D6014, la D316 et la D915

La CCCE reste desservie par de nombreuses départementales d'importance locale. Elle se trouve au centre du triangle routier formé par la **D6014** au sud, reliant Pontoise à Rouen, la **D316** au nord-ouest permettant de rejoindre Gournay-en-Bray et Les Andelys, et la **D915** joignant Gournay-en-Bray à Pontoise en passant par Gisors.

Un réseau de départementales locales organisées « en étoile » autour d'Étrépagny

Localement son territoire est structuré par un réseau de départementales organisées en étoile autour d'Étrépagny : la D6, la D14 bis, la D915 et la D3 part vers le nord-est pour rejoindre Heudicourt, Bouchevilliers et la D915.

Puchay s'insère dans ce réseau le long de la D316, à environ 8 km au nord-ouest d'Étrépagny : on met moins de 15 minutes à rejoindre Étrépagny en voiture. La D316 permet de rejoindre La Neuve-Grange au nord et Saussay-la-Campagne au sud. La D12, d'orientation est / ouest, relie Coudray à l'ouest et Nojeon-en-Vexin à l'est. Enfin, au nord du bourg, de nombreuses routes locales gravitent en étoile et rejoignent les hameaux du secteur.



Puchay
Source géoportail

2.4.4. Les transports en commun

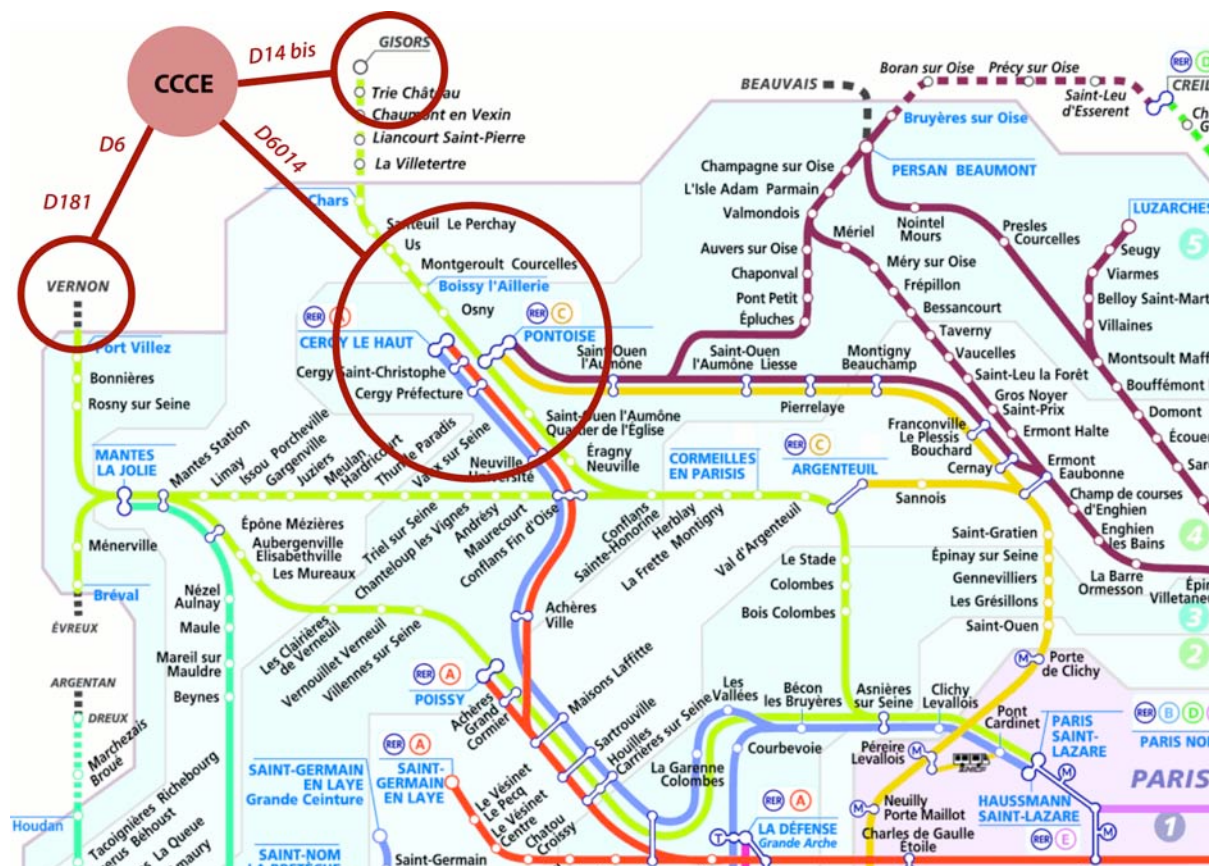
La CCCE, à l'extrême nord-ouest du réseau ferré d'Île-de-France

La CCCE n'est pas structurée autour d'une ligne ferroviaire et se situe à l'extrême nord-ouest du réseau ferré d'Île-de-France, en bout de ligne. Deux lignes passent néanmoins à proximité du territoire, aux Gares de Gisors et de Vernon, accessibles respectivement par la D14bis et la D6 – D181 ; le pôle urbain de Cergy-Pontoise, accessible par la D6014, propose davantage de liaisons avec Paris mais est plus éloigné.

> **La ligne J du Transilien** relie la gare de **Gisors** à Paris-Saint-Lazare en 1h30, en passant par Pontoise (un peu plu de 30min de train) ; on compte un train toutes les demi-heures en période d'affluence (en semaine, entre 5h-9h et 17h-19h), mais seulement un train toutes les deux heures de 10h à 16h. **La gare de Pontoise** offre des trajets plus nombreux et quasiment continus : des trains regagnent la capitale de 5h du matin à minuit, avec une fréquence allant de 4 trains par heure entre 5h-9h et 17h-20h, et 1 train toutes les 30min en heures creuses. Le dernier train Paris-Gisors est à 20h40 contre 00h40 pour le trajet Paris-Pontoise. **La Gare de Cergy** permet de rejoindre les lignes A et C du RER. Le week-end, le service ferroviaire est nettement ralenti et il devient plus difficile de rejoindre Paris en partance de Gisors : on compte un train par heure le samedi de 6h à 9h et de 17h à 19h, mais seulement 3 trains dans l'après-midi ; le dimanche, le trafic est limité à 7 trains dans la journée.

> **En gare de Vernon, la ligne SNCF** Paris-Saint-Lazare / Rouen / Le Havre met 45min pour rejoindre Rouen, avec une fréquence d'un train toutes les deux heures en période creuse, et un train par heure aux périodes d'affluence. On met un peu moins d'une heure pour rejoindre Paris-Saint-Lazare, avec une fréquence d'un train par heure en période creuse, et de deux à trois trains par heures aux périodes d'affluence.

Puchay est éloignée de 21km (30min en voiture) de la gare de Gisors, 30km (30min en voiture) de celle de Vernon, et 50km de Cergy-Pontoise (soit 45min en voiture et sans embouteillage).

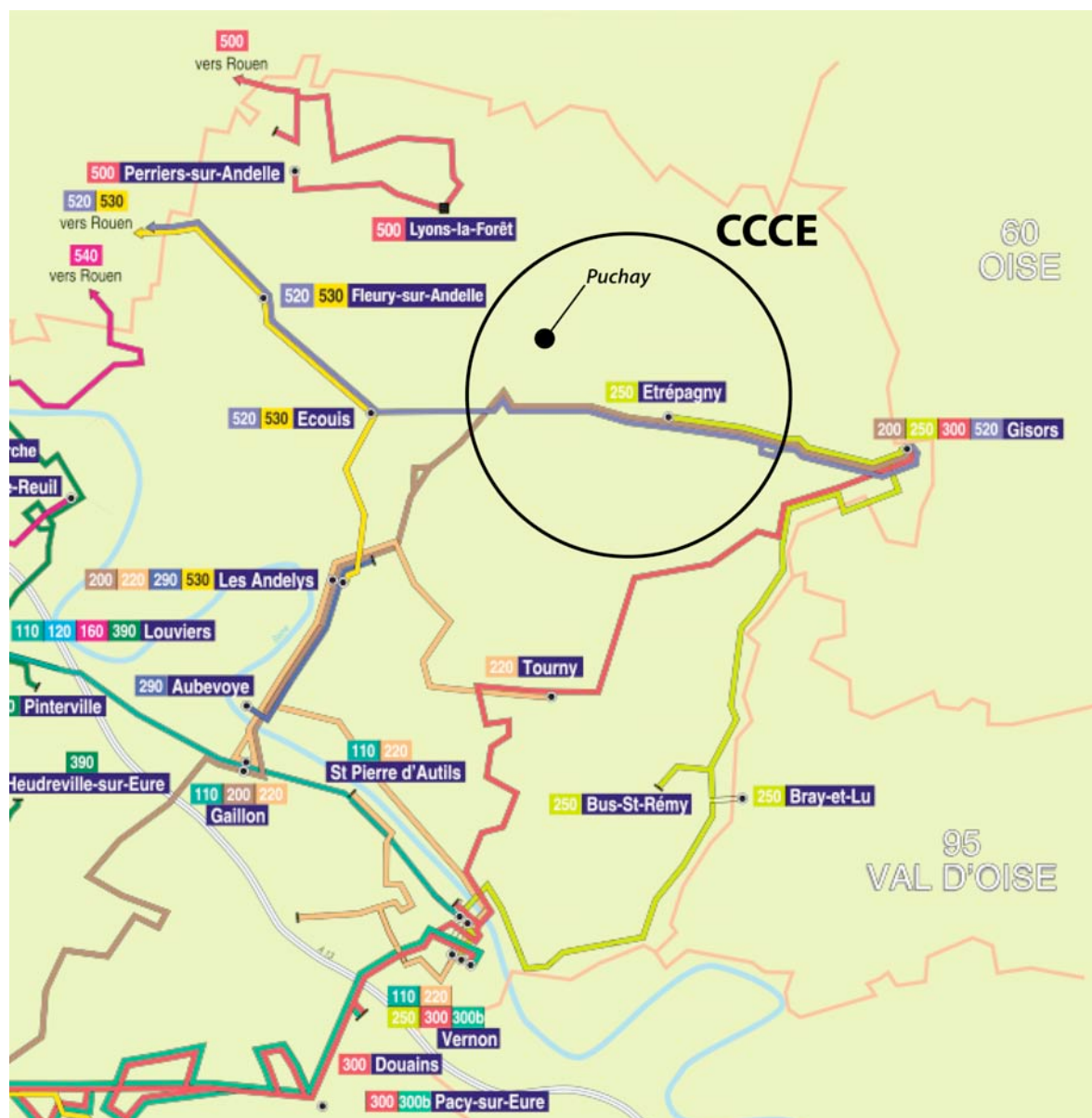


Source (d'après www.ratp.fr)

Le réseau de bus : des tarifs avantageux mais peu de fréquence

Étrépnay, commune centre de la CCCE, est desservie par trois lignes de bus. Elles permettent de rejoindre Gisors et Écouis, où des correspondances sont possibles :

- la ligne 200 passe à Étrépnay et permet de rejoindre Gisors à l'est, Les Andelys et Évreux au sud-ouest ;
- la ligne 250, au départ d'Étrépnay rejoint Gisors avant de bifurquer au sud vers Gasny et Vernon ;
- la ligne 520, au départ de Gisors, passe par Étrépnay pour rejoindre Rouen à l'ouest ;
- la ligne 300 est accessible à Gisors et rejoint Vernon puis Évreux en passant par Les Thilliers ;
- la ligne 530, accessible à Écouis, relie Les Andelys au sud et Rouen à l'ouest.



Puchay n'est desservi par aucun bus ; toutefois les lignes 200 et 520 passe à proximité sud de son territoire, sur la commune de Saussay-la-Campagne.

Les bus sont peu fréquents et possèdent des amplitudes horaires limitées. Si les premiers bus passent le matin, dès 6h30, il n'y a pas de bus après 20h, ni rarement le dimanche : seuls les bus 200 et 300 proposent un service le dimanche, qui se limite à un aller le matin et un retour le soir. Le reste de la semaine, on compte deux à trois bus par jour (matin, midi et soir) dans chaque sens de circulation.

Le tableau ci-dessous compare les déplacements en transports en commun (bus jusqu'à Étrépagny, Écouis, Les Andelys, Gisors, Vernon, Rouen et Évreux ; transilien et RER pour Cergy-Pontoise et Paris).

Pour les trajets locaux, c'est-à-dire inférieurs à 20km, les temps de déplacements entre la voiture et les transports en commun sont équivalents, même si l'automobile permet plus de liberté : absence de temps d'attente, non tributaire des horaires de bus... À Puchay, il faut au préalable rejoindre l'arrêt de Saussay-la-Campagne, à 4km. On met 5min pour parcourir cette distance en voiture, 14min en vélo et 54min à pied.

Pour les grandes distances, on met entre 2 à 3 fois plus de temps en transports en commun. Les trajets en bus, transilien et RER s'avèrent néanmoins beaucoup **moins coûteux** (2 à 10 fois moins chers lorsqu'on voyage seul dans sa voiture). Le système d'abonnement (312€ l'année) et le faible coût des bus dans le département (2€ par trajet) permettent un coût annuel qui ne varie pas selon la distance. Cela est plus coûteux lorsqu'on doit quitter le département en utilisant un autre transport que le bus, par exemple pour se rendre à Paris en transilien ; l'abonnement Navigo reste tout de même beaucoup moins cher que l'utilisation d'une voiture.

Les transports en commun sont en outre nettement **moins polluants** (4 fois moins) et consommateurs d'énergie (4 fois moins). L'augmentation des prix du pétrole pourrait amener de plus en plus d'habitants à préférer les transports en commun à la voiture, malgré une plus grande contrainte d'horaires.

Puchay		Étrépagny	Écouis	Les Andelys	Gisors	Vernon	Rouen	Cergy-Pontoise	Évreux	Paris
Distance (en km)		8 km	10 km	15 km	21 km	30 km	45 km	50 km	60 km	80 km
Temps de parcours	Transports	11min	13min	25min	30min	1h45	1h35	1h05	1h45	2h05
	Voiture	13min	11min	19min	30min	30min	50min	45min	1h	1h15
Coût annuel	Transports	312 €	312 €	312 €	312 €	312 €	312 €	912 €	312 €	1 512 €
	Voiture	1 656 €	2 070 €	3 105 €	4 347 €	6 210 €	9 315 €	10 350 €	12 420 €	16 560 €
Effet de serre annuel (en kg éq. CO ₂)	Transports	267	334	501	701	1002	1503	1670	2004	2672
	Voiture	1037	1296	1944	2722	3889	5833	6481	7777	10370
Énergie annuelle (en litre éq. Pétrole)	Transports	100	125	188	263	376	563	626	751	1002
	Voiture	405	506	760	1064	1519	2279	2532	3039	4052

Tableaux comparatifs des trajets en bus et en voiture – Réalisation (d)

- les distances et temps de déplacements en voiture sont calculés sur mappy.fr sans embouteillage
- les temps de déplacement en transports en commun sont calculés selon les horaires de bus, transilien et RER, en prenant en compte un temps d'attente minimal pour les correspondances ; la commune n'étant pas traversée par une ligne de bus, on considère un premier déplacement en voiture jusqu'à Étrépagny (5km, 9min).
- coût annuel (en euro), effet de serre annuel (en équivalent kg de CO₂ dégagés) et énergie annuelle consommée (en équivalent litres de pétrole) sont établis grâce à la calculatrice éco-déplacement disponible sur le site de l'ADEME. Ces chiffres couvrent des déplacements annuels, pour un trajet domicile – travail quotidien, avec une seule personne par voiture et sans embouteillage.

Les déplacements doux et les alternatives à l'automobile

Des solutions novatrices sont à mettre en place pour permettre une plus grande liberté de transport (choix des horaires) dans un contexte montant de développement durable : transport à la demande, aire de covoiturage, développement des circulations douces...

Plusieurs initiatives d'alternatives à l'automobile existent déjà :

- le département de l'Eure a mis en place une plateforme internet à destination des usagers de covoiturage : www.covoiturage27.net ;
- Alfa mobilités : aides à la mobilité à destination des personnes en ré-insertion professionnelle
- Site ATOUMOD : plateforme à destination des usagers des transports en commun (horaires, lignes ...) en Région Haute-Normandie.

Le Pays du Vexin Normand cherche à développer les alternatives à l'automobile, notamment à travers les orientations de son Plan local de déplacement :

- Améliorer le rabattement sur les gares ;
- Amélioration de l'offre des bus 200 et 250 : nouveaux services en relation avec les horaires de train ;
- Pérenniser la ligne Vexin Bus (AO STIFF puis Région Picardie à partir de janvier 2014) ;
- Améliorer l'offre de transport vers les pôles de centralité ;
- Identifier et aménager plusieurs aires de covoiturages sur l'Axe 6014 ;
- Mutualiser l'offre de circuits scolaires ;
- Réfléchir à l'ouverture des circuits scolaires lycéens pour le grand public ;
- Développer les services d'aide à la mobilité ;
- Développer un transport privé à but social (à destination des personnes âgées et des personnes sans permis ou sans voiture ;
- Encourager la mobilité active ;
- Promouvoir une politique cyclable à l'échelle du Pays ;
- Promouvoir la mise en place d'un pédibus ;
- Communiquer et informer sur les systèmes de mobilité ;
- Organiser les ateliers de sensibilisation à l'usage des transports en commun ;
- Création d'un guide de la mobilité.

Le Pays du Vexin Normand développe en outre une politique de protection, de valorisation et de gestion des réseaux de chemins, en relation avec son schéma touristique en cours de réalisation et sa Charte Paysagère (Orientation « Valoriser les points de vue par des itinéraires de découverte ») :

- création, balisage et entretien de circuits de randonnées ;
- communication (plaquettes promotionnelles), organisation d'évènements pédestres (Fête de la Randonnée, Nuit de l'Astronomie, Balade avec les chauves-souris...) ;
- projet de transformation de la voie ferrée Romilly – Charleval – Étrépagne – Gisors en voie verte ;

De nombreux axes de randonnées et/ou cyclables passent à proximité de Puchay :

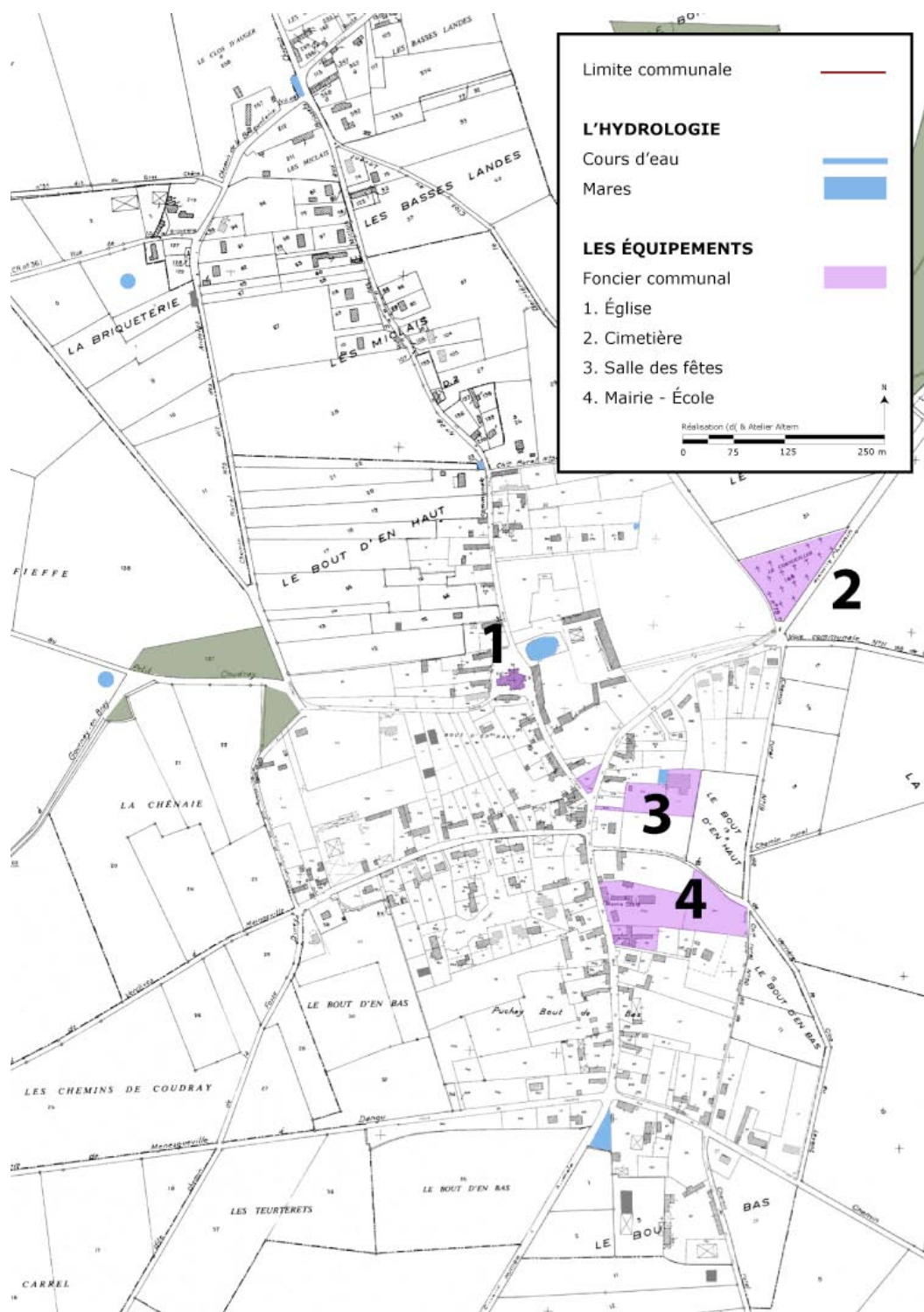
- la voie verte Gisors – Gasny à l'est, qui longe la vallée de l'Epte pour rejoindre Giverny (GR125 et voie cyclable) ;
- la boucle du chemin de Brisquet qui passe par Nojeon-en-Vexin, La Neuve-Grange, Coudray-en-Vexin et permet de rejoindre la forêt de Lyons à Puchay ;
- le GR 25 en forêt de Lyons au nord-ouest (GRP des Forêts de Haute Normandie) ;
- le GR2 en vallée de Seine au sud ;
- l'avenue verte de 520 km Paris – Londres (itinéraire cyclable).

2.5. NIVEAU D'ÉQUIPEMENT, COMMERCE ET SERVICES

2.5.1. Équipements communaux et rarefaction des commerces

Les équipements de Puchay sont regroupés au centre-bourg formant un petit pôle de centralité : l'église, la salle des fêtes et la Mairie où se trouve également l'école sur la rue principale (rue de l'Église puis rue du Bout du Bas ; le cimetière est encore isolé à l'est du reste de l'urbanisation.

La commune possède peu de foncier communal pour ses futurs projets, hormis les terrains où se trouvent les équipements. Il n'y a ni équipements, ni foncier communal dans les hameaux de Puchay, à l'exception de la petite chapelle de la Goupillère.



La mairie - école

La Mairie et l'école sont regroupées sur la même unité foncière, ainsi que l'agence postale.



Mairie de Puchay



L'école de Puchay

L'école de Puchay fonctionne en Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI), avec les communes de Nojeon-en-Vexin, Coudray et Saussay-la-Campagne. En 2012 / 2013, le RPI comptait 186 enfants scolarisés, qui se répartissent dans les 8 classes du RPI ; l'école de Puchay regroupe 2 classes. La commune de Coudray dispose actuellement d'une salle de classe neuve qui n'est pas encore utilisée.

Le personnel du RPI regroupe 8 instituteurs, 2 ASSEM, une aide pour la Grande Section et 5 personnels de service (1 responsable cantine, 1 aide à la préparation, 3 surveillants, service et ménage de la cantine). La cantine est assurée sur la commune de Puchay, dans la salle des fêtes, pour une capacité d'accueil de 110 repas par jour. La commune de Saussay-la-Campagne propose un service de garderie le matin et le soir où une vingtaine de familles sont inscrites.

Le collège le plus proche se trouve à Étrépnay. Les lycéens se rendent principalement à Gisors et aux Andelys, ainsi que de façon moindre à Louviers. Des cars assurent le ramassage scolaire quotidien. Quelques lycéens sont internes, notamment à Rouen.

Les équipements à destination de la petite enfance et des adolescents

6 assistantes maternelles sont référencées sur la commune de Puchay

La Communauté de Communes du Canton d'Étrépnay (CCCE) possède la compétence « Enfance-Jeunesse ». Un Relais Assistance Maternelle (RAM) existe à Étrépnay et permet de mettre en lien les assistantes maternelles du territoire avec les besoins des familles.

En outre, la CCCE propose des services à destination des adolescents : ludothèque, camps d'été, activités sportives, ateliers...



Le RAM - Source CCCE

Les équipements à destination des personnes âgées

La commune ne possède pas d'équipement à destination des personnes âgées. Plusieurs associations à destination des personnes âgées du canton travaillent en partenariat avec la CCCE :

- Trait d'Union, qui propose des portages à domicile de repas, de médicaments et organise des ateliers : remise en niveau en conduite, premiers secours, initiation à l'informatique...
- le Club de l'Automne qui organise des festivités pour les personnes âgées : sorties, jeux, voyages...
- Présence Verte, association nationale de téléassistance pour le maintien à domicile.

Il n'y a pas de maison de retraite à Étrépagny. Les plus proches se situent à Écouis, Gisors, Les Andelys, et Lyons-la-Forêt. La maison de retraite de Lyons-la-Forêt propose un service de portage de repas.

Les services à la santé

De nombreux services à la santé sont accessibles à Étrépagny : deux pharmacies, des médecins généralistes... Toutefois, Étrépagny ne possède pas d'hôpital, le plus proche se situant à Gisors. Des services d'ambulanciers existent au Thil et aux Andelys. La CCCE porte un projet de maison pluridisciplinaire de la santé qui devrait conforter l'offre médicale à Étrépagny.

Les équipements religieux

L'église se situe au cœur du centre-bourg, en face de l'ancienne abbaye. Il n'y a plus d'office hebdomadaire sur la commune. On compte seulement 3 offices par an, pour les fêtes religieuses majeures, ainsi que des offices à la demande lors des mariages, baptêmes et obsèques.

Une chapelle communale est également présente au hameau de La Goupilière.

Le cimetière

Le cimetière se situe en entrée de ville est du centre-bourg ; il reste encore relativement isolé de l'urbanisation.

La Mairie porte un projet d'extension du cimetière et d'amélioration du stationnement.



L'église de Puchay



La chapelle de La Goupilière



Cimetière, à l'est du centre-bourg

Les équipements sportifs et de loisirs

Puchay dispose d'une grande salle des fêtes utilisée pour les évènements communaux et louée pour des soirées privées. Le midi en semaine, la salle des fêtes est utilisée par le restaurant scolaire du Regroupement Pédagogique.

En terme d'équipements sportifs, la commune de Puchay dispose d'un terrain de football, d'un terrain de basket dans la cour de l'école et la présence sur son territoire d'un centre équestre.



La salle des fêtes et son parking



La salle des fêtes vue depuis les espaces agricoles

Étrépnay regroupe les équipements sportifs et de loisirs du secteur : piscine, gymnases, une école de musique et de danse ainsi qu'une médiathèque gérée par la CCCE, une école de danse associative... L'Union Sportive d'Étrépnay (USE) est particulièrement active et regroupe une grande diversité de pratiques sportives. Il n'y a pas de cinéma à Étrépnay : il faut se rendre à Gisors, les Andelys, Vernon, Rouen ou Cergy Pontoise. Les salles de spectacles sont plus lointaines : Rouen, Évreux, Paris.



Gymnase Jeannie Longo



Gymnase David Douillet



Piscine d'Étrépnay

(Sources photographiques : CCCE)

Le tissu associatif et les évènements communaux

La commune regroupe les associations suivantes :

- les Amis du Temps Libre : organisation de voyages, de sorties au théâtre, exposition...
- Les Accros du Vélo ;
- L'élan sportif et culturel
- Atelier de Loisirs pour tous : organisation d'ateliers de danse, de gym ;
- le comité des fêtes : arbre de Noël, repas des anciens, soirées à thèmes...

Enfin, la vie sociale de Puchay est rythmée par de nombreux évènements communaux :

- les vœux du Maire ;
- la soirée de Noël ;
- concerts dans l'église ;
- une course VTT organisée par an par l'association Les Accros du Vélo.

Une offre commerciale quasi inexistante

Les derniers commerces de proximité de la commune de Puchay ont fermé récemment : la boulangerie a fermé en 2010, le bar – épicerie en 2012.

Il reste toutefois une agence postale dans le centre-bourg et un centre équestre qui propose également un service de restauration club house.

Une boulangerie ambulante, dont le siège social est localisé au Thil, propose du pain 3 fois par semaine ; un boucher itinérant passe également une fois par semaine.

L'essentiel de l'offre commerciale est donc proposé par Étrépagny, même si les habitants font fréquemment leurs achats en région parisienne, en sortant du travail. Étrépagny regroupe des commerces de proximité et deux supermarchés. Les grands centres commerciaux se situent à Cergy et Tourville.



La boulangerie fermée en 2010



L'agence postale toujours ouverte



Le bar – épicerie fermé en 2012

2.5.2. Les réseaux communaux

Déchets

Le SYndicat mixte de Gestion des Ordures Ménagères (SYGOM) assure le ramassage et le traitement des déchets. Créé en 2001, il regroupe aujourd'hui 124 communes principalement dans l'Eure (3 communes seulement en Seine-Maritime).

Les chiffres 2012 du SYGOM, issus de son rapport d'activité (voir document ci-contre) :

- un ramassage effectué dans 43 308 foyers pour un total de 99 609 habitants ;
- 28 679 tonnes d'ordures ménagères ramassées, soit 290,87 kg par habitant ;
- 3 103 tonnes de déchets issus du tri sélectif, soit 31,15 kg par habitant ;
- 3 046 tonnes de déchets en apport volontaire (verre et papier), dont 2 749 tonnes de verre, soit 30,58 kg par habitant ;
- 37 570 tonnes en déchèterie, soit 343,53 kg par habitant.

Les tonnages de l'ensemble des catégories de déchets sont en baisse depuis 2011, à l'exception des déchets issus du tri sélectif.

À Puchay, la collecte des déchets se déroule de la façon suivante :

- les déchets ménagers non recyclables sont collectés une fois par semaine, le mardi matin au Petit Coudray et le vendredi matin sur le reste de la commune ;
- les emballages (plastique, carton et métal), ainsi que les journaux et magazines sont collectés toutes les semaines, dans des sacs bleus disponibles en Mairie ;
- le verre n'est pas collecté au porte-à-porte ; il faut le déposer dans le conteneur adapté devant la salle des fêtes ;
- il n'y a pas non plus de collecte au porte-à-porte des encombrants ;

La déchèterie accessible aux habitants de la commune est celle d'Étrépagny, située ZI Porte Rouge, sur la D12 (Route de Provemont).

Les ordures ménagères non recyclables sont acheminées par camions au quai de transfert de Gisors avant d'être transportées à l'usine d'incinération de Guichainville, distante de 75km au sud-ouest.

Les déchets recyclables, issus du tri sélectif, sont acheminés par camions au centre de tri d'Étrépagny situé ZI Porte Rouge.



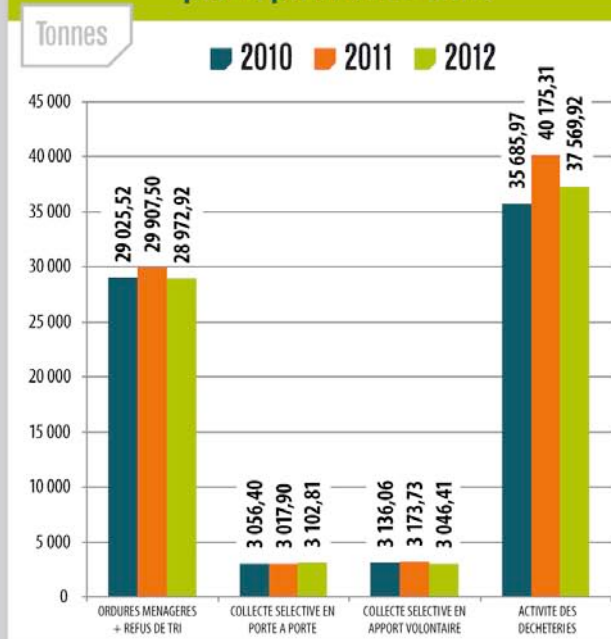
L'usine d'incinération de Guichainville



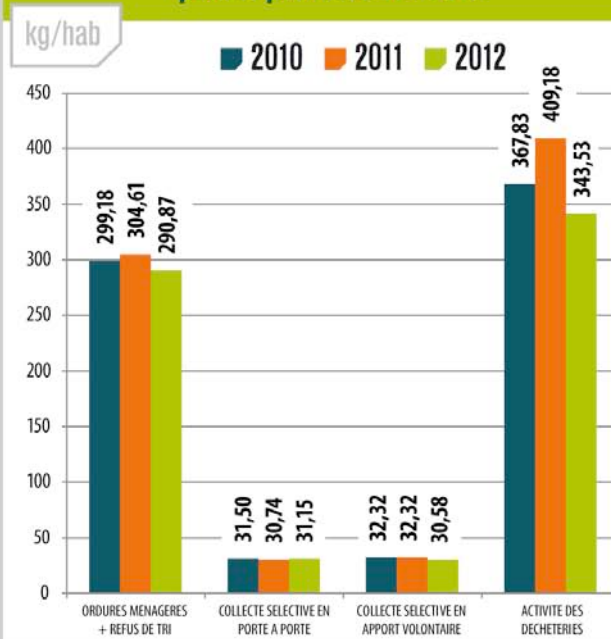
Centre de tri des déchets recyclables d'Étrépagny

	2010 (97 018 habitants)		2011 (98 184 habitants)		2012 (99 609 habitants)	
	TONNAGES	KG/HAB	TONNAGES	KG/HAB	TONNAGES	KG/HAB
ORDURES MENAGERES + REFUS DE TRI	29 025,52 Tonnes	299,18 kg/hab	29 907,50 Tonnes	304,61 kg/hab	28 972,92 Tonnes	290,87 kg/hab
COLLECTE SELECTIVE EN PORTE À PORTE	3 056,40 Tonnes	31,50 kg/hab	3 017,90 Tonnes	30,74 kg/hab	3 102,81 Tonnes	31,15 kg/hab
COLLECTE SELECTIVE EN APPORT VOLONTAIRE	3 136,06 Tonnes	32,32 kg/hab	3 173,73 Tonnes	32,32 kg/hab	3 046,41 Tonnes	30,58 kg/hab
ACTIVITES DES DECHETERIES	35 685,97 Tonnes	367,83 kg/hab	40 175,31 Tonnes	409,18 kg/hab	37 569,92 Tonnes	343,53 kg/hab
TOTAL	70 903,95 Tonnes	730,83 kg/hab	76 274,44 Tonnes	776,85 kg/hab	72 677,82 Tonnes	696,13 kg/hab

**Evolution des tonnages collectés (en tonnes)
pour la période 2010-2012**



**Evolution des ratios collectés (en kg/hab)
pour la période 2010-2012**



Évolution des différents déchets ramassés
Source : Rapport d'activité du SYGOM 2012

Eau potable

L'eau potable du Vexin Normand est distribuée par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Vexin Normand (SIEVN), dont la gestion a été confiée à Véolia Eau par contrat d'affermage depuis 1988.

Le SVIEN et les chiffres 2012 :

- 15 166 branchements ou foyers raccordés au réseau d'eau potable ;
- 34 140 habitants desservis ;
- 9 unités de production d'eau potable d'une capacité totale de 30 880 m³ / jour ;
- 13 réservoirs d'eau potable d'une capacité totale de stockage de 8 550 m³ / jour ;
- un volume d'eau potable consommé autorisé de 1 585 788 m³ ;
- un volume d'eau potable vendue de 1 620 784 m³ (dont une partie achetée à d'autres gestionnaires).

La commune est alimentée par le **captage « les bois de la Tour de Neaufles » situé à Bézu Saint Eloi**. Le captage est déclaré d'utilité publique (DUP) par arrêté préfectoral du 22 janvier 1993. Aucun périmètre de protection (servitude AS1) ne s'étend à ce jour sur la commune, même si ce périmètre est en cours de définition suite à une étude hydrogéologique. En 2012, le captage de Bézu Saint Eloi a prélevé 180 144 m³ d'eau potable ; les prélèvements sont en nette baisse puisqu'ils étaient de 220 003 m³ en 2009, puis 201 454 m³ en 2010. Sa capacité totale est de 4 800 m³ / jour soit 1 752 000 m³ par an. La captage de Bézu Saint Eloi est relié aux réservoirs proches pour une capacité de stockage quotidienne de 3 100 m³ :

- à Puchay, réservoir de 2000 m³ ;
- à Richeville, réservoir de 300 m³ ;
- à Vesly, réservoir de 300 m³ ;
- à Villers-en-Vexin, réservoir de 500 m³.

En m3	2008	2009	2010	2011	2012	% N/N-1
Volume prélevé par ressource	2 116 651	2 109 416	2 035 711	2 071 816	2 037 500	-1,7 %
ANDELY 1	134 681	122 977	123 175	299 553	129 740	-56,7 %
ANDELY 2	603 624	550 192	524 590	585 462	577 882	-1,3 %
BEZU LA FORET	55 461	61 280	42 400	35 301	35 307	0,0 %
BEZU ST ELOI	189 741	220 003	201 454	174 558	180 144	3,2 %
ETREPAGNY VILLE	210 304	192 575	193 413	199 960	152 465	-23,8 %
HARQUENCY	303 928	296 333	293 521	273 756	278 825	1,9 %
LISORS	239 407	276 386	282 838	318 781	306 589	-3,8 %
MUIDS	50 887	56 189	51 410	39 141	38 155	- 2,5 %
TILLY	328 618	333 481	322 910	145 304	325 099	123,7 %

À **Puchay**, 283 foyers sont raccordés en 2010 au réseau de distribution en eau potable, soit 547 habitants desservis. Le volume vendu en 2010 est de :

- 22 283 m³ par an, soit 61 m³ / jour ;
- en moyenne 78,7 m³ par an et par raccordement, soit 0,22 m³ par jour et par foyer (220 litres) ;
- en moyenne 40,7 m³ par an et par habitant, soit 0,11 m³ par jour et par habitant (110 litres).

PUCHAY	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
Nombre d'habitants desservis	407	474	474	536	547	2,1 %
Nombre de clients	264	203	277	280	283	1,1 %
Volume vendu (m3)	26 351	19 307	21 957	22 481	22 283	-0,9 %

La qualité de l'eau potable est conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés (analyses faites le 16 mai 2013) :

- > la teneur en nitrates NO3 est de 42,2 mg / litre (limite de qualité à 50 mg / litre) ;
- > les teneurs en pesticides triazines sont toujours inférieures à 0,031 micro g / litre, le plus fréquemment inférieures à 0,005 micro g / litre (limite de qualité à 0,10 mg / litre) ;
- > les teneurs en métabolites des triazines sont toujours inférieures à 0,076 micro g / litre (limite de qualité à 0,10 mg / litre).

Les eaux usées : assainissement non collectif

Les eaux usées de Puchay sont traitées en assainissement non collectif. La compétence est détenue par la CCCE qui, conformément à la loi sur l'Eau de 1992, a mis en place son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) au 1^{er} janvier 2006. Ce dernier porte les missions suivantes :

- accompagnement dans la mise en place des systèmes d'assainissements non collectifs des nouvelles constructions ;
- contrôle de conformité des nouvelles installations ;
- diagnostic des installations d'assainissement individuel afin d'évaluer les défauts de conception et l'usure, et d'apprécier les nuisances, les dysfonctionnements et les risques sanitaires et environnementaux éventuels ;
- réhabilitation des installations non conformes aux normes en vigueur.

Réseau internet

La commune a une accessibilité bonne à internet. Si les services internet par fibre optique, VDSL2 et dégroupage n'existent pas sur la commune, un abonnement internet ADSL permet d'accéder à un débit allant de 2Mbits à 19Mbits (ADSL Max et ADSL2+ disponibles). Il est également possible de se connecter par satellite: le débit jusqu'à 20 Mbits est plus important que pour une offre ADSL dans le secteur mais est plus onéreux ; l'achat de l'équipement (modem et parabole) est d'environ 400€, et le coût de l'abonnement par satellite est de 40€ contre 30€ pour un abonnement ordinaire. Le Conseil Général de l'Eure propose des subventions pour l'équipement à hauteur de 300€ mais uniquement pour les particuliers inéligibles à l'ADSL.

De nombreuses actions sont menées, par le gouvernement, la région et le département, pour améliorer la couverture réseau des communes rurales. Depuis la table ronde organisée par la DATAR le 27 juillet 2012, une stratégie nationale de modernisation des infrastructures réseaux par le déploiement de la fibre optique (Très Haut Débit) a été mise en place. Le gouvernement s'est engagé à une couverture totale du territoire français à l'horizon 2022. Le Conseil Général mène également une politique d'amélioration du débit ; il s'est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDAN 27). Le Syndicat Mixte Eure Numérique a en outre été créé en juin 2013 : il a pour mission de gérer et développer le réseau internet Très Haut Débit, notamment en raccordant l'ensemble des EPCI. Pionnier dès 2004, avec le lancement d'un projet de 400km de fibre optique, le département lance aujourd'hui le raccordement du reste du territoire (600km restants) pour un budget total de 407 millions d'euros, assumé à 20% par les EPCI membres (dont la CCCE), 32% par l'État et 48% par la Région et le Département. Il appartient désormais à la CCCE d'assurer le raccordement de ses communes membres.

Les servitudes d'utilité publique liées aux réseaux

La commune de Puchay est soumise à une servitude d'utilité publique liée aux réseaux, conformément aux articles L126-1 et R126-1 du Code de l'Urbanisme :

- la servitude aéronautique **T7** qui couvre l'ensemble du territoire communal (servitude particulière pour les installations susceptibles d'avoir une incidence sur les liaisons aéronautiques).

2.6. DIAGNOSTIC AGRICOLE

Les cartes et informations fournies ci-après proviennent du diagnostic agricole élaboré par la Chambre d'Agriculture de l'Eure.

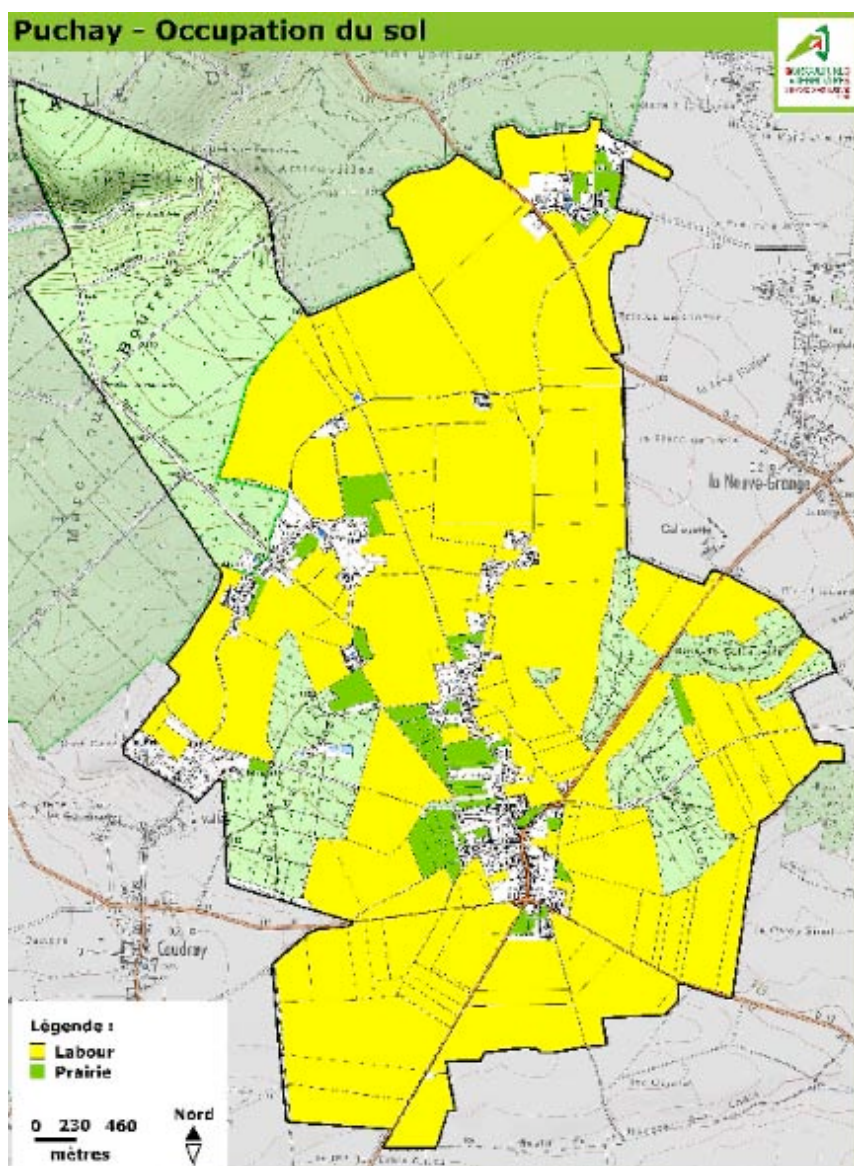
2.6.1. La superficie agricole utilisée

D'après l'INSEE, la superficie agricole utilisée (SAU) est une notion normalisée dans la statistique agricole européenne. Elle comprend les terres arables (y compris pâturages temporaires, jachères, cultures sous abri, jardins familiaux...), les surfaces toujours en herbe et les cultures permanentes (vignes, vergers...).

La superficie totale de Puchay est de 1 393 ha, pour une SAU de 918 ha en 2013, soit 66% du territoire. L'on constate une tendance à l'augmentation de la SAU : elle était de 910 ha en 2000.

2.6.2. L'occupation du sol

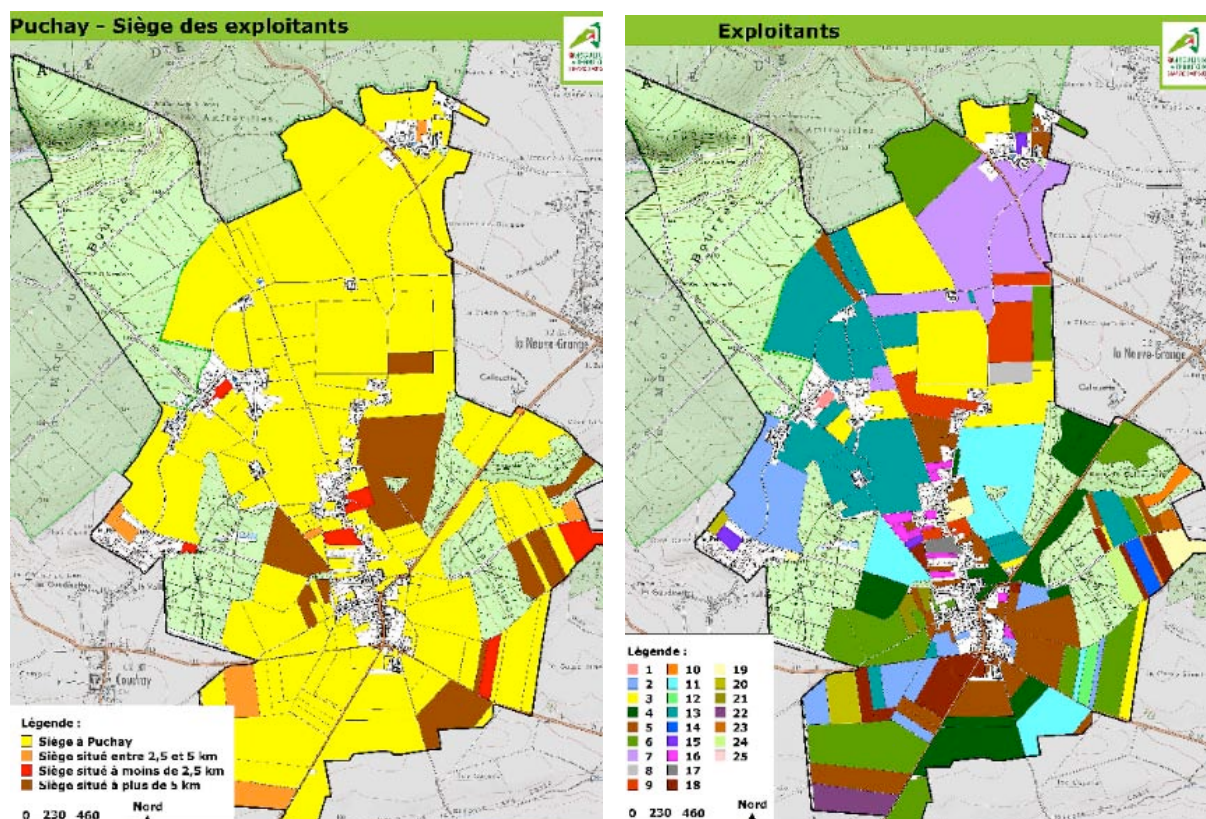
En 2013, le sol à Puchay est occupé à 95% de la SAU en labour (873 ha), et seulement à 5% en prairie (45 ha).



2.6.3. Les exploitations agricoles

En 2013, l'on dénombre 11 exploitations agricoles ayant leur siège sur la commune. Ce chiffre a tendance à diminuer : en 2000, l'on en dénombrait 17. Dans le même temps, les structures s'agrandissent.

La SAU moyenne des exploitants ayant leur siège à Puchay s'élève à 137 ha, pour un chiffre total de 771 ha ce qui correspond à environ 84% de la surface agricole.



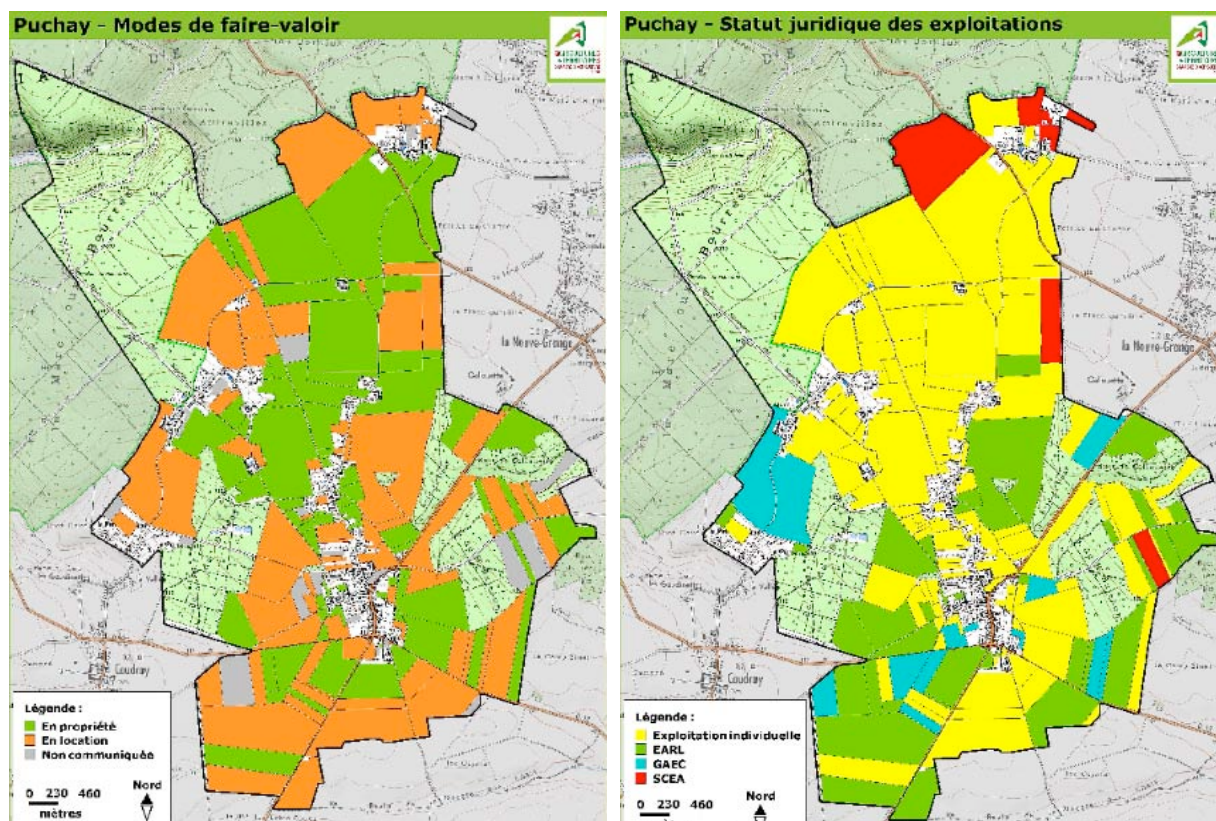
On compte 25 exploitants agricoles sur le territoire communal.

Les onze exploitations ayant leur siège à Puchay exercent une activité agricole de polyculture : une dominance de polyculture uniquement céréalière et protéagineuse qui représente 86% de la SAU, ou bien une polyculture associant un élevage (12% polybovins), en plus d'élevages ovins (2%). Les activités et les productions ne sont pas diversifiées. Aucune ventes de produits à la ferme, ni d'hébergement ne sont organisés. On peut relever toutefois la présence de quatre ETA (Entreprises de travaux agricoles, sources : enquête réalisée par la Chambre d'Agriculture en février 2013). En 2015, les élus signalent au moins 7 ETA sur la commune.

2.6.4. Structuration et mode d'exploitation

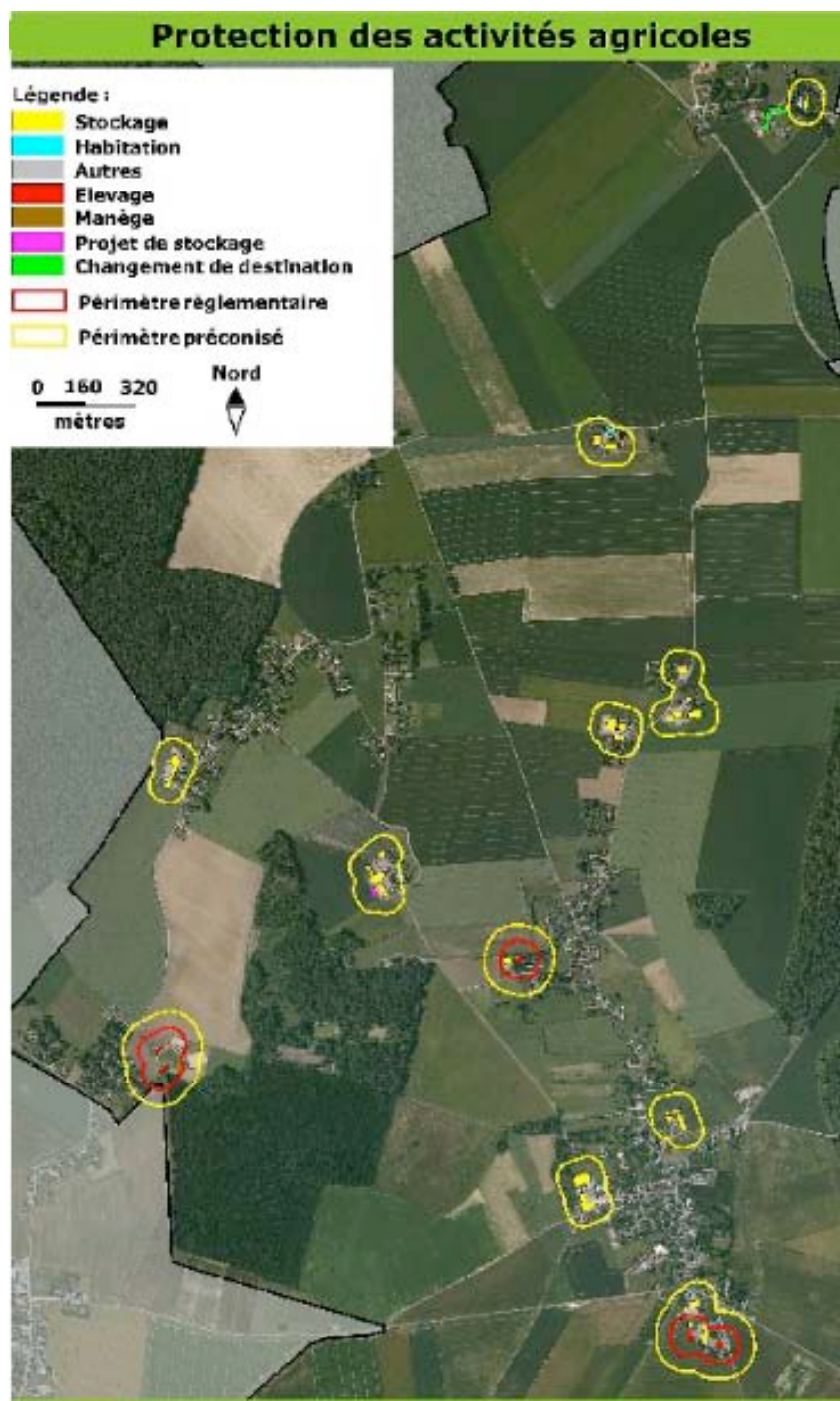
À Puchay, les terres en location représentent 50% des surfaces. La condition de locataire s'accompagne d'une certaine précarité dans la mesure où, si le terrain est constructible, le propriétaire peut légalement résilier le bail. Le locataire n'a pas la maîtrise du foncier.

En ce qui concerne la forme juridique, en 2013, 37% des parcelles agricoles sont exploitées sous forme sociétaire (EARL, SCEA) et 63% sous forme individuelle.



2.6.5. Protection des corps de ferme

En ce qui concerne la protection des corps de ferme, la législation prévoit pour les élevages une de réciprocité des distances (50m ou 100m selon le statut, lorsqu'un périmètre de protection sanitaire est prévu) au titre de l'article L111-3 du Code rural et de la pêche. Il n'y a pas de législation particulière pour les exploitations sans élevage, la chambre de l'agriculture préconise toutefois la mise en place d'un périmètre de 50m ou plus afin de prévenir les nuisances et de garantir la sécurité (incendies, explosions).



À Puchay, la Chambre de l'agriculture de l'Eure préconise des périmètres de protection autour des bâtiments de stockage des huit exploitations céréalières sans élevage. Une distance supplémentaire de 50m est conseillée autour des corps de ferme et bâtiments de stockage exploités. Les bâtiments inhérents aux exploitations d'élevages doivent quant à eux respecter un périmètre réglementaire de 50m.

2.6.6. Avenir des sièges d'exploitation

À Puchay, toutes les exploitations (sauf une) ont encore plus de dix ans avant la retraite ou bien ont leur succession assurée.

La viabilité et la pérennité des sièges d'exploitation sont menacées par :

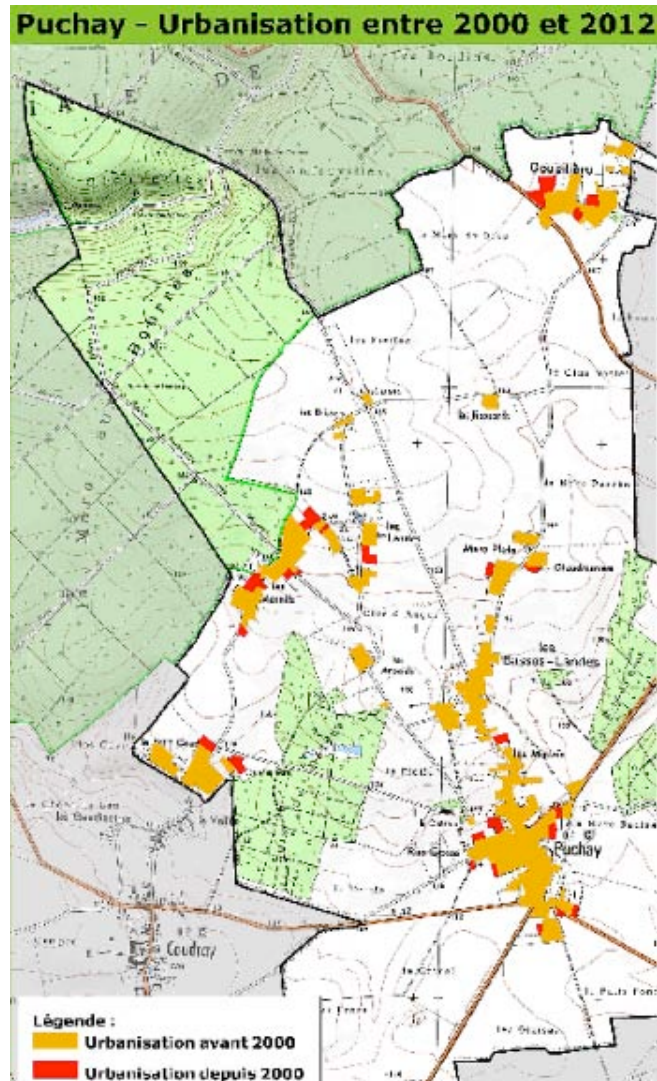
- Un prélèvement important de terres agricoles productives en future zone constructible ;
- Le prélèvement d'une zone stratégique pour l'exploitation (prairies)
- Par la construction d'habitations de tiers à proximité des bâtiments d'exploitations qui compromettrait la possibilité d'évoluer et de se développer.

Il apparaît par conséquent nécessaire de prendre en compte l'agriculture dans l'élaboration du PLU. Entre 2000 et 2012, 8,8 ha ont été urbanisés à Puchay.

2.6.7. Consommation des terres agricoles

Entre 2000 et 2012, 8,8 ha de terres agricoles ont été consommées à Puchay.

La carte ci-contre localise les espaces agricoles ayant été urbanisés.



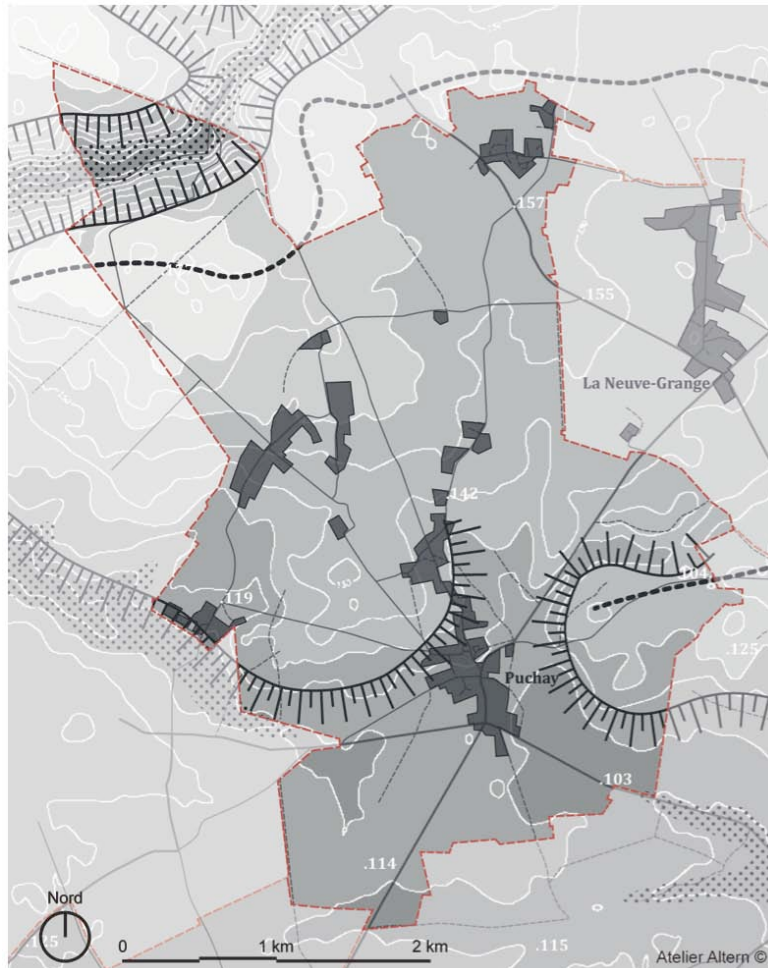
La Chambre d'Agriculture de l'Eure relève sept enjeux pour l'élaboration du PLU :

- Protéger les bâtiments en activité et permettre la création de nouveaux bâtiments agricoles par un classement en zone A du PLU ; et permettre la création d'espaces tampon entre zones agricoles et zones destinées à l'urbanisation ;
- Préserver les prairies proches des exploitations d'élevage ;
- Préserver les grandes entités agricoles cohérentes vouées à la grande culture céréalière
- Définir les surfaces constructibles compatibles avec les besoins de la commune pour limiter au maximum le prélèvement d'espaces agricoles productifs et combler les dents creuses ;
- Garantir l'accès aux parcelles et permettre la circulation des engins agricoles sur le territoire communal ;
- Limiter le développement des hameaux ;
- Permettre la diversification de l'activité agricole dans le PLU

3. ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT NATUREL ET URBAIN

3.1. ANALYSE PAYSAGÈRE

3.1.1. Éléments du relief : un village linéaire du plateau



La commune de Puchay est localisée à cheval sur deux niveaux du plateau du Vexin Normand. Le village à proprement parler semble disposé sur un point d'inflexion du territoire entre plateau et vallées, le long d'un versant à pente douce discret mais tout de même perceptible dans le paysage qui marque un seuil topographique propre au plateau. À la croisée de deux importantes routes transversales (la D12 longe les vallées de la Bonde et du Fouillebroc ; la D316 traverse le plateau), le village de Puchay accompagne le passage d'un niveau du plateau à un autre.

Ses hameaux se répartissent au gré des routes sur le plateau supérieur.

L'empreinte morphologique du territoire reflète son histoire géologique, modelée par l'action des phénomènes naturels d'érosion. Ces longs processus de formation ont contribué à singulariser la nature des sols en fonction du relief compris entre une altitude de 95 m (cote NGF) et 177 m.

On peut ainsi lire le territoire de Puchay selon 3 formes géographiques distinctes :

- > Les plateaux : ils sont d'abord dédiés à l'agriculture et sont habités.
- > Les vallons : ils incisent le plateau mais sont minoritaires dans le paysage de Puchay, brièvement représentés par le vallon du Fouillebroc en forêt de Lyons, sinon à peine initiés le long du versant de plateau.
- > Les versants : ils dessinent et guident l'approche des vallons. Les versants à pente douce sont cultivés ou habités, tandis que les plus marqués sont occupés par des bois.

Ainsi disposé de manière transversale sur l'interface entre deux grandes entités géographiques (vallée et plateau), le village bénéficie de leurs ressources respectives : pâturages, prairies et boisements en fond de vallée d'une part, terres fertiles du plateau agricole d'autre part.

- un bourg sur un point d'inflexion du territoire : à la croisée du plateau et des vallons
- une commune éclatée sur son territoire

3.1.2. Eléments de géologie : un sol favorable à l'agriculture

La carte géologique livre des indices sur la nature des sols et sur les dynamiques physiques auxquelles sont soumis les différents reliefs.

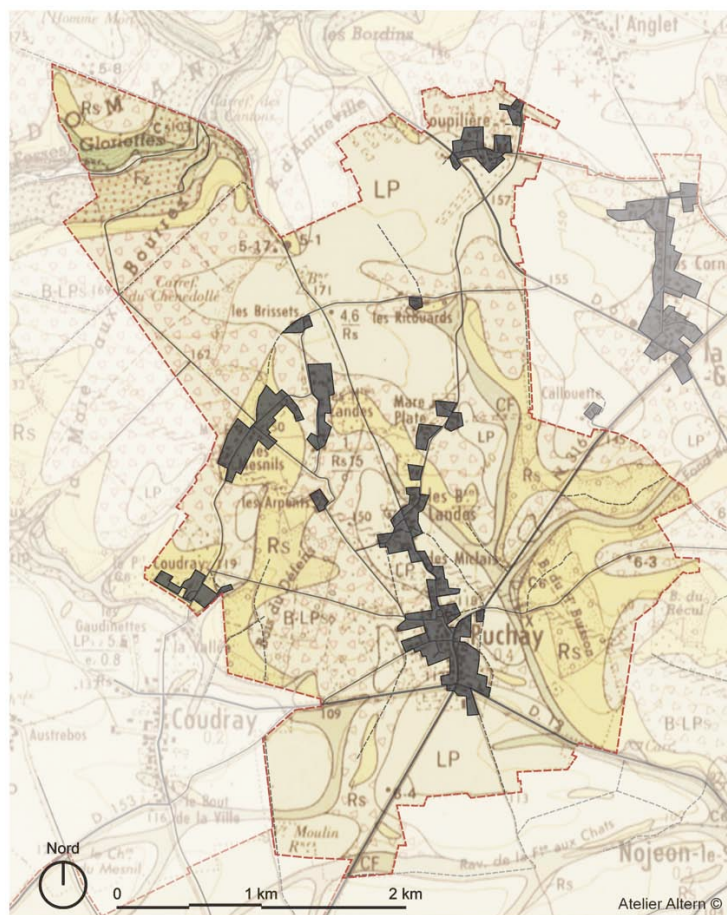
Sur le plateau, les limons de nature loessique (LP) déposés sous l'action incessante du vent se sont accumulés en une épaisse couche fertile qui explique son exploitation agricole intensive en grandes cultures ouvertes (céréales principalement).

Sur les versants et petits vallons, les dynamiques d'érosion combrent les talwegs d'un mélange hétérogène mais fertile de limons et colluvions divers (C6).

Ils côtoient des biefs et limons à silex (B-LP), couche hétérogène mais tout autant favorable à l'agriculture. La plupart des constructions y ont été établies.

Les formations résiduelles à silex de nature argileuse (Rs), moins propices aux grandes cultures car semi-imperméables et plus sensibles aux retraits/gonflements, expliquent la présence de bois sur les versants.

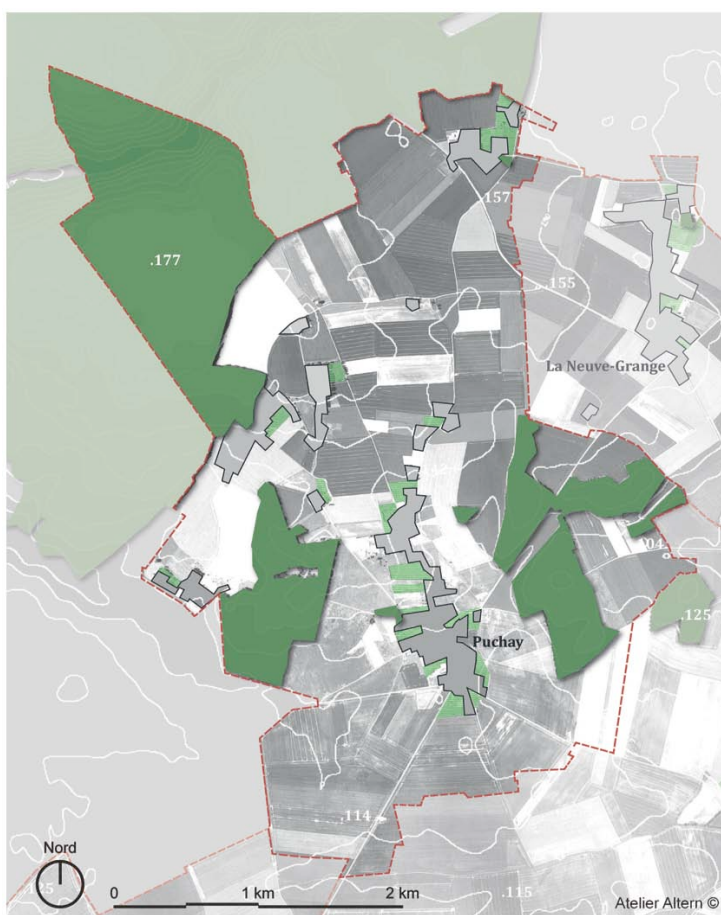
Le fond de vallée comblé d'alluvions modernes (Fz) exprime sa nature inondable, et atteste de sa participation aux dynamiques hydrologiques engagées lors d'épisodes pluvieux.



Géologie

Sols

- LP** Limon des plateaux
- B-LP** Biefs (matrice argilo-sableuse) et limons à silex
- Rs** Formation résiduelle à silex
- CF-FC** Colluvions : limons, sables, galets, fragments de silex et de craie
- Fz** Alluvions récentes : limons souvent sableux



Agriculture

Occupation du sol

- Grandes cultures ouvertes
- Pâtures, prairies de fauche, vergers
- Forêt domaniale, ripisylves, petits domaines privés, garennes, remises à gibier

3.1.3. Éléments d'hydrogéologie : le chemin de l'eau, une interface d'entrée du plateau aux vallées

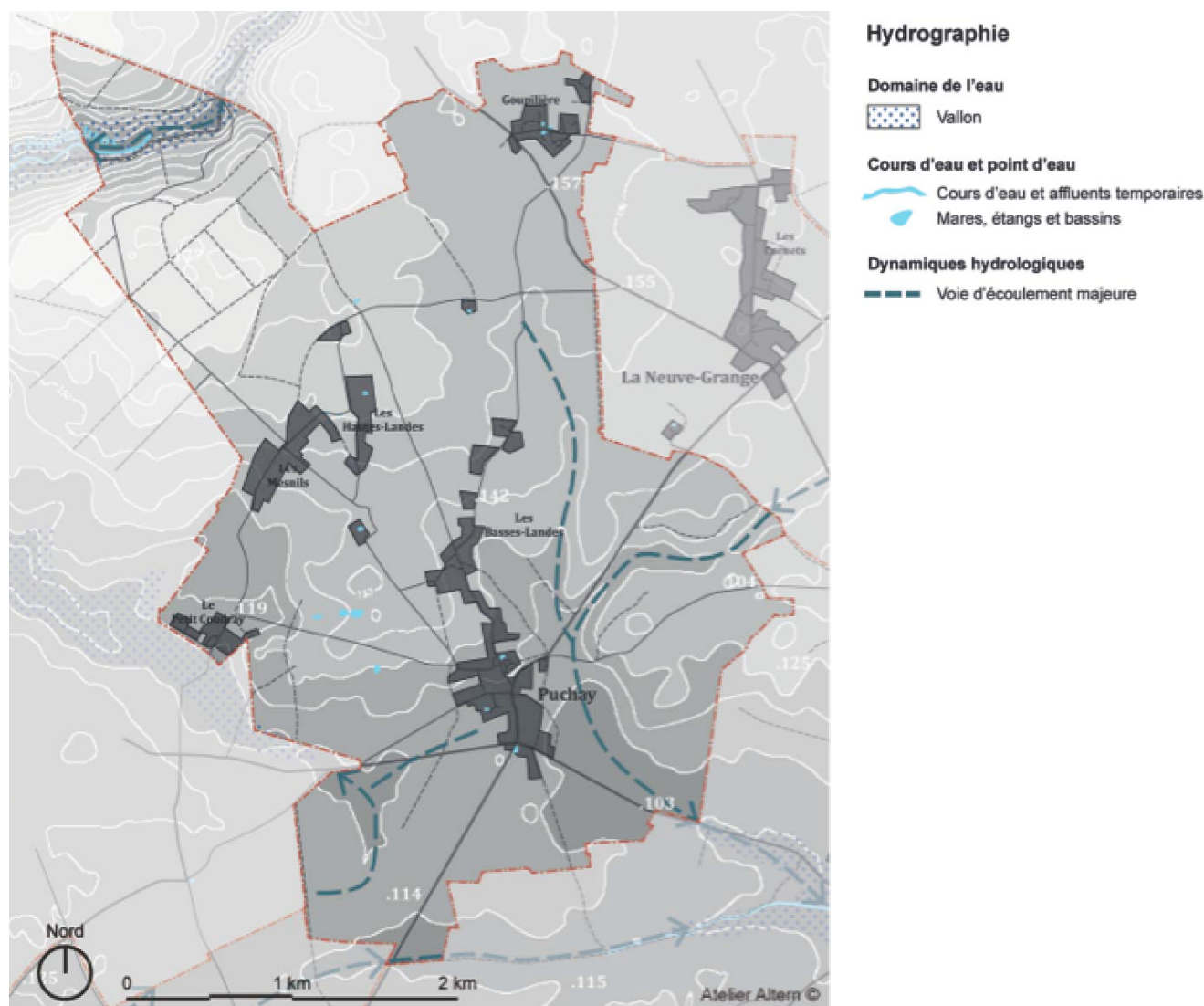
L'analyse conjointe de la géomorphologie et de l'hydrologie du bassin versant de Puchay livre de précieuses informations sur les dynamiques naturelles engagées sur cette portion de territoire.

L'étude des bassins versants révèle que le village de Puchay est approximativement disposé auprès des principales voies d'écoulement de deux bassins versants dont les exutoires respectifs principaux sont la vallée de la Bonde et une ramification sèche de celle du Fouillebroc. Une position d'autant plus sensible que le bourg se localise au pied d'une boucle du versant où la collecte des eaux de ruissellement guidée par les talwegs et fossés d'accotement routier y est en quelque sorte concentrée.

Au sein des hameaux, des mares agrémentent l'environnement de l'espace public tout en assurant une fonction de collecte/tamponnement des eaux pluviales.

Dans le bois du Défens, un chapelet d'étangs a aussi été ménagé dans un talweg du versant qui mène à une ramification sèche de la vallée du Fouillebroc.

Dans le vallon du Fouillebroc au nord, on peut y observer la source du ru qui a donné le nom à cette incision du plateau.



- Le bourg à la croisée de deux chemins d'écoulement de l'eau ;
- La source du Fouillebroc ;
- Les mares dans les hameaux.

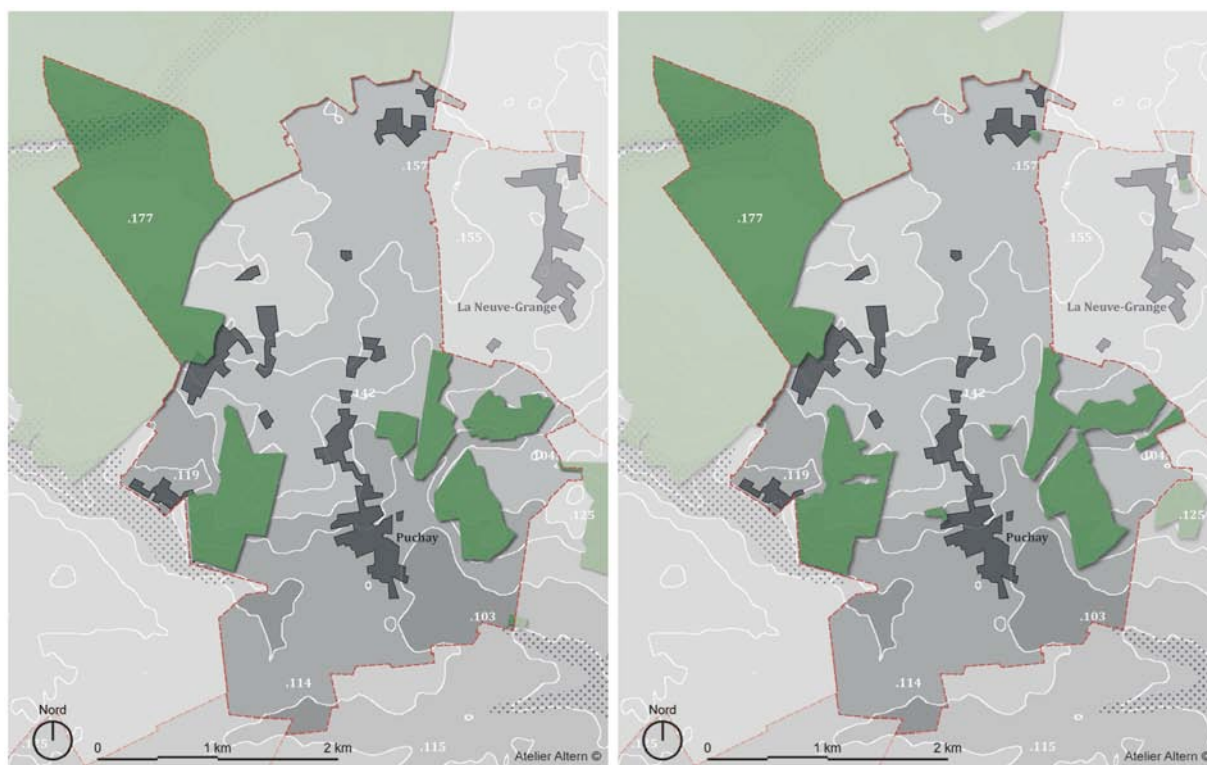
3.1.4. Permanences et évolutions du grand paysage

Le paysage d'aujourd'hui est la somme complexe et croisée de phénomènes géographiques physiques et humains. Il évolue selon les synergies qu'établit l'Homme avec son territoire, en fonction des potentialités, contraintes et besoins auxquels il est confronté. Et de la nature elle-même de s'adapter en parallèle selon un même principe de résilience face aux nouvelles conditions qui peuvent alors lui être imposé.

Aussi on constate peu d'évolution des boisements dont la plupart (hors forêt de Lyons) reflètent l'emprise des sols de nature argileuse (Rs sur la carte géologique) sur lesquels ils reposent. Une terre par définition est moins favorable à l'agriculture, ainsi valorisée par la persistance des bois faisant office de refuge à gibier.

L'évolution d'autre part vers une pratique de la monoculture intensive mécanisée sur les grandes étendues a contribué à tenir le plateau inchangé, sinon cultivé d'autant plus, jusqu'au plus près des habitations au détriment des vergers.

Evolution des boisements entre la première moitié du XIXème et 2012 :



**Boisements (d'après carte d'état major)
1820-1866**

**Boisements (d'après IGN ech :1/25 000)
2012**

Typologies

Forêt domaniale, ripisylves, petits domaines privés, garennes, remises à gibier

Les bois ont peu évolué et continuent de jalonner le paysage de Puchay.



Disparitions partielles :

- Vergers;
- Prairies;
- Chemins agricoles;
- Chemin de tour de ville ;
- Fossés.

Progressions :

- Habitations;
- Bâtiments agricole/industriel;
- Friche de talus ferroviaire

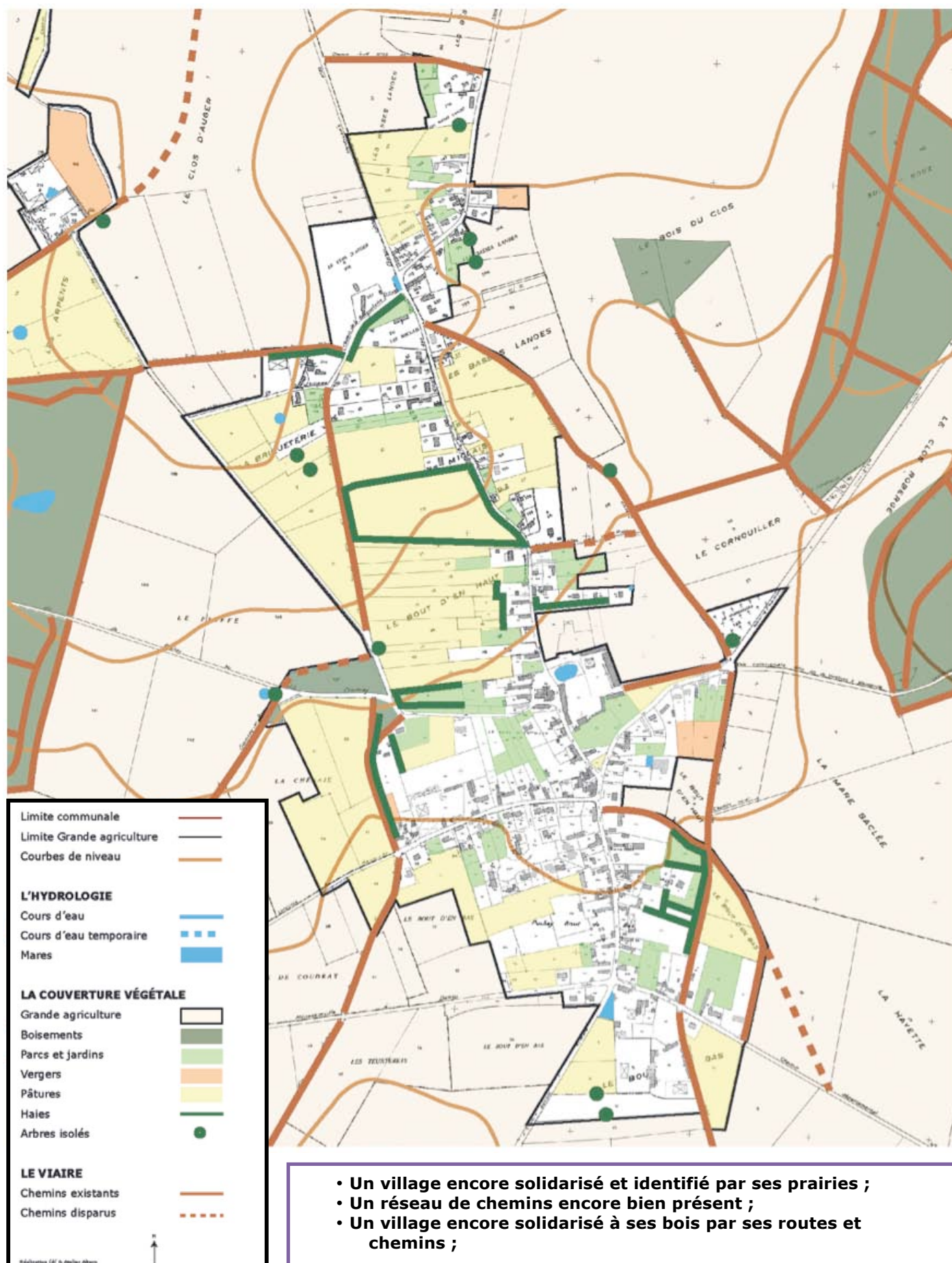
Interprétation :

- Emprise de village repoussée aux limites des parcelles habitées;
- Ruissellement et érosion amplifiés;
- Diversité des milieux amoindrie.



source : www.geoportail.gouv.fr

Le village et son environnement



3.1.5. Typologie des paysages de Puchay

Puchay se présente comme un village de transition entre deux grands paysages, entre d'une part le plateau agricole de monoculture céréalière, et d'autre part la Forêt de Lyons.

La rupture visuelle est remarquable au passage d'un paysage ouvert aux horizons lointains à un paysage fermé plus confidentiel, dans lequel les bois et hameaux éclatés en bosquets sur le territoires contribuent à multiplier espaces et horizons paysagers singuliers.

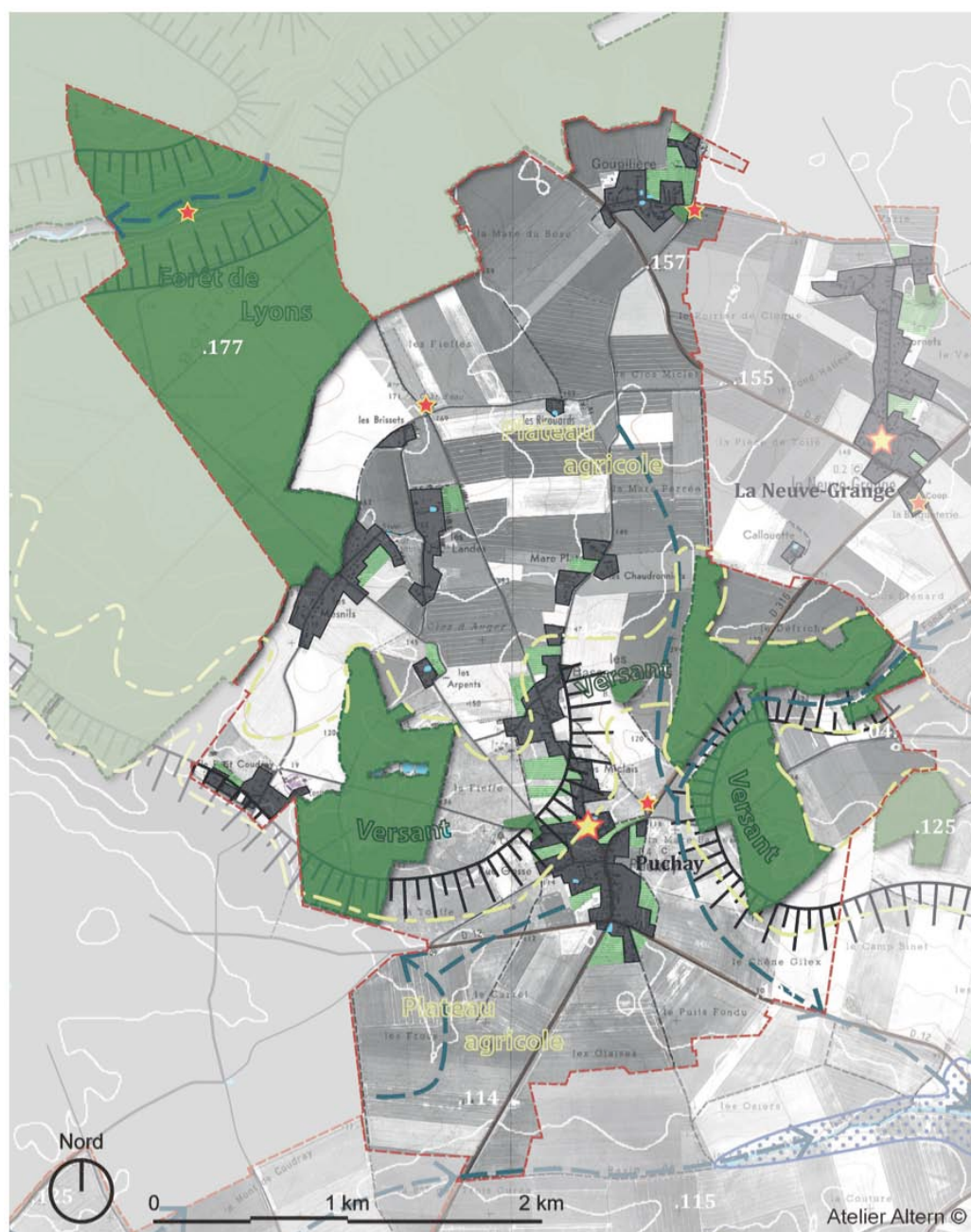
Des motifs de patrimoine comme le clocher d'église et les murs d'enceintes traditionnels interviennent ponctuellement en façade et accompagnent certaines approches du village dont ils contribuent à conserver une image juste et cohérente, contrairement aux lotissements et maisons récentes déployés le long des routes.

Conditionné par les grandes dynamiques géologiques, morphologiques et hydrologiques du territoire, le paysage de Puchay peut se définir en trois grands motifs :

- Les plateaux de grandes cultures déploient un paysage traditionnellement ouvert. Typique du Vexin Normand, ils sont l'héritage d'une longue tradition d'agriculture déjà intensive avant la mécanisation, initiée par la grande fertilité de l'épaisse couche de limons dont bénéficie la région.

- Les versants et collines, plus ou moins matérialisés par la couche d'argile que les processus d'érosion semblent avoir dévoilé, proposent une alternance de bois qui ménagent des ouvertures. Paysage fragmentaire, il accompagne l'interface entre deux niveaux topographiques marqués.

- Les vallons dont le plus évident est d'abord celui du Fouillebroc accompagné de sa source au coeur de la forêt de Lyons. Ménagé en clairière, il révèle le chemin de l'eau. Flore et faune spécifique peuvent ainsi s'y épanouir.



Domaines	Motif emblématique
Plateau agricole	★ Eglise, château
Vallée de la Bonde	
Versant	
Motifs de charpente	Dynamiques
Cours d'eau et affluents temporaires	Versant, glacis
Bois, peupleraie	Vallon
Enveloppe bâtie et tour de ville arboré	
Motifs de détails	Réseau viaire
Pâtures, prairies de fauche, vergers	Route départementale
Mares, bassins	Route communale et desserte
Garennnes, remises à gibier	Chemin agricole et forestier
★ Petit patrimoine et/ou repère visuel (cimetière, chapelle, silo, château d'eau, moulin, source...)	

Carte de synthèse des domaines et motifs paysagers

Les spécificités du territoire de Puchay, qui forment une partie importante de l'identité communale, sont lisibles à travers l'analyse paysagère. La typologie paysagère a permis de dégager trois grands domaines paysagers distincts : le plateau agricole, les versants, et le fond de vallée du Fouillebroc. Outre ces grands ensembles paysagers, des motifs emblématiques, ou repères, se dégagent des paysages et concentrent plus fortement l'identité communale comme l'église et le château. Enfin, certains éléments opèrent des liens majeurs entre les différents domaines paysagers : les « motifs de charpente », éléments de structuration du territoire, permettent de lire les paysages comme continuité à une échelle plus large ; les vues, et a contrario les limites visuelles, sont autant de ponts et de ruptures entre les entités paysagères.

Les domaines paysagers

Il s'agit là des grandes entités paysagères qui forment la charpente du paysage, souvent portées par la singularité de la géographie. À Puchay, on distingue ainsi :

- le domaine du plateau, composé principalement de grands champs ouverts dont une partie est rythmée de bois relictuels ;
- le domaine du versant principalement rythmé par des bois quand il n'est pas construit.
- le domaine de la vallée, où les motifs liés à la forêt prédominent.

Les motifs emblématiques ou repères dans le paysage

Il s'agit là des « emblèmes » du paysage, ceux qui prévalent sur les autres motifs et ressortent des domaines paysagers. Pour Puchay, en portant un regard à grande échelle sur le territoire, l'église et son clocher constituent un marqueur dans le paysage.

Les motifs de charpente

Les motifs de la charpente paysagère donnent le « sens » du territoire et recouvrent les grandes structures de la géographie du « pays ». Ces grandes structures et leur occupation sont à l'origine de l'identité des paysages. Ainsi, le ru du Fouillebroc ménage une brèche continue et reconnaissable au cœur de la forêt de Lyons. Les bois sur versants signalent l'inflexion du territoire et dévoilent les continuités géologiques sur lesquels ils reposent. L'enveloppe bâtie accompagnée de ses prairies, très prégnante depuis le plateau s'exprime par intermittence entre les bosquets qui émaillent l'espace agricole.

Vues et limites visuelles

Les vues représentent, pour certaines, un patrimoine local à protéger ; elles concentrent une part importante de l'identité communale de Puchay.

Certains éléments assurent plus ou moins bien le contact ou la transition entre les domaines paysagers, et méritent également une attention particulière : il s'agit notamment des associations de bois et prairies, ou encore des interfaces du village avec son enveloppe extérieure, dont les jonctions ne sont pas toujours très bien établies (typologie des clôtures et haies d'essences exogènes, orientation des bâtiments...). Autrement, les murs traditionnels et la mitoyenneté du front bâti assurent en grande partie la cohérence identitaire et la qualité d'espace du village, sur ses abords comme dans ses rues.



A droite : cimetière isolé à l'entrée de Puchay A gauche : un arbre isolé fait office de repère dans le paysage

3.2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.2.1. Les milieux et la trame verte et bleue

Depuis la loi ENE ou Grenelle II du 12 Juillet 2010, la Trame Verte et Bleue est inscrite aux Codes de l'Environnement et de l'Urbanisme.

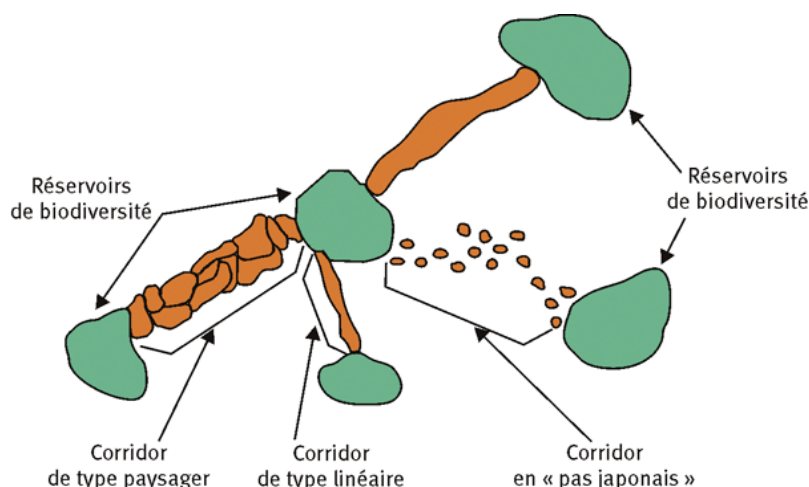
Le décret du 27 décembre 2012 précise la mise en œuvre du Schéma Régional de Cohérence Ecologique, il s'agit du document cadre et réglementaire qui intègre la TVB régionale, il doit être pris en compte lors de l'élaboration du PLU.

La prise en compte du Schéma Régionale de Cohérence Ecologique dans le PLU est une déclinaison à une échelle plus précise des continuités écologiques du territoire.

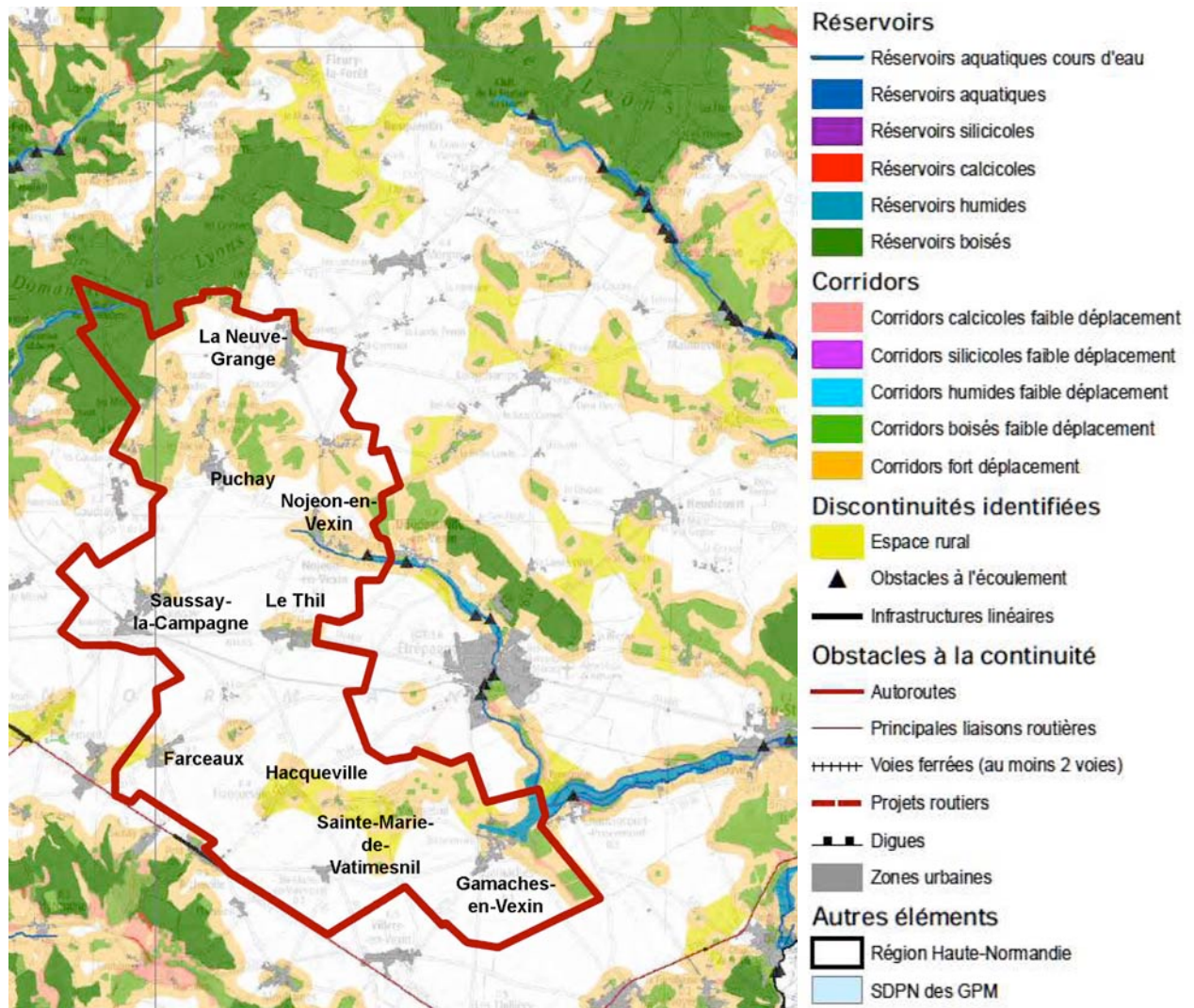
La trame verte et bleue est formée par :

Les réseaux écologiques sont indispensables au maintien de la biodiversité. En effet, rare est le milieu capable d'assurer en lui-même l'ensemble des fonctions écologiques nécessaires à la survie d'une espèce. Par conséquent, les espèces doivent pouvoir se déplacer d'un milieu à l'autre, et les politiques environnementales s'orientent aujourd'hui, au delà d'une protection des espaces d'intérêt écologique majeur, vers une mise en relation de ces espaces afin d'assurer la mobilité des espèces. Ces réseaux écologiques, maillage de milieux diversifiés, sont en mesure d'assurer l'ensemble du cycle de vie des espèces faunistiques et floristiques. On appelle « **trame verte** » les réseaux écologiques principalement terrestres (forêts, haies, chemins et routes lorsqu'ils sont bordés de fossés et bandes enherbées...) et « **trame bleue** » ceux liés à l'eau. Au sein des **trames écologiques**, on distingue :

- **les réservoirs de biodiversité**, espaces de qualité à la biodiversité riche et remarquable, où certaines espèces sont capables d'assurer l'ensemble du cycle de leur vie, sans mobilité vers un autre espace ; il s'agit des cœurs de nature globalement préservés.
- **les corridors écologiques** qui permettent le déplacement des espèces d'un réservoir de biodiversité à l'autre ; ils peuvent être surfaciques (forêts par exemple), linéaires (haies, chemins, cours d'eau...) ou sous forme **d'espaces relais** discontinus (bosquets, jardins).



Exemple d'éléments de la TVB : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres. Cemagref, d'après Bennett, 1991



Situation du groupement de communes dans le SRCE de Haute-Normandie

L'échelle régionale du SRCE ne permet pas d'identifier précisément les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue communale, le PLU est l'opportunité de mettre en perspective les différentes données sur les milieux et espaces naturels afin de visualiser le territoire sous l'angle des continuités écologiques.

Le **milieu** est l'ensemble des facteurs écologiques qui régissent l'existence d'un organisme, animal ou végétal. On distingue le **milieu naturel**, terme désignant des milieux assez peu transformés par l'homme. Exemples : forêts d'arbres non plantés, falaises littorales, voire étangs, marais. Le **milieu semi-naturel** désigne des milieux qui ont été transformés par l'homme. Il s'agit de la majeure partie des milieux français, où l'action de l'homme est nécessaire au maintien de la biodiversité (gestion des milieux). Exemples : pelouses, prairies... Un milieu remplit des **fonctions diverses** pour les espèces : il peut offrir l'habitat, fournir les ressources nécessaires à la survie (air, eau, nourriture...), permettre la reproduction ou encore assurer la mobilité des espèces. Les milieux présentent ainsi des intérêts écologiques multiples, différents selon les espèces concernées, et directement tributaires de leur qualité et de leur gestion par l'homme.

Les milieux de la commune ont été localisés sur la cartographie associée ci-après. L'intérêt patrimonial de chaque milieu a été déterminé en fonction des qualités écologiques des secteurs : rôle d'accueil d'espèces floristiques et/ou faunistique (habitats, zones de reproduction, d'alimentation, mobilité...), rareté du milieu et des populations présentes, rôle des secteurs dans l'infiltration des eaux pluviales et le renouvellement des nappes phréatiques... Afin de qualifier et déterminer le caractère patrimonial des milieux, nous les avons déclinés de la façon suivante:

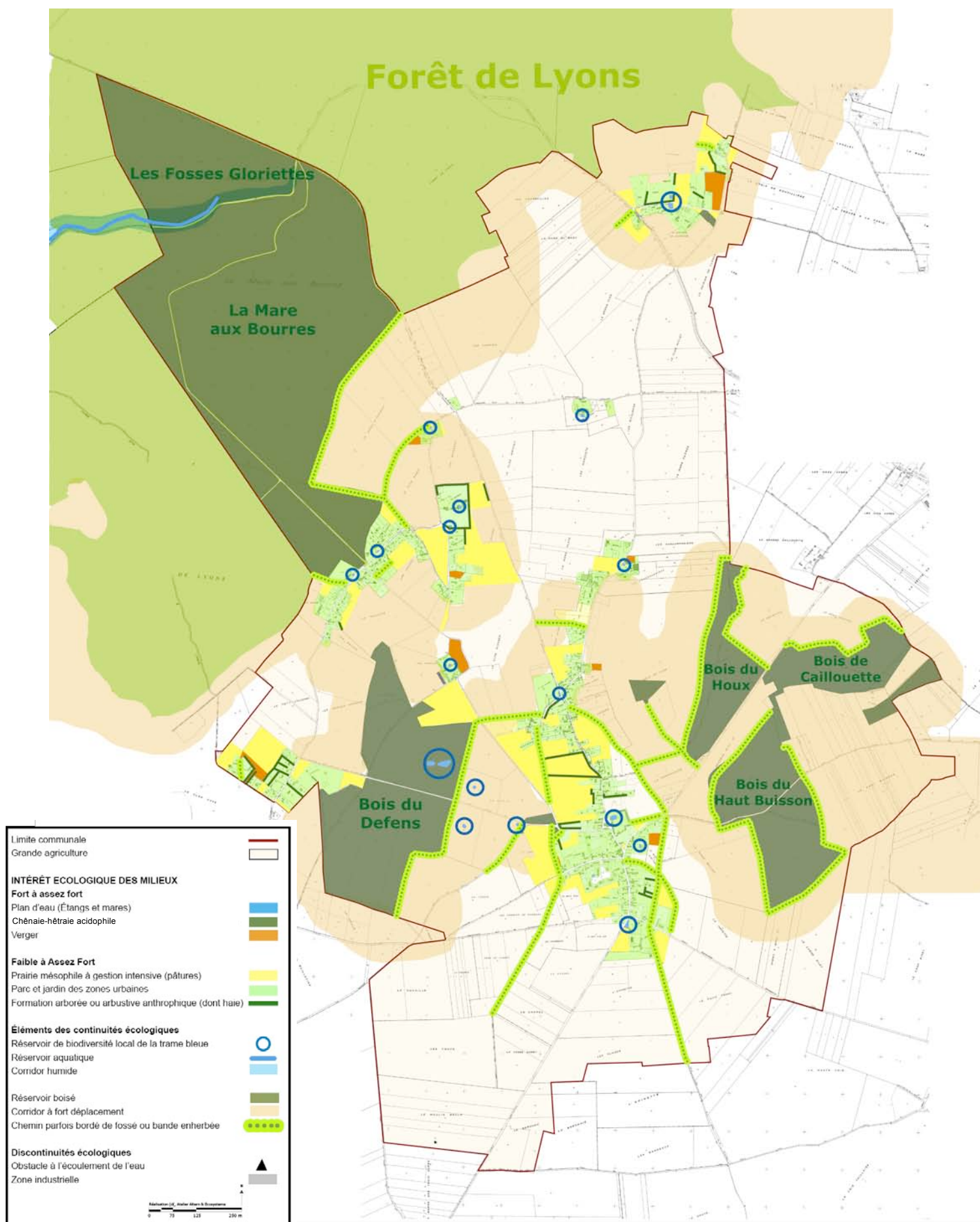
INTÉRÊT TRÈS FORT : les milieux, dont les enjeux écologiques relèvent d'un niveau régional, voire parfois national ou européen, sont établis à partir de la liste des habitats déterminants des ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Floristique et Faunistique) et des Zones Natura 2000. La rareté de ces milieux en Haute-Normandie, ainsi que la rareté des espèces qu'ils abritent explique leur intérêt jugé très fort. Certains milieux d'intérêt local qui accueillent des espèces déterminantes de ZNIEFF ou Natura 2000 peuvent également être jugés d'intérêt très fort.

INTÉRÊT FORT À ASSEZ FORT : les habitats sont jugés d'intérêt local fort lorsqu'ils possèdent une forte typicité ou lorsqu'ils sont peu représentés sur le territoire. Sont également intégrés à cette catégorie les milieux possédant une diversité floristique et faunistique intéressante et/ou une intégrité écologique forte. Enfin, il peut également s'agir d'habitats plus ou moins anthropiques (modifiés par l'homme) mais ayant un intérêt écologique potentiellement fort en cas de restauration via une gestion adaptée : ces milieux sont jugés d'intérêt assez fort.

INTÉRÊT FAIBLE À LOCALEMENT ASSEZ FORT : les habitats sont jugés d'intérêt local faible à localement assez fort lorsqu'ils sont relativement communs sur le territoire, et qu'ils accueillent une diversité faible d'espèces floristiques et faunistiques (et des espèces communes) ; ils sont généralement très largement façonnés et fréquentés par l'homme et ne représentent qu'un rôle écologique mineur. Toutefois, associés à une gestion adéquate, ils peuvent retrouver un rôle écologique local intéressant dans l'accueil et la migration des espèces, la biodiversité urbaine, l'infiltration des eaux pluviales... Ce sont par exemple les jardins et les haies, dont la qualité écologique dépendra directement des types d'essences plantées et des modes de gestion. Puchay possède des milieux d'intérêt local, tels qu'indiqués ci-dessous.

INTITULE MILIEU	INTERET	PRESENCE
Zone NATURA 2000	Très fort	X
ZNIEFF	Très fort	X
Milieux aquatiques et amphibies dont :		
Cours d'eau et berges	Fort à assez fort	X
Plans d'eau : étangs, mares et plans d'eau artificialisés	Fort à assez fort	X
Boisements et formations arborées dont :		
Chênaies-charmaies et chênaies-frênaies neutro-calcicoles	Fort à assez fort	
Chênaies acidophiles et coupes forestières	Fort à assez fort	X
Vergers	Fort à assez fort	X
Arbres têtards	Fort à assez fort	
Prairies, pâtures et friches dont :		
Prairies humides, hygrophiles à mésohygrophiles	Fort à assez fort	
Prairies mésophiles de fauche	Faible à assez fort	
Prairies mésophiles à gestion intensives (pâtures)	Faible à assez fort	X
Parcs et jardins des zones urbaines	Faible à assez fort	X
Formations arborées ou arbustives anthropiques (dont haies)	Faible à assez fort	X

L'ensemble des milieux naturels de Puchay forme un corridor écologique à fort déplacement traversant la commune. Il est composé de réservoirs boisés, de prairies et vergers ainsi que des jardins et mares qui occupent les zones urbaines. Ce grand corridor relie la vallée de la Bonde, à l'est et la forêt de Lyons au nord ouest. Les différents points de relais pour la faune en pas japonais (prairies, bois, mares...) ainsi que les chemins enherbés permettent de renforcer cette continuité. Puchay est également le départ de la trame bleue du ruisseau du Fouillebroc qui prend sa source au nord ouest de la commune, dans la forêt de Lyons.



Carte des milieux d'intérêt écologique et des continuités écologiques

La qualification des habitats de Puchay permet de dresser une typologie des enjeux de préservation des milieux de la commune : on distinguera donc des milieux aux enjeux nationaux voir européens, régionaux et locaux.

Enjeux européens – le site Natura 2000

Le site Natura 2000 n° FR2300145 dit « Forêt de Lyons – Fouillebroc » est situé sur le plateau crayeux normand, au nord-ouest de la commune de Puchay (voir carte ci-après). La zone Natura 2000 a été déclarée en SIC (Site d'Intérêt Communautaire – Directive "Habitats Faune Flore") le 7 décembre 2004, puis modifiée en ZSC (Zone Spéciale de Conservation - Directive "Habitats Faune Flore") par arrêté du 26 décembre 2008.

Habitats présents : Forêt de Lyons et lit du Fouillebroc

Le site Natura 2000 couvre une superficie de 788ha et regroupe la forêt de Lyons ainsi que le lit mineur du Fouillebroc, petit cours d'eau du bassin hydrologique de l'Andelle, et ses milieux humides associés. Les habitats présents sont :

- Forêts caducifoliées (92 %) ;
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais et tourbières (6 %) ;
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes et courantes) (2 %).

La forêt de Lyons est dans sa grande majorité une forêt domaniale (domaine privé de l'État avec gestion confiée à l'ONF) même si quelques parcelles appartiennent à des propriétaires privés. Dans le détail, elles se composent des habitats suivants :

- hêtraies acidiphiles atlantique à Houx, caractérisées outre par le Houx, par la Canche flexueuse et la Fougère aigle ;
- les hêtraies chênaies mésoacidiphiles atlantique à Jacinthe des Bois, caractérisées outre par la Jacinthe des Bois, par le Lierre, le Chèvrefeuille et l'Euphorbe des Bois ;
- les hêtraies chênaies calcicole atlantique à Lauréole, caractérisées outre par le Lauréole, par le Polystic à cils raides, la Scolopendre et la Mercuriale ;
- les brouillais pubescentes atlantiques à Sphaignes (habitat non présent à Puchay).

Ces différents boisements sont dans des états de conservation jugés bons.

■ Etat de conservation des habitats :

HABITATS	Etat de conservation
Hêtraie acidiphile atlantique à Houx 91.20	Cet habitat est peu représenté en forêt de Lyons. Il est en bon état de conservation.
Hêtraie chênaie mésoacidiphile atlantique à Jacinthe des bois 91.30	Variante de la hêtraie à Mélisse uniflore et Asperule odorante. Cet habitat, largement majoritaire sur la forêt de Lyons, est en bon état de conservation.
Hêtraie chênaie calcicole atlantique à Lauréole 91.30	Variante de la hêtraie à Mélisse uniflore et Asperule odorante. Cet habitat est en bon état de conservation.
Brouillais pubescentes atlantiques à Sphaignes 91.D0	Cet habitat d'intérêt prioritaire est présent seulement sur le Canton du Bois du Gouffre. Il s'exprime bien sur ce site et est en bon état de conservation.

Sources : extrait du DocOb du site Natura 2000

La vallée du Fouillebroc se compose du lit du cours et de ses versants occupés par :

- des formations boisées d'aulnes et de frênes, très fragmentées et sur seulement 17% du linéaire.
- des prairies, dont certaines humides, sur l'essentiel des abords (47% du linéaire) ;
- des cultures très localisées (sur 8% du linéaire), principalement de maïs ;
- des zones urbanisées sur 21% du linéaire.

La vallée du Fouillebroc est jugée de qualité moyenne :

- la multiplicité des petits ouvrages hydrauliques (vannages, seuils, buses...), s'ils sont franchissables pour les espèces aquatiques repérées par la directive, entraînent une stagnation des sédiments et des modifications de l'écoulement des eaux ;

- le profil du cours d'eau a été largement modifié : les bords sont trop abruptes en de nombreux endroits, le lit trop profond en raison des curages successifs, le chenal toujours trop large ; ces constats ne sont pas de nature à permettre un écoulement des eaux et des sédiments satisfaisants pour la biodiversité ; (accumulation des sédiments).
- la végétation aquatique et des milieux humides est peu diversifiée : les plantes hélophytes (plantes dont le système racinaire est sous l'eau) peinent à se développer en raison des berges abruptes et du libre accès du bétail, tandis que les plantes hydrophytes (plantes immergées) sont favorisées par la faiblesse du courant, l'importance des dépôts sédimentaires et les apports en nutriments dus aux zones urbaines.
- la qualité des eaux est bonne et remplit les critères de température, de pH et d'oxygène dissous, pour les trois espèces de référence. L'absence d'assainissement collectif dans les zones urbaines et la présence de champs cultivés entraînent toutefois des rejets de polluants.

Ainsi, le site Natura 2000 est concerné par des activités humaines, susceptibles d'avoir des incidences positives ou négatives sur l'environnement :

- activités sylvicoles ;
- urbanisation ;
- agriculture ;
- ouvrages hydrauliques (vannages, seuils, buses...) ;
- Cueillette et ramassage des champignons ;
- Chasse à tir et à courre du cerf et du chevreuil ;
- activités pédestres, régulières mais peu importantes ;
- activités cyclistes peu importantes ;
- activités équestres.

Menaces, pressions et activités ayant une incidence sur le site

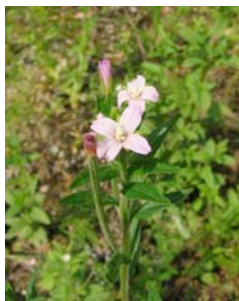
Impacts et activités sur le site			
Libellé	Influence	Intensité	Pollution
Chasse	Non évaluée	Forte	
Modifications du fonctionnement hydrographique	Négative	Forte	
Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)	Négative	Forte	
Sylviculture et opérations forestières	Positive	Forte	
Urbanisation continue	Négative	Moyenne	

Impacts et activités aux alentours du site			
Libellé	Influence	Intensité	Pollution
Mise en culture (y compris augmentation de la surface agricole)	Négative	Forte	

Espèces floristiques et faunistiques

Le document d'objectifs du site Natura 2000 (DOCOB disponible aux annexes du PLU) relève dans la zone 5 composée des communes de Puchay et Coudray-en-Vexin (pour une superficie de 140ha de site Natura 2000), les espèces floristiques suivantes :

- Epilobe rosé : rare et menace insuffisamment documentée ;
- Orge des bois : rare et gravement menacé d'extinction ;
- Laîche maigre : assez rare et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Androsème : assez rare et quasi menacé ;
- Cardamine flexueuse : peu commun et menace insuffisamment documentée ;
- Fétuque géante : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Millepertuis anguleux : peu commun et menace insuffisamment documentée ;
- Millepertuis à quatre ailes : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Luzule multiflore : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Lysimachie des bois : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Menthe des champs : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Ronce framboisier : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Stellaire des fanges : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur ;
- Véronique des montagnes : peu commun et menace jugée de préoccupation mineur.



Epilobe rosé



Orge des Bois



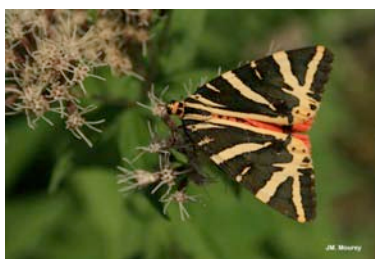
Laîche maigre



Androsème

Le DOCOB relève également les espèces faunistiques suivantes, d'intérêt communautaire :

- Insectes : l'Écaille Chinée et le Damier de Succise (papillons), le Lucane cerf-volant ;
- Mammifère : le Grand Murin (chauve-souris) ;
- Poissons : le Chabot commun, la Lamproie de Planer ;
- Crustacé : l'Écrevisse à pattes blanches.



Écaille Chinée



Damier de Succise



Lucane cerf-volant



Grand Murin



Écrevisse à pattes blanches



Lamproie de Planer

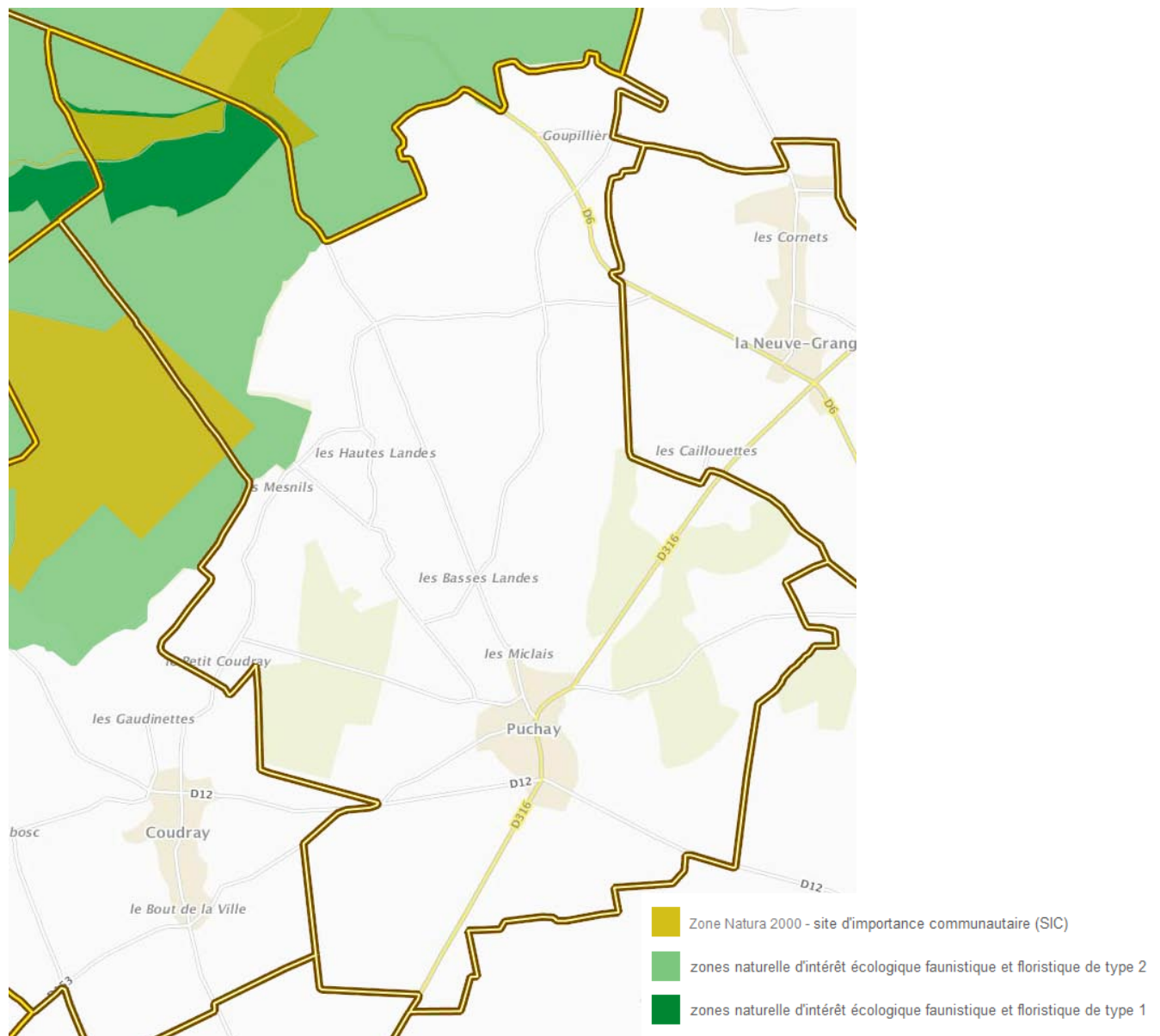
Enjeux nationaux – Les ZNIEFF

La commune possède deux Zones Naturelles d'Interêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) :

- la ZNIEFF de type I n°230004480 « Le Fond de Saint-Laurent » couvre les sources et le lit du Fouillebroc ; elle présente un intérêt paysager fort, des affleurements calcaires ainsi que deux espèces protégés : Anemone fause renoncule et Céphalanthère rouge.
- la ZNIEFF de type II n°230000319 « Forêt de Lyons » couvre l'intégralité des boisements. Elle présente un intérêt majeur dans la mobilité des espèces (trame verte).

Enjeux locaux – Les autres milieux communaux, non couverts par un document environnemental d’inventaire

- *Boisements* : Chênaies acidophiles et coupes forestières sur les buttes.
- *Pâtures* : autours du bourg et hameau, milieu favorable à de nombreux insectes.
- *Vergers* : il peut accueillir la chouette chevêche après émondage (ponctuels).
- Mares et plan d'eau artificialisés dans les bours et hameaux.



Carte de localisation des zones ZNIEFF et Zone Natura 2000

3.2.2. Descriptif des milieux écologiques

Cours d'eau

Le Ruisseau de Fouillebroc, affluent de l'Andelle, prend sa source à l'extrême nord-ouest du territoire communal.

Valeur patrimoniale. Ces herbiers sont peu intéressants du point de vue patrimonial, d'autant plus qu'ils sont assez mal structurés, qu'ils occupent en général des surfaces limitées et qu'ils sont très pauvres en espèces. Ils sont surtout menacés par la pollution des eaux, par l'excès de trophie ou encore par d'éventuelles rectifications de la géométrie des plans d'eau (profondeur, reprofilage de berges).

État de conservation et menaces. L'état de conservation est moyen, en raison de nombreux ouvrages. Sinon, il y a un risque général d'instabilité mécanique des berges, un colmatage des fonds par les apports de matériaux issus de l'érosion, une diminution progressive de la ripisylve.

Les plans d'eau (étangs, mares et plans d'eau artificialisés)



Les plans d'eau (dont les mares en termes génériques) sont par leur nombre, une des composantes majeures des zones humides continentales. Essentiellement liées aux activités humaines, le rôle de ces îlots de biodiversité dans les écosystèmes ruraux et forestiers est désormais reconnu, mais encore trop souvent négligé.

Valeur patrimoniale. Réparties dans la plupart des milieux, ces plans d'eau accueillent sur une faible surface une biodiversité que l'on peut qualifier de remarquable. Au rythme rapide de leur évolution, inhérente à leurs dimensions réduites, les peuplements floristiques et faunistiques se succèdent au fil du temps, permettant à un grand nombre d'espèces de se développer. Les mares abritent, non seulement une flore fréquente dans un nombre d'habitats, mais également plusieurs plantes protégées très localisées. Elles constituent des sites de reproduction privilégiés pour de nombreux amphibiens (grenouilles, crapauds, salamandres, tritons, etc.) dont certains sont vulnérables ou en danger au niveau européen. Ces mares constituent le milieu de développement de fortes populations de Libellules, Demoiselles (*Odonata*) et d'une multitude d'insectes aquatiques (ex. : *Coleoptera*). Outre ces quelques exemples d'ordre biologique, les fonctions régulatrices et épuratrices des mares au niveau des micro-bassins versants sont maintenant prises en compte dans les aménagements (= « plans d'eau artificialisés ») nécessitant la maîtrise du ruissellement pluvial.

État de conservation et menaces. Les principales menaces sont l'assèchement et le rétrécissement des zones inondables. La flore indigène est potentiellement menacée par la concurrence des néophytes (= espèce aujourd'hui présente dans une station semi-naturelle suite à son introduction par l'homme au cours des temps historiques et d'une adaptation qui lui a permis d'y croître, de s'y reproduire et d'y concurrencer les espèces indigènes).

Le comblement naturel faute d'entretien condamne irrémédiablement les mares à la disparition à plus ou moins long terme. Ce processus est particulièrement rapide en forêt à cause de la chute des feuilles et l'envasement qui en résulte. Le comblement artificiel s'exprime par des actions anthropiques (= artificialisation). Les mares deviennent des lieux de décharge sont comblées pour des raisons économiques (aménagements immobiliers, routiers, etc.) ou par manque d'entretien lié à des modifications des pratiques agricoles (régression progressive de l'élevage en zone de plaine).

Chênaies acidophiles et coupes forestières



Ces forêts prennent place sur le sommet des buttes, c'est à dire sur des sédiments non calcaires, très acides et bien drainés. Elles sont peu communes sur le territoire régional. Ce sont des forêts pauvres en espèces, dominées par le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) et plus généralement par le Chêne sessile (*Quercus petraea*). Le sous-bois, pauvre en buissons, présente peu d'espèces. La chênaie acidophile est souvent accompagnée du Châtaignier.

Valeur patrimoniale.

La végétation des chênaies acidophiles ainsi que celle des landes sèches potentielles par résilience dans le cas de coupes forestières modérées, présentent un intérêt patrimonial notable (code PNR VF : 04.2 ; code CORINE biotope : 31.2). Les chênaies-acidophiles sont inféodées sur les rares buttes acides. Elles sont peu présentes sur l'ensemble du territoire de Haute-Normandie. Ces boisements sont très intéressants pour la faune, notamment les chauves-souris, certains oiseaux (Pic noir [*Dryocopus martius*], Bondrée apivore [*Pernis apivorus*], etc.). Malgré sa pauvreté floristique, ces milieux possèdent donc une valeur patrimoniale régionale et potentiellement nationale sur le plan scientifique (pôle d'acidité).

État de conservation et menaces.

L'état de conservation est bon à l'échelle de l'ensemble du territoire régional. La plantation de Châtaignier constituerait toutefois une menace importante avec l'appauvrissement du boisement. La strate herbacée y est appauvrie, mais ce faciès possède les mêmes potentialités écologiques que la chênaie, pour peu qu'une gestion sylvicole adaptée y soit pratiquée.

Les vergers

Valeur patrimoniale. Le verger, situé traditionnellement à la périphérie des villages, est un milieu semi-naturel particulièrement riche, surtout lorsqu'il est associé à des haies, à des prairies naturelles, à des pâturages ou à des jardins potagers.

État de conservation et menaces. Les modifications et l'intensification des pratiques agricoles ont entraîné, au cours des dernières décennies, un appauvrissement qui a aussi touché les vergers traditionnels : abandon des vergers, réduction du cortège floristique, disparition de nombreux invertébrés et déclin de certains oiseaux. Parallèlement à la disparition des vergers à hautes tiges conduit à celle de nombreuses variétés locales de fruits, en particulier de pommes, patrimoine génétique et culturel. La rareté croissante des vergers signifie, si la dynamique n'est pas inversée, la perte prochaine d'une entité caractéristique du territoire. Pour cette raison, sa valeur patrimoniale est considérée comme forte, et son intérêt comme local. Dans tous les cas, les vergers méritent une attention particulière et doivent être considérés comme des structures semi-naturelles, eu égard aux services écologiques (rôle fonctionnel) qu'ils rendent, notamment pour la faune associée. Selon leur gestion, leur état et l'ancienneté des arbres, les vergers peuvent servir d'habitat à la chouette chevêche, notamment après émondage.

Prairies, pâtures et friches

Les prairies sont des formations végétales continues, constituées majoritairement de graminées telles la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*) et de plantes à fleurs telles la Pâquerette (*Bellis perennis*) et le Trèfle des prés (*Trifolium pratense*). Leur composition floristique est très variable, liée à différents facteurs (humidité, climat, activités agricoles et humaines). Le facteur naturel influençant le plus leur composition est le niveau hydrique du sol.



Les prairies à enjeux patrimoniales observées sur le territoire sont :

- **les prairies humides**, dites **prairies hygrophiles** (inondations fréquentes et prolongées) ou **prairies méso-hygrophiles** (inondations moins fréquentes et plus courtes) ; ces prairies se rencontrent dans le fonds de vallée et sur les versants. Elles sont d'intérêt écologique fort à assez fort, selon leur gestion ; elles ne sont pas présentes sur la commune.
- **les prairies mésophiles** où le sol bien drainé favorise l'infiltration des eaux ; si elles peuvent être moyennement humide, elles sont rarement inondables. Situées généralement à la périphérie des bourgs, elles portent un intérêt écologique faible à assez fort, selon leur gestion.

Les prairies sont des milieux issus de l'activité humaine, notamment des pratiques anciennes de l'élevage. L'évolution des pratiques agricoles a entraîné une raréfaction de ces milieux et une modification de leurs modes de gestion :

- certaines **prairies** ne sont plus pâturées ; elles peuvent représenter des milieux intéressants, notamment avec une fauche bi-annuelle sans export de la matière organique (**prairies mésophiles de fauche**). Les principales menaces sont la mise en culture de ces prairies, ainsi que l'enfrichement : l'apparition d'arbres dans ces milieux enrichie les sols en matières organiques, ce qui diminue le potentiel de biodiversité (disparition de la structure herbacée) ;
- on appelle **pâtures** les prairies où l'élevage existe encore ; les prairies fortement pâturées (élevage intensif) présenteront un intérêt écologique moindre que les prairies faiblement pâturées ;
- on appelle **friches** les milieux anciennement exploités, agricoles ou urbains, où l'homme a abandonné toute activité ; dans ces espaces, les sols sont enrichis en matière organique et en nitrates : s'y développe une biodiversité commune (plantes de décombres, insectes...). Les friches ont un intérêt écologique faible, même si une gestion adaptée peut les faire évoluer vers un milieu plus intéressant.

> Prairies moyennement humides dites mésophiles

Les prairies mésophiles se développent sur argile ou loess sur sols neutres à légèrement acides et généralement profonds. Ces **prairies de fauche** sont des espaces d'anciennes cultures et d'élevage (système d'assolement triennal et rotation des cultures) ; elle présente une certaine richesse minérale et sont dominées par des graminées sociales à fort pouvoir de recouvrement, comme par exemple le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), mais également accompagnées par de nombreuses plantes à fleurs, favorisées par l'exportation des produits de coupe. Sur le territoire, on observe surtout des **prairies moyennement humides à gestion intensive** (élevage). Notons qu'elles ne présentent pas d'enjeu patrimonial du fait de leur caractère artificiel ; elles sont dépourvues des espèces dominantes du cortège floristique. Ajoutons néanmoins que dans le cas d'une reconversion de la gestion de ces prairies, ces milieux deviennent intéressants.

Valeur patrimoniale. Cette végétation présente un intérêt patrimonial régional intrinsèque en raison du cortège floristique potentiellement diversifié qui les caractérise.

État de conservation et menaces. L'état de conservation est moyen. Cet habitat est menacé par la fertilisation, l'artificialisation par semis, ou le pâturage dominant qui font dériver ces prairies mésophiles vers des prairies de moindre valeur patrimoniale. Par ailleurs, la déprise agricole a pour conséquences l'embroussaillage des plantations et les constructions engendrent la disparition de ces milieux.

> Les friches. Les friches résultent de l'abandon de milieux exploités par le passé, tant en zone rurale qu'en ville (terrain vague). Du fait de leur exploitation passée, ces terrains sont souvent enrichis en nitrates et sont donc le support de plantes nitrophiles, encore appelées plantes de « décombres ». Au sein du territoire, nous avons observé des friches calcicoles sèches ainsi que des friches thermophiles dominées par de grands chardons, thermocontinentales et subméditerranéennes qui peuvent potentiellement évoluées vers des friches calcicoles sèches.

Valeur patrimoniale. Cette végétation ne présente pas d'intérêt patrimonial particulier. Toutefois, de nombreux insectes s'y trouvent.

État de conservation et menaces. Ces friches occupent des terrains non exploités, il n'existe pas de menace particulière. Ces friches peuvent toutefois favoriser l'expansion de plantes invasives.

Les formations arborées ou arbustives anthropiques (haies), les parcs et les jardins des zones urbaines

Les bourgs du Vexin normand présentent des milieux urbains où la présence du végétal est importante : nombreux jardins du pavillonnaires souvent clos de haies, parcs des châteaux, manoirs et maisons de maître... Ces espaces présentent un intérêt écologique faible : ils abritent les espèces communes des zones urbaines : passereaux (rouge-gorge, mésanges...), insectes, petits mammifères...

Cependant, dans des espaces de grandes cultures céréalières en openfield, où les haies, bosquets et garennes n'existent plus que sous forme résiduelle en de rares endroits, les bourgs et hameaux sont souvent les seuls relais pour la migration des espèces, notamment des oiseaux. Les jardins, haies et parcs, associés aux pâtures et vergers situés en périphérie des bourgs, forment parfois une véritable ceinture verte en capacité d'assurer le déplacement et l'habitat de certaines espèces communes (trame verte). Selon les mode de gestion (utilisation de désherbant ou non, taille des haies...) et des essences utilisées, ces milieux présenteront un intérêt écologique plus ou moins important.

3.2.3. La gestion des risques environnementaux

La commune est concernée par les risques naturels et humains suivants :

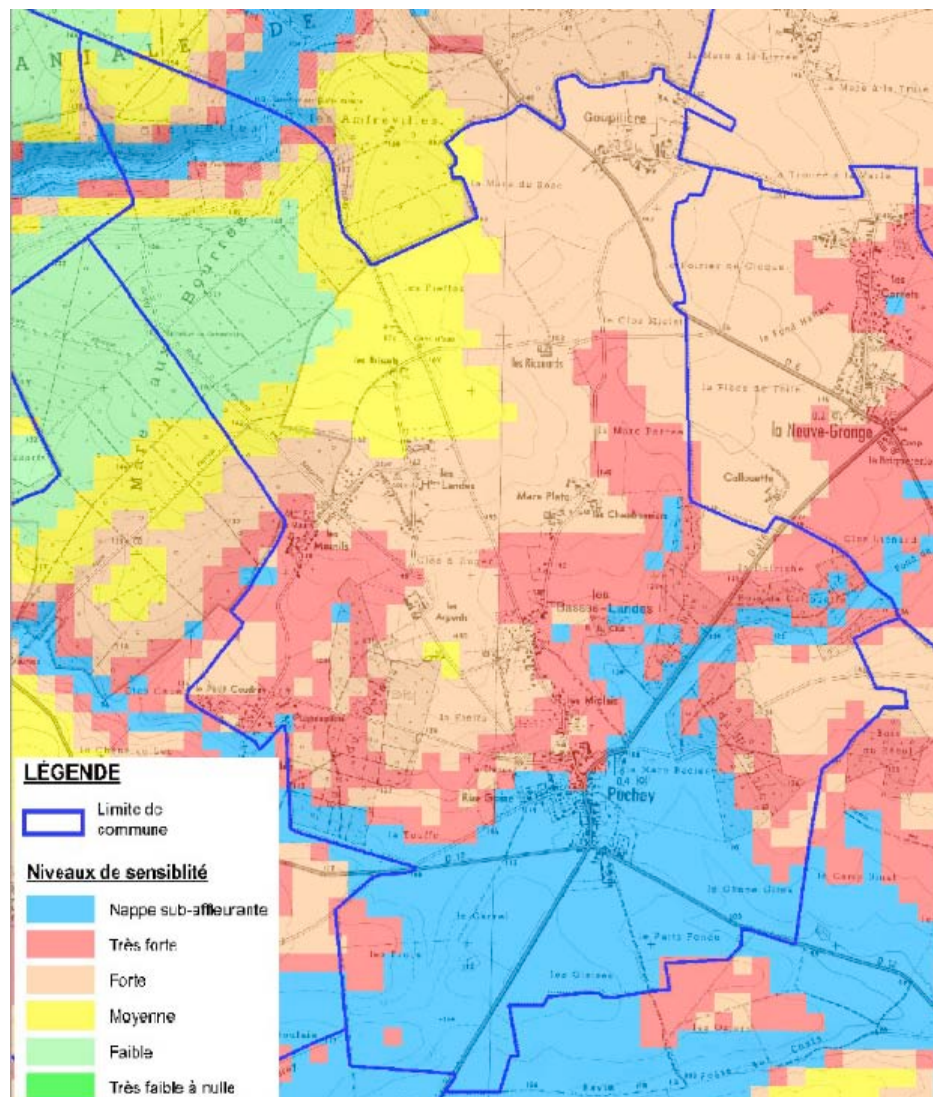
- le risque d'inondation par remontée de la nappe ;
- les risques liés au ruissellement des eaux pluviales ;
- le risque de retrait / gonflement des argiles ;
- le risque de mouvements de terrain lié aux cavités souterraines ;
- les risques technologiques liés aux ICPE des exploitations agricoles.

Il est également fait état sur le territoire communal de plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle :

- Inondations et coulées de boue et mouvements de terrain du 29 décembre 1999 ;
- Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols du 7 octobre 2008.

Les risques d'inondation

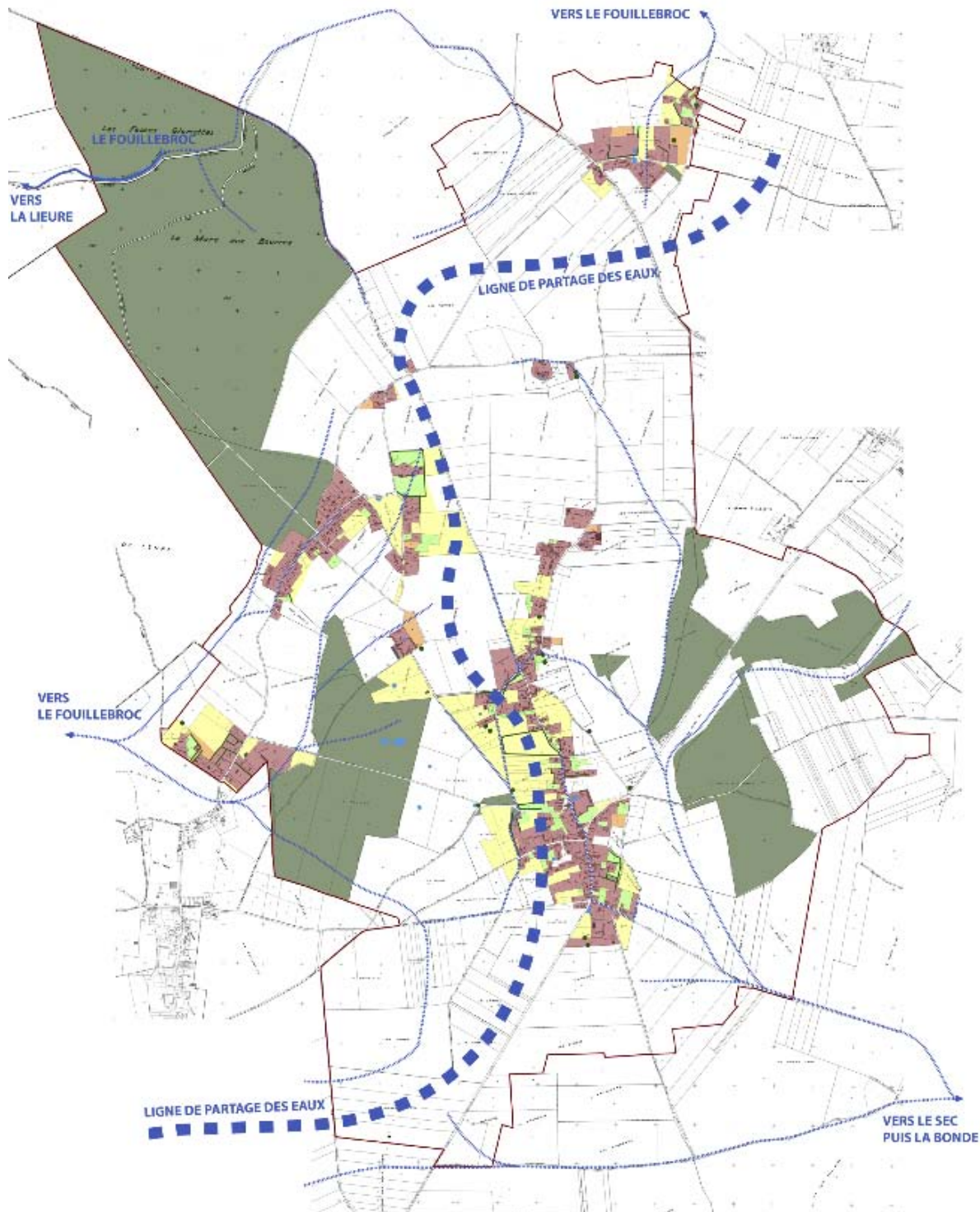
Si la commune est traversée par le Fouillebroc, ce ru ne comporte pas de risque d'inondation par crue. En revanche, le territoire communal est concerné par des risques importants d'inondation par remontée de la nappe phréatique. Après des périodes de précipitations prolongées, le niveau de la nappe phréatique peut remonter et s'approcher de la surface aux points les plus bas. On peut alors constater des résurgences de la nappe phréatique et des infiltrations par capillarité dans les sous-sols qui peuvent conduire à des inondations de longue durée. D'après les données du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), les risques de remontée de la nappe phréatique sont forts à nappe sub-affleurante sur l'ensemble des secteurs urbanisés.



Risques d'inondation par remontée de la nappe phréatique – Source PAC - BRGM

La commune est également concernée par le ruissellement des eaux pluviales, qui s'écoulent sur le plateau agricole entraînant par temps d'orage le lessivage des sols et des couches supérieures fertiles (limons des plateaux). L'absence traditionnelle de haies (cultures anciennes en openfield) et la raréfaction suite aux remembrements des chemins, bandes enherbées, noues et fossés ne permettent pas une gestion optimale des eaux pluviales. La commune de Puchay se situe sur un site de partage des eaux, entre les bassins hydrologiques de l'Andelle à l'ouest et de l'Epte à l'est :

- au nord-ouest et au nord (hameau de La Goupillière), les eaux pluviales s'écoulent vers le ru du Fouillebroc, qui se jette ensuite dans La Lieure, puis l'Andelle ;
- à l'ouest et au sud-ouest, les eaux pluviales des Maunis, du Petit Coudray et de l'ouest du centre-bourg s'écoulent également vers Le Fouillebroc ;
- les eaux de l'est du bourg s'écoulent vers Nojeon-en-Vexin, le ru du Sec qui se jette ensuite dans La Bonde puis l'Epte.



Localisation des principaux axes de ruissellement des eaux pluviales

Les risques liés au sol

Le sol peut impliquer des risques que ce soit en raison de sa nature même, ou bien de l'activité humaine. Ainsi, le territoire communal est concerné par des risques de mouvements de terrain, conséquence du retrait-gonflement des argiles et de la présence de cavités souterraines.

> Les aléas de retrait / gonflement des argiles

Les sols argileux et marneux sont sensibles à l'eau : ils se gorgent et gonflent en période de fortes pluies, ils se tassent en période de sécheresse. On assiste alors à un affaissement des sols qui peut endommager de façon durable une construction ou ses fondations (fissures, effondrements...). L'aléa de retrait / gonflement des sols argileux est jugé faible sur l'ensemble du territoire communal, à l'exception de plusieurs affleurements en aléa moyen, dont certains sont urbanisés :

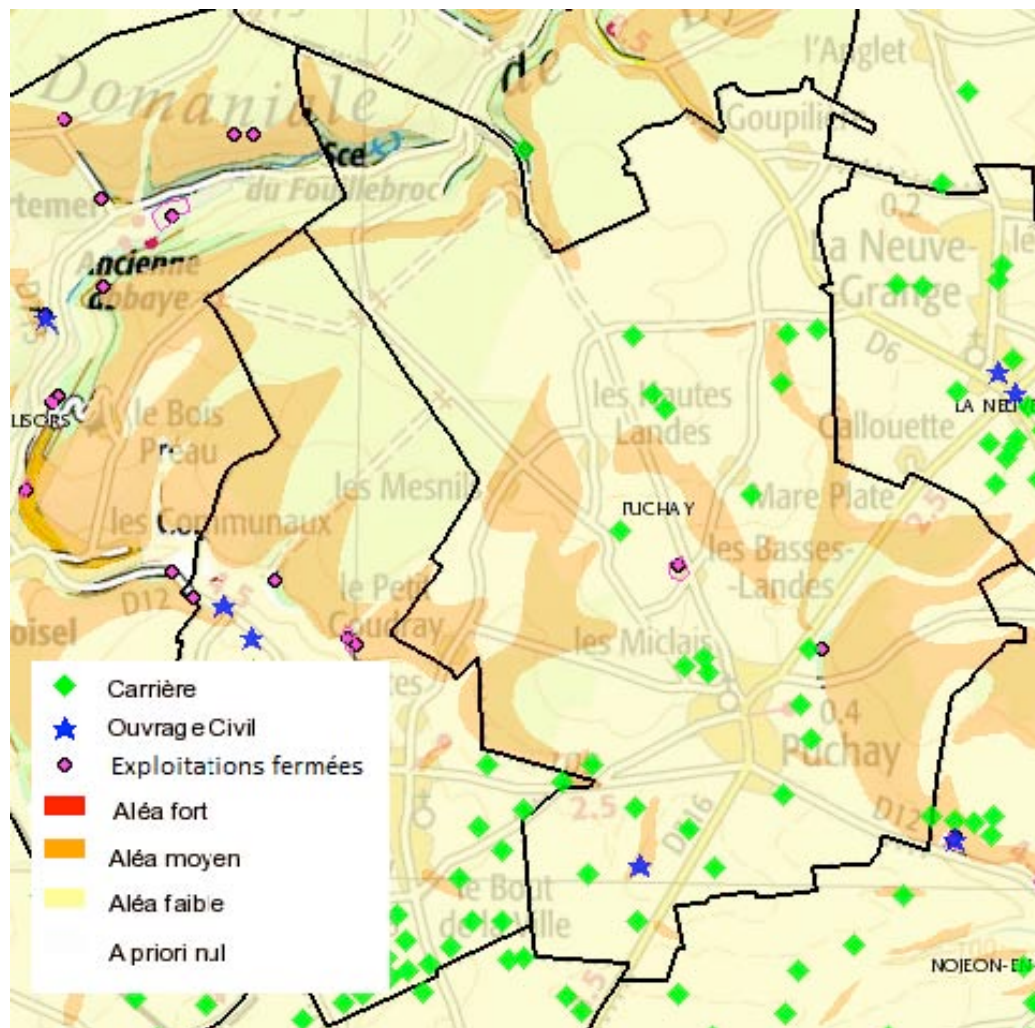
- le nord du bourg, au lieu-dit Les Basses Landes ;
- le hameau des Maunis ;
- le hameau du Petit Coudray ;
- le sud de la ferme isolée des Ricouards.

> Les cavités souterraines

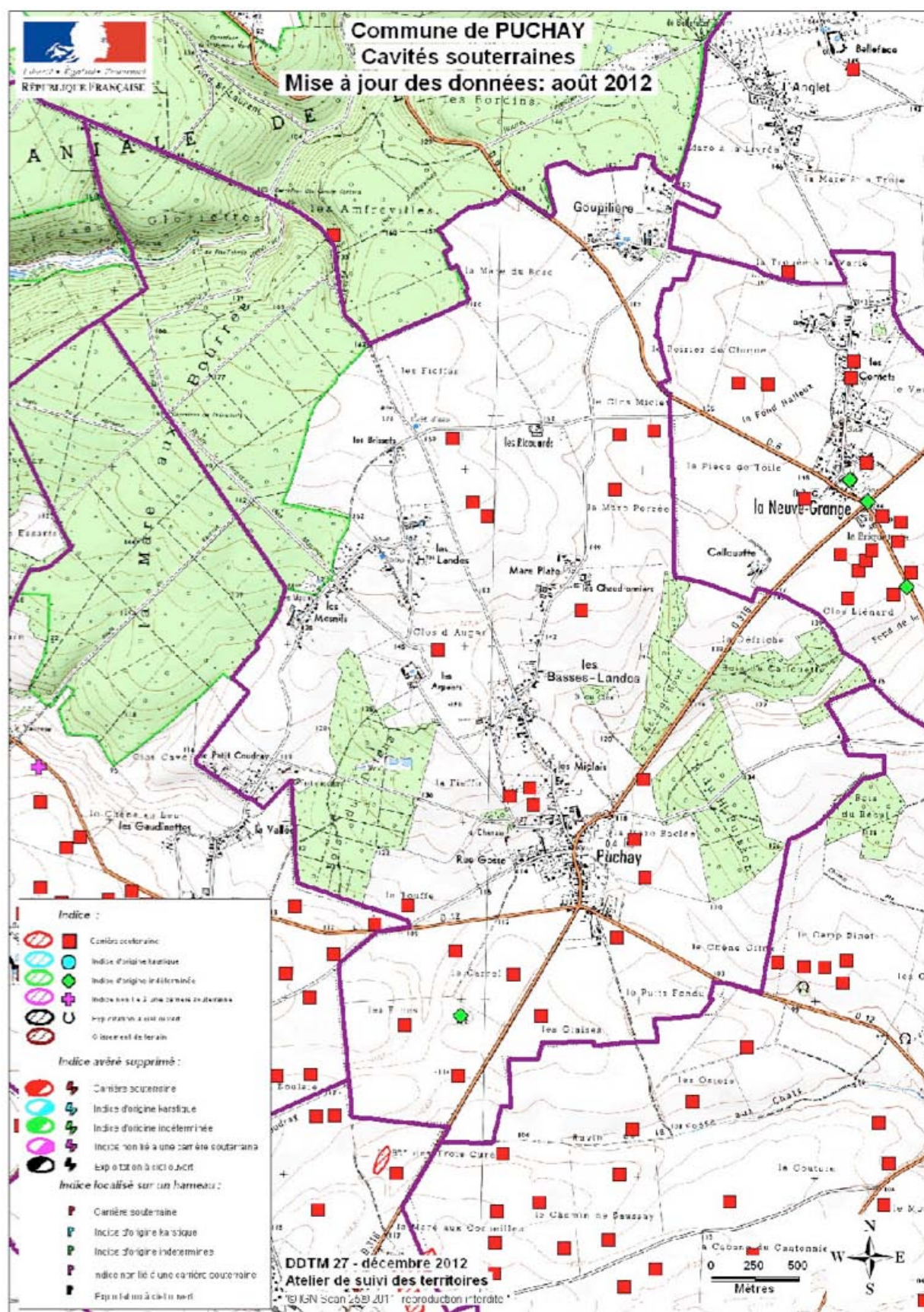
Les cavités souterraines peuvent être d'origines multiples, naturelles ou humaines :

- cavités karstiques : érosion naturelle des sous-sols calcaires ;
- les bétouilles : cavités naturelles d'infiltration des eaux de pluies (dissolution du calcaire) ;
- les marnières : cavités dues à l'extraction ancienne de marnes pour les fertiliser les sols ;
- autres cavités issues de l'extraction des matériaux du sol (carrières, mines...).

Ces cavités génèrent des risques de mouvements de terrain et d'effondrement des sols. Sur la commune, elles n'impactent pas les secteurs urbains.



Risques liés aux sols : aléas de retrait / gonflement des argiles et cavités souterraines
Source BRGM



Carte complémentaire sur les risques liés aux cavités souterraines
Source : Porter à Connaissance de l'État – Mise à jour en août 2012

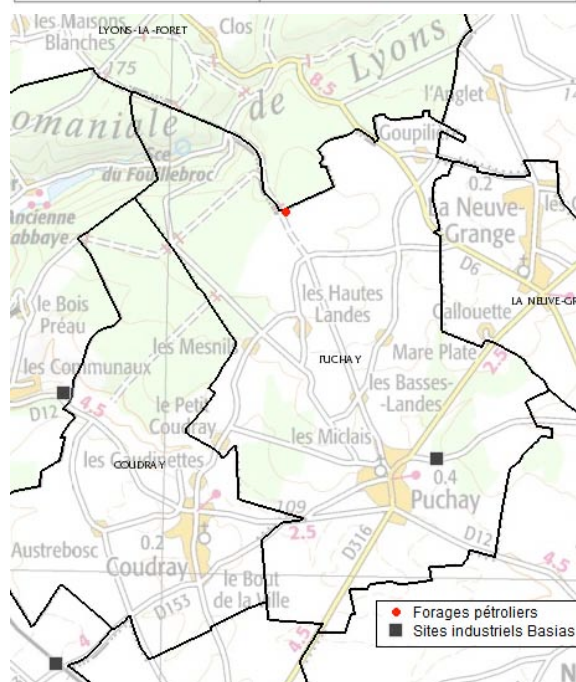
Les risques technologiques

La commune de Puchay est concernée par 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) autour des exploitations agricoles (élevages) et du centre équestre. Dans ces périmètres, les nouvelles habitations ne sont pas autorisées en raison des risques sanitaires associés à l'activité.



En outre, la commune de Puchay est concernée par des sites pollués : 2 sites ont été repertoriés dans la base **BASIAS** (anciens sites industriels et activités de service) sur le territoire communal :

N° identifiant	Raison sociale	adresse	Etat d'occupation du site
HNO2705329	Commune de Puchay	Bois du Haut Buisson	Activité terminée
HNO2707836	MASSET Jean Claude	Rue du Bout du Bas	En activité



Carte des risques sols pollués

Qualité de l'air et nuisances sonores

La commune possède un cadre de vie agréable et de qualité, peu de nuisances liées aux activités humaines ont été relevées. La zone industrielle, outre son impact sur les paysages et les risques technologiques qu'elle génère ne représente pas de nuisance majeure.

La qualité de l'air est jugée bonne à très bonne par Air Normand, Association Agréée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) en Haute-Normandie (www.air-com.asso.fr). En 2008, les concentrations des différents polluants se répartissaient comme suit sur la Communauté du Canton d'Étrépnay :

- particules PM10 = 243,9 t/an
- particules PM2,5 = 125,4 t/an
- oxydes d'azote = 555,5 t/an
- dioxyde de soufre = 728,5 t/an
- benzène = 2065,5 kg/an
- dioxyde de carbone = 232 241,4 t/an
- méthane = 299,7 t/an
- oxydes nitreux (protoxyde d'azote) = 108,5 t/an
- benzo(a)pyrène = 1,7 kg/an
- plomb = 21,2 kg/an
- arsenic = 5,7 kg/an
- cadmium = 0,8 kg/an
- nickel = 129,1 kg/an
- composés organiques volatiles non méthaniques = 764,7 t/an
- ammoniac = 243,5 t/an

Il y a peu de **nuisances sonores** sur la commune. Aucune voie n'est classée voie bruyante par l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2011.

Sécurité routière

Le Porter à Connaissance (PAC) de la DDTM de l'Eure fournit des informations sur les risques liés aux déplacements automobiles.

L'observatoire départemental de sécurité routière de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer établit chaque année la liste des points noirs et zones d'accumulation d'accidents pour une période de cinq ans.

Un point noir est défini par une longueur de chaussée de 850 mètres sur laquelle 10 accidents ayant causé au moins 10 victimes graves (tués et blessés graves) ont eu lieu.

Une zone d'accumulation d'accidents est définie par une longueur de chaussée d'environ 400 mètres sur laquelle ont eu lieu au minimum 5 accidents corporels.

La commune n'est pas concernée par les points noirs et les zones d'accumulation d'accidents. Toutefois, les questions de sécurité routière sont directement reliées au trafic.

Les derniers relevés dans ce domaine sont les suivants :

- 2603 véhicules par jour sur la RD316 (PR 37+000) en 2008
- 1386 véhicules par jour sur la RD316 (PR 50+000) en 2008
- 1142 véhicules par jour sur la RD316 (PR 42+000) en 2001
- 595 véhicules par jour sur la RD12 (PR17+820) en février 2001
- 385 véhicules par jour sur la RD12 (PR 7+000) en juillet 1991
- 376 véhicules par jour sur la RD6 (PR 18+000) en septembre 1993.

3.3. MORPHOLOGIE URBAINE ET ARCHITECTURALE

L'étude urbaine s'attache à préciser :

- l'organisation des entités urbaines sur le site ;
- les évolutions de l'urbanisation de la commune (tâche urbaine) ;
- les différents modes de développement urbain (structure urbaine) ;
- les typologies architecturales (forme du bâti).

3.3.1. Site urbain et organisation spatiale

La commune se trouve à l'ouest du bassin sédimentaire parisien, sur **le plateau crayeux du Vexin Normand** : globalement tabulaire, le relief ne présente pas de contrainte majeure dans l'implantation des villages ; les sols perméables n'ont pas favorisé l'émergence de cours d'eau structurant pour les sites des bourgs. Ainsi, les entités urbaines sont en habitat groupé, disséminées sur le plateau agricole au gré des routes anciennes et des carrefours : ces « **villages de plateau** » paraissent affranchis des contraintes du site. Les bourgs sont visibles de loin, dans des paysages de grandes cultures céréalières où la rareté des haies est ancienne : traditionnellement entourés d'un écrin de vergers, dont subsistent les traces en certains endroits, ces « **villages bosquets** » sont autant d'îlots de verdure sur le plateau agricole ouvert. Puchay se situe à un site de contact entre la forêt de Lyons et le plateau agricole, comme en témoignent les nombreux boisements présents sur le territoire.

La commune de Puchay se compose d'un centre-bourg et de nombreux hameaux et fermes isolées :

- le centre-bourg est structuré le long de la D316 (rue du Bout du Bas) ; il se trouve au carrefour d'un réseau en étoile qui rejoint les écarts et bourgs alentour ;

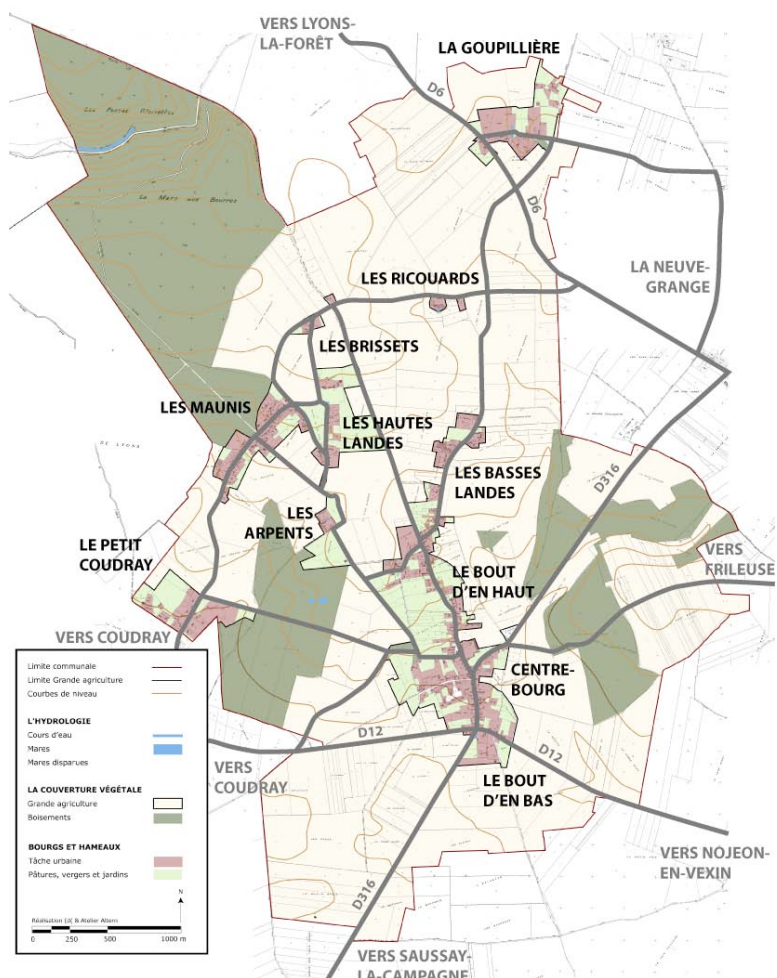
- au nord du bourg, l'écart des Basses Landes est dans une quasi-continuité urbaine ;

- à l'ouest du centre-bourg, le hameau du Petit Coudray est en continuité avec le bourg de Coudray, situé plus au sud ;

- les hameaux des Maunis, des Hautes Landes et la ferme isolée des Brissets forment désormais une entité urbaine, malgré un écart un peu plus au nord ;

- au nord du centre-bourg, la ferme des Ricouards est isolée sur le plateau agricole ;

- enfin, le hameau de La Goupillière se trouve à l'extrême nord-est du territoire communal, sur la D6 reliant La Neuve-Grange à Lyons-la-Forêt.



Carte de l'organisation spatiale du site – Réalisation (d)

3.3.2. Les évolutions de la tâche urbaine

L'étude des cartes et photographies anciennes permet de dresser une analyse évolutive de la tâche urbaine. On utilise comme **documents de référence** :

- le cadastre napoléonien datant de la première moitié du XIX^{ème} siècle ;
- la photographie aérienne de l'immédiate après deuxième guerre mondiale ;
- le registre cadastral actuel mis à jour par photographie aérienne 2010 et relevés de terrain.

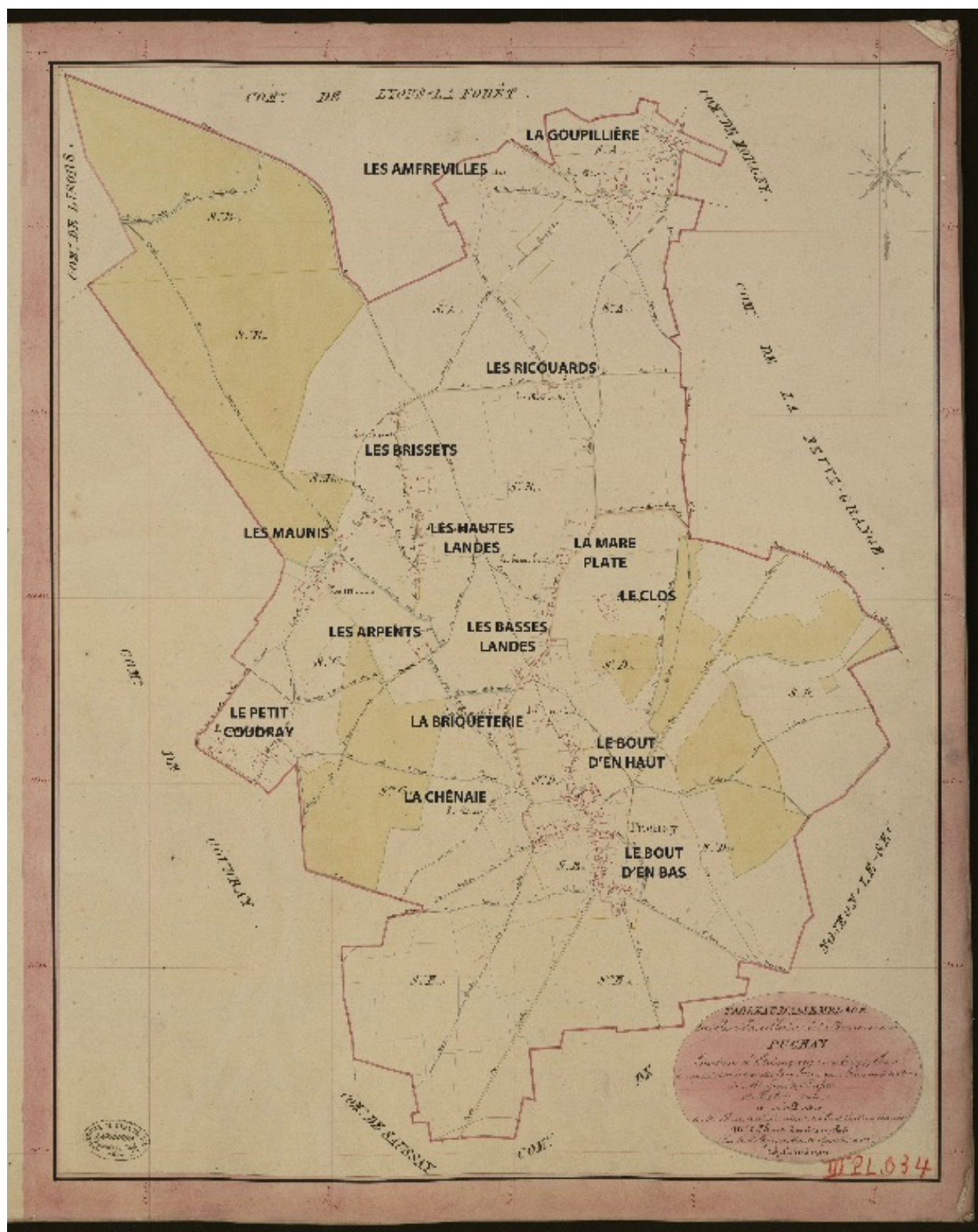
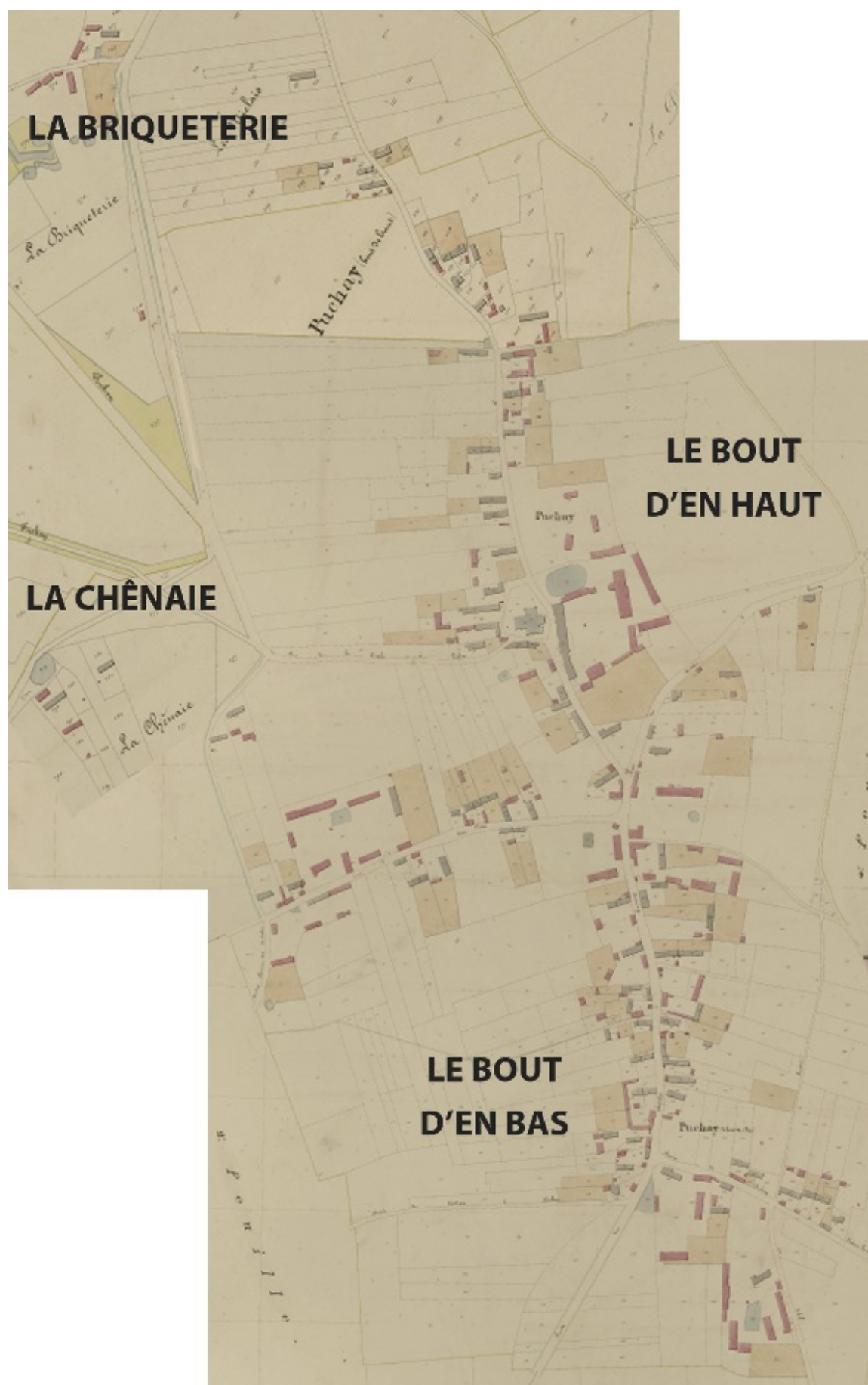


Tableau d'assemblage du cadastre napoléonien



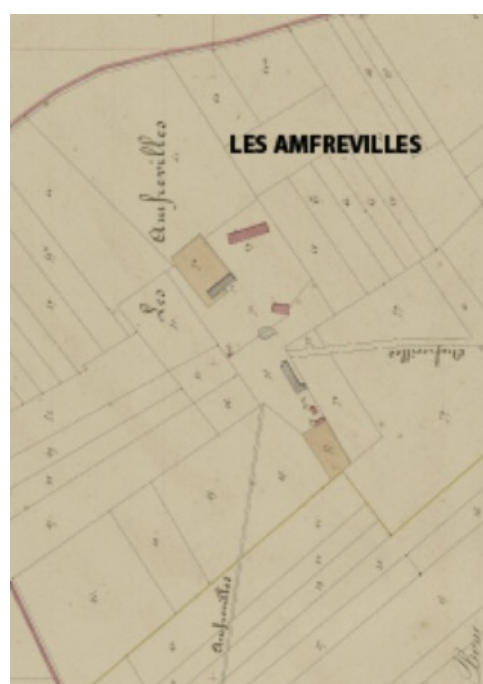
Cadastre napoléonien – Partie ouest de la commune :
Le bâti au nord du Petit Coudray n'est plus existant.



Cadastre Napoléonien – Partie sud du centre bourg :
la ferme de La Chênaie a aujourd'hui disparue



Cadastre napoléonien – Partie nord du centre-bourg : la ferme du Clos n'existe plus de nos jours.



Cadastre napoléonien – Partie nord de la commune : la ferme isolée des Amfrevilles a aujourd’hui disparue, tandis que de nombreux bâtiments de La Goupillière ont été détruits ; la ferme des Ricouards est toujours existante.

Dans la première moitié du XIXème siècle

Jusqu'au XIXème siècle, la commune de Puchay s'organisait en un centre-bourg structuré autour de l'abbaye et de l'église, et en plusieurs hameaux. Les entités urbaines étaient structurées le long des routes. Plusieurs grandes fermes en cour carrée occupaient de grandes parcelles, soit aux extrémités du bourg et des hameaux, soit de façon isolée sur le plateau agricole (Les Ricouars, Les Clos, La Chênaie, Les Amfrevilles et les Brissets). De petites fermes, vraisemblablement celles des ouvriers agricoles, s'étiraient le long des voies, en une succession de bâtiments à l'alignement.

Le bourg et les hameaux étaient, malgré un développement linéaire le long des voies, globalement compacts : ils se caractérisaient par une densité plus importante que maintenant.

De 1850 à 1950

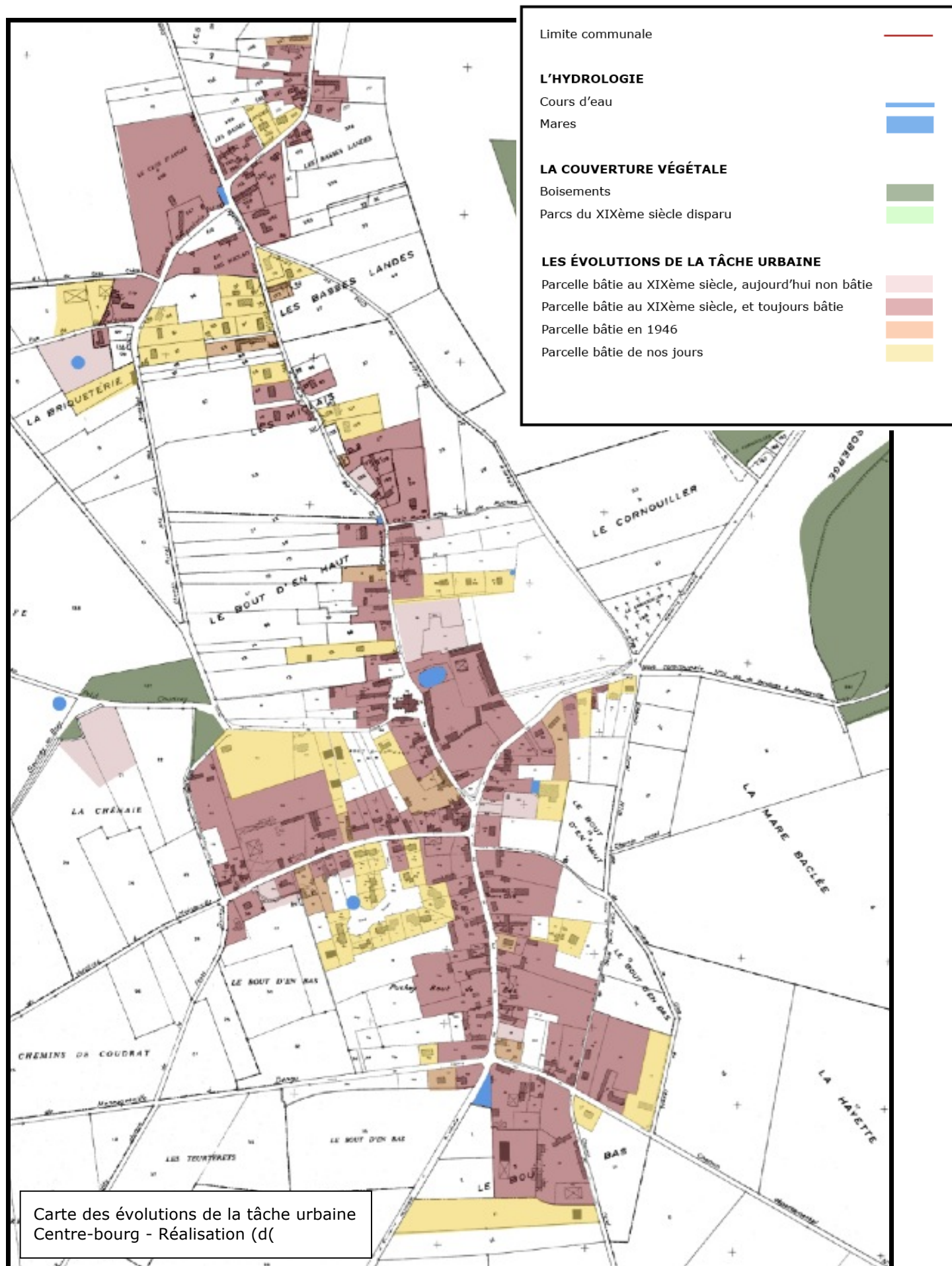
On observe une déprise du bâti, à mettre en parallèle avec la baisse de population conséquente que connaît la commune, due à **l'exode rural** (départ des habitants vers les villes) :

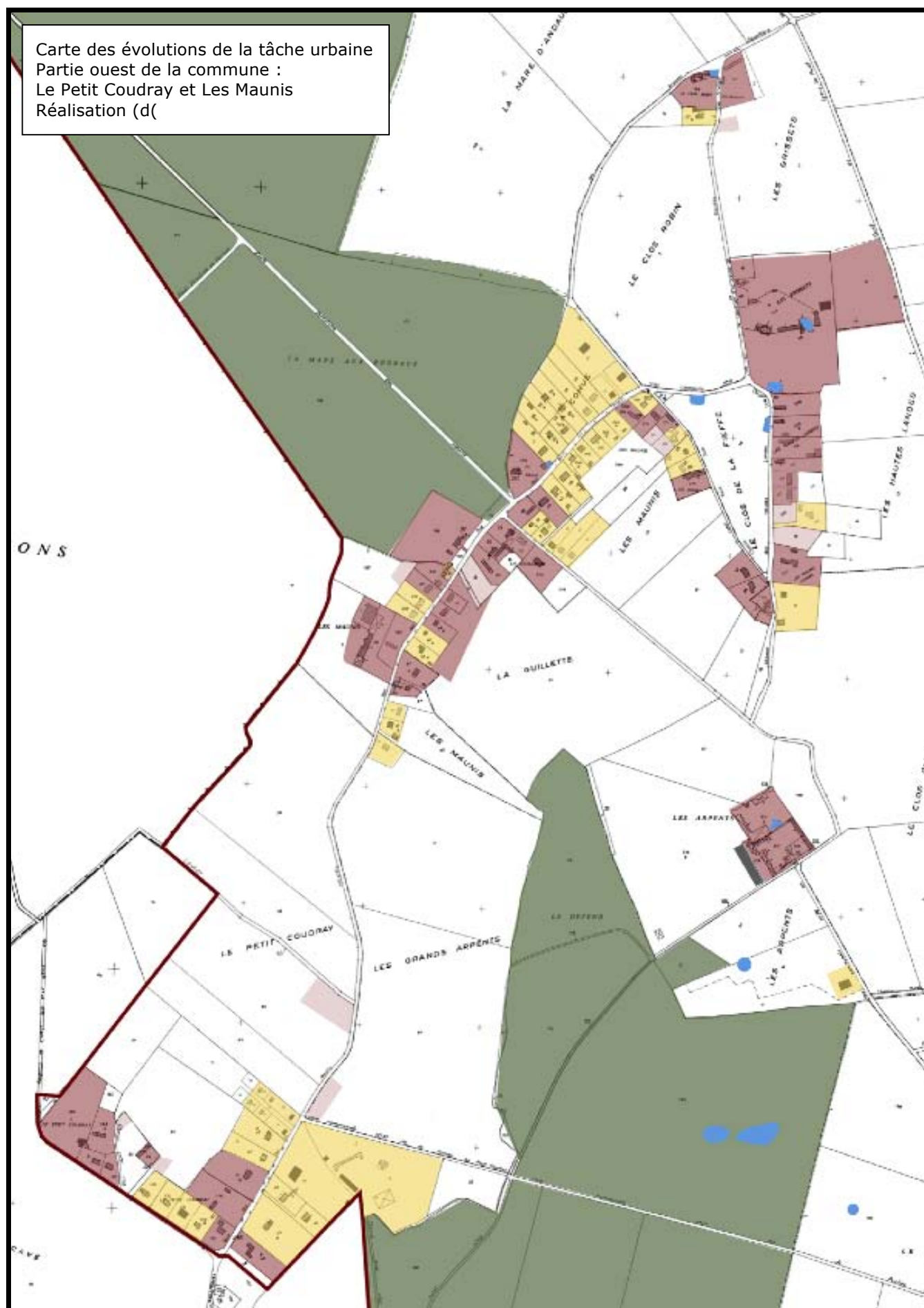
- certaines fermes isolées disparaissent : ferme au nord du Petit Coudray, ferme dite La Chênaie à l'ouest du bourg, ferme du Clos à l'est du bourg, ainsi que la ferme des Amfrevilles à l'ouest de La Goupillière ;
- au sein des entités urbaines, certains bâtiments sont démolis au profit de l'agriculture, des pâtures et des vergers.

À partir des années 70

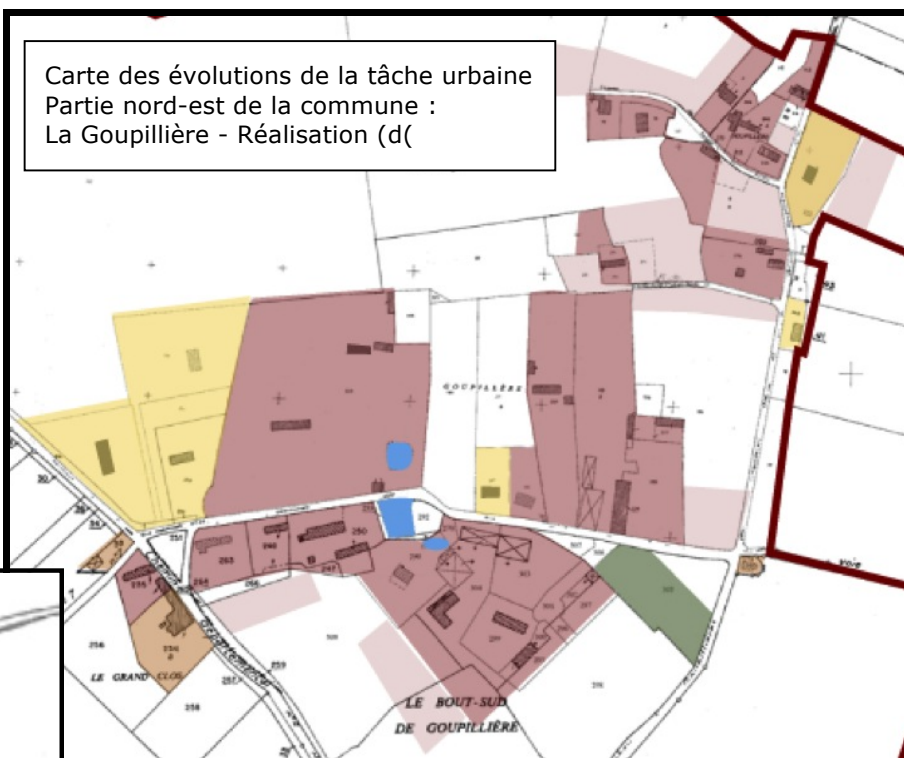
Le phénomène de **périurbanisation** annonce un retour des habitants à la campagne, ce qui se traduit par un renouveau du bâti sur la commune :

- quelques secteurs de déprise urbaine (destruction du bâti ancien) sont reconstruits, notamment aux Maunis ;
- l'urbanisation se développe également dans les dents creuses (espaces interstitiels situés au sein de l'enveloppe urbaine), anciennement occupées par des pâtures, vergers et potagers, notamment dans le bourg dont le caractère linéaire se renforce ;
- l'urbanisation se développe en extension, au détriment des terres agricoles (champs, pâtures, vergers...). Extensions linéaires le long des voies au nord du bourg, créant une continuité urbaine du secteur dit du Bout du Haut à celui des Basses Landes, extensions au nord des Maunis et au nord du Petit Coudray... décalant les limites du village. Le centre-bourg gagne également en épaisseur, en s'étoffant hors de son enveloppe, par la construction d'un lotissement au sud de la rue Gosse.





Carte des évolutions de la tâche urbaine
Partie nord-est de la commune :
La Goupillière - Réalisation (d(



Carte des évolutions de la tâche urbaine
Partie nord du bourg
Les Ricouards - Réalisation (dt(



Limite communale

L'HYDROLOGIE

Cours d'eau

Mares

LA COUVERTURE VÉGÉTALE

Boisements

Parcs du XIXème siècle disparu

LES ÉVOLUTIONS DE LA TÂCHE URBAINE

Parcelle bâtie au XIXème siècle, aujourd'hui non bâtie

Parcelle bâtie au XIXème siècle, et toujours bâtie

Parcelle bâtie en 1946

Parcelle bâtie de nos jours

Carte des évolutions de la tâche urbaine
Partie nord du bourg :
Les Basses Landes - Réalisation (dt(

3.3.3. Les modes de développement urbain

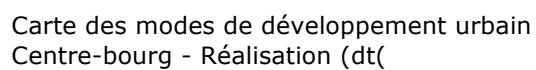
À chaque époque correspond des façons de construire et de développer les bourgs spécifiques, qu'on appelle « **modes de développement urbain** ». Ils sont analysés à travers :

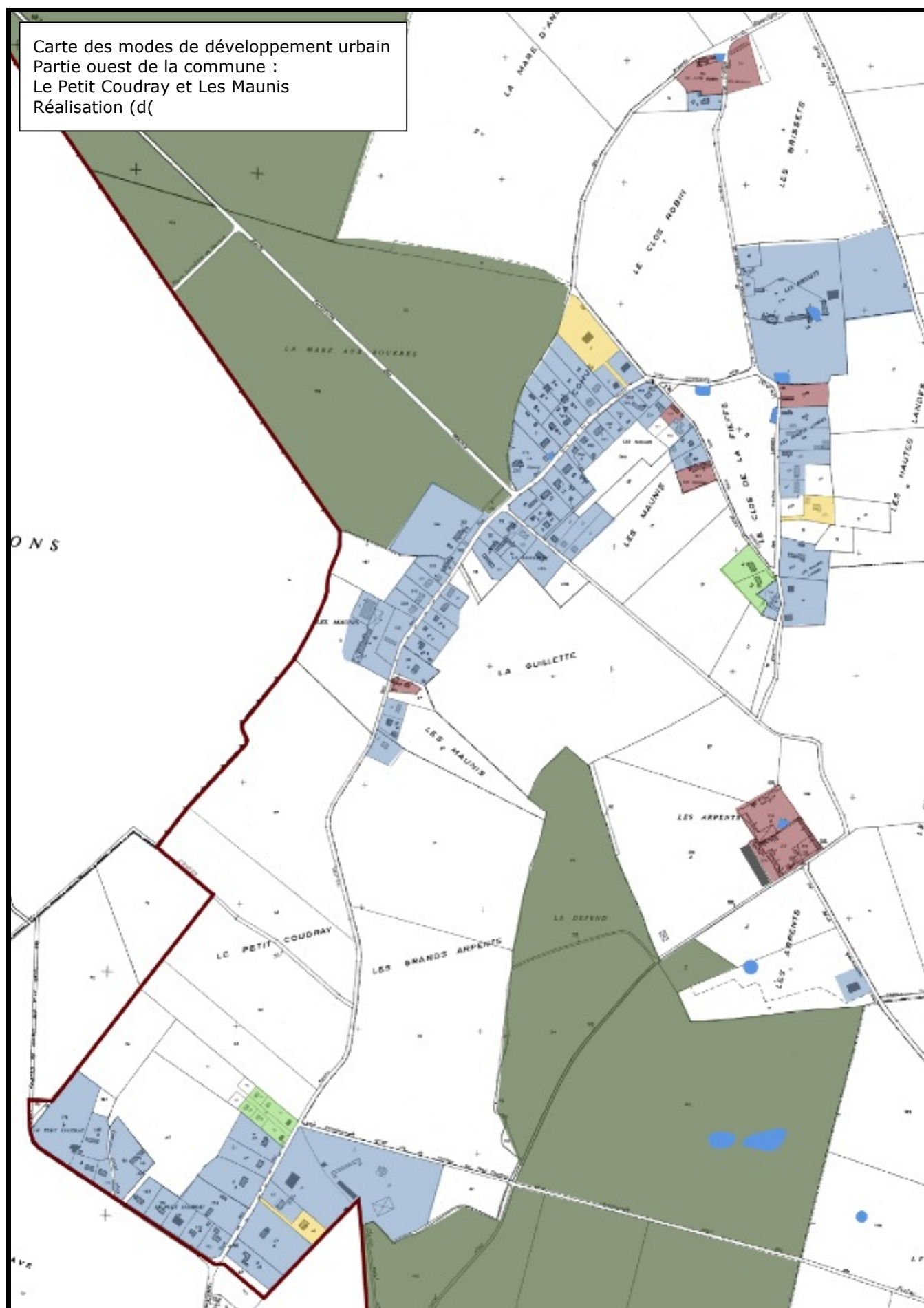
- l'implantation des constructions sur leur parcelle, par rapport à la voie : retrait d'alignement ou alignement sur la rue ;
- l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres (accolées, en cour commune, espacées les unes des autres...) ;
- l'évolution du parcellaire : opération isolée sur une parcelle existante, nouveau découpage parcellaire d'initiative individuelle (division parcellaire isolée), découpage parcellaire en opération d'ensemble (lotissement)...

La date d'une construction peut souvent être déduite de son implantation et des modes d'organisation et de division du parcellaire. Le bâti ancien est fréquemment à l'alignement sur la rue, tandis que le bâti récent est en milieu de parcelle. Parmi les modes de développement urbain, on peut distinguer :

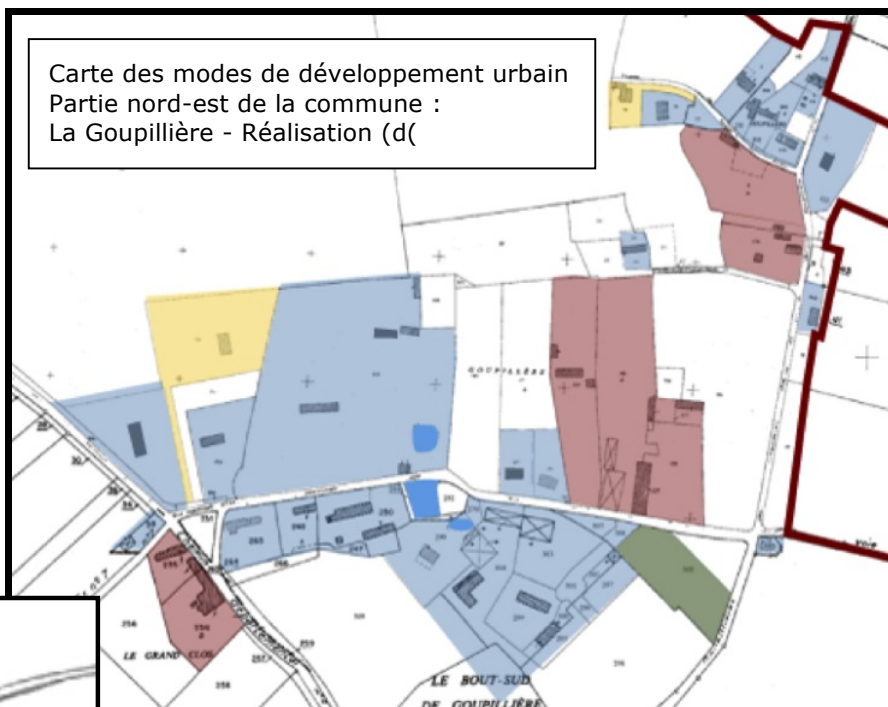
- le **bâti à l'alignement sur la rue**, qui génère des paysages compacts et minéraux ;
- le **bâti en retrait d'alignement par rapport à la voie**, fréquemment en milieu de parcelle ;
- les **drapeaux**, division parcellaire permettant de construire en fond de parcelle : la parcelle ainsi créée possède une voie d'accès privée desservant une seule habitation, conférant au terrain une forme générale de « drapeau » ;
- le **bâti groupé** est la division d'une parcelle en plusieurs terrains où une voie publique ou privée est aménagée pour desservir plusieurs habitations.

Les modes de développement urbain génèrent des modes d'habiter différents, des paysages urbains et des espaces publics spécifiques.





Carte des modes de développement urbain
Partie nord-est de la commune :
La Goupillière - Réalisation (d)



Carte des modes de développement urbain
Partie nord du bourg
Les Ricouards - Réalisation (dt)



Limite communale

L'HYDROLOGIE

Cours d'eau

Mares

LA COUVERTURE VÉGÉTALE

Boisements

MODES DE DÉVELOPPEMENT URBAIN

Bâti à l'alignement sur rue

Bâti en retrait d'alignement

Drapeaux

Bâti groupé



Carte des modes de développement urbain
Partie nord du bourg :
Les Basses Landes - Réalisation (dt)

Le bâti ancien : alignement sur rue, compacité et paysages minéraux

> Alignement et orientation solaire

Le bâti ancien privilégie des implantations **à l'alignement sur rue**, soit de sa façade (mur gouttereau), soit de son pignon, et **en fonction de l'orientation solaire**.

Les implantations en pignon sur rue sont fréquentes lorsque la voie est d'orientation nord / sud, comme rue du Bout du Bas dans le centre-bourg, ce qui permet aux bâtiments de profiter d'une exposition solaire sud de leur façade principale.

Parfois, lorsque la voie est d'orientation est / ouest, on observe des bâtiments anciens en retrait d'alignement sur la rive nord de la rue, comme notamment rue Gosse dans le centre-bourg, ou rue de la Chapelle à La Goupillière: le recul du bâtiment permet d'avoir un espace de jardin exposé à un ensoleillement optimal au sud.

> Compacité, densité et évolutions possibles

Ces implantations permettent **une grande compacité** du tissu urbain. L'occupation du terrain est optimale, laissant le fond de parcelle d'un seul tenant : il était anciennement occupé par des vergers et potagers, qui ont aujourd'hui souvent laissé leur place à des jardins.

La compacité du tissu urbain est renforcée par la **mitoyenneté** des constructions (bâti souvent accolé) qui offre une densité plus importante que dans les quartiers récents.

Enfin, **les possibilités d'évolutions** du bâti et des usages des espaces extérieurs sont favorisées par cette implantation : constructions d'annexes, extensions du bâti, changement de l'usage du jardin, stationnement, divisions parcellaires...



Alignement du mur gouttereau sur l'espace public



Alignement du pignon



Bâti ancien en retrait rue Gosse

> Paysages urbains et espaces publics

Les implantations compactes et à l'alignement des constructions anciennes créent des espaces publics et des paysages particuliers.

Les espaces publics sont **très lisibles** : l'alignement des constructions, soutenu par des murs de clôture, dessine les rues et souligne la limite entre espaces public et privé.

L'accolement du bâti ancien crée **des paysages compacts, denses et minéraux**, : accolement et imbrication des constructions entre-elles, étagement des toitures parallèles les unes aux autres, présence de matériaux issus du socle géologique local (silex, brique...).

Enfin, les paysages du centre historique forment **l'identité** du bourg, tant leur portée symbolique s'impose : vues sur l'église, présence de la Mairie, de l'école...



Les bâtiments accolés et à l'alignement sur la voie dessinent la rue de manière très lisible et souligne ce virage.



Les pignons à l'alignement sur la rue créent des effets de seuil.



La succession des pignons rythme le linéaire de la rue. Les murs et les bandes enherbées assurent le lien entre les constructions.



La rue du Bout du Bas possède dans certains secteurs des espaces publics très minéraux : constructions accolées, alignement du bâti sur la voie, murs de clôture. La présence ponctuelle de la végétation privée ou public renforce le caractère rural du bourg : arbres débordants des jardins, bandes enherbées, plantations le long du bâti...



La commune de Puchay possède un espace public important, traité en pelouse bordée d'arbres, devant l'église et l'abbaye. L'espace public devant la salle des fêtes, dédié au stationnement, présente une qualité paysagère faible.

Le bâti récent : retrait d'alignement et importance de la végétation

La commune connaît un développement urbain plus important dans la seconde partie du XXème siècle. À partir des années 70, le phénomène de périurbanisation annonce le retour des urbains à la campagne : l'augmentation des revenus des ménages et l'essor de l'automobile, qui autorise des déplacements domicile / travail quotidiens et lointains, permettent l'accession à la propriété ; ces derniers conservent leur emploi en ville, tout en achetant un logement à la campagne, là où les prix du foncier sont plus accessibles. L'idéal recherché est celui de la maison individuelle avec jardin, dans des espaces de tranquillité, de nature et de verdure. Ainsi, de nombreux nouveaux logements sont construits à la campagne sous forme de pavillons en milieu de parcelle, typologie qui s'inspire fortement de la maison bourgeoise du XIXème siècle.

> Le retrait d'alignement

Si l'implantation à l'alignement sur rue correspond à un mode de bâtir traditionnel (bâti ancien), **l'implantation en retrait** s'est développée à la fin du XIXème siècle (maison bourgeoise) et au XXème siècle (pavillon en milieu de parcelle). Le bâti récent est le plus souvent en retrait d'alignement et **en milieu de parcelle**.

> Un urbanisme moins dense

Les parcelles sont de grande taille (de 800m² à 3000m²), et les bâtiments sont dissociés les uns des autres : en découle un urbanisme nettement moins dense et compacte que dans les centres historiques. L'implantation en milieu de parcelle crée parfois des espaces de **jardins morcelés** autour du bâti, souvent difficiles à mettre en valeur aussi bien en terme d'usages, de constructibilité future (annexes, extensions) que de paysages.

> L'importance de la végétation

Le végétal est mis en avant à travers le jardin, les arbres et les clôtures très souvent composées de haies d'arbustes ; la qualité du paysage est fortement tributaire de la qualité de l'aménagement végétal et paysager, ainsi que des essences utilisées.



Le bâti récent, souvent implanté en retrait d'alignement crée des espaces en front de rue parfois peu qualitatifs : souvent dédiés à la voiture, leur qualité paysagère dépend du traitement de la végétation et des clôtures. À gauche, les fleurs assurent l'intégration paysagère de la maison. Au centre, les clôtures, les accès dédiés à la voiture et l'absence de végétation créent des paysages plus austères. À droite, l'espace devant la maison est entièrement dédié au stationnement, ce qui limite l'usage du jardin malgré des plantations de qualité.

> Les drapeaux, un urbanisme des fonds de parcelle

Le drapeau est issu d'une division parcellaire, souvent d'initiative individuelle, permettant la constructibilité du fond de parcelle, en second rang derrière le bâti existant, grâce à une voie d'accès privative ; la forme générale du parcellaire est alors celle « d'un drapeau ». Les parcelles en drapeau possèdent les caractéristiques suivantes :

- la création d'une **voie de desserte privée**, plus ou moins qualitative, en fonction de son usage, du traitement du revêtement, des clôtures et de la végétation : ces voies d'accès sont souvent dédiées à la voiture, imperméabilisées voire bitumées ; simple espace de passage, l'aménagement végétal n'est pas toujours soigné ;

- **un urbanisme peu dense** en raison de l'espace consommé par la voie d'accès, qui contrairement aux voies publiques ou privées des lotissements, ne dessert qu'un seul propriétaire (il n'y a pas mutualisation de l'accès) ;

- l'accumulation des drapeaux peut remettre en cause **la qualité de vie, paysagère et environnementale des cœurs d'îlots et des fonds de parcelles**, souvent occupés par des jardins, des vergers et des potagers ; la conquête de ces espaces par le bâti en modifie l'usage et les paysages donnant un caractère plus urbain aux secteurs. La qualité de certaines franges urbaines, qui repose sur une végétation (jardins, pâtures, vergers...) assurant la transition entre le bourg et les secteurs de grande agriculture, est parfois détériorée par un drapeau dont le bâti en second rang est en contact direct avec les champs.



3 exemples de parcelles en drapeaux : les voies d'accès, généralement dédiées au passage des voitures, sont peu qualitatives. À gauche, la voie d'accès en drapeau reste enherbée et bordée de haies et d'arbres. Sur les deux autres photographies, les paysages sont moins qualitatifs, malgré un mur en brique intéressant (photo de droite).

> Les opérations groupées, la création d'une voie commune

Le mode de développement urbain en opération d'ensemble date des années 60 à nos jours, même si des cas plus anciens peuvent exister ailleurs (cités ouvrières, cités jardins, cités militaires...). Les opérations groupées se caractérisent par :

- **une voie d'accès**, publique ou privée est créée pour desservir plusieurs maisons ;
- les lotissements sont conçus comme des quartiers d'habitation **clos sur eux-mêmes**, la tranquillité de vie étant recherchée parfois dans un entre soi.
- **les logiques territoriales ne sont parfois pas prises en compte** : le redécoupage du parcellaire agricole en plusieurs lots ne respecte pas toujours l'orientation traditionnelle du parcellaire ; les nouvelles voies créées pour desservir les constructions neuves sont souvent en **impasse** et entretiennent avec le reste du réseau viaire du bourg des relations limitées.
- la qualité des **espaces communs** des lotissements est directement liée aux aménagements prévus : traitement des voies, clôtures, végétation, mobilier urbain utilisé...



Sur les deux premières photographies, une ambiance jardinée, malgré un surdimensionnement des espaces dédiés aux voitures. À droite, la voie d'accès menant au lotissement situé au nord de l'abbaye est un simple passage, même s'il reste commun et bordé d'un mur et d'une haie de qualité.

> Les espaces publics, choix des essences végétales et diversité des clôtures

L'implantation en retrait d'alignement et l'importance de la végétation forgent des **espaces publics** très différents de ceux du bourg ancien : peu minéraux, ils se distinguent par leur **caractère vert et champêtre** : le bâti est intégré dans des paysages de nature.

L'espace public de la rue n'est plus dessiné par l'alignement du bâti, ni par les murs : les clôtures assurent la limite entre espaces public et privé et forment le dessin de la voie. Ainsi, la qualité des paysages des quartiers récents est tributaire de la **qualité des clôtures et des essences végétales** : le traitement des clôtures doit assurer continuité et cohérence des paysages. Une trop grande **diversité des clôtures** rend parfois le dessin de la voie moins lisible.

Toutefois, certains aménagements linéaires peuvent structurer les espaces publics et faire le lien entre les clôtures trop diverses des propriétés successives : les bandes enherbées, les alignements d'arbres, les linéaires de fleurs, le mobilier...



Sur ces photographies, le dessin de la rue est assuré par les haies, les talus et les bandes enherbées. Les nombreux arbres des jardins créent des paysages de qualité. À droite, l'ouverture de la rue sur une pâture permet de mettre en relation les haies des jardins avec le grand paysage.



La trop grande diversité des clôtures, et l'absence de végétation, ne permet pas toujours d'assurer le dessin de la rue. La qualité des paysages est tributaire de celle des clôtures, qu'il s'agisse de murs ou de haies.

Les accès en rentrant, s'ils sont pratiques pour stationner et sortir de son terrain, viennent parfois rompre le dessin de la rue.

L'implantation du bâti dans la pente et le respect du socle

En règle générale, le bâti récent respecte moins les logiques territoriales que le bâti ancien: le découpage parcellaire, l'orientation du bâti par rapport à l'ensoleillement, l'implantation du bâti, la direction des voies perdent leur relation avec le territoire. De même, le bâti récent provoque parfois déblais et remblais, là où le bâti ancien s'adaptait à la pente. La gestion des talus n'est plus la même, notamment en raison de l'essor de l'automobile.



La façon la plus simple et la plus économe de gérer un talus reste l'escalier : sur la photographie de gauche, quelques marches suffisent pour accéder au rez-de-chaussée, alors que le bâtiment s'intègre au talus sans déblais : le dénivelé est rattrapé à l'intérieur du bâti. Au centre également, le bâtiment suit la pente de la rue. Enfin à droite, le bâtiment s'est implanté dans le creux, en prenant en compte le relief : il est intégré au paysages.



Ici les constructions ne s'adaptent pas au terrain surélevé, ni au talus, imposant déblai et remblai. À gauche, la maison s'est implantée en haut du talus et est fortement visible. Au centre, la maison se situe derrière le talus et déborde dans le paysage. À droite, la maison est au niveau du sol et un accès a été creusé pour accéder au garage en sous-sol : outre l'impact paysager, ces accès imperméables peuvent parfois provoquer des problèmes de ruissellement des eaux pluviales et d'inondation du garage.

3.3.4. Les typologies architecturales

Les différentes typologies architecturales sont analysées en fonction de la hauteur du bâti, de la forme des volumes, des percements, des modénatures et des matériaux utilisés. La typologie architecturale est fortement liée à l'époque de construction du bâtiment ; on distingue :

- le bâti ancien est très homogène, aux formes simples et aux matériaux issus du socle ;
- le bâti récent est divers, aux formes et aux matériaux multiples qui créent des paysages plus hétérogènes.

Le bâti ancien

> Le bâti ancien se caractérise par **une unité de formes** qui confère au bourg historique des ambiances homogènes :

- les constructions anciennes sont de **formes simples** : volumes rectangulaires massifs surmontés de toitures à double pente. Elles comportent rarement d'ornementations ; on observe sur certaines toitures traditionnelles des bords en « queue de pie » ;

- **les bâtiments sont accolés**, soit dans un même alignement, soit perpendiculairement. Ils sont parfois regroupés autour d'une cour, comme pour les fermes anciennes ;

- **la géométrie des constructions s'adapte** à l'environnement, notamment à la pente des terrains et au tracé des voies ;

- **les hauteurs** du bâti varient d'un niveau surmonté de combles **(R+C)** à **R+1+C**.

- **les percements** sont peu nombreux et de petites tailles afin de garantir l'isolation thermique des bâtiments ; leur répartition est simple, régulière et suit un principe d'alignement ; on observe parfois des fenêtres de toit de type lucarne à double pente ;

- **les matériaux** utilisés proposent une unité de teinte ; ils sont issus du socle géologique local et permettent de renforcer l'unité paysagère : pierre de taille, silex, brique, colombages en bois, torchis ou bauge ; les toitures sont recouvertes d'ardoises, plus rarement de petites tuiles plates.



Formes simples du bâti ancien : volumes rectangulaires surmontés de toitures à double pente, bâtiments accolés. À droite, toiture en « queue de pie ».



Des matériaux issus du socle géologique, aux couleurs homogènes. De gauche à droite : brique et colombage en bois, toiture en ardoise, pierre et silex de l'abbaye, briques et bauge... On trouve également des toitures en chaume sur la commune.



Le bâti ancien, à l'alignement sur la rue, s'adapte à la voie et à l'accès et non l'inverse, en venant épouser son tracé.

> Parmi le bâti ancien, on peut dresser une **typologie architecturale** :

- **les fermes anciennes**, souvent structurées autour d'une cour commune, et autres bâtiments agricoles isolés (**longères**), parfois réhabilités en habitation (hauteur R+C) ;

- **les maisons de maître**, parfois associée à une grande ferme, sont d'imposants bâtiments qui mettent en scène la richesse du propriétaire : hauteurs plus importantes (R+1+C), bâtiment isolé des autres et implanté sur une parcelle de grande taille, usage de la brique, entrée au centre de la façade, ornements nombreuses, grandes cheminées de part et d'autre...

- **les maisons de bourg** de la fin du XIX^{ème} au début du XX^{ème} siècle : souvent à l'alignement ou en léger retrait, ce sont de petites maisons bourgeoises (commerçant, artisans...) héritées du modèle de la maison de maître ; elles sont souvent en brique, possèdent davantage d'ornementations (briques de couleurs, frises...), des hauteurs R+1+C et la façade est mise en scène (entrée au centre, escaliers et porche, modénatures des ouvertures...) ;



Longère



Maison de maître



Maison de bourg

> Le bâti ancien a connu de **multiples adaptations** au fil des siècles.

De l'usage des constructions d'abord : de nombreux bâtiments étaient originellement des granges agricoles et ont aujourd'hui été **réhabilités en logements**.

L'implantation à l'alignement sur rue du bâti permet l'ajout ultérieur de nombreuses annexes et extensions. Le changement de destination des constructions entraîne souvent des **modifications des percements** : on préférera des fenêtres plus grande aujourd'hui en raison des progrès des modes de chauffage ; l'essor de l'automobile nécessite un agrandissement des accès (garage).

Les revêtements de façade et de toitures ont souvent été modifiés pour des questions de vétusté et de coût des modes de constructions traditionnels. Enfin, les nouvelles technologies et l'augmentation du coût des énergies entraînent des adaptations du bâti : amélioration de l'isolation, panneaux solaires...



Adaptations du bâti ancien : percements des murs pour accès automobile, modification des enduits, agrandissement des fenêtres, surélévation des toitures, ajout de fenêtres de toit de type velux ou lucarnes, ajout de linteaux et de volets roulants...

Le bâti récent

Contrairement au bâti ancien, le bâti récent se caractérise par **une grande hétérogénéité** :

- **des formes beaucoup plus diverses**, selon que le modèle de construction est celui de la longère (formes simples), de la maison de maître ou de la maison bourgeoise ; parfois, les propriétaires et architectes s'affranchissent des modèles, proposant des réalisations contemporaines originales.
- **les percements sont de formes plus diverses**, d'orientation verticale ou horizontale, et les fenêtres de toit nombreuses.
- **les toitures** sont généralement **à double pentes**.
- **les matériaux utilisés sont variés** : toitures couvertes d'ardoises ou de tuiles, enduits aux couleurs diverses...
- **le traitement des clôtures** et des accès aux parcelles est très diversifié : grillages, murets, palissades, portails divers, haies aux essences multiples...
- **les hauteurs** du bâti sont rarement au-dessus de rez-de-chaussée + combles aménagés.



Des expressions simples du bâti récent : formes rectangulaire et toitures à double pente suivent le modèle de la longère ; peu de fenêtres de toit hormis des velux.



Traitement plus complexe des toitures : toiture à quatre pans, lucarnes sur les toits...



Réalisations architecturales plus complexes : décrochés des volumes.

3.3.5. Les fonctions du bâti

L'implantation, la forme et l'architecture d'une construction sont directement tributaires de sa fonction. On peut distinguer :

- le bâti à usage d'habitation
- le bâti d'activité, industrielle et agricole (encore en usage ou non) ;
- les équipements publics et le bâti religieux.

Le bâti d'activité

De nombreuses exploitations agricoles sont présentes sur le territoire agricole ; les fermes sont intégrées aux bourg et hameaux, ou parfois isolées. Les nécessités de l'agriculture imposent des hangars d'activité de plus en plus grands, visibles de loin. Choix des couleurs, des matériaux et accompagnement végétal permettent aux bâtiments agricoles d'être intégrés.



La Goupillière



Sur les deux premières photographies, l'accompagnement végétal de tilleuls ne suffit pas à intégrer les hangars, même s'ils sont relativement bas et que les arbres ponctuent la ligne d'horizon. À droite, le bardage bois et l'accolement des deux hangars favorisent leur intégration paysagère.



Les Maunis



Centre équestre
Le Petit Coudray

Ci-dessus, le fond boisé permet d'asseoir les hangars agricoles dans le paysage.



Les Arpents



Les Brissets



Les Ricouards

Les bâtiments agricoles s'intègrent mieux dans le paysage quand ils s'implantent dans le creux du relief. À droite, la végétation masque les hangars sans apporter de réelle structure aux paysages.

Bâti religieux et équipements

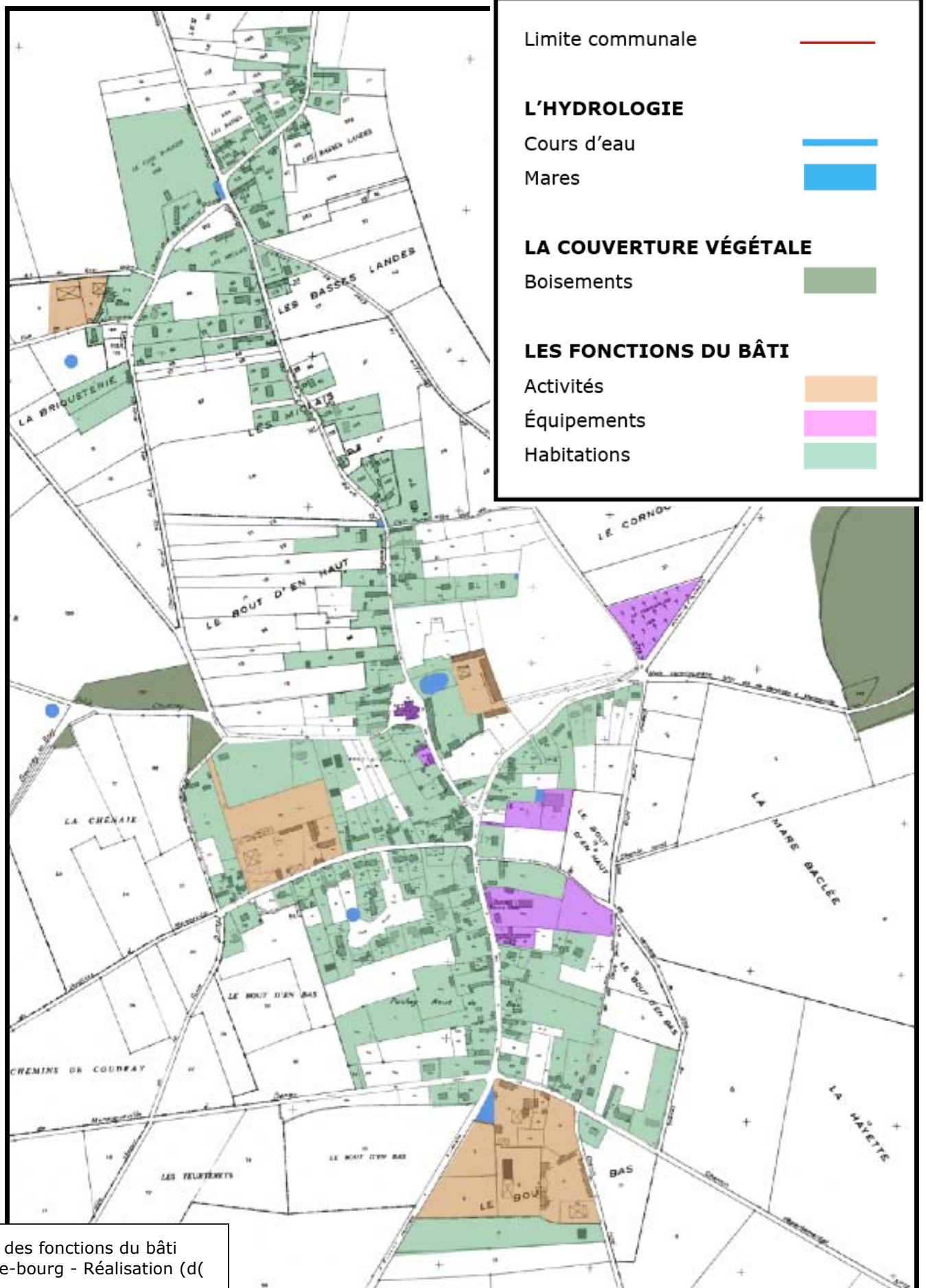
Les équipements religieux et publics se distinguent par leur mise en scène qui cherche à mettre en avant leur portée symbolique (lieux de pouvoir, lieux de sociabilité...).

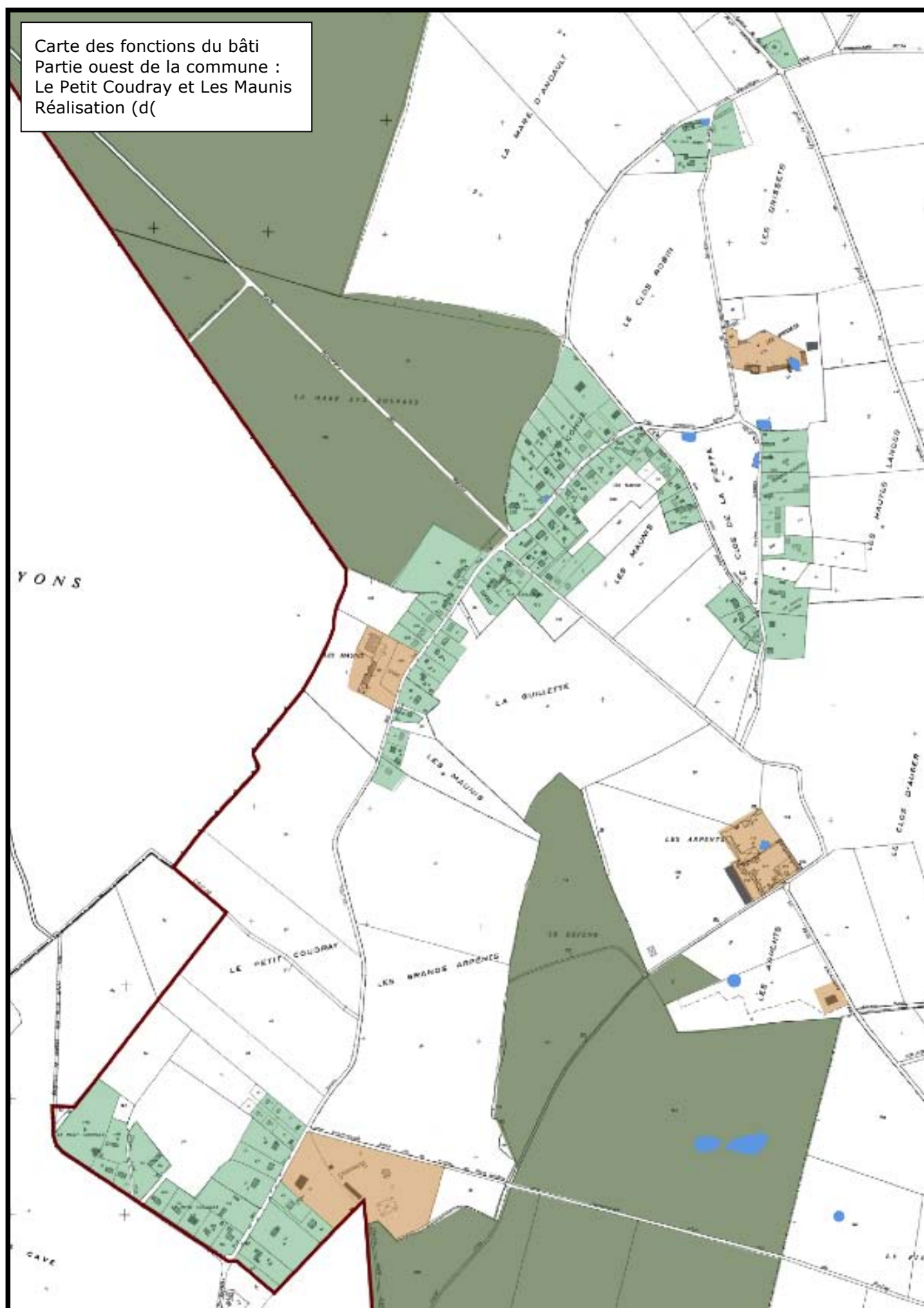


Église

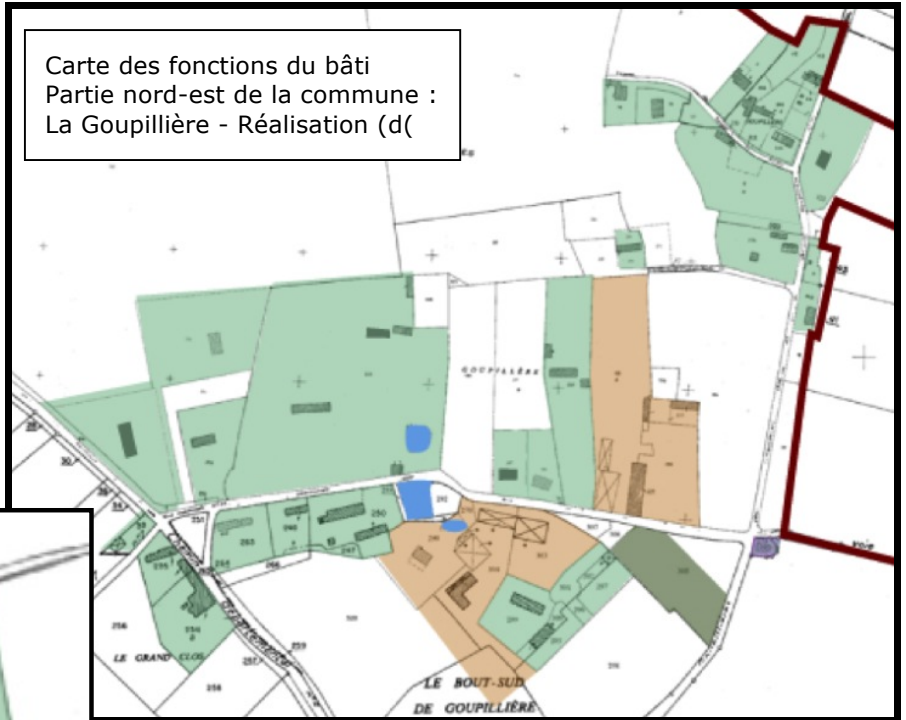
Mairie

Salle des fêtes





Carte des fonctions du bâti
Partie nord-est de la commune :
La Goupillière - Réalisation (d(



Carte des fonctions du bâti
Partie nord du bourg
Les Ricouards - Réalisation (dt(



Carte des fonctions du bâti
Partie nord du bourg
Les Basses Landes - Réalisation (dt(



Limite communale



L'HYDROLOGIE

Cours d'eau



Mares



LA COUVERTURE VÉGÉTALE

Boisements



LES FONCTIONS DU BÂTI

Activités



Équipements



Habitations



3.4. LES ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE

3.4.1. Protections et inventaires patrimoniaux

> La commune est concernée par **deux protections patrimoniales réglementaires** :

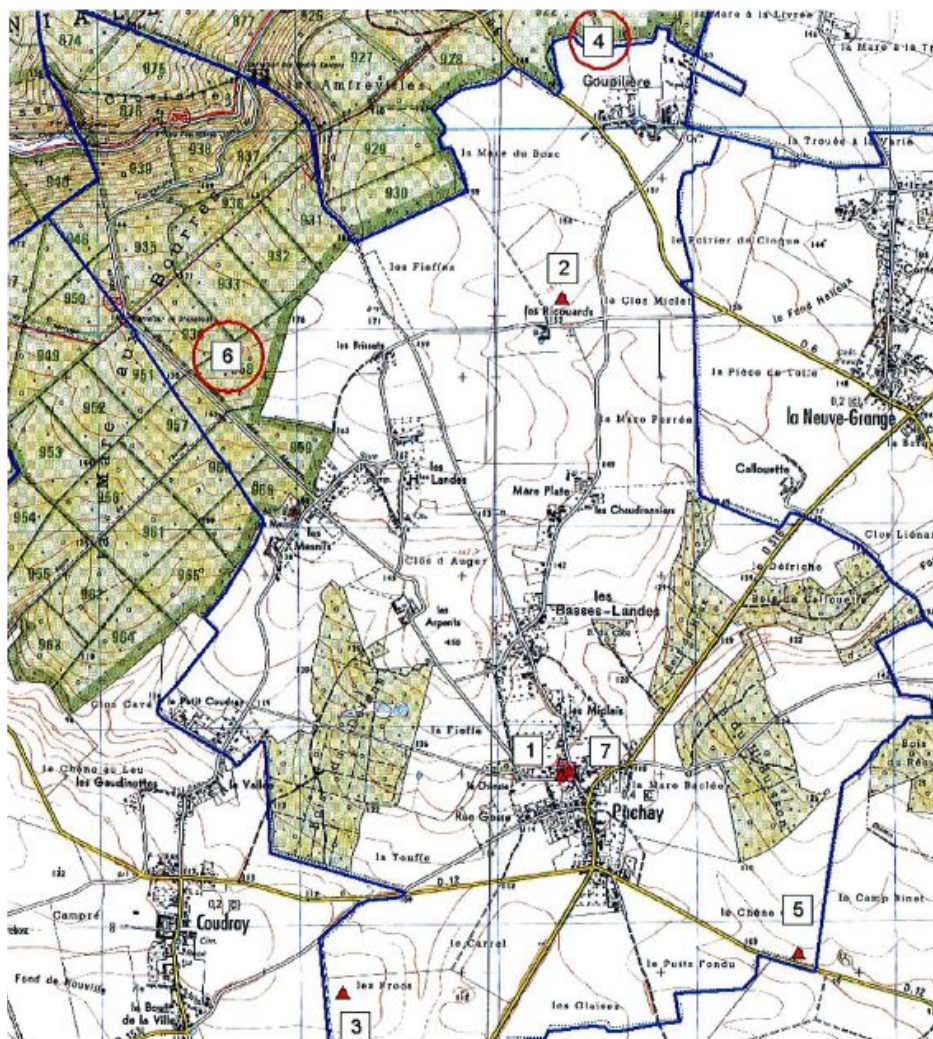
- l'église de Puchay est classée au titre des Monuments Historiques depuis le 17 avril 1926 (servitude AC1) ; à ce titre, elle génère un périmètre de protection (cercle de rayon 500m) qui couvre la quasi totalité du centre-bourg, et où l'Architecte des Bâtiments de France rend son avis sur l'ensemble des autorisations de construire (permis, déclaration préalables...).
- la commune est également concernée par le site inscrit de l'église, de sa place, des bâtiments de l'ancienne abbaye et tronçon du chemin, depuis le 21 octobre 1943 (servitude AC2).

> En outre, **le service régional de l'inventaire général** (base mérimé) a référencé d'intérêt patrimonial les bâtiments ci-dessous :

n°	localisation	dénomination
5449	Puchay	maisons-fermes
5450	Puchay	Église paroissiale Notre Dame Saint Julien
5451	Puchay	Manoir
5452	Puchay, les Basses Landes	Croix monumentale

> Le Porter à Connaissance de la DDTM de l'Eure fait état de plusieurs sites archéologiques sur la commune de Puchay. Le document ci-après localise les 7 sites archéologiques référencés.

- 1 - demeure du bas moyen âge
- 2 - villa gallo-romaine - prospection aérienne
- 3 - enclos à double fossés - prospection aérienne
- 4 - occupation gallo-romaine - prospection au sol
- 5 - enclos rectangulaire? - prospection aérienne
- 6 - microreliefs et céramique gallo-romaine au sol - prospection au sol
- 7 - Eglise Notre-dame et Saint-Julien 16e -18e s



3.4.2. Typologie et localisation des éléments du patrimoine à protéger

Outre ces protections patrimoniales, la commune dispose d'un patrimoine local, naturel, paysager et urbain intéressant. On peut dresser une typologie de ces éléments patrimoniaux :

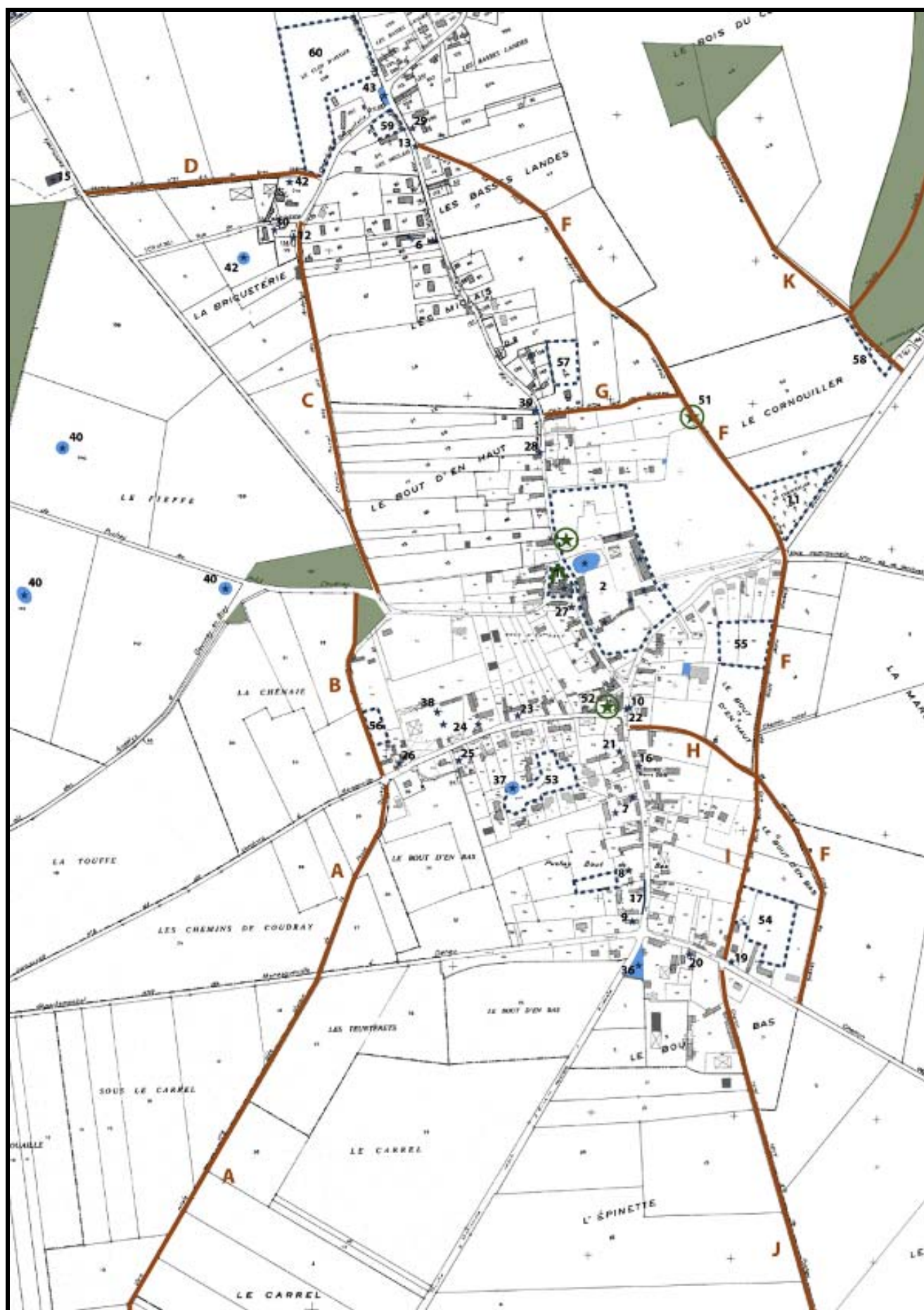
- le bâti patrimonial ;
- les éléments de petit patrimoine (calvaires, monument aux morts...) ;
- le patrimoine naturel (mares, haies, arbres isolés, vergers, prairies...) ;
- les vues remarquables ;
- le réseau de chemin.

Certains des éléments patrimoniaux les plus remarquables, privés ou publics, ont été répertoriés au plan de zonage, et protégés au titre de la loi n°93-24 de janvier 1993, dite Loi Paysage, portant « sur la protection et la mise en valeur des paysages pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique » (article L123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme). Leur démolition ou suppression est soumise à autorisation de la Mairie (permis de démolir). L'inventaire des éléments patrimoniaux est également pédagogique : en relevant les éléments patrimoniaux et identitaires de la commune, il permet une attention particulière lors de leurs modifications par les propriétaires et lors de l'instruction des autorisations de construire.

Les éléments ci-dessous ont été protégés au du L123-1-5 III 2°, pour les motifs suivants :

- leur qualité esthétique et/ou architecturale ;
- leur caractère culturel remarquable, lorsqu'il concentre l'identité de la commune, ou qu'ils s'imposent comme une trace importante de la mémoire collective locale ou d'un moment historique ;
- leur rôle écologique : écosystème riche, couloirs de circulations... ;
- leur rôle spatial structurant dans le maillage urbain et paysager de la commune.

Les éléments patrimoniaux sont localisés sur les cartes ci-après.



Centre-bourg

ÉLÉMENTS DE DIAGNOSTIC

Limite communale

Cours d'eau

Périmètre Monument Historique



ÉLÉMENTS DU PATRIMOINE

Bâti remarquable et petit patrimoine

Secteurs patrimoniaux

Mare à conserver

Arbres à conserver

Haies à conserver

Talus à conserver

Vues remarquables

Chemins protégés



BÂTI REMARQUABLE

1. Église et sa place
2. Abbaye
3. Ferme des Brissets
4. La Chapelle de La Goupillière
5. Chaumière rue de Goupillière
6. Chaumière rue des Miclals
7. Maison à colombages
8. Chaumière et verger rue du Bout du Bas
9. Chaumière rue de Coudray

PETIT PATRIMOINE

10. Monument aux Morts
11. Cimetière
12. Cimetière privé de La Briqueterie
13. Calvaire rue des Miclals
14. Oratoire de Saint Jean
15. Relais de chasse
16. Ancien local des pompiers
17. Mur rue du Bout du Bas
18. Mur de La Goupillière

PATRIMOINE LIÉ À L'EAU

19. Puits au 7 rue du Levant
20. Puits au 4 rue du Levant
21. Pompe rue du Bout du Bas
22. Puits communal devant le Monument aux morts
23. Puits au 10 rue Gosse
24. Puits de la ferme rue Gosse
25. Pompe et cuve rue Gosse
26. Puits au 18 rue Gosse
27. Puits rue de l'Église
28. Pompe et cuve communales
29. Puits rue des Miclals
30. Puits rue de la Briqueterie
31. Puits rue de La Goupillière
32. Puits sous une dalle
33. Vestige de puits à La Goupillière
34. Puits communal
35. Vestige de puits aux Arpents

MARES

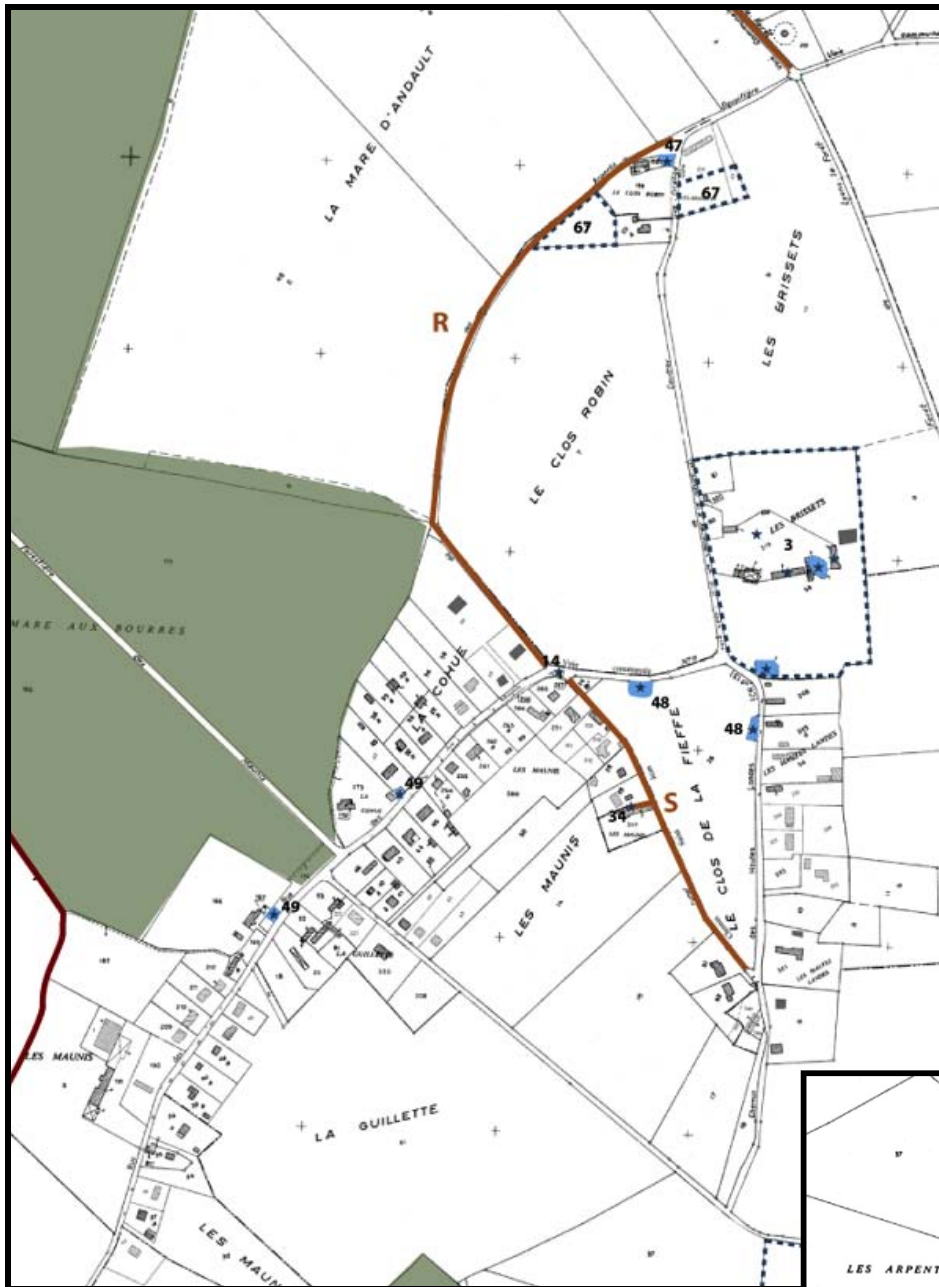
36. Mare rue du Levant
37. Mare place Rouget de Lisle
38. Mare rue Gosse
39. Mare des Miclals
40. Mares du Fieffe
41. Mares du Bois de Défend
42. Mares de la Briqueterie
43. Mare des Basses Landes
44. Mare de la ferme des Chaudronniers
45. Mares des Ricouards
46. Mares de La Goupillière
47. Mare du Clos Robin
48. Mares du Clos de la Fieffe
49. Mares des Maunis
50. Mares des Arpents

PATRIMOINE VÉGÉTAL

51. Frênes du chemin de derrière les Clos
52. If centenaire
53. MPlace Rouget de Lisle
54. Parc arboré chez un particulier
55. Verger rue Camelet
56. Verger rue Gosse
57. Verger rue des Miclals
58. Bosquet route de la Neuve-Grange
59. Verger au 31 rue des Miclals
60. Verger de la Briqueterie
61. Verger des Basses Landes
62. Bosquet de la Mare Plate
63. Bosquet de La Goupillière
64. Verger rue de La Chapelle
65. Verger rue de la Goupillière
66. Vergers au nord de La Goupillière
67. Verger et bosquet du Clos Robin
68. Verger des Arpents
69. Verger au Petit Coudray

CHEMINS

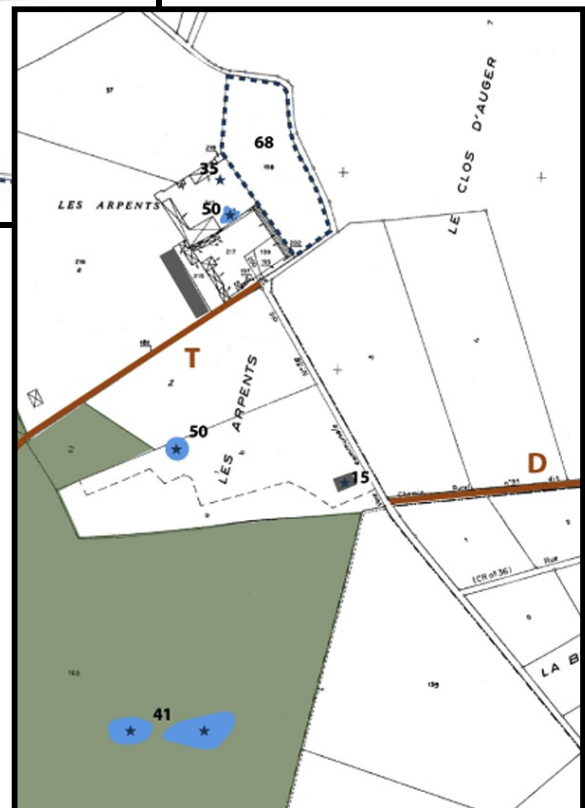
- A. Chemin rural n°8 dit "de La Fosse Durey"
- B. Chemin rural n°21 dit "de Puchay"
- C. Chemin rural n°5 dit "des Andelys"
- D. Chemin rural n°31 dit du "Gros Chêne"
- E. Chemin rural n°23 dit "du Clos"
- F. Chemin rural n°19 dit "de derrière les Clos du levant"
- G. Chemin rural n°34 dit "de Puchay"
- H. Chemin rural n°12 dit "de Puchay à Étrépagne"
- I. Chemin rural n°50 dit "de derrière les Jardins de Puchay"
- J. Chemin rural n°17 dit de "Puchay au Thil"
- K. Chemin dit "du remembrement"
- L. Chemin rural n°12 dit "des Caillouettes"
- M. Chemin rural n°34 dit "de Puchay à La Goupillière"
- N. Chemin rural n°46 dit "Ruelle de La Goupillière"
- O. Chemin rural n°28 dit "de Goupillière à Lilly"
- P. Chemin communal dit "Impasse des Bordins"
- Q. Chemin rural n°35 dit "Basses Landes à la forêt de Lyons"
- R. Chemin rural n°28 dit "de Goupillière à Lilly"
- S. Chemin rural n°27 dit "de Saint-Jean"
- T. Chemin rural n°42 dit "du Coudray aux Arpents"
- U. Chemin au Petit Coudray



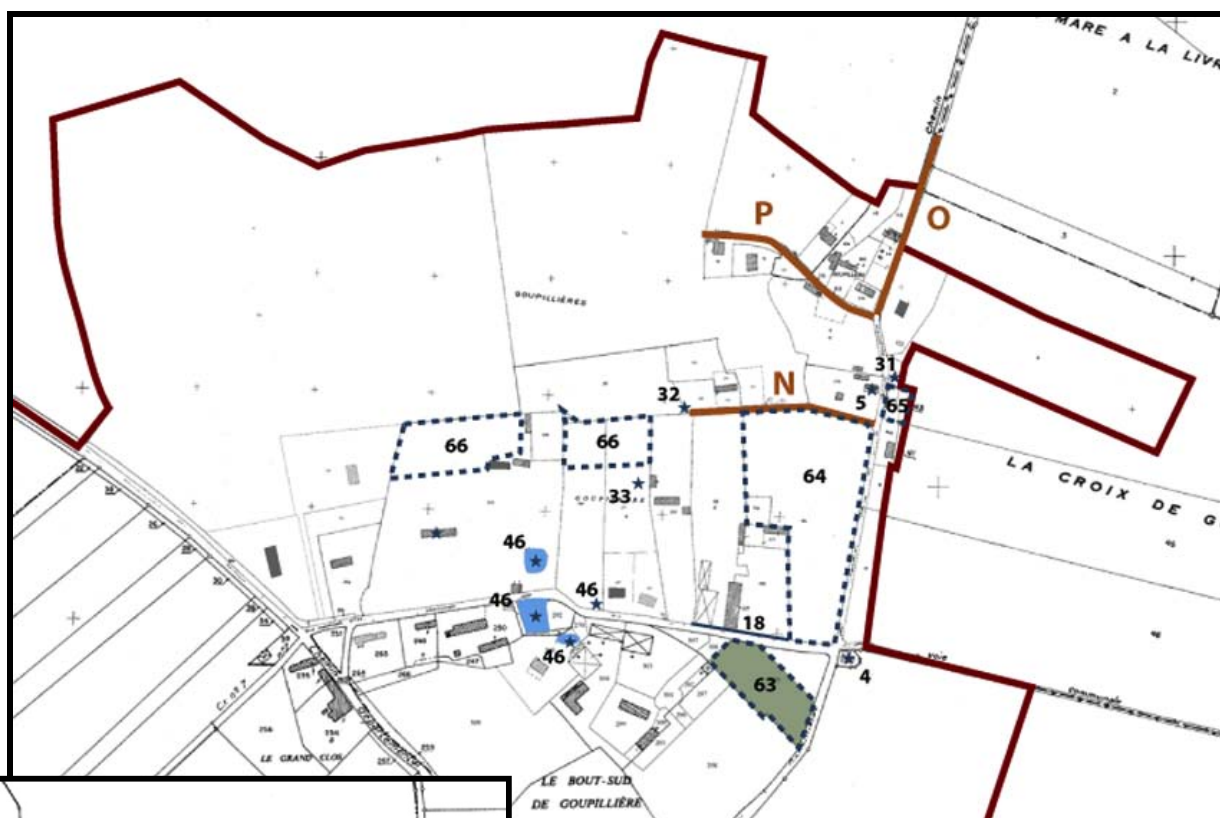
Les Maunis, les Brissets
et Le Clos Robin



Le Petit Coudray



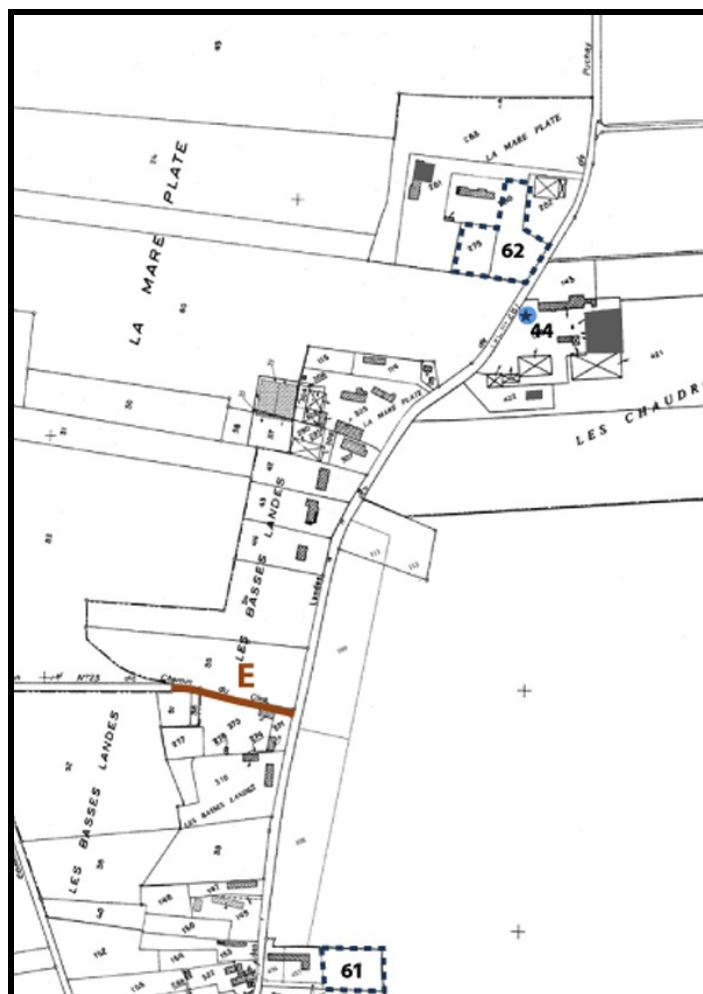
Ferme des Arpents et Bois de Défend



La Goupillière



Ferme des Ricouards



Les Basses Landes (Nord centre-bourg)

3.4.3. Le bâti remarquable

Le bâti patrimonial a été protégé pour sa qualité architecturale, son rôle symbolique dans l'identité communale et les techniques de constructions dont il témoigne.

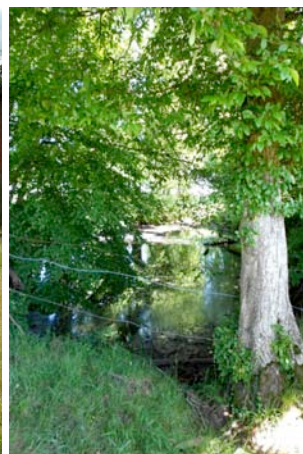
N°	Identification	N° parcelle cadastrale	Localisation	Description
1	Église et sa place	D1 35 et espace public	Centre-bourg : place de l'Eglise	Église en pierre et brique, recouverte d'une toiture en ardoise ; porche en bois ; place enherbée entourée de tilleuls
2	Abbaye	D1 38, 39, 41, 43, 424, 425, 440 à 442, 444, 446, 463 et 464	Centre-bourg : rue de l'Eglise	Bâtiments de l'abbaye en pierre et brique, recouverts d'ardoise, organisés en cour commune ; enceinte de l'abbaye entourée de murs en brique et parfois silex ; alcôve avec une statue de vierge à l'enfant ; 3 chênes remarquables et mare asséchée.
3	Ferme des Brissets	B1 58, 60, 61, 319 et 320	Les Brissets	Bâtiments agricoles anciens en brique recouverts d'ardoise ; verger, pâtures et mares situés dans la ferme ; puits en brique surmonté de bois.
4	La Chapelle de Goupillière	A3 179	La Goupillière : rue de la Chapelle	Chapelle en brique recouverte d'ardoise
5	Chaumière rue de Goupillière	A2 276	La Goupillière : 3 rue de Goupillière	Maison normande recouverte de chaume
6	Chaumière rue des Miclals	ZD 63	Les Basses Landes : 20 rue des Miclals	Maison normande et sa dépendance recouvertes de chaume
7	Maison à colombages	E1 344	Centre-bourg : 10 rue du Bout du Bas	Maison en brique et colombages recouverte d'ardoise et manège pour chevaux en bois recouvert d'ardoise
8	Chaumière et verger rue du Bout du Bas	E1 375	Centre-bourg : 16 bis rue du Bout du Bas	Maison normande recouverte de chaume et verger attenant
9	Chaumière rue de Coudray	E1 364	Centre-bourg : 2 Route de Coudray	Maison normande recouverte de chaume



Élément n°1 : l'église et sa place



Élément n°2 : Abbaye (voir fiche CAUE en annexes du PLU)



Élément n°3 : Ferme des Brissets : bâtiments agricoles anciens, verger, mares et puits.



Élément n°4 : Chapelle de La Goupillière



Élément n°5 : Chaumière rue de Goupillière



Élément n°6 : Chaumière rue des Miclairs et sa dépendance





Élément n°7 : Maison à Colombages et manège pour chevaux



Élément n°8 : Chaumière et verger rue du Bout du Bas

Élément n°9 : Chaumière rue de Coudray

3.4.4. Les éléments de petit patrimoine

Les éléments de petit patrimoine ont été retenus, pour leur caractère esthétique, mais aussi comme « marqueur » des lieux symboliques de la commune (calvaires), ils concentrent souvent identité et histoire religieuse.

N°	Identification	N° parcelle cadastrale	Localisation	Description
10	Monument aux morts	Espace public	Centre-bourg : 3 rue du Bout du Bas	Monument aux morts en pierre
11	Cimetière	D2 168	Centre-bourg : Rue Camelet	Cimetière communal et particulièrement la croix en fer forgé sur colonne et socle en pierre, le caveau provisoire et le jardin du souvenir
12	Cimetière privé de la Briqueterie	C2 128	Les Basses Landes : rue des la Briqueterie	Mur en brique orné d'une rosace ; deux croix en fer forgé, faisant penser à un cimetière privé.
13	Calvaire rue des Miclais	Espace public	Les Basses Landes : rue des Miclais	Calvaire en fer forgé sur colonne et socle en pierre
14	Oratoire de Saint Jean	B2 267	Les Maunis : Chemin de Saint Jean	Oratoire en brique avec une statue de Saint Jean
15	Relais de chasse	ZN 1a et 1b	Les Arpents : rue des Arpents	Relais de chasse en bois
16	Ancien local des pompiers	E1 290	Centre-bourg : 7 rue du Bout du Bas	Ancien local des sapeurs pompiers construit en 1889 servant aujourd'hui d'abris bus : bâtiment en brique recouvert d'ardoise
17	Mur rue du Bout du Bas	E1 358	Centre-bourg : 18 rue du Bout du Bas	Mur en brique et piliers du portail
18	Mur de La Goupillière	A2 128 et 129a	La Goupillière : rue de la Chapelle	Mur en brique, silex et bauge



Élément n°10 : Monument aux morts



Élément n°11 : Cimetière avec croix, caveau et jardin du souvenir



Élément n°12 : Cimetière privé de la Briqueterie



Élément n°13 : Calvaire rue de Miclais



Élément n°14 : Oratoire de Saint Jean



Élément n°15 : Relais de chasse



Élément n°16 : ancien local des pompiers



Élément n°17 : Mur rue du Bout du Bas



Élément n°18 : Mur de la Goupillière

3.4.5. Le petit patrimoine lié à l'eau

Le patrimoine lié à l'eau protégé est composé des puits et pompes de la commune.

N°	Identification	N° parcelle cadastrale	Localisation	Description
19	Puits au 7 rue du Levant	E1 89a	Centre-bourg : 7 rue du Levant	Puits carrée en bois et toiture en tuile
20	Puits au 4 rue du Levant	E1 97	Centre-bourg : 4 rue du Levant	Puits en pierre surmonté d'un support de poulie en bois et d'une toiture en ardoise
21	Pompe rue du Bout du Bas	E1 369	Centre-bourg : 4 rue du Bout du Bas	Pompe en fer
22	Puits Communal devant le monument aux mort	Espace public	Centre-bourg : 3 rue du Bout du Bas	Puits communal sous la dalle devant le monument aux morts
23	Puits au 10 rue Gosse	D1 98	Centre-Bourg : 10 rue Gosse	Puits en pierre, support de poulie et poulie en fer forgé
24	Puits de la ferme rue Gosse	D1 401 et 402	Centre-bourg : ferme rue Gosse	Pompe en fer sur socle en brique, ancien puits de la ferme sous une dalle
25	Pompe et cuve rue Gosse	E1 350	Centre-Bourg : 25 rue Gosse	Pompe et cuve métallique
26	Puits au 18 rue Gosse	D1 106	Centre-Bourg : 18 rue Gosse	Puits en brique, support de poulie et poulie en fer forgée
27	Puits rue de l'église	D1 387	Centre-bourg : 2 rue de l'église	Puits en bois et tois en tôle
28	Pompe et cuve communales	Espace public	Centre-bourg : 13 rue des Miclals	Pompe et cuve métallique communales
29	Puits rue des Miclals	D2 392	Les Basses Landes : rue des Miclals	Puits chez un particulier
30	Puits rue de la Briqueterie	C2 127	Les Basses Landes : 5 rue de la Briqueterie	Puits en pierre surmonté d'un support de poulie et d'une poulie en fer
31	Puits rue de La Goupillière	Espace public	Hameau de La Goupillière	Puits sous une dalle
32	Puits sous une dalle	A2 97	La Goupillière : rue de la Chapelle	Puits sous une dalle
33	Vestige de puits à La Goupillière	A2 289a	Hameau de La Goupillière	Vestige d'un puits
34	Puits Communal	Espace public	Hameau des Maunis, chemin de Saint Jean	Pompe et cuve métallique communales au fond d'une impasse
35	Vestige de puits aux Arpents	C1 213a	Ferme des Arpents	Vestige de puits dans le corps de ferme des Arpents



Élément n°19 : Puits au 7 rue du Levant



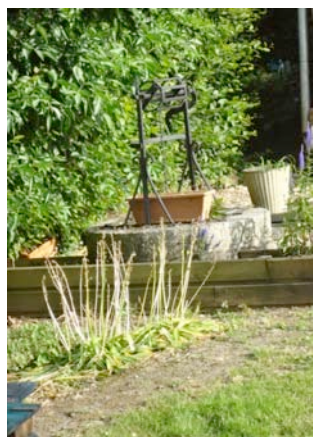
Élément n°20 : Puits au 4 rue du Levant



Élément n°21 : Pompe rue du Bout du Bas



Élément n°22 : Puits communal



Élément n°23 : Puits au 10 rue Gosse



Élément n°24 : pompe et puits sous une dalle, dans la grande ferme





Élément n°25 : Pompe et cuve rue Gosse



Élément n°26 : Puits au 18 rue Gosse



Élément n°27 : Puits rue de l'église



Élément n°28 : Pompe et cuve communale



Élément n°30 : Puits rue de la Briqueterie



Élément n°31 : Puits rue de La Goupillière



Élément n°32 : Puits sous une dalle



Élément n°33 : vestiges de puits à La Goupillière



Élément n°34 : Puits communal



Élément n°35 : Vestige de puits aux Arpents

3.4.6. Les mares, patrimoine naturel

Le patrimoine lié à l'eau protégé est composé des puits et pompes de la commune.

N°	Identification	N° parcelle cadastrale	Localisation	Description
36	Mare rue du Levant	E1 105	Centre-bourg : 2 rue du Levant	Mare et végétation associée
37	Mare place Rouget de L'Isle	E1 333	Centre-bourg : Place Rouget de l'Isle	Mare et végétation associée
38	Mare rue Gosse	D1 402	Centre-bourg : rue Gosse	Mare
39	Mare des Miclais	ZD 23	Centre-bourg : rue des Miclais	Mare et végétation associée
40	Mares du Fieffe	C2 140 à 142	Le Fieffe, à l'ouest du centre-bourg	3 mares, dont certaines partiellement asséchées, et végétation associée
41	Mares du Bois du Défend	C2 163	Bois de Défend, sud des Arpents	2 mares dans le Bois du Défend
42	Mares de la Briqueterie	ZD 4 et C2 219	La Briqueterie	2 mares et végétation associée
43	Mare des Basses Landes	Espace public	Les Basses Landes	Mare et végétation associée
44	Mare de la ferme des Chaudronniers	D2 142	20 rue des Basses Landes	Mare et végétation associée
45	Mares des Ricouards	B1 309 et ZN 20a	Ferme des Ricouards	2 mares, dont une partiellement asséchée, et végétation associée
46	Mares de La Goupillière	A2 132, 310 et A3 290, 292	La Goupillière : rue de la Chapelle	4 mares et végétation associée
47	Mare du Clos Robin	Espace public	Ferme du Clos Robin	Mare et végétation associée
48	Mares du Clos de la Fieffe	ZM 25	Les Maunis : pâture du Clos de la Fieffe	Mares bordant une pâture
49	Mares des Maunis	B2 170 et ZM 67	Hameau des Maunis	2 mares et végétation associée
50	Mares des Arpents	C1 213a et ZN 54, 1b	Les Arpents	2 mares et végétation associée



Élément n°36 :
Mare rue du Levant



Élément n°37 : Mare place
Rouget de Lisle



Élément n°38 :
Mare rue Gosse



Élément n°39 : Mare des
Miclais



Élément n°40 : Les trois mares du Fieffe



Élément n°42 : Les deux mares de la Briqueterie

Élément n°43 : Mare des Basse Landes



Élément n°44 : Mare de la ferme des Chaudronniers

Élément n°45 : Les deux mares des Ricouards



Élément n°46 : Mares de La Goupillière



Élément n°47 : Mare du Clos Robin

Élément n°49 : Mares des Maunis

Élément n°50 : Mares des Arpents

3.4.7. Les éléments du patrimoine végétal

Le patrimoine naturel protégé est composé des éléments majeurs de la qualité environnementale communale, ainsi que par les éléments naturels paysagers et symboliques.

N°	Identification	N° parcelle cadastrale	Localisation	Description
51	Frênes du chemin de derrière les Clos	Espace public	À l'est du centre-bourg	3 frênes isolés le long du chemin de derrière les clos
52	If centenaire	D1 472	Centre-bourg : 2bis rue Gosse	If centenaire remarquable
53	Place Rouget de l'Isle	E1 333	Centre-bourg : Place Rouget de l'Isle	Espace en cœur de lotissement, ses pelouses et sa végétation
54	Parc arboré chez un particulier	E1 89a et 90	Centre-bourg : 9 rue du Levant	Parc arboré assurant la qualité paysagère de la frange urbaine sud-est
55	Verger rue Camelet	D1 331 et 435	Centre-bourg : 20 rue Camelet	Verger des fonds de jardin assurant la qualité paysagère de la frange urbaine est
56	Verger rue Gosse	D1 109	Centre-bourg : 20 rue Gosse	Verger assurant la qualité paysagère de la frange urbaine ouest
57	Verger rue des Miclais	ZD 24a	Les Basses-Landes : rue des Miclais	Verger assurant la qualité paysagère de la frange urbaine nord-est
58	Bosquet route de la Neuve Grange	ZD 50a	à l'est du centre-bourg : Route de la Neuve Grange	Bosquet à l'est du cimetière
59	Verger au 31 rue des Miclais	D2 212	Les Basses-Landes : 31 rue des Miclais	Verger assurant la qualité paysagère du carrefour
60	Verger de la Briqueterie	B1 258a	Les Basses-Landes : rue de la briqueterie	Verger assurant la qualité paysagère de la frange urbaine nord-ouest
61	Verger des Basses Landes	D2 438	Les Basses-Landes : rue des Basses-Landes	Verger assurant la qualité paysagère de la frange urbaine nord-est
62	Bosquet de la mare Plate	B1 279 et 280	La Mare Plate : 25 rue des Basses Landes	Bosquet assurant l'intégration paysagère des constructions de la Mare Plate
63	Bosquet de Goupillièrre	A3 305	La Goupillièrre : rue de la Chapelle	Bosquet au carrefour de la Chapelle assurant la qualité paysagère de la frange sud de la Goupillièrre
64	Verger rue de la Chapelle	A2 125	La Goupillièrre : rue de la Chapelle	Grande pâture plantée d'un verger assurant la qualité paysagère de l'est de La Goupillièrre
65	Verger rue de la Goupillièrre	A2 11 et 43	La Goupillièrre : 2 rue de Goupillièrre	Petit verger assurant la qualité paysagère de l'est de La Goupillièrre
66	Vergers au nord de La Goupillièrre	A2 132, 289a et 310	La Goupillièrre : rue de Goupillièrre	Vergers des fonds de jardins assurant la qualité paysagère de la frange urbaine nord de La Goupillièrre
67	Verger et bosquet du Clos Robin	B2 335, ZN 63 et ZM 6	Le Clos Robin	Bosquet et verger assurant l'intégration paysagère de la ferme du Clos Robin
68	Verger des Arpents	C1 198	Les Arpents	Verger assurant l'intégration paysagère de la ferme des Arpents
69	Verger au Petit Coudray	C1 174	Le Petit Coudray : 108 rue des Maunys	Verger assurant la qualité paysagère de la frange urbaine du petit Coudray



Élément n°51 :
Frêne du chemin
de derrière les clos



Élément n°52 : If
centenaire



Élément n°53 : Place Rouget de Lisle



Élément n°54 : Parc arboré chez un particulier



Élément n°55 : Verger
rue Camelet



Élément n°56 : Verger rue
Gosse



Élément n°57 : Verger rue des
Miclais



Élément n°58 : Bosquet route
de la Neuve-Grange



Élément n°59 : Verger au 31 rue
des Miclais



Élément n°60 : Verger de la Briqueterie



Élément n°61 : Verger des Basses
Landes



Élément n°62 : Bosquet de la Mare Plate



Élément n°63 : Bosquet de la Goupillière



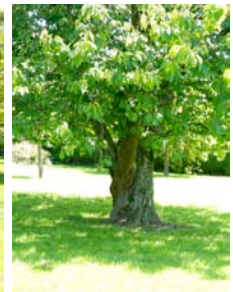
Élément n°64 : Verger rue de la Chapelle



Élément n°65 : Verger rue de la Goupillière



Élément n°66 : Vergers au nord de la Goupillière



Élément n°67 : Vergers et bosquet du Clos Robin



Élément n°68 : Verger des Arpents

3.4.8. Le réseau de chemins

Le réseau de chemins patrimoniaux a été protégé pour les liaisons douces qu'ils permettent, leur structuration du territoire communal et leur rôle dans les continuités écologiques.

N°	Identification	N° du chemin	Localisation	Description
A	Chemin de « La Fosse Durey »	CR 8	Au sud-ouest du centre-bourg	Chemin de la route de Coudray donnant dans les plaines vers Saussay la Campagne
B	Chemin rural 21 dit "de Puchay"	CR 21	À l'ouest du centre-bourg	Chemin allant de la rue Gosse à la rue des Arpents (chemin vers la Fieffe)
C	Chemin rural dit "des Andelys"	CR 5	À l'ouest du centre-bourg	Chemin allant de la rue des Arpents à La Briqueterie
D	Chemin dit du "Gros Chêne"	CR 31	À l'ouest du centre-bourg	Chemin allant du relais de chasse à la Briqueterie
E	Chemin dit "du Clos "	CR 23	Les Basses Landes	Chemin perpendiculaire à la rue des Basses Landes
F	Chemin de "Derrière les Clos au Levant"	CR 19	À l'est du centre-bourg	Départ de la rue du Levant, arrivée à rue de Camelet, fossé pour récupérer les eaux de pluie du haut du village
G	Chemin 34 dit de "Puchay"	CR 34	À l'est du centre-bourg	Chemin de la rue des Miclais donnant sur le chemin "les Clos au Levant" (CR 19)
H	Chemin de "Puchay à Etrépagny"	CR 12	À l'est du centre-bourg	Chemin longeant le terrain de sport de la route du Bout de Bas à l'intersection des chemins CR 50 et CR 19
I	Chemin de "Derrière les Jardins de Puchay"	CR 50	À l'est du centre-bourg	Départ rue du Levant, arrivée sur le chemin dit de Derrière les Clos au Levant (terrain de foot)
J	Chemin de « Puchay au Thil en Vexin »	CR 17	Au sud-est du centre-bourg	Chemin rue du Levant, vue remarquable après le corps de ferme
K	Chemin du « remembrement »		Au nord-est du cimetière	Chemin allant de la Route de La Neuve-Grange au petit bosquet dit "Le Bois du Clos"
L	Chemin des « Caillouettes »	CR 12	En limite communale Est avec La Neuve-Grange	Chemin marquant la limite communale Est
M	Chemin "de Puchay à Goupillière"	CR 34	En limite communale Est	Chemin marquant la limite communale Est
N	Chemin dit "Ruelle de La Goupillière"	CR 46	Hameau de La Goupillière	Chemin en impasse menant au puits
O	Chemin « de Goupillière à Lilly »	CR 28	Hameau de La Goupillière	Chemin menant au bois
P	Chemin communal : « Impasse des Bordins »		Hameau de La Goupillière	Chemin en impasse au nord du hameau
Q	chemin des « Basses-Landes à la Forêt de Lyons »	CR 35	Au nord-est de la ferme du Clos Robin	Départ du chemin au château d'eau vers la Forêt de Lyons
R	Chemin dit "des Arpents"		Au nord des Maunis	Chemin allant du Clos Robin aux Maunis
S	Chemin de Saint Jean et son impasse	CR 27	Hameau des Maunis	Chemin longeant le Clos de la Fieffe à l'ouest
T	Chemin Rural du "Coudray au Arpents"	CR 42	Bois de Défend	Chemin reliant la ferme des Arpents au Coudray et traversant le Bois de Défend
U	Chemin au Petit Coudray	CR 49	Hameau du Petit Coudray	Chemin au Petit Coudray



Chemin A



Chemin B



Chemin D



Chemin F



Chemin G



Chemin H



Chemin I



Chemin K



Chemin Q



Chemin U

4. SYNTHÈSE ET ENJEUX DU DIAGNOSTIC

4.1. CONCLUSION DU DIAGNOSTIC DE FONCTIONNEMENT COMMUNAL

4.1.1. Synthèse

Les évolutions démographiques

- le solde migratoire de Puchay connaît des variations importantes depuis 1968 : positif de 1968 à 1982, il devient négatif jusqu'en 1990, avant de repasser dans des valeurs positives jusqu'à nos jours ;
- le phénomène de périurbanisation (retour des urbains à la campagne) est précoce et discontinu à Puchay, puisqu'il commence dès 1968 mais s'interrompt dans les années 80 ;
- le phénomène de périurbanisation se ralentit légèrement de nos jours, même si le solde migratoire reste élevé ;
- de nos jours, l'action combinée d'un solde naturel faiblement positif et d'un fort solde migratoire laisse présager une augmentation importante de la population dans les prochaines années.

Structure par âges et taille des ménages

- la commune se compose principalement de familles avec enfants ;
- on observe un départ des jeunes, qui quittent la commune à la recherche d'un emploi, d'une formation et d'un logement ;
- le vieillissement de la population est en cours mais encore mesuré sur la commune ;
- la taille moyenne des ménages, encore relativement élevée, poursuit sa baisse comme sur l'ensemble du territoire français.

Le parc de logements

- la grande majorité des logements sont individuels, de grande taille, et occupés en propriété ; le taux de locatif est relativement élevé sur la commune (12%, soit 32 logements) ; le manque de petit logement, de locatif et de conventionné ne favorise pas le maintien des jeunes et des personnes âgées sur la commune ;
- le taux de vacance est bas : il y a peu de logements déjà existants disponibles ;
- une partie non négligeable de la production de logements s'est faite par reconversion des résidences secondaires de la commune en résidences principales.

Population active et emplois

- la population active se compose majoritairement d'ouvriers, d'employés et de professions intermédiaires ;
- le niveau général de formation est plus élevé que sur le canton même s'il reste en dessous des moyennes nationales ; les diplômés d'un CAP / BEP sont largement représentés ;
- la majorité des actifs est salariée en CDI ;
- la population fait partie des classes moyennes ;
- le tissu économique de la commune se compose de petites entreprises : peu d'emplois sont proposés sur la commune, ce qui implique des migrations domicile / travail nombreuses.

Les déplacements

- au vu du peu d'emplois proposés, la majorité des actifs travaillent sur une autre commune ;
- les habitants utilisent massivement la voiture pour leurs déplacements ;
- les gares de Cergy-Pontoise, Gisors et Vernon permettent de rejoindre efficacement Paris ;
- l'offre de bus est limitée et il est difficile de relier en transport en commun les gares ;
- les transports en commun restent toutefois nettement moins coûteux et moins polluants.

Niveau d'équipements, commerces et services

- le niveau général d'équipement correspond à une petite commune rurale ;
- il n'y a pas de commerce sur la commune à l'exception du commerce ambulant, de l'agence postale et du restaurant club house (centre équestre) ;
- le canton propose une offre d'équipements, de services et de commerce plus conséquente : cela implique des déplacements en voiture ;
- les déchets sont gérés par le SYGOM jusqu'au centre de tri d'Étrépagny et à l'usine d'incinération de Guichainville ;
- l'eau potable est gérée par le SVIEN et est issue du captage de Bézu-Saint-Éloi ; elle est conforme aux normes sanitaires en vigueur ;
- l'assainissement est individuel.

Diagnostic agricole

- la quasi totalité des surfaces non bâties de la commune sont occupées par une agriculture céréalière en openfield (absence de haie) ;
- en 2013, on comptait 25 agriculteurs dont 11 ayant leur siège d'exploitation sur la commune ;
- 50% des terres sont cultivées en location ;
- entre 2000 et 2012, 8,8 ha de terres agricoles ont été urbanisées.

4.1.2. Enjeux

1. Déterminer un scénario d'accroissement de la population sur les 10 prochaines années, en prenant en compte les tendances démographiques récentes, la baisse de la taille moyenne des ménages et les objectifs maximaux du SCOT : accueillir de nouveaux habitants de façon mesurée, afin de pérenniser l'offre d'équipements ;

2. Déterminer un scénario de production de logements, en relation avec le rythme d'accroissement démographique mesuré choisi, et en exploitant toutes les potentialités de création de logements :

- la reconversion des résidences secondaires en résidences principales ;
- la réhabilitation du logement vacant ;
- les changements de destination ;
- la construction neuve par densification du tissu urbain dans les dents creuses ;
- en définissant un ou plusieurs secteurs d'opération d'ensemble et en mettant en place une politique foncière ;

3. Diversifier l'offre de logements en proposant des petits logements, du locatif et du conventionné, afin de permettre le maintien et l'accueil des jeunes et ainsi influencer sur le solde naturel, d'anticiper la baisse de la taille des ménages ainsi que le vieillissement de la population en favorisant le maintien des personnes âgées sur la commune ;

4. Conforter l'offre d'équipements existants ;

5. Développer l'offre commerciale, les services et le tissu économique en s'appuyant sur les ressources locales et le tissu associatif ;

6. Favoriser le lien social en travaillant la relation entre les habitants et le territoire, ses richesses patrimoniales, son cadre de vie naturel et les pratiques agricoles et rurales ;

7. Favoriser les déplacements doux à l'intérieur de la commune et vers les communes voisines ;

8. Répondre aux enjeux environnementaux globaux, en économiser les ressources (foncier, énergie, eau) et en limitant la production de déchets.

4.2. CONCLUSION DE L'ANALYSE PAYSAGÈRE

4.2.1. Synthèse paysagère

1/ Le milieu physique

- la commune de Puchay, point d'inflexion majeur du paysage, entre deux niveaux de plateau, la forêt de Lyons et de modestes vallons qui incisent le Vexin Normand;
- le plateau se compose principalement de limons des plateaux de nature loessique très fertiles;
- les versants de collines dévoilent une couche d'argile type formation résiduelle à silex sujette à un alea retrait/gonflement à la fois défavorable aux constructions et à l'agriculture intensive;
- le fond de vallée est caractérisé par une strate fertile d'alluvions modernes renouvelée par le jeu des dynamiques hydrologiques (ruissellement, remontées de nappe).

2/ Les évolutions paysagères

Avec la mécanisation et la focalisation sur la monoculture :

- les champs ouverts se sont partiellement imposés sur les espaces disponibles occupés par des pratiques agricoles complémentaires comme les vergers en périphérie de village;
- les bois partiellement fragmentés sur les lisières de plateau se sont confortés sur les versants;
- Par ailleurs, la vallée du Fouillebroc appuyée par le patrimoine qu'elle abrite en forêt de Lyons est entretenue par endroit en clairière ouverte.

3/ La typologie paysagère

Les paysages de la commune se distinguent en trois grandes entités :

- les paysages de grandes cultures aux vues lointaines;
- les versants de collines ponctués de bois;
- le fond de vallée en forêt de Lyons.

4.2.2. Enjeux paysagers

1/ Maintenir les grandes structures paysagères de la commune, en limiter la fragmentation et en assurer la continuité

- en conservant les bois sur versant pour accompagner le passage d'un niveau de plateau à un autre;
- en conservant la Forêt de Lyons et en maîtrisant l'urbanisation à sa limite;
- en évitant les constructions nouvelles génériques en dehors de l'emprise actuelle du bâti

2/ Améliorer la qualité des motifs paysagers du village et de ses limites

- en conservant et renforçant les vergers, prairies et potagers, et mares dans et à l'extérieur de l'enveloppe bâtie;
- en limitant le recours à la végétation exogène constitutive des haies et des plantations de jardins;
- en veillant à ne pas avoir recours à des matériaux et mobilier trop urbains sur l'espace public et dans les limites séparatives (clôtures, éclairage, bancs, matériaux de sol, etc.);
- en gérant l'aspect visuel des franges bâties vis-à-vis des zones non bâties (versants, glacis, vallée...), notamment en entrée de village.

3/ Protéger les cônes de vues emblématiques

- en maintenant ouvertes les vues vers le village depuis le plateau;
- en conservant les respirations proposées par les prairies au sein des villages.

4.3. CONCLUSION DE L'ANALYSE ENVIRONNEMENTAL

4.3.1. Synthèse environnementale

1/ Les milieux naturels

- la commune est partiellement couverte, au nord-ouest de son territoire, par un site Natura 2000 et deux ZNIEFF qui signalent des enjeux forts, en terme de paysages, de milieux, de biodiversité et de mobilité des espèces. Ces documents d'inventaire couvrent la vallée du Fouillebroc et ses sources, ainsi que la forêt de Lyons ; la qualité écologique des boisements est bonne tandis que la qualité des milieux liés au Fouillebroc est moyenne en raison du trop grand aménagement du cours d'eau (ouvrages hydrauliques, profil des berges...) et des rejets agricoles et urbains.

- d'autres milieux portent des enjeux locaux de maintien et de déplacement de la biodiversité, pour peu qu'une gestion adaptée soit mise en place : les nombreux boisements acidophiles du plateau agricole (sur les buttes), les vergers résiduels, les prairies mésophiles à élevage intensif (pâtures) autour du bourg et des hameaux, ainsi que les mares, haies et jardins des secteurs urbains ;

- l'ensemble de ces milieux, s'ils ne représentent que des réservoirs pour une biodiversité ordinaire, sont également des éléments importants de la trame verte et bleue en mesure d'assurer les mobilités de nombreuses espèces, sur un plateau agricole sans haie. Ils permettent d'assurer la continuité écologique entre la forêt de Lyons et sa vallée du Fouillebroc à l'ouest, et la vallée du Sec puis de La Bonde à l'est. Ce sont aussi les secteurs où les menaces sur les milieux sont les plus importantes (urbanisation).

2 /Les risques environnementaux

- le risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique est important sur l'ensemble des secteurs urbains ;

- la commune de Puchay se situe sur une ligne de partage des eaux ; des risques d'inondation par ruissellement des eaux pluviales existent.

- l'aléa de retrait / gonflement des argiles est jugé faible sur l'ensemble de la commune, à l'exception des hameaux de Maunis et du Petit Coudray, du nord du centre-bourg (Les Basses-Landes) et des Ricouards.

- des risques de mouvement de terrain et d'effondrement liés aux cavités sont nombreux mais absents des secteurs construits.

- 3 activités agricoles (dont centre équestre) génèrent des ICPE susceptibles de comporter des risques faibles pour l'environnement et les populations.

- 2 sites pollués sont référencés, dont un toujours en activité (entreprise de récupération de métaux...).

- le cadre de vie du village est de qualité : la qualité de l'air est bonne et les nuisances faibles.

4.3.2. Enjeux environnementaux

1/ Permettre la protection et le développement de la faune et de la flore

- en protégeant les habitats remarquables, notamment la vallée du Fouillebroc, les boisements de Lyons et du plateau, ainsi que les jardins, vergers et pâtures autour des entités urbaines ;

- en favorisant l'insertion d'une biodiversité ordinaire et urbaine ;

- en permettant les déplacements des espèces. (trames verte et bleue).

2/ Assurer une gestion écologique durable des milieux

- en limitant l'étalement urbain et la consommation de foncier ;

- en favorisant une gestion écologique des mares, prairies, pâtures et jardins ;

- en limitant le développement de végétations exogènes et en conseillant sur les essences des haies et des jardins.

3/ Prévenir les risques naturels et technologiques

- en limitant les sous-sols dans les secteurs soumis au risque de remontée de la nappe ;

- en informant les propriétaires porteurs de projets de nouvelles constructions des risques sur leur parcelle, et des solutions techniques à employer.

4.4. CONCLUSION DE L'ANALYSE URBAINE

4.4.1. Synthèse urbaine

Inscription du village dans le site et organisation urbaine

- la commune se situe sur le plateau crayeux du Vexin normand, dont le relief tabulaire ne présente pas de contrainte majeure, à une zone de contact avec la forêt de Lyons. Elle comporte de nombreux hameaux et fermes isolées, souvent entourés de végétation et visibles de loin : on parle de villages de plateau et de villages bosquet.

Les évolutions de la tâche urbaine

- l'urbanisation connaît peu de changements jusqu'à la moitié du XIX^{ème} siècle et la Révolution Industrielle : les villages étaient compacts, ramassés autour de l'église et du château, en une succession de fermes plus ou moins grandes structurées de long de la rue principale ;
- de 1850 à 1960, l'exode rural entraîne une déprise urbaine : de nombreux bâtiments sont détruits, notamment des fermes isolées et bâtiments agricoles.
- à partir des années 70, le village connaît un renouveau de l'urbanisation dû au phénomène de périurbanisation : les secteurs où le bâti ancien a été démoli sont reconstruits, certaines dents creuses sont urbanisées et le bourg et le hameau de Maunis s'étend le long des voies et sur le foncier agricole ;
- des respirations subsistent dans le tissu urbain, permettant une densification du bourg et la conservation d'une identité rurale.

Les typologies urbaines

- le bâti ancien est implanté à l'alignement sur la voie et présente des continuités urbaines remarquables : bâtiments accolés, séquences de succession de pignons, murs de continuité...
- le bâti récent est fréquemment implanté en retrait d'alignement, au milieu de parcelles jardinées plus grandes qu'auparavant, dessinant un village moins compact ;
- plusieurs lotissements sont présents sur la commune : une voie unique dessert plusieurs maisons créant un urbanisme clos sur lui-même ; la qualité des paysages est tributaire de l'aménagement des espaces publics ;
- quelques parcelles en drapeau existent enfin ; elles créent des passages imperméables souvent peu qualitatifs car dédiés à l'automobile, et consommateurs d'espaces.
- les paysages du centre historique se caractérisent par leur grande lisibilité, leur compacité et leur caractère homogène ; les rues sont fortement dessinées par les séquences de continuités urbaines formées par les murs et l'alignement du bâti ;
- les quartiers récents proposent des paysages plus diversifiés et plus végétaux ; leur qualité varie selon les essences végétales utilisées et l'attention portée aux clôtures ;

Les typologies architecturales

- le bâti ancien est très homogène, aux formes simples et aux matériaux issus du socle ; les habitations sont plus ou moins luxueuses et travaillées : fermes en cour carrée, longues, maisons de maître, maisons de bourg ; les adaptations récentes du bâti sont plus ou moins qualitatives ;
- le bâti récent est beaucoup plus divers, aussi bien en termes de formes, de types de percements que de matériaux ; les habitations ont des architectures simples à très complexes ;
- le bâti ancien s'adapte davantage au tracé des voies et au socle géologique (talus, relief...) ;
- le bâti singulier possède des formes qui dépendent fortement de l'usage : bâtiments industriels et agricoles, équipements public, église...

Enjeux urbains

1/ Déterminer une limite d'urbanisation

- afin de stopper l'étalement urbain, la consommation des espaces naturels et agricoles ;
- en améliorant le traitement des entrées de bourg ;
- en améliorant le traitement des franges urbaines et en conservant une ceinture végétale autour du bourg (jardins, vergers, potagers), en favorisant le maintien des pâtures périphériques, en protégeant et développant les chemins de tour de bourg.

2/ Définir et conforter les grandes entités urbaines

- en protégeant les caractéristiques urbaines du bourg ancien : murs, alignement du bâti... ;
- en maintenant le caractère végétal des secteurs de bâti récents ;
- en évitant le développement d'une urbanisation en second rang (parcelles en drapeaux), afin de protéger les cœurs d'îlots verts, les fonds de parcelle jardinés et les franges urbaines ;
- en déterminant les modalités d'implantation du bâti selon les entités urbaines ;

3/ Choisir les secteurs et les modes de développement urbain

- en répertoriant les dents creuses, les espaces urbanisables et les secteurs de respirations vertes à protéger (pâtures, vergers...) ainsi que leur gestion ;
- en déterminant les secteurs d'opération d'ensemble et les secteurs de développement urbain d'initiatives privées ;
- en fixant le statut (public ou privé) et les règles d'urbanisation des secteurs d'opération d'ensemble, à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation.

4/ Améliorer la qualité des espaces publics

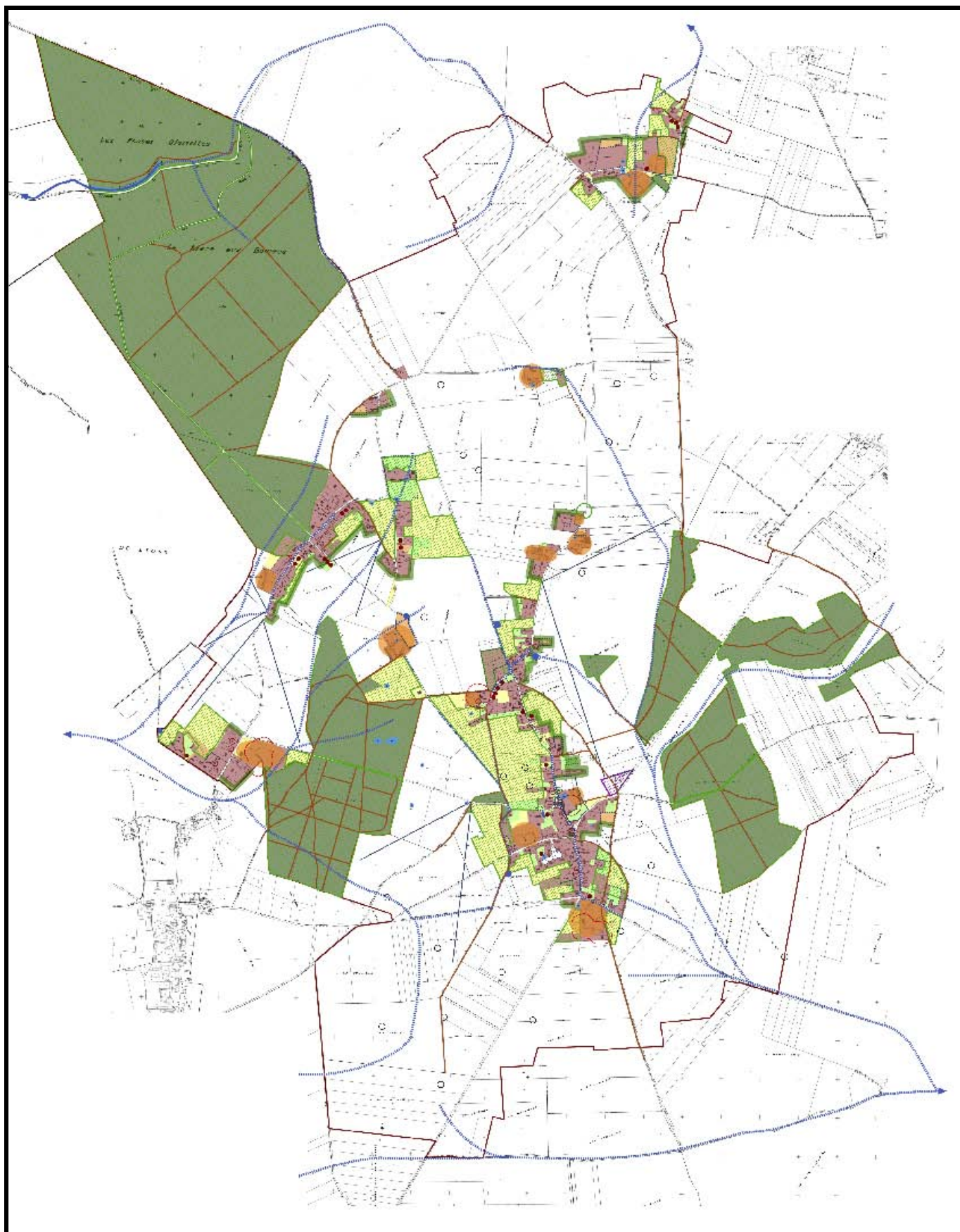
- en réfléchissant aux implantations du bâti en fonction des entités urbaines ;
- en protégeant les continuités urbaines, les murs et alignements d'arbres remarquables ;
- en préservant les vues urbaines de qualité ;
- en réglementant le traitement des clôtures en fonction de l'ambiance végétale ou minérale des paysages ;
- en étant vigilant à la qualité des accès aux parcelles privées ;
- en favorisant une gestion de qualité des talus et des terrains surélevés ;
- en améliorer le traitement des espaces publics (mares, placettes, pelouses...) et en favorisant les liaisons douces d'un équipement à l'autre ;
- en favorisant l'aménagement de bandes enherbées et fleuries.

5/ Améliorer la qualité architecturale du bâti

- en réglementant la forme du bâti et de ses percements, les matériaux utilisés, en fonction des entités urbaines ;
- en privilégiant les réhabilitations de qualité du bâti ancien le respect de leurs caractéristiques historiques et structurelles ;
- en améliorant les performances énergétiques du bâti : isolations, recours aux énergies renouvelables... ;
- en favorisant l'intégration paysagère des bâtiments d'activité présents dans le bourg.

6/ Protéger les éléments patrimoniaux constitutifs de l'identité communale et de la qualité paysagère du bourg : éléments bâtis, petit patrimoine urbain, alignements d'arbres, murs et continuités urbaines, vues paysagères, réseau de chemins, patrimoine lié à l'eau...

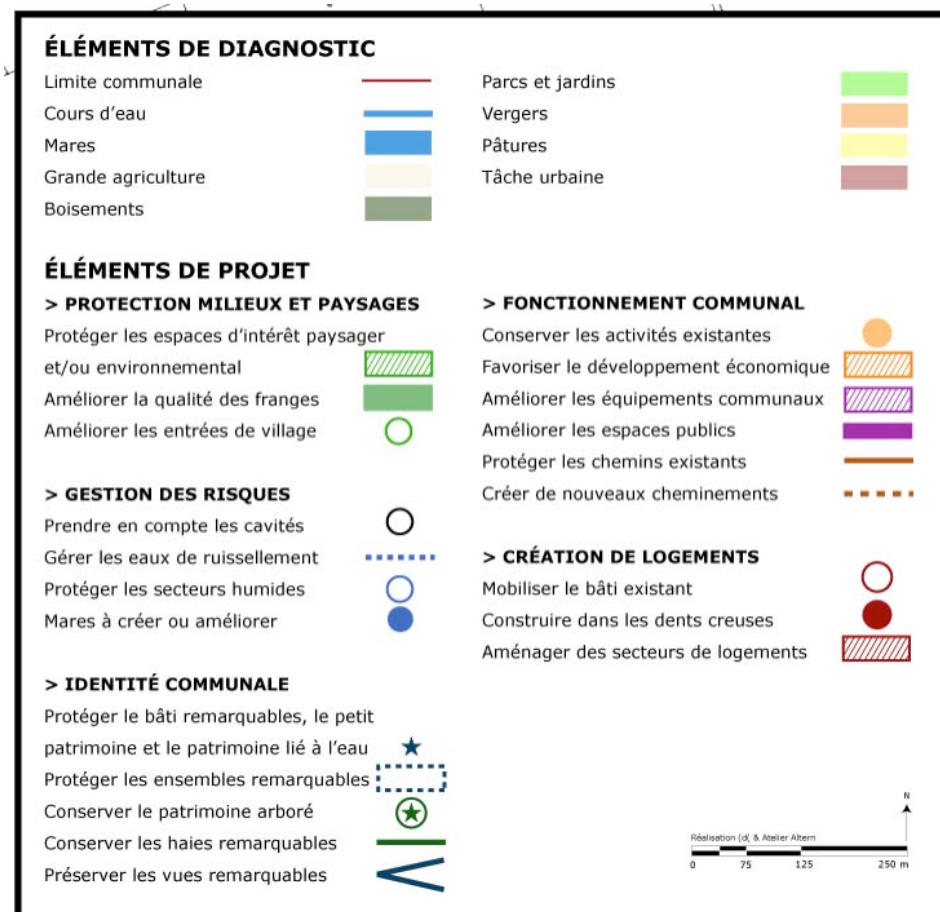
4.5. CARTE DE SYNTHÈSE ET ENJEUX

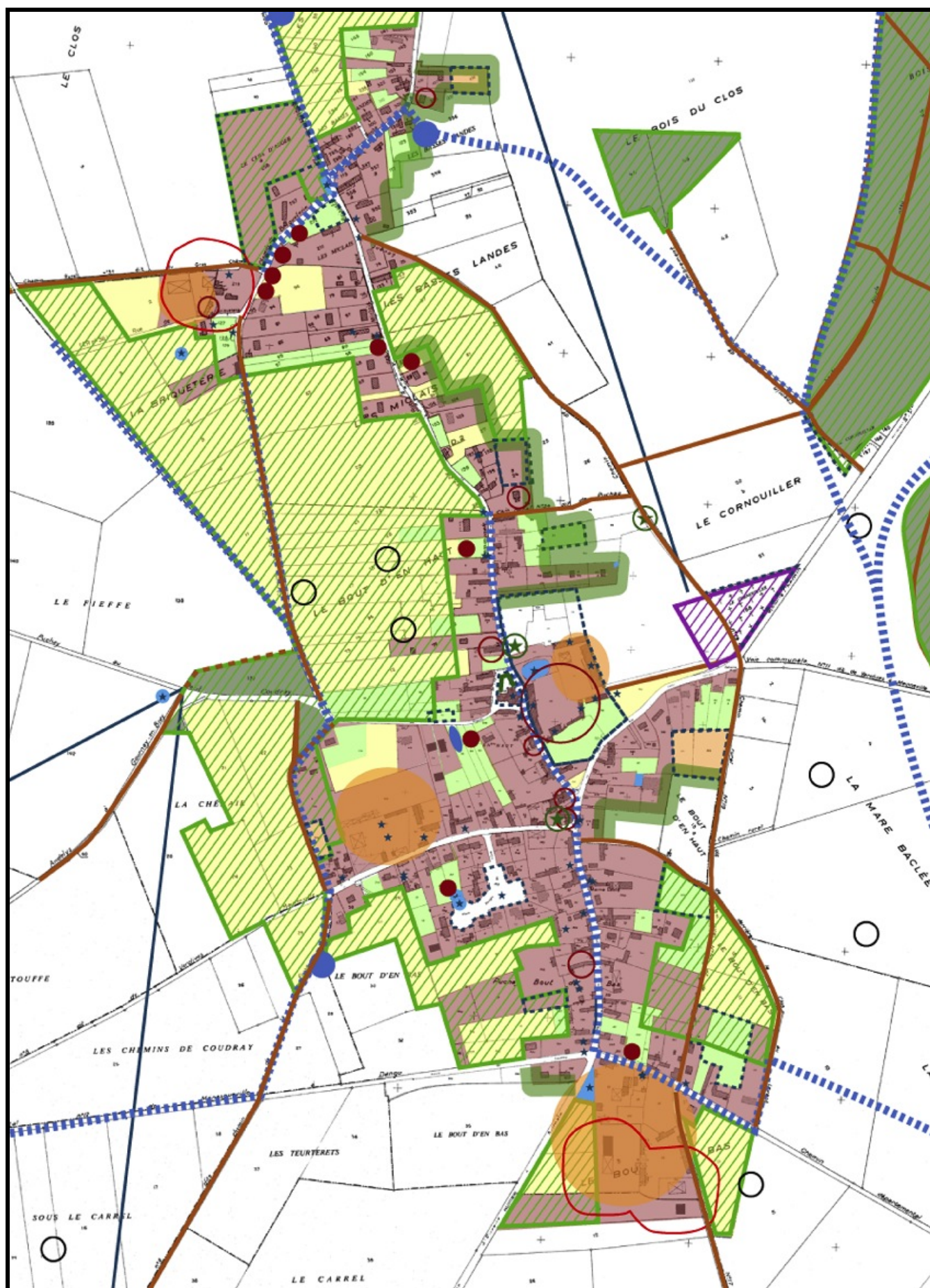


Carte Synthèse et Enjeux - Échelle communale



Carte Synthèse et Enjeux – Hameau de La Goupillière





Carte Synthèse et Enjeux – Centre-bourg



Carte Synthèse et Enjeux – Les Maunis, Les Basses Landes et fermes isolées : Le Clos Robin, Les Ricouards et les Arpents



Carte Synthèse et Enjeux – Hameau du Petit Coudray

5. JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS

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

5.1.1. Les orientations du PADD

Les choix retenus pour établir le PADD de la commune sont une traduction des atouts et dysfonctionnements thématiques du diagnostic communal et des enjeux recensés dans les parties Population et fonctionnement communal et État initial de l'environnement naturel et urbain croisés avec les objectifs politiques de la commune et notamment son scénario de développement démographique. Les orientations qui découlent de cet exercice sont regroupées autour de 3 thèmes :

- Renforcer la protection de l'environnement ;
- Conforter l'identité rurale ;
- Améliorer le fonctionnement communal.

Renforcer la protection de l'environnement

Les orientations retenues visent à conforter les éléments mis en évidence dans le diagnostic communal et qui participent à la qualité de l'environnement, des milieux et des paysages de la commune. Il s'agit d'améliorer la protection, la valorisation et la gestion de l'environnement, dans un souci de protection des paysages, patrimoine garant de l'identité communale, de maintien de la qualité du cadre de vie, d'amélioration de la gestion des eaux et de protection et d'accroissement de la biodiversité, rare et ordinaire. Les orientations du PADD visent à :

> Améliorer la gestion des milieux, le potentiel de biodiversité et permettre la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques

- En permettant le développement d'une **biodiversité urbaine**, locale et ordinaire ;
- En protégeant les **milieux d'intérêt** écologique, susceptibles d'assurer l'habitat et les déplacements des espèces faunistiques et floristiques (trames verte et bleue) : les nombreux boisements du territoire communal, la vallée du Fouillebroc, les mares, les vergers, les pâtures et jardins ;
- En requalifiant la frange urbaine en véritable **ceinture verte** autour du centre-bourg et des hameaux ; maintenir et restaurer les éléments permettant les continuités écologiques : vergers, pâtures et jardins ;
- En améliorant la **qualité des jardins** afin de limiter l'incidence de la zone urbaine en tant qu'obstacle aux continuités écologiques et aux déplacements des espèces ;
- En conseillant les particuliers sur les **essences végétales à utiliser** dans les jardins (liste de plantes endémiques, listes d'essences locales) ;
- En recensant et en informant les particuliers **des risques environnementaux**, naturels et humains en limitant l'urbanisation de ces secteurs : inondation par ruissellement des eaux pluviales (notamment à l'ouest du centre-bourg), secteurs humides et risques de remontée de la nappe, mouvements de terrain liés aux argiles ou aux cavités souterraines...

> Améliorer la qualité et la gestion des eaux

- En assurant la gestion des **eaux de ruissellement**, afin de permettre le renouvellement des nappes phréatiques, l'amélioration de la qualité des eaux souterraines, et la réduction des risques d'inondations par ruissellement des eaux pluviales. (notamment à l'ouest du centre-bourg) ;
- En préservant de l'urbanisation les **secteurs humides** permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales ;
- En limitant l'**imperméabilisation** des sols.

> Maîtrise de l'énergie et énergies renouvelables

- En favorisant les énergies renouvelables dans un objectif d'intégration paysagère.

Conforter l'identité rurale

Les orientations ci-dessous visent à la protection et à l'amélioration des qualités intrinsèques des entités urbaines, garantes de l'identité communale, tout en permettant l'accueil de nouveaux habitants, de manière mesurée et prioritairement en densifiant la zone urbaine existante.

> **Maintenir et améliorer les paysages communaux**

- En protégeant les **grandes structures paysagères** communales :
 - le plateau agricole ouvert et ses espaces de covisibilité ;
 - les nombreux boisements du territoire communal ;
 - les entités urbaines dans leurs formes actuelles et en limitant l'étalement urbain ;
 - la ceinture verte autour du bourg et des hameaux caractéristique du « village bosquet ».
- En conservant et en améliorant la qualité des **franges urbaines**, participant également aux continuités écologiques ;
 - grâce à la ceinture verte de vergers, potagers, pâtures et jardins ;
 - grâce aux chemins autour du centre-bourg.
- En protégeant ou en requalifiant les **entrées de village** : en protégeant les entrées de centre-bourg sud et en requalifiant l'entrée nord.
- En conservant le **caractère isolé du cimetière** ;
- En protégeant les **vues remarquables**, notamment :
 - les vues sur le Petit Coudray depuis Les Maunis ;
 - les vues sur les boisements depuis l'est du centre-bourg ;
 - la vue sur les espaces agricoles au sud ouest du centre-bourg.

> **Conforter la forme et la structure urbaine**

- En limitant l'**urbanisation des hameaux** ;
- En limitant l'extension urbaine et la consommation des terres agricoles : le PLU ne prévoit aucune consommation de terres agricole.
- En limitant les constructions nouvelles au-delà de l'**enveloppe bâtie actuelle**, en second rang, et en extension linéaire le long des voies ;
- En maintenant des **espaces d'aération** dans les bourg et hameaux caractéristiques de l'identité rurale : pâtures, vergers, secteurs jardinés de faible densité...
- En conservant les **éléments de structure** du bourg historique.

> **Préserver les éléments de patrimoine, garants de l'identité locale**

- En protégeant les éléments remarquables du **patrimoine bâti** ;
- En protégeant les éléments de **petit patrimoine** ;
- En protégeant les éléments du **patrimoine naturel**.

Améliorer le fonctionnement communal

Les choix de cette dernière partie du projet communal ont pour objectif de conforter les équipements et activités existants, d'améliorer le cadre de vie, et de favoriser les déplacements piétons. Il s'agit de :

> **Maintenir les activités et les services communaux**

- En préservant l'**activité agricole**, les terres cultivées de l'urbanisation, en anticipant et en accompagnant les évolutions des sièges d'exploitations (possibilité de construction, diversification des pratiques, mutation de bâtiments agricoles en logements...) ;
- En favorisant le passage des **commerces ambulants** sur la commune et en visant la **réouverture d'un commerce** de proximité ;
- En conservant les **équipements communaux**, notamment la Mairie et l'école, en améliorant le stationnement à proximité du cimetière et en anticipant son extension ;
- En créant une **réserve foncière** au sud de la salle des fêtes, afin de prévoir de futurs équipements ;
- En maintenant un **tissu associatif** dynamique.

> **Améliorer la qualité des espaces publics et favoriser des déplacements respectueux de l'environnement**

- En sécurisant la **traversée du centre-bourg (D316)** pour les modes de déplacements doux
- En réalisant un **carrefour** au croisement de la D316 et de la VC28, afin de sécuriser la sortie de la salle des fêtes et de la cantine ;
- En créant un **chemin derrière l'école** jusqu'à la cantine située dans la salle des fêtes ;
- En conservant les **chemins** existants et en complétant le réseau ;
- En participant à un **parcours de randonnée** entre la Forêt de Lyons et la vallée de la Bonde, en partenariat avec les communes alentour.

5.1.2. Un scénario de développement modéré

Sources statistiques

Les chiffres nécessaires à l'analyse sont issus du site internet de l'INSEE. Les statistiques les plus récentes disponibles datent de 2011, et ont été mises à jour grâce aux données communales 2014. À cette date, la commune comptait une population municipale de 571 habitants, répartis dans 222 résidences principales.

Le desserrement des ménages : un besoin de 9 logements

« Le point mort » équivaut au nombre de logements nécessaires au maintien de la population actuelle en considérant une baisse de la taille des ménages de 2,57 en 2014 à 2,47 en 2025 : 9 logements supplémentaires seraient nécessaires au maintien de la population actuelle.

Le scénario de développement : + 54 habitants à l'horizon 2025

Le PADD a déterminé un scénario de développement modéré et réaliste qui :

- Reprend l'ensemble des enjeux identifiés dans le diagnostic communal ;
- Est basé sur une augmentation de la population sur un rythme déterminé et ses incidences.

Ce développement s'effectue dans un objectif de préservation et de mise en valeur de l'environnement naturel et urbain et d'amélioration de la qualité de vie des habitants.

Le scénario de développement retenu envisage **une augmentation modérée de la population** de l'ordre de +9,5% de 2014 à 2025. Cela représente une augmentation moyenne d'environ 5 habitants par an, soit 54 habitants supplémentaires en 11 ans, pour une population de 625 habitants à l'horizon 2025. Cette augmentation de 54 habitants représente un besoin de 31 logements à l'horizon 2025, soit 2,8 logements par an en moyenne.

SCENARIO DE POPULATION 2014 - 2025		
	2014	2025
	Données communales	Scénario
Taille des ménages (en hab / r.principale)	2,57	2,47
Population municipale (en hab)	571	625
Résidences principales (en log)	222	253
Évolution de la population (en hab)	/	54
Évolution de la population par an (hab/an)	/	4,9
Accroissement démographique	/	9,4%
Nombre de logements nécessaires au desserrement des ménages (log)	/	9
Nombre de logements défini dans le scénario de développement (log)	/	22
Nombre total de logements à produire (log)	/	31
Rythme de production (log par an)	/	2,8
Accroissement du nombre de logements	/	14,0%

Projection à partir des données INSEE 2011 mise à jour par les estimations communales 2014, en considérant une baisse de la taille des ménages de 0,1 de 2014 à 2025

9 logements sont donc nécessaires au desserrement des ménages ; 22 logements sont nécessaires à l'accueil de 54 nouveaux habitants d'ici 2025. Un total de 31 logements est par conséquent nécessaire aux besoins et objectifs de la commune. Il se dégage de l'analyse du site que le potentiel à l'intérieur du village est suffisant pour répondre aux besoins et atteindre les objectifs fixés par la commune. La forme actuelle du bourg peut être préservée, tout en accueillant une nouvelle population grâce à une densification du tissu urbain. Cela permet de limiter considérablement les incidences de la croissance démographique sur les paysages et les milieux environnants. L'objectif de production de logements d'ici 2025 est rendu possible grâce à l'addition de plusieurs facteurs : les logements à créer ne sont pas seulement issus de la construction neuve.

10 logements par reconversion des résidences secondaires

51 résidences secondaires sont répertoriées sur le territoire communal. En prenant en compte les évolutions du parc de logements depuis 1968 (statistiques de l'INSEE) et la diminution des résidences secondaires, on peut considérer un taux de rétention de 80% : 10 résidences secondaires seraient ainsi reconverties en résidences principales d'ici 2025.

5 logements par réhabilitation du vacant

12 logements vacants sont référencés sur la commune en 2014 (statistiques communales) : on peut considérer que 5 seront réhabilités à l'horizon 2025.

6 logements par changement de destination

Certains bâtiments anciennement agricoles de la commune (notamment le secteur de l'abbaye) pourraient être réhabilités et transformés en logement. La commune a évalué à 15 logements les potentialités de changement de destination de ces constructions. En considérant un taux de rétention de 60%, 6 logements pourraient être créés d'ici 2025 par changements de destination.

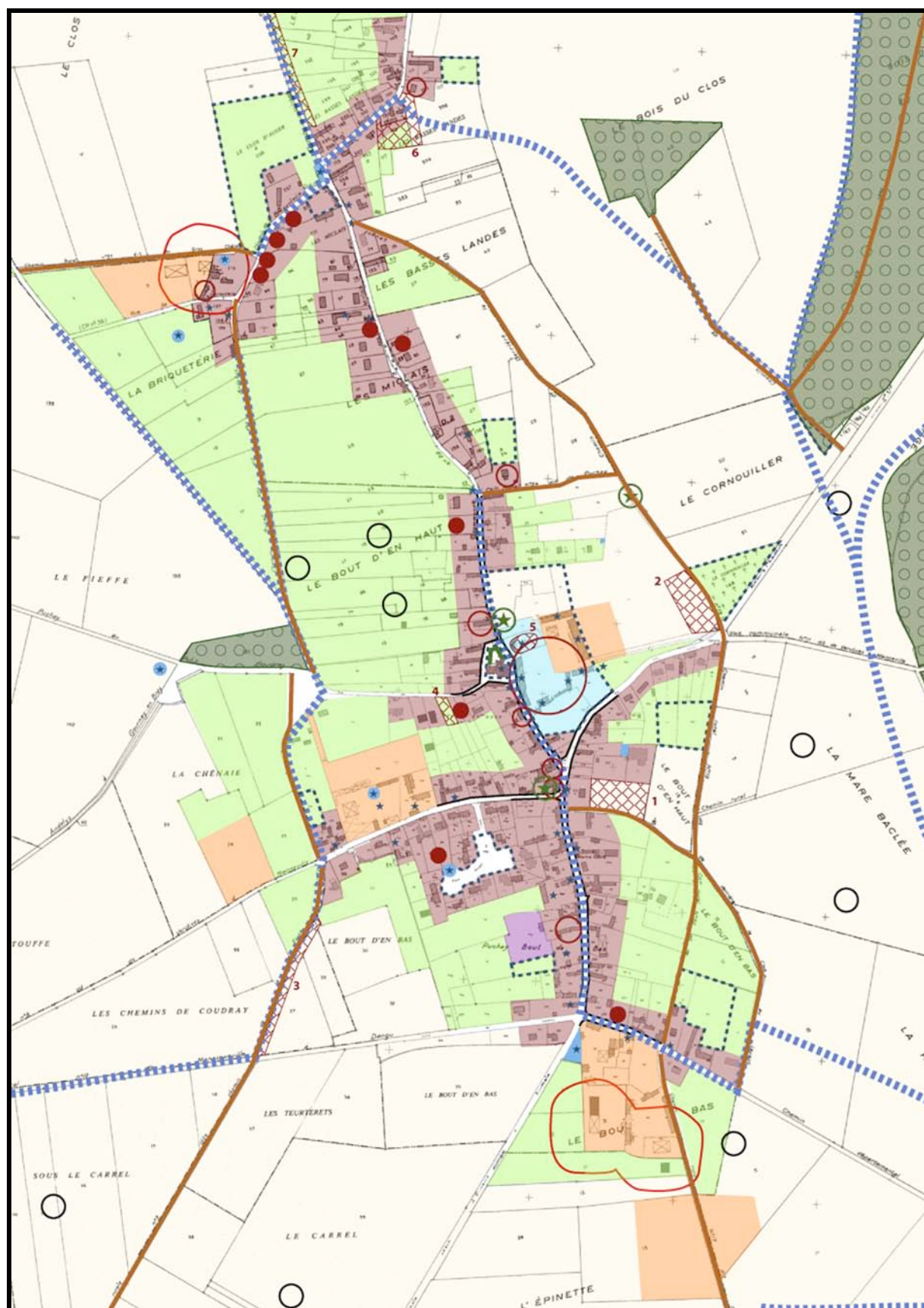
10 constructions neuves dans les dents creuses

L'analyse du site urbain, mise en relation avec le règlement de PLU, a permis de mettre en évidence 25 dents creuses qui pourraient être bâties (cf cartographie ci-après). En effet, le Règlement du PLU vise, en relation avec les orientations du PADD, à permettre la densification du bourg en conservant des secteurs de jardins conséquents, garants des qualités de vie, paysagères et écologiques (notamment dans la trame verte et bleue) des entités urbaines. Il empêche les constructions en second rang, afin de préserver les fonds de parcelles en jardin, en indiquant que les constructions principales :

- doivent s'implanter dans une bande de 30m à compter de la voie ;
- doivent s'implanter à l'alignement de la voie dans les secteurs anciens tels qu'indiqués au plan de zonage, et en retrait de 10m dans les autres secteurs ;
- doivent s'implanter à 10m les unes des autres sur la même unité foncière.

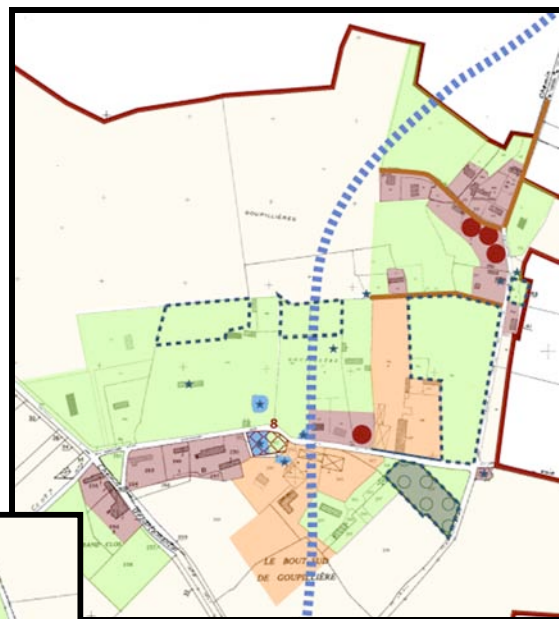
Sur ces 25 dents creuses, il a été considéré que moins de la moitié d'entre-elles seront construites dans les 10 prochaines années. En considérant un taux de rétention de 60%, 10 constructions neuves pourraient être construites à l'horizon 2025.

TABLEAU SYNTHÈSE DE LA PRODUCTION DE LOGEMENTS DE 2014 À 2025			
	Nb d'hab	Nb de log	
<i>Desserrement des ménages</i>	/	9	
<i>Objectifs du scénario de la population de 2014 à 2025</i>	54hab	22	
TOTAL DES BESOINS EN LOGEMENTS 2014-2025		31	
LOGEMENTS À PRODUIRE EN MOBILISANT	2014	Tx rétention	Production 2025
<i>Les résidences secondaires</i>	51	80%	10
<i>Les logements vacants</i>	12	60%	5
<i>Les changements de destination</i>	15	60%	6
<i>Les constructions neuves dans les dents creuses</i>	24	60%	10

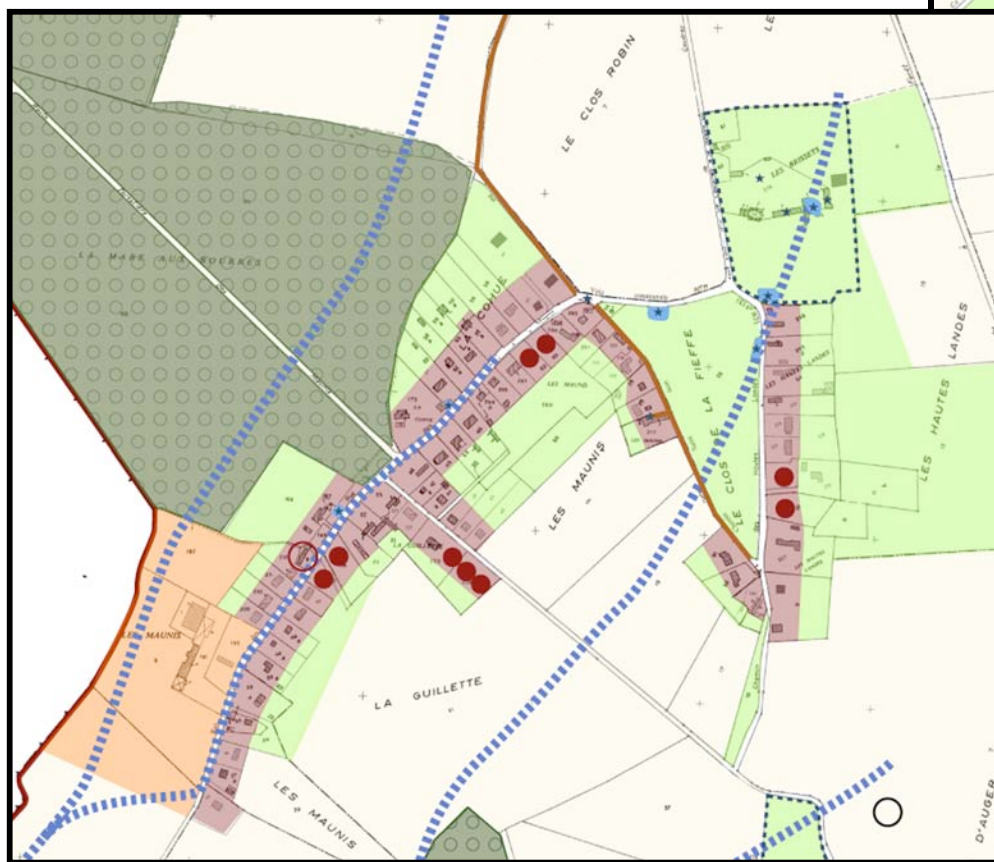


Carte du potentiel de création de logements – Centre-bourg

Carte du potentiel de création de logements
Hameau de La Goupillière



Carte du potentiel de création de logements
Hameau des Maunis



Carte du potentiel de création de logements
Hameau du Petit Coudray

5.1.3. Les indicateurs d'évaluation des objectifs du PADD

Conformément à l'article L.123-12-1 du Code de l'Urbanisme, la commune doit organiser, trois ans au plus après approbation du présent PLU, un bilan sur les objectifs du PADD au regard :

- des objectifs démographiques ;
- du scénario de productions de logements ;
- des Orientations d'Aménagement et de Programmation ;
- des projets liés aux équipements communaux.

Des indicateurs de suivis des objectifs du PADD doivent être déterminés afin de permettre l'évaluation par la commune du présent PLU.

Orientations du PADD à évaluer et indicateurs de suivis

Les orientations du PADD ci-dessous ont été choisies pour servir de points de repère à l'évaluation du présent PLU et de la réalisation ou non de ses objectifs. Pour chaque orientation, un ou plusieurs indicateurs de suivis, ont été mis en place.

Déterminer un scénario d'accroissement modéré de la population

> en accueillant +54 habitants à l'horizon 2025.

Indicateurs de suivi :

- population communale en date de l'évaluation ;
- comparaison avec les chiffres communaux 2014 (571 habitants) ;
- comparaison avec l'objectif de +5 habitants / an.

Proposer une offre de logements adaptée aux objectifs d'accroissement de la population

> en vue de diversifier l'offre actuelle composée essentiellement de grands logements, et dans l'objectif d'accueillir et/ou de maintenir les jeunes célibataires, les jeunes couples et les personnes âgées sur la commune.

Indicateurs de suivi :

- nombre de résidences principales en date de l'évaluation, à comparer avec les données communales 2014 (222 résidences principales) : calcul de la création de logements de 2014 à la date de l'évaluation ;
- typologie des modalités de création de logements : nombre de dents creuses construites, nombre de changements de destination, nombre de logements vacants remis sur le marché.
- typologie des logements créés depuis 2014 : taille des logements créés ; calcul du nombre de pièces et de la surface de plancher des nouveaux logements ;

Améliorer le fonctionnement communal

> en préservant l'activité agricole, les terres cultivées de l'urbanisation, en anticipant et en accompagnant les évolutions des sièges d'exploitations (possibilité de construction, diversification des pratiques, mutation de bâtiments agricoles en logements...) ;

Indicateurs de suivi :

- calcul des surfaces agricoles urbanisées ;
- nombres d'exploitations agricoles en date de l'évaluation et comparaison avec les chiffres 2014 ;
- nombres et types de projet de diversification agricole réalisés en date de l'évaluation.

> En sécurisant la traversée du centre-bourg (D316) pour les modes de déplacements doux

> En réalisant un carrefour au croisement de la D316 et de la VC28, afin de sécuriser la sortie de la salle des fêtes et de la cantine ;

> En créant un chemin derrière l'école jusqu'à la cantine située dans la salle des fêtes ;

> En participant à un parcours de randonnée entre la Forêt de Lyons et la vallée de la Bonde, en partenariat avec les communes alentour.

Indicateurs de suivi :

- évaluation qualitative des projets communaux : types d'aménagements réalisés, insertion paysagère, type de revêtements et pourcentage de surface imperméabilisée, aménagements végétaux réalisés...

- si les projets ne sont pas encore réalisés, la commune pourra établir un état des lieux de l'avancée du projet : études pré-opérationnelles réalisées, démarches de financement amorcées...

5.2. MOTIFS DE LA DÉLIMITATION DES ZONES, ET DES RÈGLES QUI Y SONT APPLICABLES

5.2.1. Justificatifs des grands principes de zonage

Un plan local d'urbanisme peut distinguer jusqu'à 4 zones : zone urbaine (U), à urbaniser (AU et 2AU), agricole (A) et naturelle (N). Chaque zone peut être divisée en sous-secteurs. Le plan de zonage localise et délimite les types de zones à l'intérieur du périmètre communal en cohérence avec les objectifs du PADD. Le zonage du PLU de la commune distingue trois types de zones :

- > les zones naturelles N (stricte) et Na (zone naturelle de jardins et pâtures)
- > les zones agricoles A (autour des exploitations) et Ap (agricole paysagé inconstructible)
- > les zones urbaines U (secteur d'habitation), Ua (secteur de l'abbaye) et Ui (activité).

Les zones naturelles : N et Na

La commune de Puchay possède sur son territoire des milieux remarquables d'intérêt européen et national (zone Natura 2000 et ZNIEFF), protégés par un zonage naturel inconstructible N : la vallée du Fouillebroc et la forêt de Lyons au nord-ouest du territoire communal. D'autre part, l'ensemble des boisements du plateau agricole, situés sur les buttes, ont été également protégés par un zonage N doublé d'Espaces Boisés Classés (EBC) : d'intérêt locaux, ces boisements jouent un rôle important dans la migration des espèces depuis le grand ensemble de la forêt de Lyons jusqu'à la vallée du Sec (Nojeon-en-Vexin à l'est) puis la Bonde.

D'autres secteurs environnementaux, aux alentours du bourg et des hameaux, sont également intéressants du point de vue de la biodiversité, et des mobilités des espèces : les jardins, prairies, pâtures et vergers relictuels. Ces derniers sont protégés par une zone naturelle Na dont le tracé se base sur les relevés de terrain et l'analyse des photographies aériennes. Les espaces végétalisés de la périphérie remplissent des rôles multiples : ils assurent la transition paysagère entre les secteurs urbains et les champs en openfield et confère aux entités urbaines la silhouette de « villages bosquet » ; ils permettent la récupération, l'infiltration et l'auto-épuration des eaux de ruissellement, en gérant les risques d'inondation associées ; enfin, dans un secteur de plateau agricole ouvert, les jardins et prairies du bourg jouent un rôle écologique important, en permettant l'accueil et les mobilités des espèces (trames vertes).

Les zones naturelles N et Na répondent donc aux orientations du PADD ci-dessous :

- En protégeant les **milieux d'intérêt** écologique, susceptibles d'assurer l'habitat et les déplacements des espèces faunistiques et floristiques (trames verte et bleue) : les nombreux boisements du territoire communal, la vallée du Fouillebroc, les mares, les vergers, les pâtures et jardins ;
- En requalifiant la frange urbaine en véritable **ceinture verte** autour du centre-bourg et des hameaux ; maintenir et restaurer les éléments permettant les continuités écologiques : vergers, pâtures et jardins ;
- En améliorant la **qualité des jardins** afin de limiter l'incidence de la zone urbaine en tant qu'obstacle aux continuités écologiques et aux déplacements des espèces ;
- En assurant la gestion des **eaux de ruissellement**, afin de permettre le renouvellement des nappes phréatiques, l'amélioration de la qualité des eaux souterraines, et la réduction des risques d'inondations par ruissellement des eaux pluviales (notamment à l'ouest du centre-bourg) ;
- En préservant de l'urbanisation les **secteurs humides** permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales ;
- En limitant l'**imperméabilisation** des sols.
- En conservant et en améliorant la qualité des **franges urbaines**, participant également aux continuités écologiques ;
- En protégeant ou en requalifiant les **entrées de village** ;
- En limitant l'extension urbaine et la consommation des terres agricoles : le PLU ne prévoit aucune consommation de terres agricole.
- En limitant les constructions nouvelles au-delà de l'**enveloppe bâtie actuelle**, en second rang, et en extension linéaire le long des voies ;
- En maintenant des **espaces d'aération** dans les bourg et hameaux caractéristiques de l'identité rurale : pâtures, vergers, secteurs jardinés de faible densité...

Pour toutes ces raisons, la constructibilité est limitée dans les secteurs zonés en Na :

> Sur les parcelles où ne se trouve aucune construction principale d'habitation, seuls sont admis les abris de jardin, dont l'emprise au sol n'excédera pas 10m², à condition que l'ensemble des constructions de l'unité foncière ne dépasse pas 40m² par hectare.

L'objectif est de permettre la réalisation de petits abris pour animaux sur les pâtures, afin d'assurer la viabilité des élevages.

> Sur les parcelles où une construction principale d'habitation est déjà construite, sont autorisés :

- une seule extension, dont l'emprise au sol n'excédera pas 30m² ;
- un seul abri de jardin, dont l'emprise au sol n'excédera pas 10m² ;
- une seule annexe, dont l'emprise au sol n'excédera pas 20 m² ;
- une piscine non couverte ou d'une hauteur maximale de 1,80m est autorisée.

L'objectif est de permettre aux constructions d'habitation, parfois existantes en Na et souvent issues d'un développement en second rang et en drapeau, d'évoluer sans toutefois autoriser de construction principale supplémentaire préjudiciable au maintien des continuités écologiques.

Les zones agricoles : A et Ap

La zone Ap est une zone agricole non constructible, en raison de son intérêt agronomique et paysager : grandes cultures céréalières, ruissellement des eaux, secteur agricole ouvert aux nombreuses vues sur le grand paysage. En zone Ap, aucun hangar agricole n'est autorisé afin de maintenir les vues paysagères et de ne pas porter préjudice au paysage.

La zone A correspond aux exploitations agricoles de la commune. La zone admet les constructions liées à l'activité agricole (hangars agricoles et maisons d'habitation pour les exploitants) : la zone A définit les secteurs les plus propices à l'implantation de hangars et autres bâtiments agricoles, à proximité des exploitations existantes. Le tracé des zones agricoles a été déterminé en concertation avec les agriculteurs locaux, qui ont été consultés pour faire part de leurs besoins en terme de nouveaux bâtiments. Des possibilités de constructions ont été accordées dans les secteurs les plus propices, aux abords des fermes ou parfois à l'écart lorsque l'exploitation n'offrait plus de nouvelles opportunités, et en tenant compte des contraintes environnementales et paysagères précédemment évoquées (zones Ap et Na).

Les secteurs agricoles A et Ap répondent donc aux orientations du PADD ci-dessous :

- En protégeant **le plateau agricole** ouvert et ses espaces de covisibilité ;
- En protégeant les **vues remarquables**, notamment la vue sur les espaces agricoles ;
- En préservant **l'activité agricole**, les terres cultivées de l'urbanisation, en anticipant et en accompagnant les évolutions des sièges d'exploitations (possibilité de construction, diversification des pratiques).

Les zones urbaines U, Ua et Ui

La zone urbaine U correspond aux secteurs équipés de la commune : secteurs bâtis, secteurs dotés en réseaux. Son tracé est déterminé au plus près du bâti existant, dans l'objectif de limiter les extensions du bourg, alors que les secteurs libres à l'intérieur de la limite bâtie ont une capacité suffisante pour accueillir le développement communal défini dans le cadre du PADD.

La zone Ua couvre le secteur de l'abbaye, en cœur de bourg.

La zone Ui couvre l'entreprise de récupération de métaux située dans le bourg.

Les secteurs urbains U répondent donc aux orientations du PADD ci-dessous :

- En limitant **l'urbanisation des hameaux** ;
- En limitant l'extension urbaine et la consommation des terres agricoles : le PLU ne prévoit aucune consommation de terres agricole.
- En limitant les constructions nouvelles au-delà de **l'enveloppe bâtie actuelle**, en second rang, et en extension linéaire le long des voies.

5.2.2. Justificatifs des grands principes du règlement en fonction du zonage

Le règlement fixe les règles applicables à chacune des zones. Pour chacune des zones, le règlement comprend 16 articles. Ces articles fixent les limitations administratives à l'utilisation du sol dans les différentes zones.

- les articles 1 et 2 déterminent les conditions relatives aux destinations ;
- les articles 3 et 4 déterminent les conditions relatives aux dessertes des terrains ;
- l'article 5 détermine les conditions relatives aux caractéristiques des terrains ;
- les articles 6 à 10 fixent les règles morphologiques : implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux limites séparatives, distance minimum entre deux constructions sur une même parcelle, coefficient d'emprise au sol et hauteur maximum des constructions ;
- l'article 11 détermine les obligations en termes d'aspect extérieur des constructions, l'aménagement de leurs abords ainsi que les éléments à protéger en raison de leur intérêt patrimonial ;
- l'article 12 détermine les obligations en termes de stationnement ;
- l'article 13 détermine les obligations en matière de réalisation d'espaces libres, de plantations ;
- l'article 14 fixe les règles de densité (coefficient d'occupation des sols COS) ;
- les articles 15 et 16 fixent des obligations de performances énergétiques, environnementales et de connexion aux réseaux de télécommunications (conformément à la loi Grenelle II).

Seuls les articles 6 et 7 fixant l'implantation des constructions par rapport aux emprises publiques et aux limites séparatives sont obligatoires.

Depuis la loi ALUR du 24 mars 2014, les articles 5 et 14 sont sans objet.

L'article 9 n'a pas été renseigné, la constructibilité étant limitée par ailleurs grâce au zonage et aux règles d'implantation des constructions (articles 6, 7 et 8).

Zones urbaines : U, Ua et Ui

L'objet du règlement, conformément aux objectifs du PADD, est de densifier le centre-bourg en permettant la constructibilité dans l'enveloppe bâtie, tout en conservant les caractéristiques urbaines définies dans le diagnostic, ainsi que de limiter l'urbanisation des hameaux. Le règlement des zones urbaines privilégie la mixité des usages et des fonctions. La forme urbaine est définie par le règlement, sur chacun des secteurs, en fonction des caractéristiques morphologiques :

- **Dans les secteurs anciens**, le règlement vise à maintenir et renforcer les caractéristiques morphologiques et paysagères historiques : alignement du bâti, constructions organisées en cour de ferme, continuité urbaines, accolement des constructions, paysages compacts et minéraux...

- **Dans les secteurs de bâti récent**, le règlement vise à maintenir le caractère vert et arboré des paysages : constructions en retrait d'alignement, fronts de parcelles jardinés, fonds de parcelles conservés en jardin (constructions en second rang impossible), choix des essences végétales, perméabilité des sols...

- en zones urbaines U et Ua, les habitations, bureaux, commerces et hébergements hôteliers sont autorisés tandis que les bâtiments d'activité, agricole ou industrielle, susceptibles de porter atteinte à la qualité, la salubrité et la sécurité du voisinage sont interdits. En zone Ui, les constructions industrielles et artisanales sont autorisées, sous conditions d'être compatibles avec les habitations alentour.

- Les abris de jardin sont autorisés sous condition d'une emprise au sol inférieure à 10m² ; les annexes sont autorisées sous condition d'une emprise au sol inférieure à 20m² ;

- en U, les constructions doivent être édifiées dans une bande de 30m à compter des voies et emprises publiques, afin de limiter les constructions en second rang et conserver les fonds de jardins, à l'exception des annexes et abris de jardin qui peuvent s'implanter au-delà ; les constructions principales s'implanteront avec un recul minimum de 10m, à l'exception des secteurs indiqués par un trait noir au plan de zonage où les constructions devront être à l'alignement sur rue afin de maintenir les continuités urbaines des centres anciens ; dans les secteurs présentant un trait pointillé, les constructions devront s'implanter soit à l'alignement, soit en retrait d'au moins 10m de la voie.

- les constructions principales sont édifiées sur au moins une limite séparative, ou à 3m de l'ensemble des limites séparatives ; les annexes et abris de jardin s'implantent soit en limite séparative, soit à au moins 1m.
- les constructions principales sont implantées à 10m minimum les unes des autres sur la même unité foncière, afin de conserver des espaces de jardins ;
- la hauteur maximale des constructions d'habitation est de 4m à l'égout du toit et de 7m au faîtage, celle des annexes de 2m50 à l'égout et 4m au faîtage, celle des abris de jardin enfin de 2,5m au faîtage. En Ui, les constructions sont limitées à 10m maximum de hauteur.
- les sous-sols sont interdits (risques de remontée de la nappe), les toitures des constructions principales seront à double pans, et de pente comprise entre 35° et 45° ;
- l'article 12 fixe un minimum de deux places de stationnement sur la parcelle ; les stationnements doivent être traités en surface perméable.
- l'article 13 définit un coefficient de pleine terre de 85% de l'unité foncière ; lorsque la zone U est en limite d'une zone agricole Ap, la plantation de haies est obligatoire afin d'assurer la qualité paysagère des franges urbaines en contact direct avec les champs.

Zones agricoles : A et Ap

- dans la zone A ne sont autorisées que les constructions nécessaires à l'activité agricole : les bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole et à l'élevage ; les constructions d'habitation nécessaires à l'exploitation ;
- en Ap, seules les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont autorisées ; cette zone vise à la préservation des terres agricoles et des paysages.
- les constructions sont implantées à l'alignement sur voie ou à 5m minimum de la voie ;
- les constructions sont implantées sur au moins une limite séparative ou à 5m minimum des limites séparatives ;
- en A, la hauteur totale des bâtiments agricoles est limitée à 12m au faîtage ; les constructions d'habitation n'excéderont pas 4m à l'égout du toit et 7m au faîtage ;
- les haies vives seront constituées d'essences locales.

Zones naturelles : N et Na

- les zones naturelles sont préservées en raison de leurs qualités esthétiques, paysagères et environnementales.
- la zone N n'admet aucune construction à l'exception des équipements de réseaux.
- la zone Na admet les petites constructions à destination d'habitation :

> Sur les parcelles où ne se trouve aucune construction principale d'habitation, seuls sont admis les abris de jardin, dont l'emprise au sol n'excédera pas 10m², à condition que l'ensemble des constructions de l'unité foncière ne dépasse pas 40m² par hectare. L'objectif est de permettre la réalisation de petits abris pour animaux sur les pâtures, afin d'assurer la viabilité des élevages.

> Sur les parcelles où une construction principale d'habitation est déjà construite, sont autorisés :

- une seule extension, dont l'emprise au sol n'excédera pas 30m² ;
- un seul abri de jardin, dont l'emprise au sol n'excédera pas 10m² ;
- une seule annexe, dont l'emprise au sol n'excédera pas 20 m² ;
- une piscine non couverte ou d'une hauteur maximale de 1,80m est autorisée.
- les constructions seront implantées sur au moins une limite séparative ou à une distance minimum de 3m des limites séparatives.
- les hauteurs des abris de jardin et annexes sont réglementées de façon identique à la zone urbaine U.

Le règlement du PLU vise par conséquent à préserver, améliorer et conforter les caractéristiques des différents secteurs du plan de zonage, tels que mis en évidence dans le diagnostic communal. Il cherche à renforcer les singularités morphologiques et paysagères de chacune des entités urbaines.

Le Règlement répond aux orientations du PADD ci-dessous :

- En limitant **l'urbanisation des hameaux** ;
- En limitant les constructions nouvelles au-delà de **l'enveloppe bâtie actuelle**, en second rang, et en extension linéaire le long des voies ;
- En maintenant des **espaces d'aération** dans les bourg et hameaux caractéristiques de l'identité rurale : pâtures, vergers, secteurs jardinés de faible densité...
- En conservant les **éléments de structure** du bourg historique :
 - l'orientation parcellaire perpendiculaire aux voies, en cas de division ;
 - l'orientation solaire des bâtiments dans un objectif d'économie d'énergie ;
 - l'implantation du bâti dans le respect du terrain naturel ;
 - l'implantation du bâti par rapport à la voie, en alignement ou en léger retrait ;
 - les implantations compactes des constructions sur la parcelle.
- En protégeant les éléments remarquables du **patrimoine** au titre de l'article L123-1-5 III 2° : patrimoine bâti, petit patrimoine, patrimoine naturel et chemins ;
- En conseillant les particuliers sur les **essences végétales à utiliser** dans les jardins (liste de plantes endémiques, listes d'essences locales) ;
- En recensant et en informant les particuliers **des risques environnementaux**.

5.2.3. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation

L'OAP thématique sur le traitement des jardins et limites

Les villages ruraux du canton d'Etrepagny ont bien souvent une silhouette caractéristique, qui se détache du plateau agricole : celle du village-bosquet. Le motif végétal est ainsi visible de loin, et définit une figure paysagère particulière.

L'OAP thématique sur le traitement des jardins et limites porte plusieurs objectifs :

- Aménager des parcelles de jardins liées aux constructions nouvelles, qui, lorsqu'elles sont plantées d'arbres, participent à entretenir et porter l'image et la silhouette des villages-bosquets.
- Améliorer la trame arborée des villages en ayant recours à des arbres de haut jet, ou des arbres à plus petit développement, tels des fruitiers, selon les situations et la place disponible.
- Adapter la gestion des limites en fonction du contexte (sur rue ou sur champs), afin de mieux inscrire l'opération dans son paysage.

Cette OAP est transversale et s'applique à l'ensemble des parcelles urbanisables. Lors de la réalisation d'un projet de construction, les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- > L'ambiance et le caractère végétalisé initial du site doivent être maintenus.
- > La conservation de la majorité des éléments végétaux identifiés, ou leur restauration, doit être intégrée à l'aménagement des espaces libres de constructions et installations autorisées. L'implantation des constructions sur la parcelle doit rechercher en priorité la préservation de ces éléments végétaux et les faire participer à l'agrément du projet.
- > Les haies créées doivent privilégier des essences locales et variées, adaptées aux caractéristiques pédologiques et climatiques de la zone plantée ;
- > Les haies pourront être des haies vives diversifiées, ou monospécifiques, en favorisant toutefois les espèces locales (charme, hêtre, etc.). Le thuya est à proscrire.

> Clôtures et haies : sur rue

- Une attention particulière doit être apportée dans la conception et la réalisation de ces clôtures :
 - en évitant la multiplicité des matériaux,
 - en recherchant la simplicité des formes et des structures,
 - en tenant compte du bâti et du site environnants ainsi que des clôtures adjacentes.
- Les coffrets de comptage, boîtes à lettres, etc. doivent être soigneusement intégrés à ces clôtures.
- Les clôtures éventuelles peuvent être constituées par des haies composées d'essences locales doublées ou non d'un grillage, des murs en pierres ou en maçonnerie, des parois en bois, des grilles ou des barreaudages ou par des dispositifs associant ces différents éléments sous réserve de respecter les dispositions du PLU.
- Les plaques béton, les végétaux artificiels et l'emploi brut en parement extérieur de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un enduit sont interdits.
- En limite d'emprise publique, l'usage de matériaux de synthèse comme le PVC n'est autorisé que pour les lisses, barreaudages et portails.
- En bordure des emprises publiques la hauteur maximale d'une clôture est de 1,40 mètre.
- Des hauteurs plus importantes, sans toutefois dépasser 2,00 mètres et sous réserve d'une bonne intégration dans l'environnement, pourront être autorisées lorsque la clôture est édifiée dans le prolongement de murs anciens en pierres en bon état de conservation.

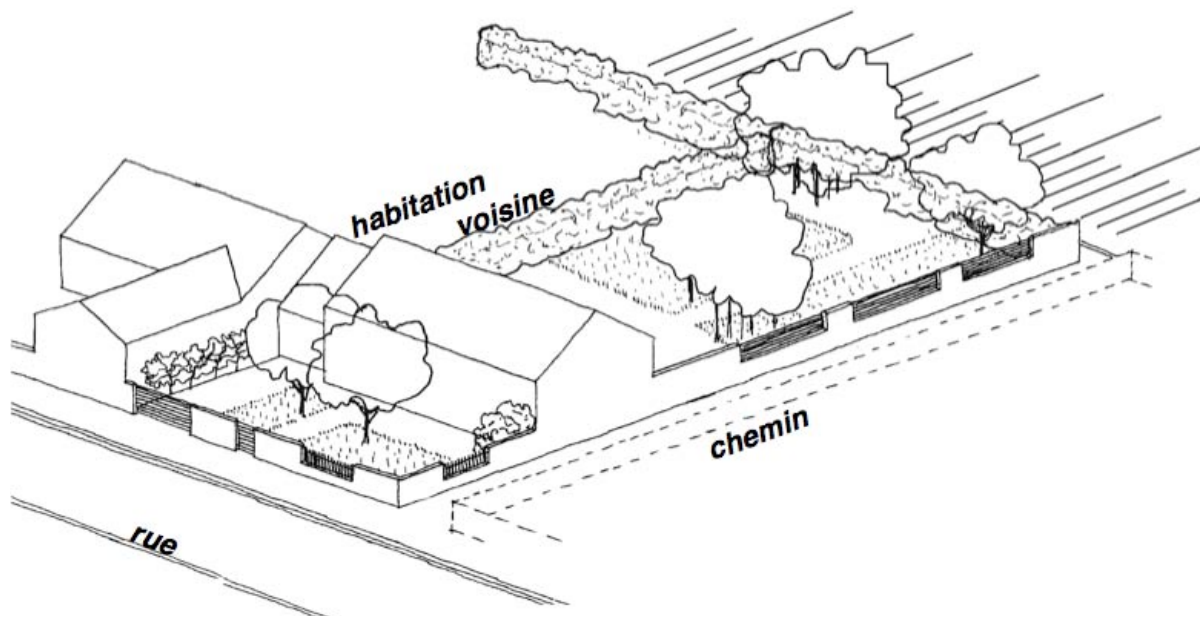
> Clôtures et haies : en limites séparatives

La hauteur maximale des clôtures est de 2,00 mètres.

> Clôtures et haies : sur espace agricole

- En bordure des espaces agricoles, les clôtures doivent être constituées uniquement par des haies vives composées d'essences locales doublées éventuellement d'un grillage ou d'un treillis soudé réalisé en galvanisé sans couleur, ou d'une couleur gris foncé RAL 7016 ou similaire.
- Les grillages verts sont à éviter.
- La hauteur maximale est de 2,00 mètres.

Exemple d'aménagement respectant les présentes OAP



En façade principale sur rue, une clôture de faible hauteur permettra de mettre en scène la maison et son jardin de «devant». La clôture peut être végétalisée, et/ou de type grillage ou muret. Ce devant de maison pourra être planté d'arbres de petit taille..

En bordure de chemin piétonnier ou en limite mitoyenne avec une habitation voisine, une hauteur supérieure à 1,40 m est tolérée pour protéger l'intimité de l'espace privatif. La clôture peut être végétalisée, et/ou de type grillage ou muret.

En bordure d'espace agricole, il est recommandé d'avoir recours à des haies. Le jardin arrière pourra être investi d'arbres de grand développement, en veillant toutefois à ne pas gêner la parcelle voisine (implanté en respectant un retrait minimum de 5 m par rapport à la limite séparative).

Quelle que soit la situation (sur rue, sur champs, ou limite mitoyenne d'une autre habitation...) les haies seront toujours implantées à au moins 1 m de la limite de propriété, afin d'en faciliter l'entretien.

Plus la largeur du chemin piétonnier est étroite et plus une clôture constituée partiellement ou en totalité par une haie confèrera une ambiance agréable au cheminement tout en assurant une protection efficace des jardins.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation répondent aux objectifs du PADD ci-dessous :

- En conservant et en améliorant la qualité des **franges urbaines**, grâce à la ceinture verte de vergers, potagers, pâtures et jardins ;
- En protégeant ou en requalifiant **les entrées de village** : en protégeant les entrées de centre-bourg sud et en requalifiant l'entrée nord.
- En limitant **l'imperméabilisation** des sols ;
- En conseillant les particuliers sur les **essences végétales à utiliser** dans les jardins (liste de plantes endémiques, listes d'essences locales).

5.3. ÉVALUATION DES INCIDENCES DES ORIENTATIONS ET PRISE EN COMPTE DU SOUCI DE PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT ET DE SA MISE EN VALEUR

5.3.1. Consommation chiffrée des espaces naturels et agricoles

Le présent PLU porte un objectif de protection des milieux naturels, des espaces agricoles et des paysages. Le développement démographique choisi est mesuré et la production de logements est prévue par densification à l'intérieur du tissu urbain existant. Le bourg et les hameaux ont été maintenus dans leurs limites d'urbanisation actuelles, des secteurs de jardins ont été fixés afin de restaurer les continuités écologiques, d'améliorer le potentiel de biodiversité, de limiter l'étalement urbain (zones N et Na), de protéger les entrées de ville et de favoriser une transition paysagère avec le plateau agricole. Ainsi, les zones urbaines ne couvrent que 38,6ha, soit environ 3% du territoire communal (voir tableau ci-dessous).

Carte Communale			Taux de variation	PLU			
Types de secteurs	Superficie (en ha)	% d'occupation		Noms des zones	Superficie (en ha)	% d'occupation	
				Zones agricoles	A	33	2,37%
					Ap	864	62,02%
					TOTAL Zones agricoles	897	64,39%
				Zones naturelles	N	357,4	25,66%
					Na	100	7,18%
					TOTAL Zones naturelles	457,4	32,84%
TOTAL inconstructible	1330	95,48%	1,83%		TOTAL inconstructible	1354,4	97,23%
				Zones urbaines	U	37	2,66%
					Ua	1,2	0,09%
					Ui	0,4	0,03%
TOTAL constructible	63	4,52%	-38,73%		TOTAL Zones urbaines	38,6	2,77%
Superficie communale	1393	100%			Superficie communale	1393	100%

De 2000 à 2012, 8,8 ha de terres agricoles ont été urbanisés, soit 0,733ha par an.

Le PLU ne permet aucune consommation de terres agricoles.

Objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces agricoles et de lutte contre l'étalement urbain

	Types d'espaces consommés (Chambre d'Agriculture)	Superficies consommées (en ha)	Consommation annuelle (en ha/an)
Consommation de 2000 à 2012 (diagnostic de la Chambre d'Agriculture)	Espaces agricoles	8,8	0,733
	Types d'espaces consommés (tels que déclarés à la PAC)	Superficies consommées (en ha)	Consommation annuelle (en ha/an)
Consommation de 2014 à 2025 (prévue dans le PLU)	TOTAL	0	0,000

5.3.2. Prise en compte de la protection des paysages

Préservation des paysages du plateau agricole

L'essentiel de la commune est occupé par un plateau agricole en openfield (absence de haie) où les vues sont lointaines. Le PLU protège les paysages du plateau par **un zonage Ap** où les constructions agricoles sont interdites. Cette zone Ap couvre 864ha, soit 62% de la superficie communale. Les constructions agricoles sont possibles dans les exploitations présentes au sein du tissu urbain, grâce à une zone A constructibles pour les bâtiments nécessaires à l'activité ; les exploitants agricoles ont été consultés et leurs besoins en terme de nouvelles constructions et d'évolution de leurs sièges d'exploitation ont été pris en compte. Parfois, des secteurs agricoles constructibles A ont été délimités à l'écart de l'exploitation, en raison de l'absence de possibilités de constructions au sein de la ferme ou à immédiate proximité.

La préservation des paysages est également assurée par **un zonage naturel N et Na** : la zone N couvre la vallée du Fouillebroc, la forêt de Lyons et les boisements du plateau, pour une superficie totale de 357ha, soit 25% du territoire communal ; la zone Na couvre les jardins, vergers et pâtures présents en périphérie du bourg et des hameaux. Les bourgs du Vexin sont anciennement entourés d'une ceinture verte qui leur confère le profil de « village-bosquet ». Les évolutions des pratiques agricoles au XXème siècle et les extensions pavillonnaires ont concouru à une raréfaction des vergers et pâtures. L'objectif du secteur Na est donc de préserver ces éléments relictuels, afin de limiter un contact direct entre le pavillonnaire et les espaces agricoles et de préserver la qualité des franges urbaines. La zone Na couvre 100ha, soit 7% de la superficie communale. Dans cette zone, la construction est limitée :

- aux abris de moins de 10m² lorsque la parcelle n'est pas bâtie d'une construction principale, dans la limite de 40m² par hectare, afin de permettre les petits abris pour animaux parfois nécessaires à l'élevage extensif sur les dernières pâtures ;
- lorsque la parcelle est bâtie d'une construction principale d'habitation, une extension de 30m², un abri de jardin de 10m² et une annexe de 20m² sont autorisés.

Le règlement porte des prescriptions de nature à assurer le maintien de la qualité des paysages urbains. Le recul de 10m à compter de la voie, imposé pour les futures constructions, (article 6) permet de conserver les fronts de rue jardinés et les ambiances végétalisées des secteurs récents. La bande d'implantation de 30m à compter de la voie protège les fonds de parcelle de l'urbanisation, empêche les constructions en second rang, et sauvegarde les jardins des franges urbaines. De même, l'article 8 impose 10m de distance entre les constructions principales d'une même unité foncière, permettant de préserver les jardins caractéristiques des villages ruraux. Certaines rues sont repérées au plan de zonage avec un trait noir : le bâti devra s'implanter à l'alignement afin de préserver les séquences de continuités urbaines et les paysages minéraux et linéaires des secteurs anciens du bourg (article 6). Enfin l'article 13 permet de limiter l'imperméabilisation des sols (préservation des jardins) et fixe des prescriptions de nature à assurer la qualité des aménagements végétaux.

Outre le plan de zonage et le règlement, le PLU préserve les paysages grâce aux **Orientations d'Aménagement et de Programmation** qui déclinent sous forme thématique des prescriptions de nature à assurer la qualité des aménagements végétaux des jardins, des franges urbaines, des clôtures et des haies pour les futures constructions (voir la partie sur les OAP). Cette OAP vise à la préservation et à l'amélioration des paysages en front de rue, en fond de parcelle et sur les limites latérales séparatives.

Enfin, **des éléments du patrimoine** ont été protégés au titre de l'article L123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme : ils sont soumis à permis de démolir et une attention particulière doit être apportée en cas de projet ou modification. Il s'agit d'éléments bâtis et de petit patrimoine, garants de l'identité de la commune et de la qualité des paysages urbains, mais également d'éléments du patrimoine naturels : vergers et haies des franges urbaines, arbres remarquables, pâtures arborées...

5.3.3. Prise en compte de la protection des milieux naturels

Les milieux remarquables de la commune ont été répertoriés, repérés et hiérarchisés dans la partie « Analyse de l'environnement » du présent rapport. Les entités paysagères, mises en évidence dans le diagnostic paysager du présent rapport, recoupent les milieux à préserver : ces derniers, outre leur rôle écologique, jouent un rôle paysager important, notamment dans la structuration du territoire communal. Leur préservation vise donc un double objectif, environnemental et paysager.

La commune de Puchay regroupe, au nord-ouest de son territoire, **des milieux naturels d'intérêt européen et nationaux**, comme en témoignent les documents environnementaux d'inventaire : la zone Natura 2000 de la Forêt de Lyons et du Fouillebroc, ainsi que les deux ZNIEFF. Ces milieux remarquables ont été protégés par un zonage inconstructible N, doublé d'EBC.

D'autre part, elle se distingue des autres communes du Vexin Français par le nombre de **boisements présents sur un plateau agricole** habituellement cultivé en openfield (absence de haies et de bosquets). Ces boisements éparses, localisés sur des buttes aux sols acides, sont autant d'éléments de la trame verte locale ; ils permettent les mobilités des espèces de la forêt de Lyons à la vallée du Sec puis de la Bonde. Ils ont été zonés en N doublés d'EBC.

D'autres **milieux d'intérêt local** sont présents à Puchay, autour des entités urbaines : les pâtures, jardins et vergers des franges urbaines sont en mesure d'accueillir la biodiversité urbaine et ordinaire, et de permettre la migration des espèces (trames verte et bleue). Ils ont été protégés par un zonage spécifique naturel Na, associé au règlement.

Le règlement permet une protection renforcée des milieux et paysages les plus remarquables, au titre de l'article **L123-1-5 III 2°** du Code de l'Urbanisme qui protègent les vergers, certains arbres et haies, les pâtures arborées, les chemins qui parfois bordés d'une bande enherbées permettent d'assurer la migration des espèces...

L'ensemble des outils réglementaires visant à la préservation des paysages et décrits ci-avant, permettent également une protection des milieux, de la biodiversité et des mobilités des espèces : articles du règlement, OAP thématique...

5.3.4. Préservation et restauration des trames verte et bleue

Définitions des trames verte et bleue

Les trames verte et bleue sont des réseaux écologiques, des maillages d'espaces diversifiés, d'habitats et de milieux en capacité d'assurer l'ensemble du cycle de la vie des espèces faunistiques et floristiques : elles permettent donc la reproduction, l'alimentation, le repos et le déplacements de ces espèces. Au sein des trames écologiques, on distingue :

- **les réservoirs de biodiversité**, espaces de qualité à la biodiversité riche et remarquable, où certaines espèces sont capables d'assurer l'ensemble du cycle de leur vie, sans mobilité vers un autre espace ; il s'agit des cœurs de nature globalement préservés.

- **les corridors écologiques** qui permettent le déplacement des espèces d'un réservoir de biodiversité à l'autre ; ils peuvent être surfaciques (forêts par exemple), linéaires (haies, chemins, cours d'eau...) ou sous forme **d'espaces relais** discontinus (bosquets).

On appelle « trame verte » les réseaux écologiques principalement terrestres (forêts, haies...) et « trame bleue » ceux liés à l'eau.

Les trames verte et bleue sur la commune

Le diagnostic environnemental a permis de dégager les différents éléments des trames verte et bleue sur la commune. Le territoire communal possède au nord-ouest, un réservoir majeur de biodiversité formé par la forêt de Lyons et la vallée du Fouillebroc (site Natura 2000 et deux ZNIEFF : trame verte et bleue). Ce réservoir est en lien avec celui de la vallée de la Bonde (trame bleue) grâce aux corridors écologiques communaux, en mesure d'assurer la migration des espèces d'un espace à l'autre : les boisements conséquents du plateau agricole ainsi que les pâtures, vergers et jardins de la périphérie des entités urbaines. Dans le détail :

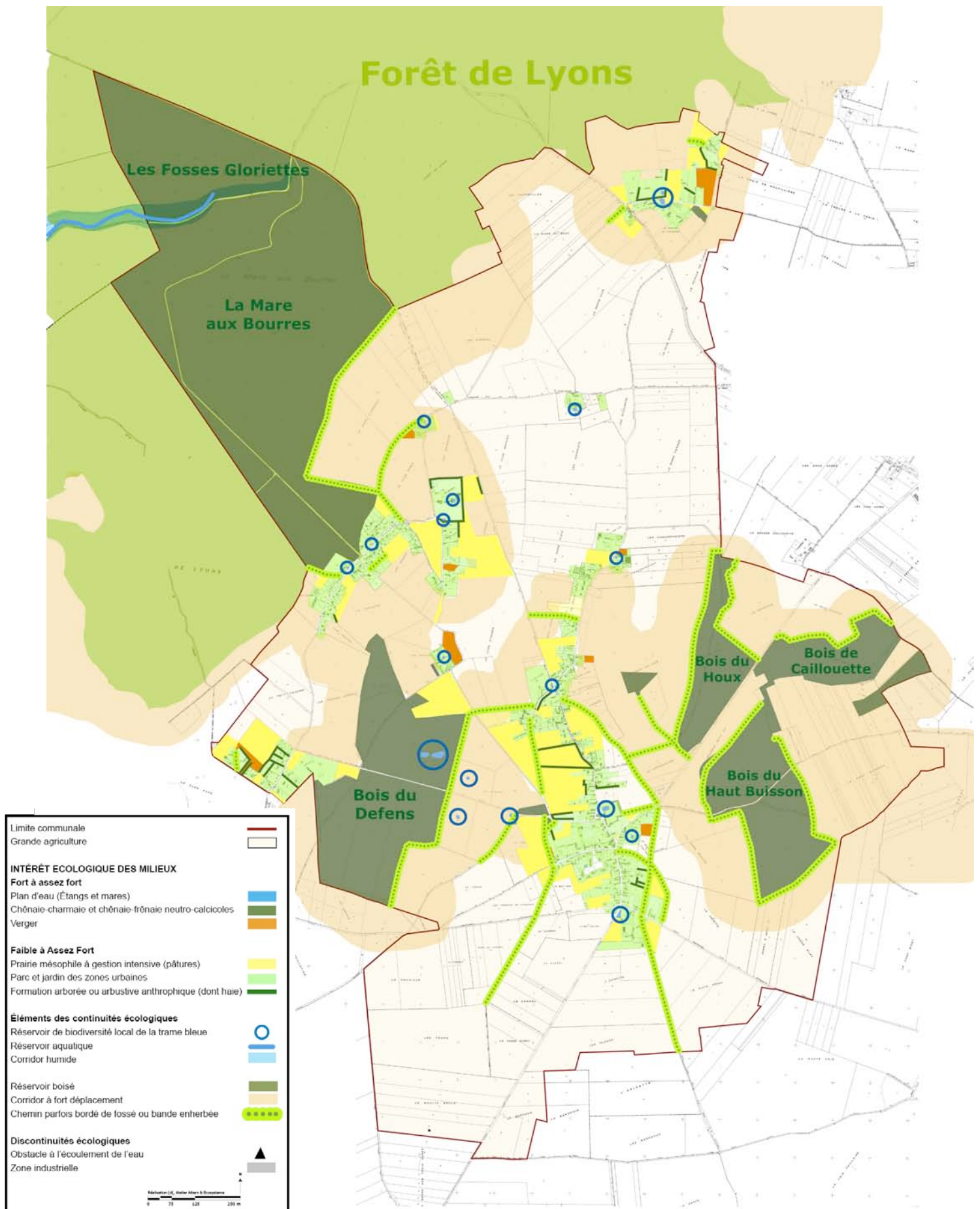
- les **boisements** du plateau présentent un intérêt fort dans la migration des espèces ;
- les **vergers** résiduels situés en périphérie des entités urbaines peuvent accueillir la chouette chevêche après émondage ;
- les **prairies moyennement humides**, présentes sous forme de **pâtures intensive et friches**, présentent un intérêt écologique faible, même si elles accueillent certains insectes communs ; une meilleure gestion de ces espaces pourraient leur conférer un intérêt écologique plus important.
- les **haies et jardins des zones urbaines** jouent un rôle écologique local dans les mobilités des espèces, notamment en assurant la liaison entre les boisements et pâtures.
- les **chemins et routes**, lorsqu'ils sont bordés de fossés ou bandes enherbées peuvent jouer un rôle dans la migration des espèces.

Certains éléments font enfin **obstacle** aux déplacements de certaines espèces :

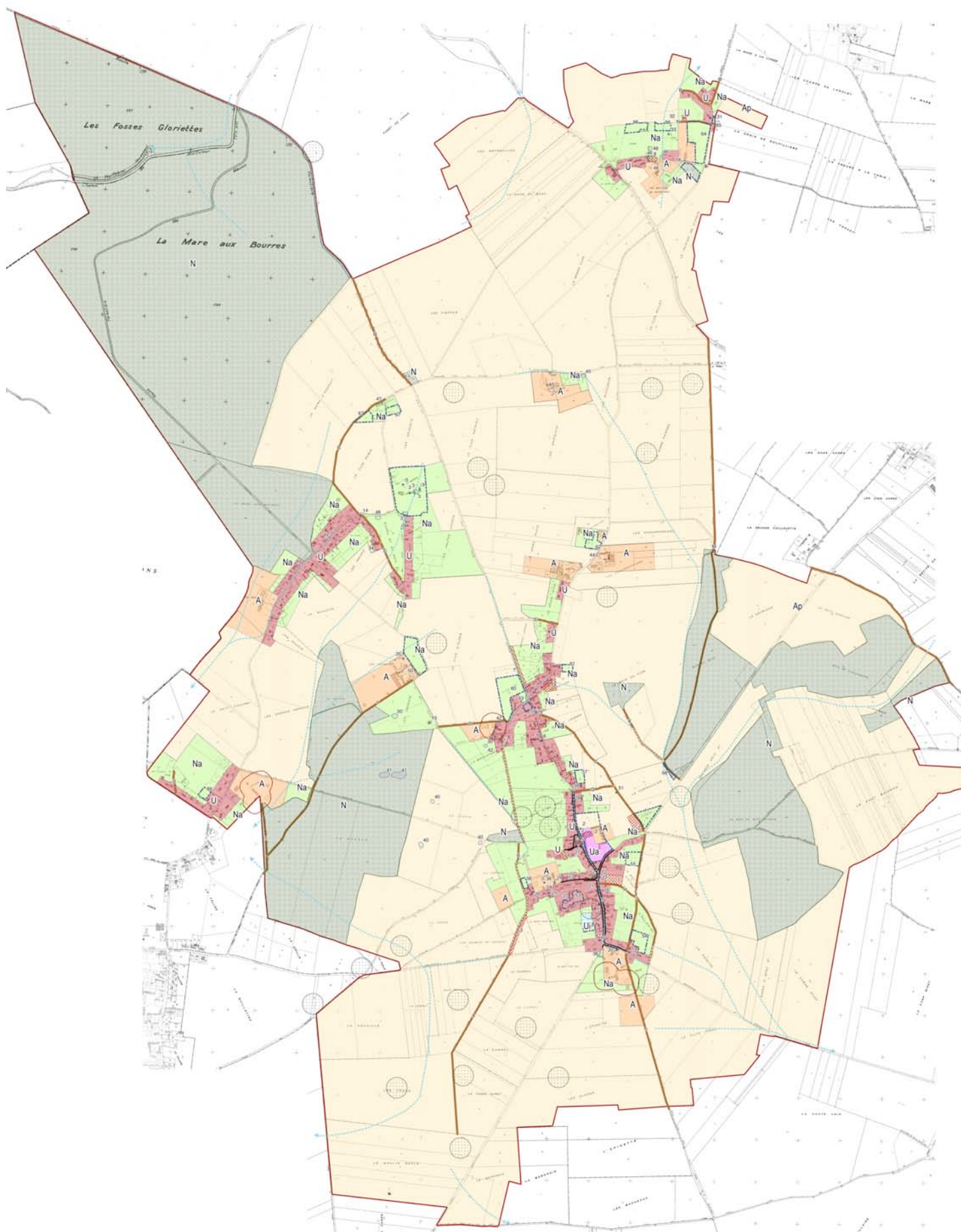
- les infrastructures de transport, notamment les routes qui traversent le plateau agricole ; toutefois, parfois longées d'un talus, d'une bande enherbée ou de végétation basse, les axes de transports peuvent également jouer un rôle mineur dans les déplacements des espèces ;
- les secteurs fortement bâtis du bourg et des hameaux qui limitent la circulation des espèces, même si les pâtures, jardins, et vergers représentent des habitats pour la biodiversité ordinaire ;
- le plateau d'agriculture intensive en openfield (absence de haies et utilisation de pesticides).

Justifications de la protection des continuités écologiques

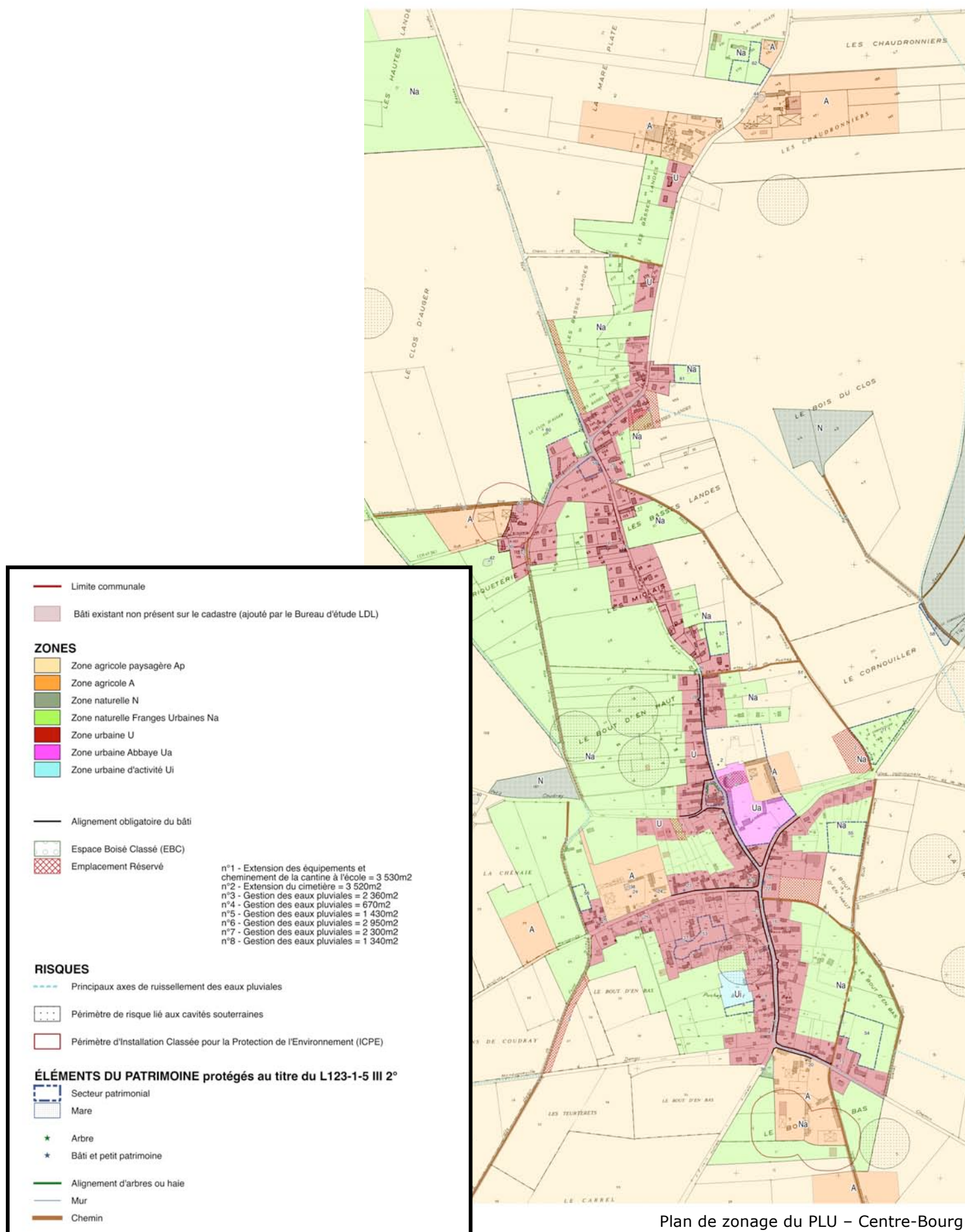
Comme montré précédemment, les corridors écologiques ont été préservés dans le plan de zonage (zones N et Na), le règlement et les éléments classés au titre du L123-1-5 III 2°. L'obstacle créé par le bourg et les hameaux a été réduit par une limitation de la zone constructible à l'enveloppe bâtie actuelle et grâce à la préservation des jardins au plan de zonage. Le règlement et l'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique « Traitement des limites et jardins » visent à l'amélioration de la qualité des jardins, de leur rôle dans la biodiversité et les continuités écologiques locales : maintien de secteurs peu denses par l'article 8 (10m entre deux constructions), préservation des fonds de jardins grâce à la bande d'implantation (article 6), surfaces perméables, coefficient de pleine terre (article 13), essences locales à privilégier, traitement des clôtures en haie végétale...

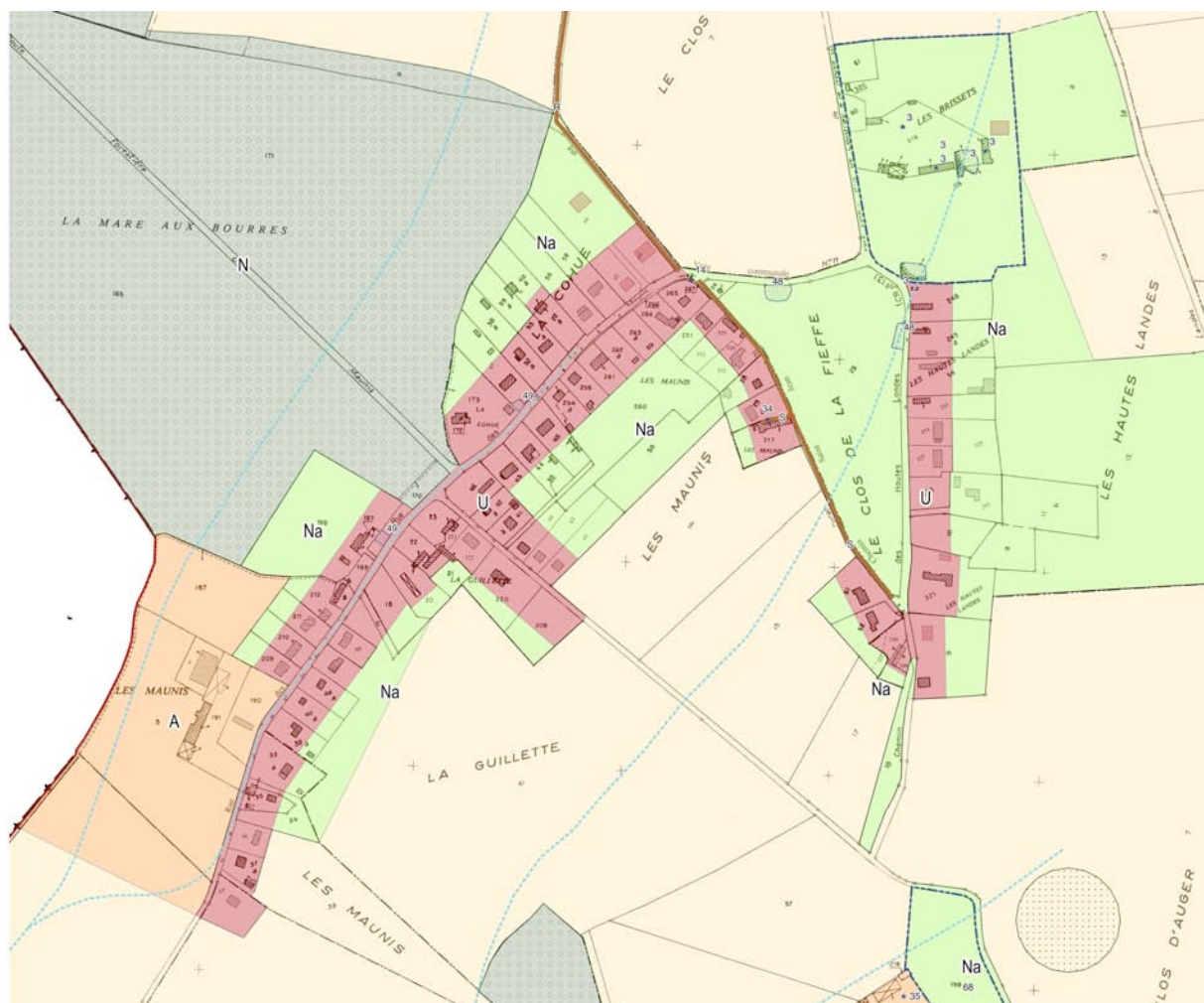


Carte des milieux d'intérêt écologique et des continuités écologiques

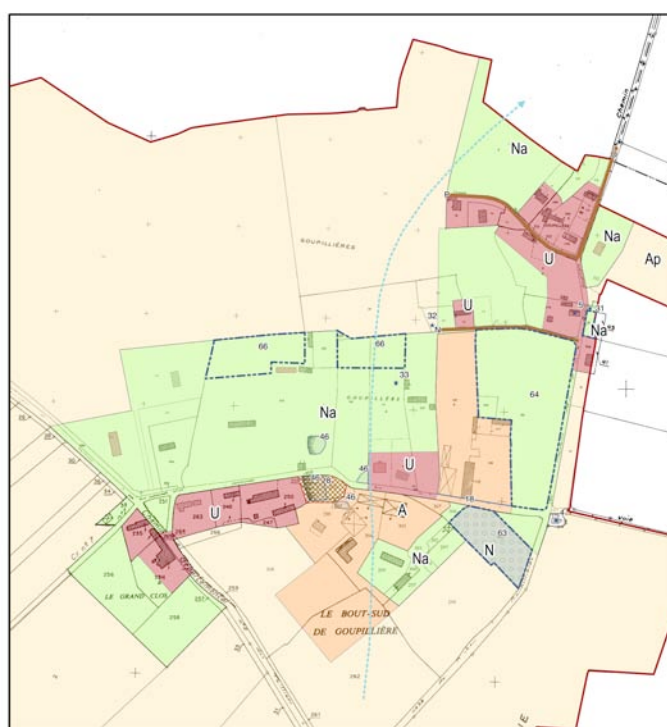
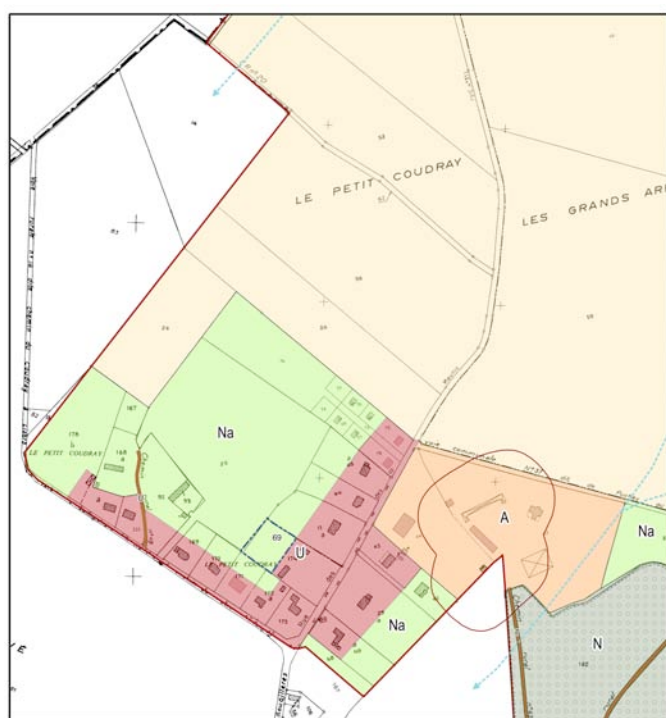


Plan de zonage du PLU - Commune





Plan de zonage du PLU – Les Maunis



Plan de zonage du PLU – Le Petit Coudray et La Goupillière

5.3.5. Évaluation environnementale : les incidences du PLU sur les milieux

Conformément à l'article R. 123-2-1 du Code de l'Urbanisme, le rapport de présentation « analyse les incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000 ».

Résumé non technique de l'évaluation environnementale

Le nord-ouest du territoire communal de Puchay est couvert par un site Natura 2000 ; ce dernier souligne l'intérêt écologique et la richesse en terme de biodiversité de la forêt de Lyons et des sources du Fouillebroc et de sa vallée. Le PLU doit viser à la préservation et à l'amélioration des qualités de ces zones environnementales, ainsi que de l'ensemble de l'environnement communal. Il doit également justifier des incidences potentielles de sa mise en application sur le secteur Natura 2000.

Le PLU n'a pas d'incidence négative directe sur le site Natura 2000 : ce dernier est protégé par un zonage inconstructible et les boisements, gérés par l'ONF, sont soumis à autorisation de défrichement.

La principale menace sur le site Natura 2000 est indirecte : elle réside dans la disparition des milieux d'intérêt local en mesure d'assurer la migration des espèces du site Natura 2000 de la forêt de Lyons à la vallée du Sec puis de la Bonde : il s'agit des pâtures, vergers et jardins de la périphérie des entités urbaines. Or le PLU vise à la préservation et à la mise en valeur de ces milieux, ainsi qu'au renforcement des continuités écologiques. Le faible accroissement démographique projeté (+54 habitants en 10 ans), le maintien du bourg et des hameaux dans leur forme urbaine actuelle (densification, protection des espaces périphériques), l'absence d'extension urbaine ou de consommation de terres agricoles permettra d'assurer le maintien de la qualité écologique locale.

Perspectives d'évolutions des zones Natura 2000

Le scénario ci-dessous présente les évolutions possibles du territoire de Puchay, en l'absence de mise en place du présent PLU :

- un défrichement facilité par l'absence d'Espaces Boisés Classés (EBC) même si l'activité sylvicole est peu dynamique sur la commune de nos jours ; cela concernerait principalement les forêts privées du plateau agricole, la forêt de Lyons étant majoritairement gérée par l'ONF ;
- une poursuite de l'urbanisation par étalement urbain, de façon linéaire le long des voies et en second rang, au détriment des milieux sensibles à préserver : pâtures, vergers et jardins de la périphérie des bourgs ;
- la disparition des éléments du patrimoine naturel, protégée par le PLU au titre du L123-1-5 III 2° (complements des mares, suppression des vergers relictuels, abattage des dernières haies et arbres remarquables ...) ;
- la raréfaction des boisements, des pâtures, vergers et éléments naturels protégés par le PLU, aurait une incidence négative forte sur les continuités écologiques locales et les déplacements des espèces de la forêt de Lyons jusqu'à la vallée de la Bonde ;
- la progression de l'urbanisation et l'augmentation de la population entraîneraient une imperméabilisation croissante des sols (engendrant une aggravation des problèmes de ruissellement), une baisse de la ressource en eau, une augmentation des rejets des assainissements individuels dans les sols et les eaux (baisse de la qualité des eaux), une augmentation des déchets et des rejets de gaz à effet de serre dus aux automobiles.

Ainsi l'impact direct de l'absence de PLU sur la forêt de Lyons et le site Natura 2000 serait faible : la majeure partie du boisement est gérée par l'ONF et les secteurs urbains sont éloignés. Toutefois, les incidences indirectes pourraient être importantes, notamment en cas de mise à mal des continuités écologiques locales formées par les boisements du plateau et les milieux des franges urbaines (vergers, pâtures, jardins) : le défrichement des bois et l'extension urbaine entraînerait un obstacle important aux déplacements des espèces du site Natura 2000 vers la vallée du Sec et de la Bonde.

Incidences sur les zones Natura 2000

Le site Natura 2000 « Forêt de Lyons – Fouillebroc » est situé au nord-ouest de la commune de Puchay. La zone Natura 2000 a été déclarée en SIC (Site d'Intérêt Communautaire – Directive "Habitats Faune Flore") le 7 décembre 2004, puis modifiée en ZSC (Zone Spéciale de Conservation – Directive "Habitats Faune Flore") par arrêté du 26 décembre 2008.

Le secteur regroupe des boisements principalement de hêtraies – chênaies acidophiles, ainsi que les sources du Fouillebroc et sa vallée (boisements alluviaux d'aulnes et de frênes, prairies parfois humides, cours d'eau). La qualité écologique des habitats est jugée bonne, même si celle de la vallée du Fouillebroc pourrait être améliorée par un reprofilage et une stabilisation des berges, un curage moins intensif, une réduction des ouvrages hydrauliques et des rejets de polluants, urbains et agricoles.

Incidences du PLU le site Natura 2000 et ses abords. Le PLU, notamment par son plan de zonage, vise à la protection du site ZSC et de ses alentours : l'ensemble de la zone Natura 2000 a été classée en zone naturelle N au plan de zonage. Toute construction y est interdite permettant sa stricte protection. Les boisements sont en outre protégés par des EBC. Les boisements alentours, situés à proximité du secteur Natura 2000 et couverts par les deux ZNIEFF font l'objet de la même protection. Au-delà, les secteurs agricoles bordant la forêt ont été zonés en Ap inconstructible.

Les secteurs urbains sont éloignés du site Natura 2000, à l'exception du hameau des Maunis à relative proximité, où l'urbanisation a été limitée à l'enveloppe bâtie actuelle.

La commune vise un développement démographique modéré pour les 10 prochaines années, de l'ordre de +54 habitants et +31 logements : cette accroissement démographique n'est pas en mesure de porter incidence à l'environnement, ni a fortiori au site Natura 2000. Le PLU ne permet aucune extension urbaine, ni consommation de terres naturelles ou agricoles : le développement urbain se fera de façon privilégiée dans le centre-bourg, en conservant les milieux d'intérêt écologique local (pâtures, vergers, jardins). Par ailleurs, aucun projet public ou privé, prévu dans le cadre du PLU, n'est de nature à porter incidence à l'environnement de Puchay.

Incidences du PLU sur les autres milieux communaux. Le territoire de Puchay présente également des milieux d'intérêt local : les boisements isolés du plateau agricole ont été protégés par une zone naturelle inconstructible N, doublée d'EBC. Les milieux de la périphérie des entités urbaines (vergers, pâtures, jardins) ont été protégés par un zonage Na associé au règlement : les nouvelles constructions de plus de 10m² y sont interdites, à l'exception des parcelles où une construction d'habitation existe en date d'approbation du PLU (dans ce cas, une extension de 30m², une annexe de 20m² et un abri de jardin de 10m² sont autorisés) ; sur les parcelles non bâties, les abris de jardin de 10m² maximum sont autorisés, dans la limite de 40m² par hectare, afin de permettre l'exploitation extensive des pâtures (et le maintien de leur qualité écologique). L'article L123.1.5 III 2° protège un certain nombre de vergers, mares, arbres et haies, susceptibles d'accueillir la biodiversité locale et ordinaire des entités urbaines. Le règlement permet la conservation des jardins : une bande d'implantation de 30m à compter de la voie (article 6) empêche les constructions en second rang et protège les franges urbaines végétalisées ; l'article 8 impose une distance minimale de 10m entre deux constructions principales (de plus de 20m²) ; l'article 13 fixe un coefficient de pleine terre de 85% limitant l'imperméabilisation des sols. Enfin, le Règlement et l'OAP thématique sur le traitement des jardins et limites visent à améliorer la qualité écologique des entités urbaines : essences interdites et recommandées, prescriptions sur les clôtures végétalisées...

Incidences sur les continuités écologiques. Le présent PLU a des incidences positives sur les continuités écologiques. En effet, le bourg et les hameaux ont été limités à leur enveloppe actuelle et aucune extension urbaine, consommation de terres agricoles ou naturelles n'est prévue par le PLU. Ainsi, il n'existe pas de travaux, ni projets en mesure de représenter une rupture ou une barrière dans les déplacements des espèces. Les zones N et Ap empêchent la construction de bâtiments susceptibles de représenter une menace pour la migration des espèces. La protection des milieux communaux et l'amélioration de la biodiversité urbaine et ordinaire, grâce au règlement, au Plan de Zonage et à l'OAP thématique (tel que montré précédemment), vise au renforcement des continuités écologiques locales, en mesure d'assurer le déplacement des espèces du réservoir de biodiversité de la Forêt de Lyons à celui de la vallée de la Bonde.

Incidences sur les espèces. La zone Natura 2000 a relevé de nombreuses espèces d'intérêt écologique fort : Épilobe rosé, orge des bois, laîche maigre, androsème, Grand Murin (chauve-souris), chabot commun et lamproie de Planer (poissons), écrevisse à pattes blanches, écaille chinée et damier de succise (papillons, lucane cerf-volant... (voir l'apartie environnementale du diagnostic pour plus de précisions). La protection des espèces est directement tributaire de la préservation des milieux et des continuités écologiques. Le présent PLU ne porte pas atteinte aux milieux et continuités écologiques et vise à leur mise en valeur.

Incidences des Emplacements Réservés (ER) sur l'environnement

Le présent PLU empêche toute nouvelle construction dans les périmètres Natura 2000. Toutefois, plusieurs projets publics sont envisagés à travers 8 Emplacements Réservés. Les projets prévus ne sont pas de nature à avoir des incidences ni sur le site Natura 2000, ni sur le reste du territoire communal, ni sur l'environnement au sens large :

ER n°1 - Extension des équipements et cheminement de la cantine à l'école : l'emplacement réservé vise pour la commune à améliorer sa réserve foncière et anticiper d'éventuel besoin en terme d'équipement, sur les terrains situés en face de la salle des fêtes (qui sert également de cantine au RPI). L'ER permettra également la création d'un cheminement piéton de l'école jusqu'à la cantine : outre le renforcement des liaisons douces, le traitement paysager de ce chemin permettra l'amélioration paysagère et environnementale de la frange urbaine Est (plantation d'une haie par exemple).

ER n°2 - Extension du cimetière : l'emplacement réservé, qui vise à anticiper l'extension du cimetière, n'est pas de nature à porter atteinte à la zone Natura 2000, ni à l'environnement communal.

ER n°3 à 8 - Gestion des eaux pluviales : ces emplacements réservés visent à la réduction des problèmes d'inondation et de lessivage des sols liés aux eaux pluviales ; ils pourront, en fonction de la qualité des aménagements réalisés, avoir une incidence positive plus ou moins forte sur l'environnement, mais en aucun porter une incidence négative sur le site Natura 2000. La réalisation de noues, fossés et mares permettront une meilleure gestion des ruissellements ; l'aménagement de bandes enherbées et alignements d'arbres pourra permettre l'amélioration de la biodiversité et des continuités écologiques locales.

Conclusion sur les incidences et l'évaluation environnementale.

Au regard :

- du zonage adapté au site Natura 2000 (zone naturelle N doublée d'EBC) ;
- de l'éloignement des secteurs urbains par rapport au site Natura 2000 ;
- de l'accroissement démographique mesuré prévu par le PLU (+54 hab) par densification des tissus urbains existants sans extension urbaine ni consommation de terres naturelles ou agricoles ;
- de la protection forte des milieux d'intérêt écologique local (pâtures, vergers et jardins) et de la volonté de mise en valeur des continuités écologiques qu'ils permettent ;

il apparaît que le PLU de Puchay n'a pas d'incidences négatives sur l'environnement communal, ni sur le site Natura 2000.

L'évaluation des incidences sur l'environnement

Rappel de l'obligation de suivi des incidences

Conformément à l'article R123-2-1 du Code de l'Urbanisme (modifié par la loi Grenelle II), le Plan Local d'Urbanisme doit faire l'objet « d'une analyse des résultats de son application, notamment en ce qui concerne l'environnement, au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de son approbation ».

Méthodologie de l'évaluation

Comme montré précédemment, le PLU n'a pas d'incidence directe sur le site Natura 2000 et vise à sa stricte protection. Toutefois, l'affaiblissement du rôle écologique (migrations des espèces) que remplissent les milieux locaux (boisements isolés du plateau agricole, vergers, pâtures, jardins) pourraient avoir des incidences négatives sur l'environnement et porter atteinte de façon indirecte au site Natura 2000.

Les principales menaces sur les milieux locaux sont :

- une trop forte augmentation de population ;
- une progression de l'urbanisation ;
- le défrichement des boisements du plateau agricole ;
- la mise en culture des pâtures ;
- le sur pâturage des prairies (élevages intensifs) ;
- l'abattage des arbres remarquables, alignements d'arbres et la suppression des vergers ;
- le comblement des mares.

Ces menaces ont été choisies pour servir de points de repère à l'évaluation du présent PLU, au regard de son impact potentiel indirect sur le site Natura 2000. Pour chaque thématique, un ou plusieurs indicateurs de suivis, ont été mis en place.

Critères d'évaluation et indicateurs de suivi

Progression de l'urbanisation et accroissement démographique

Indicateurs de suivi :

- population communale en date de l'évaluation et comparaison avec les chiffres communaux 2014 (571 habitants) ;
- comparaison avec l'objectif du PADD de +5 habitants / an.
- nombre de résidences principales en date de l'évaluation, à comparer avec les chiffres communaux 2014 (222 résidences principales) : calcul de la création de logements de 2014 à la date de l'évaluation ;
- vérification de l'absence d'étalement urbain porté par le présent PLU : comparatif cartographique entre l'enveloppe urbaine 2014 et l'enveloppe urbaine en date de l'évaluation ;
- détermination quantitative des surfaces agricoles et naturelles consommées par l'urbanisation.

Disparition des milieux communaux

Indicateurs de suivi :

- comparatif cartographique entre l'emprise des boisements en 2014 et en date de l'évaluation ;
- comparatif cartographique entre l'emprise des pâtures en 2014 et en date de l'évaluation ;
- vérification quantitative et cartographique du maintien des éléments protégés au titre du L123-1-5 III 2° : vergers, arbres, mares...
- exemples d'amélioration des pratiques de gestion des milieux : pâtures extensives, mares...

5.3.6. Modifications du plan de zonage entre la carte communale et le PLU

L'objectif est ici de présenter les principales modifications entre la Carte Communale approuvée le 12 juin 2009 et le présent PLU. Le plan de zonage de la carte communale présentait la délimitation du secteur urbain, qui couvrait une superficie totale de 63ha, contre 38,6ha pour la zone U dans le présent PLU (voir p145). Le reste de la commune était considéré en espace non constructible, à l'exception des constructions nécessaires aux exploitations agricoles. La carte ci-après présente les modifications du zonage entre la Carte Communale et le PLU.

Les évolutions des secteurs constructibles

Le Plan de zonage du PLU permet une diminution importante des espaces urbanisables de la Carte Communale, au profit des zones agricoles Ap ou naturelle N et Na, pour une déconsommation totale d'environ 24,4ha.

	Secteurs urbanisables dans la Carte Communale, passés en non constructible stricte au PLU (Zones Ap ou N)	
	1	12 020
	2	3 530
	3	7 530
	4	2 680
TOTAL (ha)		2,58

Quatre secteurs constructibles dans la Carte Communale ont été zonés en inconstructibles dans le présent PLU :

- dans le centre-bourg, une partie du secteur de l'abbaye est passé en inconstructible ; 12 020m² sont passés en zone Ap (secteur 1) ;
- en face de la salle des fêtes, le secteur 2 a été zoné en Ap inconstructible, pour une superficie de 3 530 m² ;
- dans le hameau de Maunis, un secteur de 7 530 m² le long de la voie a été zoné en Ap en raison de la vue paysagère remarquable vers le sud et de l'axe de ruissellement des eaux pluviales ;
- dans le hameau de La Goupillière, le secteur constructible à l'arrière de la mare, d'une surface de 2 680 m² a été également supprimé (secteur 4).

Toutefois, plusieurs secteurs délimités en zone urbaine U au PLU étaient inconstructibles dans la Carte Communale ; ces secteurs sont aujourd'hui urbanisés, le zonage du PLU reconnaît les constructions existantes :

	Secteurs non constructibles dans la Carte Communale, passés en constructible au PLU (Zone U)	
	5	1 160
	6	3 610
	7	2 090
	8	8 570
	9	4 150
TOTAL (ha)		1,96

- au sud-est du centre bourg, une parcelle construite, d'une superficie de 1 160 m², a été zonée en U (secteur 5) ;
- au sud-ouest du centre-bourg, la parcelle de l'entreprise de récupération de métaux a été zonée en Ui, pour une superficie de 3 610m² (secteur 6) ;
- à l'ouest du bourg, plusieurs parcelles (secteur 7 rue Gosse et secteur 8 au lieu-dit La Briqueterie), inconstructibles dans la Carte Communale, sont passées en zone U constructible, pour une superficie de 2 090m² et 8 570 m² ;
- enfin, au hameau de La Goupillière, deux secteurs construits sont passés en U, pour une superficie de 4 150 m².

Un maintien des exploitations agricoles

Le Plan de Zonage conserve le classement des exploitations agricoles de la commune en zone A, de façon similaire au zonage de la Carte Communale.

La création d'une zone naturelle à la constructibilité limitée (Na)

Le Plan de Zonage du PLU permet la création d'une zone naturelle à la constructibilité limitée (Na), visant à la préservation des secteurs de franges urbaines, composés de vergers, pâtures et jardins, d'intérêt environnemental et paysager.

De nombreux secteurs constructibles dans la Carte Communale sont ainsi passés en zone naturelle à la constructibilité limitée au PLU. Dans le périmètre de l'ancienne Carte Communale, les zones Na limitent la constructibilité telle qu'elle pouvait s'appliquer par le RNU :

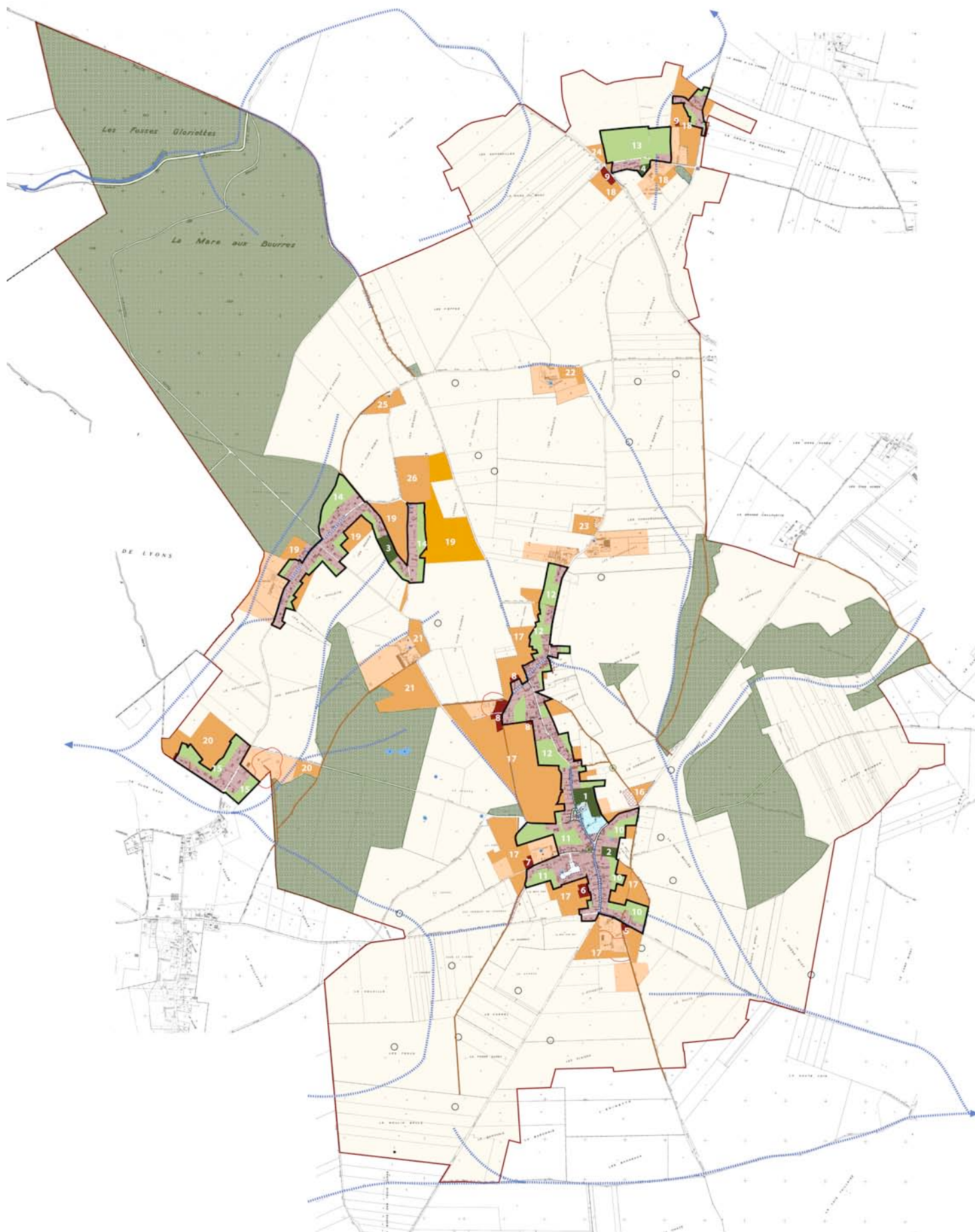
Secteurs constructibles dans la Carte Communale, passés en constructibilité limitée au PLU (Zone Na)		
	10	44 000
	11	33 480
	12	48 080
	13	58 500
	14	54 210
	15	27 580
TOTAL (ha)		26,58

- dans le reste du centre-bourg, la zone Na protège les jardins des franges urbaines, empêchant les constructions en second rang (drapeaux) : frange Est (secteur 10), frange ouest (secteur 11).
- à l'extrême nord du bourg, au lieu-dit Les Basses-Landes, la zone Na empêche la poursuite de l'urbanisation de façon linéaire le long de la voie, les potentialités de création de logements à l'intérieur de l'enveloppe bâtie du bourg étant suffisantes (secteur 12).
- au hameau de La Goupillière, la zone Na limite la constructibilité de la frange nord composée de grande parcelle et de vergers remarquables. L'urbanisation du hameau n'est pas souhaitée. (secteur 13).
- au hameau des Maunis, on observe des logiques similaires : les franges urbaines ont été protégées de l'urbanisation par un zonage Na, afin de limiter les constructions en second rang et d'assurer la qualité paysagère (secteur 14).
- de même au hameau du Petit Coudray : secteur 15 d'une superficie de 27 580 m².

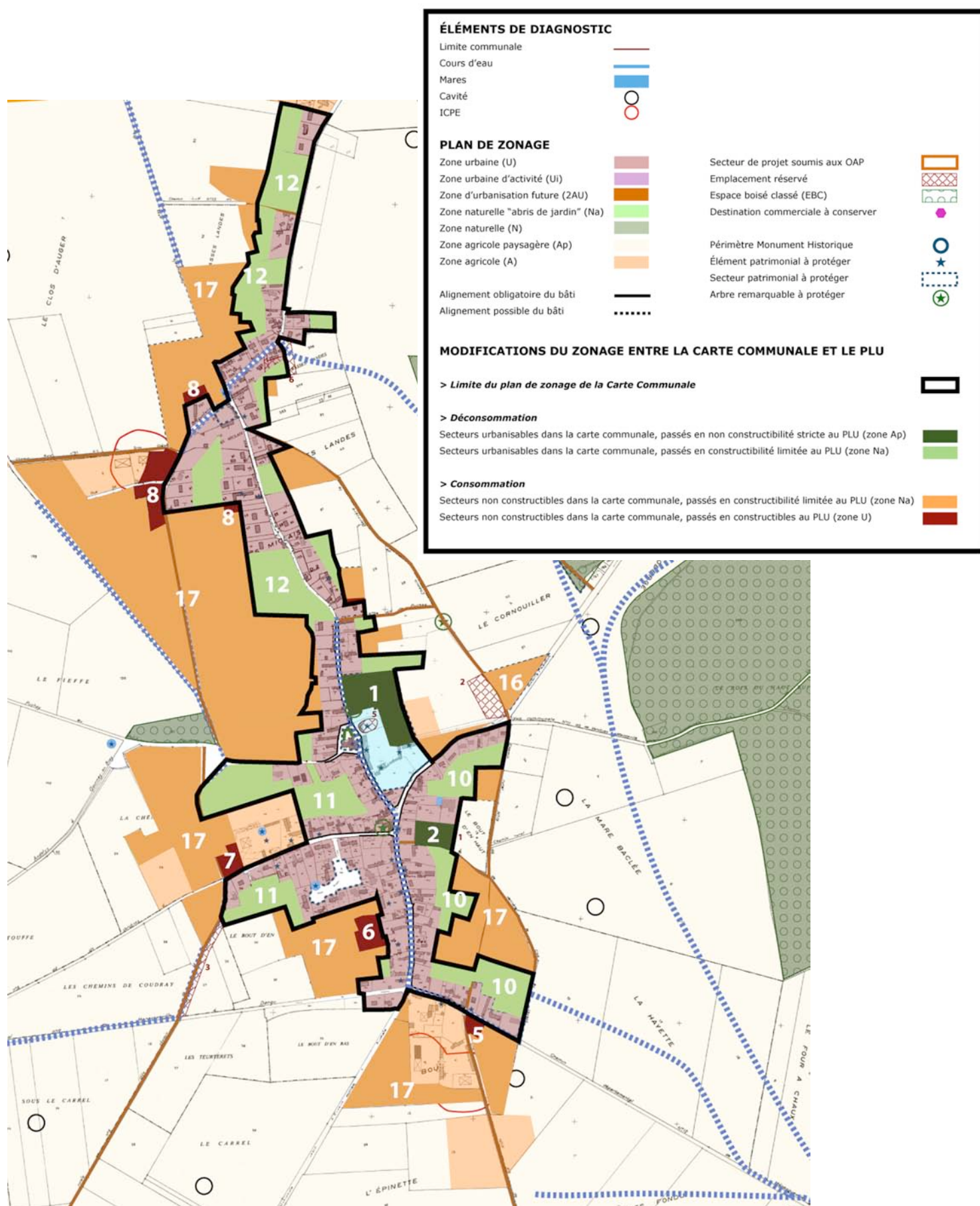
Plusieurs secteurs, inconstructibles dans la Carte Communale, sont passés en constructibilité limitée dans le présent PLU (zone naturelle Na) :

Secteurs non constructibles dans la Carte Communale, passés en constructibilité limitée au PLU (Zone Na)		
	17	7 150
	18	338 370
	19	56 590
	20	141 750
	21	53 900
	22	60 430
	23	7 640
	24	10 370
	25	7 920
	26	13 390
	27	36 050
TOTAL (ha)		73

- à l'ouest du centre-bourg, la zone Na couvre le cimetière communal (secteur 16) ;
- la zone Na couvre les jardins, vergers et pâtures du tour des entités urbaines, l'objectif étant d'assurer la protection de ces milieux, ainsi que la qualité paysagère de la frange urbaine, tout en permettant leur exploitation extensive. Sur ces parcelles non bâties, seuls sont autorisés des abris de jardin ou pour animaux de 10m² maximum, dans la limite de 40m² par hectare. C'est le cas autour du centre-bourg (secteur 17), des hameaux de La Goupillière (secteur 18), des Maunis (secteur 19) et du Petit Coudray (secteur 20), ainsi qu'aux abords des fermes isolées des Arpents (secteur 21) et des Ricouards (secteur 22).
- enfin, la zone Na reconnaît l'existence des constructions à l'écart ou isolée, afin de permettre leurs évolutions (extension autorisée) tout en empêchant les nouvelles constructions : constructions de la Mare Plate au nord du bourg et des Basses-Landes (secteur 23), habitation à l'ouest de La Goupillière (secteur 24), ancienne fermes du Clos Robin (secteur 25) et des Brissets au nord-est du hameau des Maunis (secteur 26).



Carte des évolutions de la constructibilité entre la Carte Communale et le plan de zonage du PLU – Commune



Carte des évolutions de la constructibilité entre la Carte Communale et le plan de zonage du PLU – Centre-bourg

5.3.7. La prise en compte des risques et nuisances

Les risques de mouvements de terrain

La commune est soumise aux risques de mouvements de terrain suivants :

- L'aléa de retrait / gonflement des sols argileux est jugé faible sur l'ensemble du territoire communal, à l'exception de plusieurs affleurements en aléa moyen, dont certains sont urbanisés :
 - le nord du bourg, au lieu-dit Les Basses Landes ;
 - le hameau des Maunis ;
 - le hameau du Petit Coudray ;
 - le sud de la ferme isolée des Ricouards.

- risques d'effondrements liés aux cavités souterraines. Sur la commune, elles n'impactent pas les secteurs urbains.

L'ensemble des secteurs concernés par des risques de mouvements de terrain liés aux cavités souterraines ont été classés en zone inconstructible au plan de zonage (zone Ap ou Na). Ces cavités ont été repérées sur le plan de zonage et l'article U.2 prévient le constructeur des risques éventuels ; la responsabilité lui incombe de réaliser des études de sols plus précises et de mettre en place des dispositifs de construction adéquats pour assurer la stabilité des aménagements. De même pour les risques de mouvements de terrain liés au retrait / gonflement des sols argileux : la cartographie de l'aléa argile est consultable aux annexes du Règlement et Annexes du PLU ; une plaquette jointe au Règlement donne des préconisations pour assurer la stabilité des constructions sur sol argileux.

Les risques d'inondations

La commune est soumise aux risques d'inondation liés :

- aux remontées de la nappe, cette dernière étant affleurante ou en aléa fort sur l'ensemble des secteurs urbains ;
- aux ruissellements des eaux pluviales, qui participent à l'érosion des sols dans les secteurs agricoles, et peuvent présenter des risques d'inondation.

En ce qui concerne les risques d'inondation par remontée de la nappe jugés très élevés (inondation des couches inférieurs du sol), l'article 11 du règlement interdit les sous-sols sur l'ensemble des secteurs urbanisés.

Les risques d'inondation par ruissellement ont été pris en compte dans le présent PLU. La délimitation des secteurs urbanisés au plan de zonage (zone U) a été faite au plus près du bâti existant. Les axes de ruissellement ont été indiqués au plan de zonage :

- dans les secteurs agricoles, ils ont été zonés en Ap et N inconstructible. L'article 2 précise qu'aucune installation ne doit faire obstacle à l'écoulement des eaux pluviales.
- dans les secteurs urbains, l'article U2 précise que « sont interdites sur une distance de 10m de part et d'autre des axes de ruissellement, repérés sur le plan de zonage, toutes les ouvertures (notamment les soupiraux et porte de garage) situées sous le niveau du sol et susceptibles d'être atteintes par les écoulements ; une surélévation minimale de 0,50m par rapport au niveau du sol pourra être conseillée ».

Enfin, le présent PLU prend des dispositions pour améliorer le cycle des eaux : infiltration des eaux pluviales à la parcelle, zone Na permettant l'infiltration et le traitement des eaux ruisselant dans le bourg et les hameaux, éléments protégés au titre du L123-1-5 III 2° capable d'absorber et de ralentir les eaux de ruissellements (vergers, pâtures, haies). (voir justifications du SDAGE). Plusieurs emplacements réservés ont été délimités afin de réaliser des aménagements de gestion des eaux pluviales, de types fossés et mares, accompagnés de traitements paysagers qualitatif (Emplacements réservés n°3 à 8)

Les risques technologiques

La commune de Puchay est concernée par 3 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) autour des exploitations agricoles (élevages) et du centre équestre. Autour de ces exploitations, les nouvelles constructions ont été limitées (absence de dents creuses).

La commune présente en outre 2 sites pollués : l'un situé à l'est du centre-bourg est zoné en Ap ; le second concerne l'entreprise toujours en activité à l'ouest du bourg. Cette dernière a été zonée en Ui, zone urbaine réservée aux activités.

Nuisances, qualité de l'air et réduction des gaz à effet de serre

La commune possède un cadre de vie agréable et de qualité, **peu de nuisances** liées aux activités humaines ont été relevées.

La qualité de l'air est jugée bonne à très bonne par Air Normand. L'augmentation mesurée de la population, telle que prévue au PADD par le scénario d'accroissement démographique, de l'ordre de +54 habitants en 10 ans, n'aura un impact que très réduit sur la qualité de l'air. Néanmoins, l'augmentation de la population va nécessairement conduire à une légère augmentation des rejets atmosphériques de la commune : plus de déplacements automobiles et plus de chauffage notamment. Les meilleures performances des constructions nouvelles devraient toutefois faire baisser les rejets par habitant. L'application des réglementations thermiques nationales devrait également contribuer à cette réduction.

Il y a peu de **nuisances sonores** sur la commune. Aucune voie n'est classée voie bruyante par l'arrêté préfectoral du 13 décembre 2011.

Sécurité routière

Le Porteur à Connaissance (PAC) de la DDTM de l'Eure fournit des informations sur les risques liés aux déplacements automobiles. L'observatoire départemental de sécurité routière de la Direction Départementale des Territoires et de la Mer établit chaque année la liste des points noirs et zones d'accumulation d'accidents pour une période de cinq ans. Un point noir est défini par une longueur de chaussée de 850 mètres sur laquelle 10 accidents ayant causé au moins 10 victimes graves (tués et blessés graves) ont eu lieu. Une zone d'accumulation d'accidents est définie par une longueur de chaussée d'environ 400 mètres sur laquelle ont eu lieu au minimum 5 accidents corporels.

La commune n'est pas concernée par les points noirs et les zones d'accumulation d'accidents. Toutefois, les questions de sécurité routière sont directement reliées au trafic.

Les derniers relevés dans ce domaine sont les suivants :

- 2603 véhicules par jour sur la RD316 (PR 37+000) en 2008
- 1386 véhicules par jour sur la RD316 (PR 50+000) en 2008
- 1142 véhicules par jour sur la RD316 (PR 42+000) en 2001
- 595 véhicules par jour sur la RD12 (PR17+820) en février 2001
- 385 véhicules par jour sur la RD12 (PR 7+000) en juillet 1991
- 376 véhicules par jour sur la RD6 (PR 18+000) en septembre 1993.

Le PADD vise à améliorer la qualité des espaces publics (dont la sécurité des usagers) et favoriser des déplacements respectueux de l'environnement :

- > En sécurisant **la traversée du centre-bourg (D316)** pour les modes de déplacements doux (piétons, cyclistes...) ;
- > En réalisant **un carrefour** au croisement de la D316 et de la VC28, afin de sécuriser la sortie de la salle des fêtes et de la cantine ;
- > En créant **un chemin derrière l'école** jusqu'à la cantine située dans la salle des fêtes ;
- > En conservant **les chemins** existants et en complétant le réseau en recréant les tronçons manquants ;
- > En participant à un **parcours de randonnée** entre la Forêt de Lyons et la vallée de la Bonde, en partenariat avec les communes alentour.

5.3.8. Prise en compte de la capacité des équipements

Capacité de l'école

L'école de Puchay fonctionne en Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI), avec les communes de Nojeon-en-Vexin, Coudray et Saussay-la-Campagne. En 2012 / 2013, le RPI comptait 186 enfants scolarisés, qui se répartissent dans les 8 classes du RPI ; l'école de Puchay regroupe 2 classes. La commune de Coudray dispose actuellement d'une salle de classe neuve qui n'est pas encore utilisée.

Le personnel du RPI regroupe 8 instituteurs, 2 ASSEM, une aide pour la Grande Section et 5 personnels de service (1 responsable cantine, 1 aide à la préparation, 3 surveillants, service et ménage de la cantine). La cantine est assurée sur la commune de Puchay, dans la salle des fêtes, pour une capacité d'accueil de 110 repas par jour. La commune de Saussay-la-Campagne propose un service de garderie le matin et le soir où une vingtaine de familles sont inscrites.

Les locaux, qu'il s'agisse des écoles du RPI ou de la cantine de Puchay, sont suffisants pour supporter la création d'une nouvelle classe. Les équipements scolaires paraissent donc en capacité d'accueillir les enfants éventuels des nouveaux arrivants, tel que prévu dans le scénario d'accroissement de la population du PADD.

Capacité du captage d'alimentation en eau potable

L'eau potable du Vexin Normand est distribuée par le Syndicat Intercommunal des Eaux du Vexin Normand (SIEVN), dont la gestion a été confiée à Véolia Eau par contrat d'affermage depuis 1988.

Le SVIEN et les chiffres 2012 :

- 15 166 branchements ou foyers raccordés au réseau d'eau potable ;
- 34 140 habitants desservis ;
- 9 unités de production d'eau potable d'une capacité totale de 30 880 m³ / jour ;
- 13 réservoirs d'eau potable d'une capacité totale de stockage de 8 550 m³ / jour ;
- un volume d'eau potable consommé autorisé de 1 585 788 m³ ;
- un volume d'eau potable vendue de 1 620 784 m³ (dont une partie achetée à d'autres gestionnaires).

La commune est alimentée par le **captage « les bois de la Tour de Neufles » situé à Bézu Saint Eloi**. Le captage est déclaré d'utilité publique (DUP) par arrêté préfectoral du 22 janvier 1993. Aucun périmètre de protection (servitude AS1) ne s'étend à ce jour sur la commune, même si ce périmètre est en cours de définition suite à une étude hydrogéologique. En 2012, le captage de Bézu Saint Eloi a prélevé 180 144m³ d'eau potable ; les prélèvements sont en nette baisse puisqu'ils étaient de 220 003 m³ en 2009, puis 201 454 m³ en 2010. Sa capacité totale est de 4 800 m³ / jour soit 1 752 000 m³ par an. Le captage de Bézu Saint Eloi est relié aux réservoirs proches pour une capacité de stockage quotidienne de 3 100 m³ :

- à Puchay, réservoir de 2000 m³ ;
- à Richeville, réservoir de 300 m³ ;
- à Vesly, réservoir de 300 m³ ;
- à Villers-en-Vexin, réservoir de 500 m³.

À Puchay, 283 foyers sont raccordés en 2010 au réseau de distribution en eau potable, soit 547 habitants desservis. Le volume vendu en 2010 est de :

- 22 283 m³ par an, soit 61 m³ / jour ;
- en moyenne 78,7 m³ par an et par raccordement, soit 0,22 m³ par jour et par foyer (220 litres) ;
- en moyenne 40,7 m³ par an et par habitant, soit 0,11 m³ par jour et par habitant (110 litres).

PUCHAY	2006	2007	2008	2009	2010	N/N-1
Nombre d'habitants desservis	407	474	474	536	547	2,1 %
Nombre de clients	264	203	277	280	283	1,1 %
Volume vendu (m3)	26 351	19 307	21 957	22 481	22 283	-0,9 %

Justifications de la capacité en eau, au regard de l'augmentation démographique :

- Le rapport 2010 du SIEVN indique que la capacité totale du captage de Bézu-Saint-Éloi atteint les 1 752 000 m³ par an et que la population communale représente 1,67% des clients. Si la commune consommait 1,6% de la capacité en eau du captage, cela représenterait un besoin en eau potable de 28 032 m³ par an.
- Le PADD de la commune prévoit un accroissement de la population de 54 habitants à l'horizon 2025, soit un total de 625 habitants.
- En considérant une consommation moyenne de 40,7 m³ par an et par habitant, les besoins en eau potable de la commune atteindraient 25 437 m³ en 2025.

Selon ces estimations, la réserve en eau potable de la commune s'élève donc à 28 032m³ par an, alors que sa consommation serait de 25 437 m³ en 2025. La capacité en eau potable paraît donc insuffisante d'environ 2 500 m³. En outre, la consommation d'eau potable a baissé de 4 000m³ de 2006 à 2010, tandis que la population augmentait de 140 habitants. Le captage de Bézu-Saint-Éloi paraît en capacité de soutenir le développement démographique de la commune.

Le PLU ne prévoit pas de création d'activité ou équipement particulièrement consommateur d'eau.

La qualité de l'eau potable est conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques analysés (analyses faites le 16 mai 2013) :

- > la teneur en nitrates NO₃ est de 42,2 mg / litre (limite de qualité à 50 mg / litre) ;
- > les teneurs en pesticides triazines sont toujours inférieures à 0,031 micro g / litre, le plus fréquemment inférieures à 0,005 micro g / litre (limite de qualité à 0,10 mg / litre) ;
- > les teneurs en métabolites des triazines sont toujours inférieures à 0,076 micro g / litre (limite de qualité à 0,10 mg / litre).

L'assainissement des eaux usées

Les eaux usées de Puchay sont traitées en assainissement non collectif. La compétence est détenue par la CCCE qui, conformément à la loi sur l'Eau de 1992, a mis en place son Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) au 1^{er} janvier 2006. Ce dernier porte les missions suivantes :

- accompagnement dans la mise en place des systèmes d'assainissements non collectifs des nouvelles constructions ;
- contrôle de conformité des nouvelles installations ;
- diagnostic des installations d'assainissement individuel afin d'évaluer les défauts de conception et l'usure, et d'apprécier les nuisances, les dysfonctionnements et les risques sanitaires et environnementaux éventuels ;
- réhabilitation des installations non conformes aux normes en vigueur.

Il appartient donc à chaque propriétaire de s'assurer que son système d'assainissement est de capacité suffisante pour ses besoins. L'article 4 du PLU prévoit que toutes les justifications soient apportées en matière d'assainissement des eaux usées pour les nouvelles constructions.

Gestion des déchets

Le SYndicat mixte de Gestion des Ordures Ménagères (SYGOM) assure le ramassage et le traitement des déchets. Créé en 2001, il regroupe aujourd'hui 124 communes principalement dans l'Eure (3 communes seulement en Seine-Maritime).

Les chiffres 2012 du SYGOM, issus de son rapport d'activité (voir document ci-contre) :

- un ramassage effectué dans 43 308 foyers pour un total de 99 609 habitants ;
- 28 679 tonnes d'ordures ménagères ramassées, soit 290,87 kg par habitant ;
- 3 103 tonnes de déchets issus du tri sélectif, soit 31,15 kg par habitant ;
- 3 046 tonnes de déchets en apport volontaire (verre et papier), dont 2 749 tonnes de verre, soit 30,58 kg par habitant ;
- 37 570 tonnes en déchèterie, soit 343,53 kg par habitant.

Les tonnages de l'ensemble des catégories de déchets sont en baisse depuis 2011, à l'exception des déchets issus du tri sélectif.

À Puchay, la collecte des déchets se déroule de la façon suivante :

- les déchets ménagers non recyclables sont collectés une fois par semaine, le mardi matin au Petit Coudray et le vendredi matin sur le reste de la commune ;
- les emballages (plastique, carton et métal), ainsi que les journaux et magazines sont collectés toutes les semaines, dans des sacs bleus disponibles en Mairie ;
- le verre n'est pas collecté au porte-à-porte ; il faut le déposer dans le conteneur adapté devant la salle des fêtes ;
- il n'y a pas non plus de collecte au porte-à-porte des encombrants ;

La déchèterie accessible aux habitants de la commune est celle d'Étrépagny, située ZI Porte Rouge, sur la D12 (Route de Provemont).

Les ordures ménagères non recyclables sont acheminées par camions au quai de transfert de Gisors avant d'être transportées à l'usine d'incinération de Guichainville, distante de 75km au sud-ouest.

Les déchets recyclables, issus du tri sélectif, sont acheminés par camions au centre de tri d'Étrépagny situé ZI Porte Rouge.

Justifications de la capacité des équipements de traitement des déchets

Le PADD de la commune prévoit un accroissement de la population de 54 habitants à l'horizon 2025, soit un total de 625 habitants. En considérant les chiffres moyens par habitants du rapport d'activité 2012 du SYGOM, l'augmentation de 54 habitants entrainera :

- une augmentation de 15,7 tonnes de d'ordures ménagères par an ;
- une augmentation de 1,6 tonnes de déchets issus du tri sélectif par an ;
- une augmentation de 1,1 tonnes de déchets en apport volontaire (verre et papier) par an ;
- une augmentation de 18,6 tonnes d'apports en déchèterie par an.

Ces augmentations sont de l'ordre de 0,05% : elles paraissent négligeables par rapport aux volumes traités sur la commune, et à l'échelle des 124 communes du SYGOM. D'autant que les quantités de l'ensemble des catégories de déchets ont baissées depuis 2011, à l'exception des déchets issus du tri sélectif, alors que la population progressait dans le même temps. L'augmentation démographique, telle que prévue au PADD, n'est pas de nature à porter atteinte au traitement des déchets.

Réseau internet

La commune a une accessibilité bonne à internet. Si les services internet par fibre optique, VDSL2 et dégroupage n'existent pas sur la commune, un abonnement internet ADSL permet d'accéder à un débit allant de 2Mbits à 19Mbits (ADSL Max et ADSL2+ disponibles). Il est également possible de se connecter par satellite: le débit jusqu'à 20 Mbits est plus important que pour une offre ADSL dans le secteur mais est plus onéreux ; l'achat de l'équipement (modem et parabole) est d'environ 400€, et le coût de l'abonnement par satellite est de 40€ contre 30€ pour un abonnement ordinaire. Le Conseil Général de l'Eure propose des subventions pour l'équipement à hauteur de 300€ mais uniquement pour les particuliers inéligibles à l'ADSL.

De nombreuses actions sont menées, par le gouvernement, la région et le département, pour améliorer la couverture réseau des communes rurales. Depuis la table ronde organisée par la DATAR le 27 juillet 2012, une stratégie nationale de modernisation des infrastructures réseaux par le déploiement de la fibre optique (Très Haut Débit) a été mise en place. Le gouvernement s'est engagé à une couverture totale du territoire français à l'horizon 2022. Le Conseil Général mène également une politique d'amélioration du débit ; il s'est doté d'un Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDAN 27). Le Syndicat Mixte Eure Numérique a en outre été créé en juin 2013 : il a pour mission de gérer et développer le réseau internet Très Haut Débit, notamment en raccordant l'ensemble des EPCI. Pionnier dès 2004, avec le lancement d'un projet de 400km de fibre optique, le département lance aujourd'hui le raccordement du reste du territoire (600km restants) pour un budget total de 407 millions d'euros, assumé à 20% par les EPCI membres (dont la CCCE), 32% par l'État et 48% par la Région et le Département. Il appartient désormais à la CCCE d'assurer le raccordement de ses communes membres.

L'augmentation démographique n'est pas de nature à saturer les réseaux de communication internet.

5.4. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Comme expliqué en première partie du présent rapport, le PLU de la commune est imbriqué dans une hiérarchie complexe de documents de gestion et d'aménagement à des échelles plus larges, qu'on appelle documents supra-communaux. Ces documents s'imposent au PLU, c'est-à-dire qu'il doit respecter leurs orientations et prescriptions. Des justifications sont ici apportées quant au respect de ces documents supra-communaux.

5.4.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux de Seine-Normandie (SDAGE)

La commune est couverte par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie (SDAGE), adopté en octobre 2009. Le SDAGE définit les grandes orientations et dispositions de protection, de gestion et de mise en valeur des eaux souterraines, des cours d'eau, des vallées et milieux humides associés, sur l'ensemble du bassin hydrologique de la Seine et des fleuves normands. Les différents documents du PLU doivent intégrer et respecter les orientations du SDAGE. Applicables de 2010 à 2015, ces dernières visent à assurer la qualité et la quantité de la ressource en eau, que se soient pour les eaux de surface ou pour les masses d'eau souterraine. Les milieux humides sensibles sont également à préserver, pour leur rôle d'habitat, de maintien de la biodiversité, et de réalimentation des nappes phréatiques (ruissellement des eaux de pluies, stockage et filtration par les milieux humides...).

La commune n'est pas couverte par un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Les orientations du SDAGE

1/ Préserver les milieux humides sensibles

Le SDAGE Seine-Normandie souligne l'importance des milieux humides : ils représentent en eux-mêmes des écosystèmes rares où la biodiversité est importante ; ils permettent une auto-épuration des eaux de ruissellement et un renouvellement des nappes phréatiques. Le SDAGE met particulièrement en avant les orientations suivantes :

- Protéger les zones humides pour leur rôle de dépollution naturelle ;
- Restaurer les réseaux de cours d'eau ;
- Restaurer les berges et les revégétaliser ;
- Reconquérir le patrimoine écologique.

2/ Garantir l'alimentation en eau potable

Il s'agit à la fois d'économiser la ressource en eau et de permettre son renouvellement. La récupération des eaux de pluies, leur ruissellement et leur infiltration jusqu'à la nappe phréatique sont particulièrement importants. Le SDAGE développe les dispositions suivantes :

- Garantir l'alimentation en eau potable ;
- Limiter l'imperméabilisation ;
- Lutter contre l'érosion, notamment par la plantation de haies.

3/ Garantir la qualité des eaux potables

Enfin, le SDAGE vise à l'amélioration de la qualité des eaux, notamment en préconisant de :

- Mettre aux normes les stations d'épuration ; traiter l'azote et le phosphore ;
- Améliorer la qualité des eaux de rivières ;
- Maîtriser les intrants agricoles ;
- Mettre en place des plans de désherbage communaux et écologiques.

Respect des dispositions des documents liés à l'eau et justification de la préservation des milieux humides

Le PADD de la commune développe des thématiques en relation directe avec les dispositions du SDAGE. Elles visent à la gestion des risques d'inondations par ruissellements et remontées de la nappe, ainsi qu'à la préservation de la ressource en eau, tant en terme de quantité que de qualité. Le PADD vise à la préservation des milieux humides de la vallée du Fouillebroc ainsi que des milieux susceptibles d'absorber les eaux de ruissellement (boisements, pâtures des franges urbaines, jardins, vergers...) ; sur un plateau agricole ouvert, ces milieux sont en outre les seuls capables d'assurer la migration des espèces (trame verte).

Le PADD développe les orientations ci-dessous, en lien avec les objectifs du SDAGE :

> Améliorer la gestion des milieux et le potentiel de biodiversité

- En protégeant les milieux d'intérêt écologique, susceptibles d'assurer l'habitat et les déplacements des espèces faunistiques et floristiques (trame verte et bleue) : les nombreux boisements du territoire communal, la vallée du Fouillebroc, les mares, les vergers, les pâtures et jardins ;
- En recensant et en informant les particuliers des risques environnementaux, naturels et humains en limitant l'urbanisation de ces secteurs : inondation par ruissellement des eaux pluviales (notamment à l'ouest du centre-bourg), secteurs humides et risques de remontée de la nappe, mouvements de terrain liés aux argiles ou aux cavités souterraines...

> Améliorer la qualité et la gestion des eaux

- En assurant la gestion des eaux de ruissellement, afin de permettre le renouvellement des nappes phréatiques, l'amélioration de la qualité des eaux souterraines, et la réduction des risques d'inondations par ruissellement des eaux pluviales (notamment à l'ouest du centre-bourg) ;
- En protégeant les mares sur l'ensemble du territoire communal ;
- En préservant de l'urbanisation les secteurs humides permettant le stockage et l'infiltration des eaux pluviales ;
- En limitant l'imperméabilisation des sols.

Le plan de zonage est l'expression des orientations du PADD. L'ensemble des milieux humides et ceux en mesure d'absorber les eaux pluviales ont été zonés en N et Na, ce qui permet de préserver ces milieux de l'urbanisation tout comme de l'imperméabilisation. Les principaux axes de ruissellement ont été repérés au plan de zonage. Outre un zonage N inconstructible, les boisements de Lyons et du plateau ont été protégés par des Espaces Boisés Classés (EBC).

Le règlement permet également la protection de la ressource en eau et la gestion des ruissellements :

- dans les secteurs agricoles et naturels, l'article A2 précise qu'aucune installation ne doit faire obstacle à l'écoulement des eaux pluviales.
- dans les secteurs urbains, l'article U2 précise que « sont interdites sur une distance de 10m de part et d'autre des axes de ruissellement, repérés sur le plan de zonage, toutes les ouvertures (notamment les soupiraux et porte de garage) situées sous le niveau du sol et susceptibles d'être atteintes par les écoulements ; une surélévation minimale de 0,50m par rapport au niveau du sol pourra être conseillée ».
- l'article U.4, stipule qu'en secteur urbain, « les constructions futures seront équipées de dispositifs permettant le stockage et/ou l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle » ;
- les surfaces imperméables ont été limitées au maximum : les stationnements sont perméables, un coefficient de pleine terre a été fixé (article 13)...
- les éléments capables de contenir, traiter et infiltrer les eaux de ruissellement ont été protégés au titre du L123-1-5 III 2° (haies, vergers...).

5.4.2. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) est un document-cadre élaboré conjointement par la Région et l'État, en association avec le comité régional « Trames verte et bleue » (TVB) tel que défini aux articles L.371-1 à L.371-3 du Code de l'Environnement. Créé par la loi du 12 juillet 2010, le SRCE prend en compte les orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques mentionnées à l'article L371-2 du Code de l'Environnement ainsi que les éléments pertinents des SDAGE. Le SRCE de Haute-Normandie a été arrêté le 21 novembre 2013 et en phase de consultation des collectivités.

Le SRCE, fondé en particulier sur les connaissances scientifiques disponibles, l'inventaire national du patrimoine naturel et les inventaires locaux et régionaux mentionnés à l'article L. 441-5 du Code de l'Environnement, des avis d'experts et du Conseil Scientifique Régional du patrimoine naturel, comprend notamment, outre un résumé non technique :

- un diagnostic du territoire régional et une présentation des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques à l'échelle régionale ;
- un volet présentant les continuités écologiques retenues et identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors qu'elles comprennent ;
- un plan d'action stratégique ;
- un atlas cartographique ;
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

Le PLU doit prendre en compte le SRCE. L'article L. 121-1 du Code de l'Urbanisme prévoit que les PLU déterminent notamment les conditions permettant la préservation des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

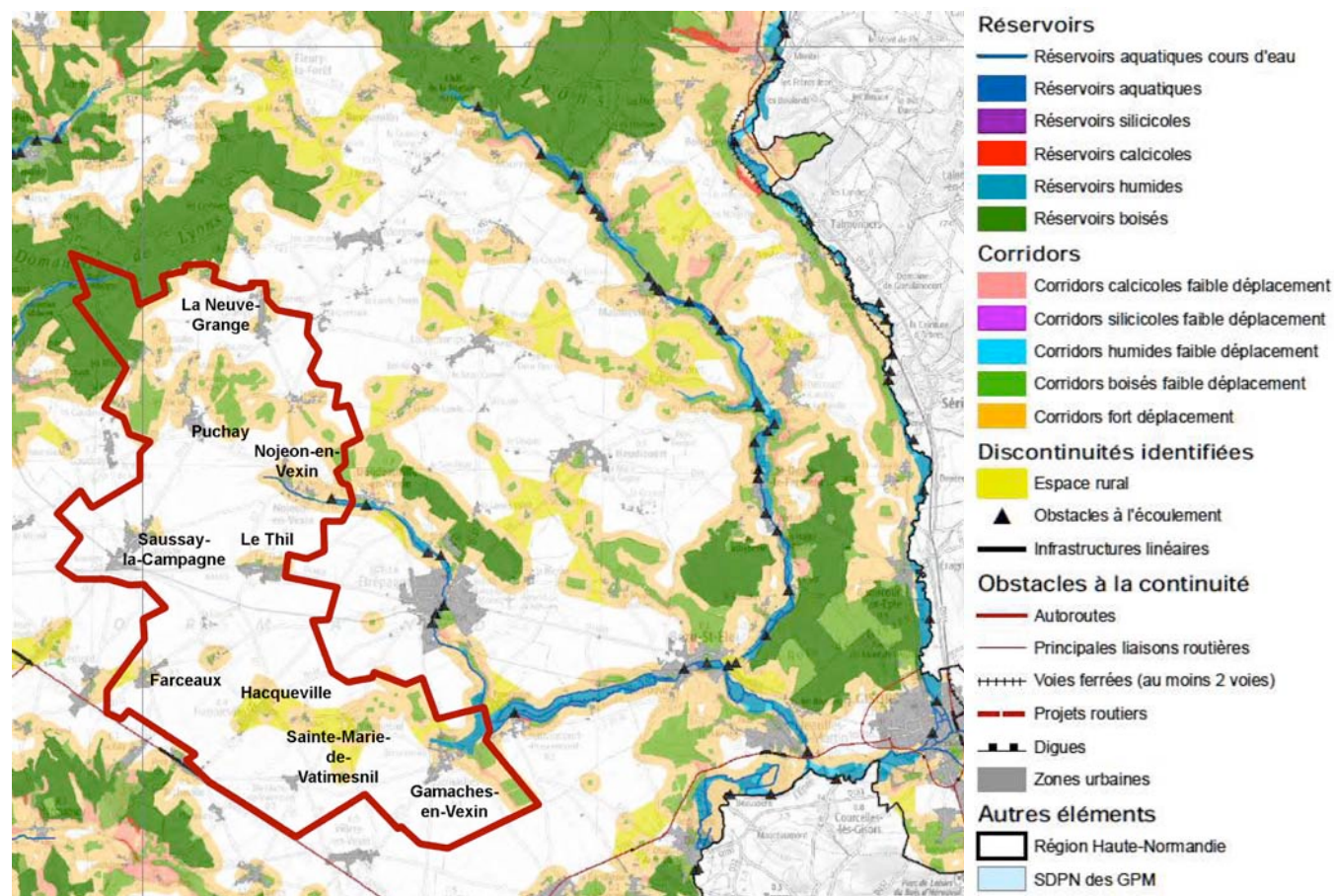
Le SRCE indique des enjeux importants en ce qui concerne les continuités écologiques à Nojeon-en-Vexin :

- la vallée du Sec et ses milieux humides associés est repérée comme réservoir aquatique majeur, en lien direct avec le corridor écologique de la Bonde (trame bleue) ;
- le cortège de boisements et pâtures au sud de Frileuse est repéré comme corridor à fort déplacement, reliant les boisements de Puchay et la Forêt de Lyons à la vallée de la Bonde.

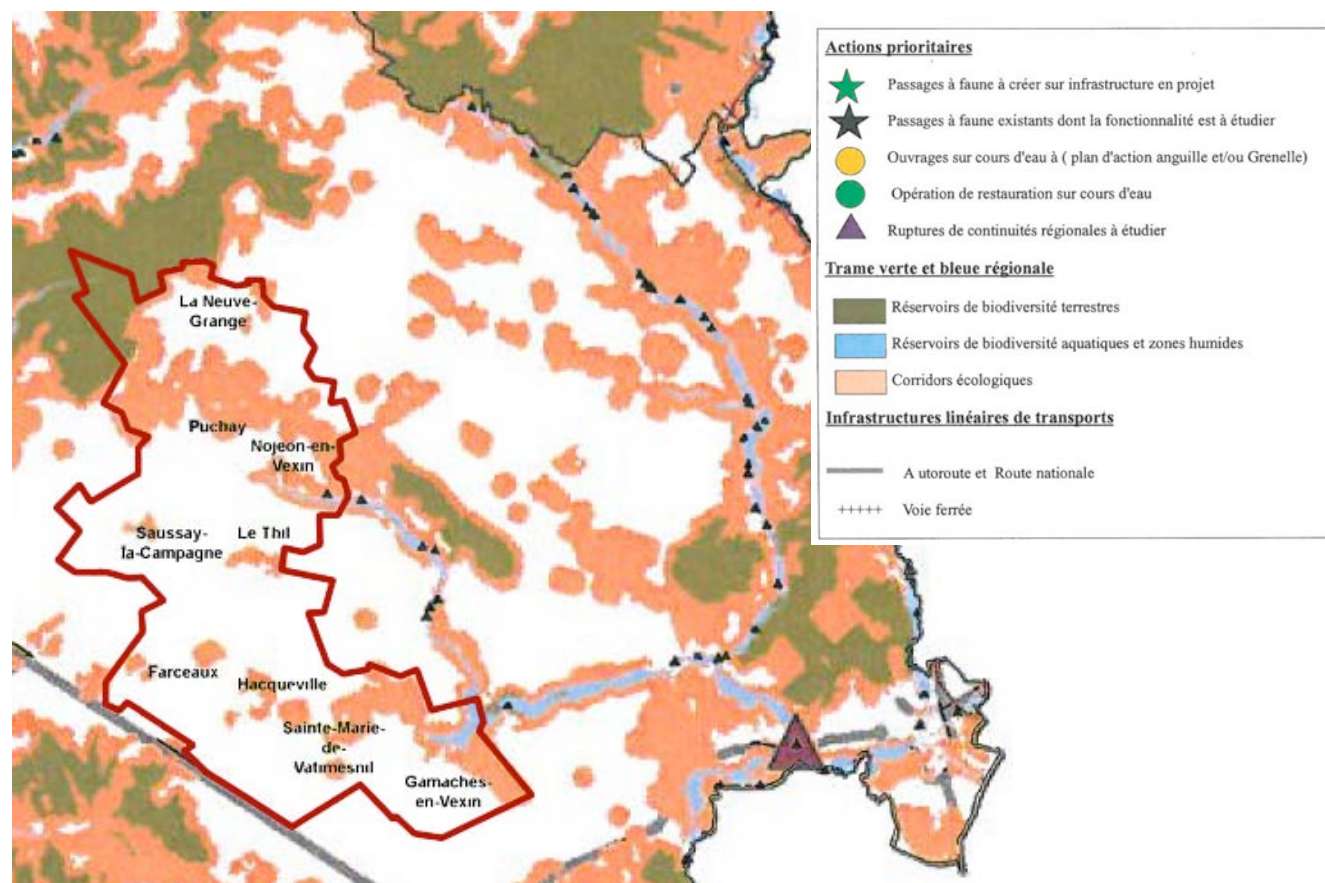
Justifications de la prise en compte du SRCE

Toutes les justifications concernant les continuités écologiques (trames verte et bleue) ont été apportées dans la partie « Prise en compte des milieux et paysages » du présent rapport.

La vallée du Fouillebroc, la forêt de Lyons et les boisements du plateau ont été zonés en N inconstructible. Les secteurs autour du bourg et des hameaux, identifiés comme continuité écologique, ont été zonée en Na (à la constructibilité limitée) ; les éléments locaux de la trame verte et bleue (mare, vergers, haies, chemins...) ont été protégés au titre de l'article L123.1.5 III 2° du Code de l'Urbanisme.



Carte des composantes de la trame verte et bleue – Source SRCE



Carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue – Source SRCE

5.4.3. Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie (SRCAE) et le Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA)

Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie (SRCAE) de Haute-Normandie, approuvé par le Conseil Régional le 18 mars 2013 et arrêté par le préfet de région le 21 mars 2013, fixe les objectifs en matière de réduction des consommations d’énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d’amélioration de la qualité de l’air, de développement des énergies renouvelables et d’adaptation aux effets du changement climatique, conformément aux objectifs nationaux, européens et internationaux :

- une réduction de 20 % des consommations d’énergie d’ici 2020 ;
- une diminution de 20 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport à 2005 ;
- une production d’énergie renouvelable équivalente à 23 % de la consommation finale en 2020 ;
- le respect des seuils réglementaires pour tous les polluants,
- une baisse de 40% des émissions de NOx et de 30% de PM_{2,5} en 2015.
- une division par 4 des émissions françaises de gaz à effet de serre d’ici 2050 par rapport à 1990.

Le SRCAE de Haute-Normandie porte un certain nombre d’orientations regroupées en 9 défis :

- Responsabiliser et éduquer à des comportements et une consommation durables ;
- Promouvoir et former aux métiers stratégiques de la transition énergétique ;
- Actionner les leviers techniques et financiers pour une diffusion des meilleures solutions ;
- Aménager durablement le territoire et favoriser les nouvelles mobilités ;
- Favoriser les mutations environnementales de l’économie régionale ;
- S’appuyer sur l’innovation pour relever le défi énergétique et climatique ;
- Développer les EnR et les matériaux bio-sourcés ;
- Anticiper la nécessaire adaptation au changement climatique ;
- Assurer le suivi et l’évaluation du SRCAE.

Le Plan de Protection de l’Atmosphère (PPA) de la région Haute-Normandie a été approuvé par arrêté conjoint des deux préfets de département le 30 janvier 2014. Il a pour objectif de maintenir ou ramener les concentrations de polluants dans l’air ambiant à des niveaux inférieurs aux normes fixées par le Code de l’Environnement et les directives européennes. Il est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Énergie (SRCAE). Le plan pour la Haute-Normandie comprend 20 actions qui, outre la mise à disposition des outils nécessaires à son développement et sa mise en œuvre du plan (outils de gouvernance, de surveillance de la qualité de l’air, d’évaluation socio-économique, de communication), visent :

- la réduction des émissions de l’agriculture, de l’industrie, des transports (routiers et fluvio-maritimes) et du chauffage ;
- la maîtrise de l’urbanisation ;
- la prévention et la gestion des pics de pollution ;
- la réduction de l’exposition des populations aux polluants atmosphériques.

Respect des dispositions du SRCAE et du PPA

Comme expliqué précédemment, la qualité de l’air est jugée bonne à très bonne par Air Normand. Les polluants sont sous les seuils réglementaires de qualité.

Sur la commune, le nombre d’emplois limité, la faiblesse de l’offre de commerces et de services et l’absence de transport en commun, impliquent des déplacements automobiles fréquents des habitants. Ainsi, un développement démographique important n’est pas souhaité, afin de limiter l’émission de gaz à effet de serre.

L’augmentation mesurée de la population, telle que prévue au PADD par le scénario d’accroissement démographique, de l’ordre de +54 habitants en 11 ans, n’aura un impact que très réduit sur la qualité de l’air. Néanmoins, l’augmentation de la population va nécessairement conduire à une légère augmentation des rejets atmosphériques de la commune : plus de déplacements automobiles et plus de chauffage notamment. Les meilleures performances des constructions nouvelles devraient toutefois faire baisser les rejets par habitant. L’application des réglementations thermiques nationales devrait également contribuer à cette réduction.

5.4.4. Le Document de Gestion des Espaces Agricoles et Forestiers du département de l'Eure (DGEAF)

Approuvé par arrêté préfectoral du 11 avril 2008, ce document identifie les grands enjeux des espaces agricoles, naturels et forestiers conformément à l'article R 124-5 du code de l'urbanisme. Il formule les orientations suivantes :

- réduire la consommation d'espace due au développement de l'urbanisation.
- réaliser le diagnostic agricole détaillé de la commune.
- privilégier le classement en zone inconstructible des espaces à vocation agricole en tenant compte des besoins de l'agriculture et de son évolution.
- orienter le choix des zones constructibles sur les terrains dont l'impact de l'agriculture, la forêt et l'environnement est faible et favoriser la gestion et la protection des autres milieux naturels.

Justifications de la prise en compte du DGEAF

Comme expliqué précédemment, le PLU, par les orientations de son PADD, par son Plan de Zonage et son Règlement vise bien à la préservation des milieux naturels (vallée du Fouillebroc, boisements de Lyons et du plateau, pâtures, vergers et jardins des franges urbaines), et à la limitation de l'urbanisation au plus près des espaces bâtis avec une absence de consommation des terres agricoles. Les terres agricoles ont été préservées par un zonage Ap inconstructible sur l'ensemble du plateau. Le PLU intègre les éléments du diagnostic agricole réalisé par la Chambre d'Agriculture, et vise au maintien de l'activité agricole. Les exploitants ont été consultés par la commune, afin d'anticiper leurs besoins et les évolutions de leur activité. L'ensemble des exploitations agricoles ont été zonées en A constructible pour les bâtiments nécessaires à l'exploitation, en permettant après consultation des agriculteurs, des surfaces suffisantes à leur éventuels futurs projets.

5.4.5. Le Schéma de Cohérence Territorial (SCOT)

Le Pays du Vexin Normand regroupe 77 000 habitants répartis au sein de 109 communes ; il fédère les Communautés de Communes suivantes :

- CC de Gisors-Epte-Lévrière ;
- CC des Andelys et ses environs ;
- CC du canton de Lyons-la-Forêt ;
- CC du canton d'Epte-Vexin-Seine ;
- CC du canton de l'Andelle ;
- CC du canton d'Etrépigny (CCCE).

Le Pays du Vexin Normand a approuvé son Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) le 16 avril 2009. Ce document d'urbanisme fixe les objectifs de développement du territoire en matière d'urbanisme et d'habitat, de préservation de l'environnement et des paysages, de développement économique, de déplacements et de risques. Les orientations du SCOT doivent être respectées et prises en compte par les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), qu'il s'agisse des orientations écrites ou des orientations cartographiées, notamment le schéma d'organisation du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la carte de synthèse du Document d'Orientations Générales (DOG).

Les orientations du SCOT

Aménagement du territoire : protection des espaces naturels, agricoles et paysagers

- préserver de l'urbanisation le paysage naturel ;
- assurer le maintien des continuités écologiques (trames verte et bleue) ;
- maintenir les zones humides contribuant à la ressource en eau et à la biodiversité ;
- préserver les cortèges végétaux des rivières ;
- intégrer la gestion des eaux pluviales, limiter les surfaces imperméabilisées ;
- préserver les lisières des forêts ;
- préserver les alignements d'arbres ;
- conserver ou recréer une ceinture verte de vergers et de jardins ;
- préserver le paysage non bâti des lignes de crête et des coteaux ;
- protéger les espaces agricoles et déterminer où sont autorisées les constructions agricoles ;
- préserver les cônes de vue ;
- les entrées de ville devront faire l'objet d'aménagements qualitatifs ;
- mettre en valeur les monuments remarquables et protéger le patrimoine.

Logements et développement urbain

- objectif maximal de 600 logements de 2005 à 2020, sur le territoire de la CCCE ;
- objectif minimal de 90 logements sociaux de 2005 à 2020, sur le territoire de la CCCE ;
- objectif minimal de 5% de logements locatifs sur les communes rurales ;
- favoriser les opérations de renouvellement urbain (réhabilitation, changement de vocation) ;
- maîtriser l'étalement urbain en privilégiant l'urbanisation des « dents creuses » ;
- éviter les urbanisations linéaires le long des axes routiers ;
- la construction d'habitat isolé est interdite en dehors de tout groupement d'au moins 4 habitations ;
- pour les opérations d'ensemble, le ratio minimal de logements à l'hectare est de 12 logements ;
- les opérations d'aménagement d'au moins 4 logements doivent viser à la réalisation ¼ de logements conventionnés et proposer une offre équilibrée en terme de taille de logements, en privilégiant des architectures plus compactes et économes en foncier.

Déplacements

- réaliser le contournement est de Rouen ;
- renforcer l'axe routier de la D6014 ;
- renforcer la gare de Gisors et mettre en place un dispositif de rabattement ;
- localiser les zones d'activité près des axes majeurs ;
- prévoir un maillage de circulations douces.

Activités économiques :

- limiter l'ouverture de nouvelles Zones d'Activités (10ha ouverts aux activités pour la CCCE) ;
- développer les sites à vocation artisanale dans les pôles de proximité ;
- permettre la reconversion des bâtiments agricoles vacants en hébergements touristiques.

Justifications du respect des orientations du SCOT

Aménagement du territoire : protection des espaces naturels, agricoles et paysagers

Comme montré précédemment, le présent PLU vise bien à la préservation des milieux, des continuités écologiques (TVB) et des paysages, notamment par les zones N et Na qui protègent les milieux d'intérêt et les franges urbaines (ceinture verte de pâtures, vergers, jardins...). Certains alignements d'arbres ont été protégés au titre du L123-1-5 III 2°, assurant notamment le maintien de la qualité des entrées de bourg et des franges urbaines. D'autres éléments du patrimoine, garants de l'identité communale ont également été protégés au titre de cet article. Le PLU concourt en outre à la gestion des risques naturels. Les terres agricoles ont été préservées de l'urbanisation. Les besoins des agriculteurs ont été analysés, assurant le maintien et le futur développement des exploitations et de leurs activités.

Logements et développement urbain

En terme d'urbanisation, le PLU porte comme objectif une limitation de l'urbanisation des hameaux, et un développement urbain du bourg dans l'enceinte construite, dans le respect de son identité rurale et des morphologies urbaines, et en préservant les terres agricoles. Le règlement permet une production de logements par réhabilitation, changement de destination et constructions dans les dents creuses.

Les objectifs de production de logements ont été fixés à 31 logements dans les 11 prochaines années. La population de Puchay représente 5% de la population du canton : en considérant que la commune produit 5% des 600 logements autorisés par le SCOT, cela représenterait 31 logements. Les objectifs de production de logements fixés par la Mairie (31 logements) semblent donc cohérents avec les objectifs d'accroissement mesuré tel que définis dans le SCOT.

En 2011, la commune comptait 28 logements locatifs, soit 12,6% des résidences principales (source INSEE). Elle respecte l'objectif de 5% de locatif fixé par le SCOT.

Pour les secteurs de projet, le SCOT du Pays du Vexin Normand prévoit un ratio minimal de 12 logements à l'hectare, soit des parcelles d'en moyenne 830m². Il n'y a pas de secteur de projet prévu dans le PLU de Puchay.

Déplacements et activités économiques

Les orientations du SCOT en ce qui concerne les déplacements et les activités économiques sont parfois difficiles à mettre en œuvre dans le cadre d'un PLU d'une petite commune rurale. Toutefois, ce dernier vise à la protection et au renforcement du maillage de circulations douces :

- le réseau de chemins existant a été protégé au titre de l'article L123.1.5 III 2° du Code de l'Urbanisme ;
- la commune porte l'objectif de créer une liaison piétonne depuis la cantine vers l'école, ainsi que de recréer les tronçons manquants pour compléter le réseau de chemin existant ;
- un parcours de randonnée entre la forêt de Lyons et la vallée de la Bonde est à l'étude, en partenariat avec les communes alentours.