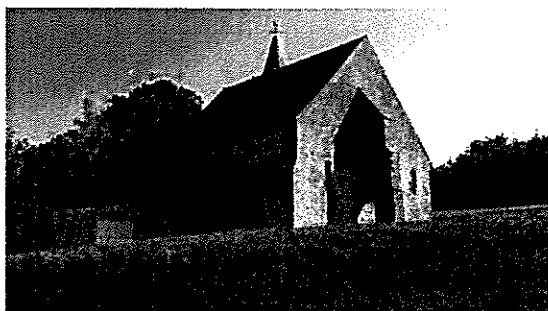


Département de l'ESSONNE
Commune de PUISELET-LE-MARAIS

MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°1 DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce n°1 : Notice de présentation de la modification simplifiée



PLU approuvé le : 30 juin 2017

Modification simplifiée n°1 approuvée le :

IngESPACES

Essentielle, participative à l'aménagement du territoire



Siège social : 23, rue Nobel - 77420 Champs-sur-Marne
Tel : 01.64.61.86.24 - Email : ingespaces@wanadoo.fr

SOMMAIRE

1. OBJET DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE	3
2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION APPORTEE AU PLAN DE ZONAGE	4
3. INCIDENCES DU PROJET DE MODIFICATION SIMPLIFIEE SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR	8

1. OBJET DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE

Par délibération en date 30 juin 2017, le Conseil Municipal de Puiset-le-Marais a approuvé le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de la commune conformément à la loi 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains.

Depuis, il est apparu que le zonage du PLU devait être modifié suite à une erreur matérielle décrite ci-après.

La Municipalité a donc décidé de lancer une procédure de modification simplifiée du PLU conformément à l'article L.153-41 du code de l'urbanisme, par délibération du 30 mars 2018.

Cette modification simplifiée porte sur une erreur matérielle concernant le classement d'une parcelle située en centre-village et accueillant le monument aux morts et un local du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS). Cette parcelle cadastrée OC 113 a été classée par erreur en zone agricole, alors qu'elle est bien identifiée comme zone d'équipements à conforter au PADD du PLU et qu'elle était classée en zone UG au POS.

A noter, cette modification ne concerne que les documents graphiques du PLU et n'est pas de nature à modifier les orientations du PADD. De plus, la modification n'a pas pour conséquence de réduire ni de majorer de plus de 20 % les possibilités de construire résultant de l'application de l'ensemble des règles de la zone, comme nous le démontrerons dans la présente notice. Ces modifications peuvent donc entrer dans le cadre d'une modification simplifiée conformément à l'article L.153-41 du code de l'urbanisme.

Le dossier de modification simplifiée du PLU comporte les pièces suivantes :

- une notice de présentation de la modification simplifiée (objet du présent dossier),
- le document graphique modifié.

Les autres pièces du dossier de PLU restent inchangées.

2. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DE LA MODIFICATION APPORTEE AU PLAN DE ZONAGE

Le SDIS envisage d'étendre le local permettant le stockage de son matériel, situé sur la parcelle OC 113. A cette occasion, la commune s'est donc aperçue d'une erreur quant au classement de cette parcelle en zone agricole au PLU approuvé. Ce classement ne permet pas la réalisation du projet dans la mesure où le règlement interdit la construction d'équipements publics et d'intérêt collectif en zone agricole.

Les trois points suivants justifient l'erreur matérielle :

- L'occupation réelle du sol,
- Les orientations définies dans le PADD du PLU approuvé en 2017,
- Le classement en zone urbaine de la parcelle au POS approuvé en 1991.

a) L'occupation réelle du sol

Extrait de la photo aérienne

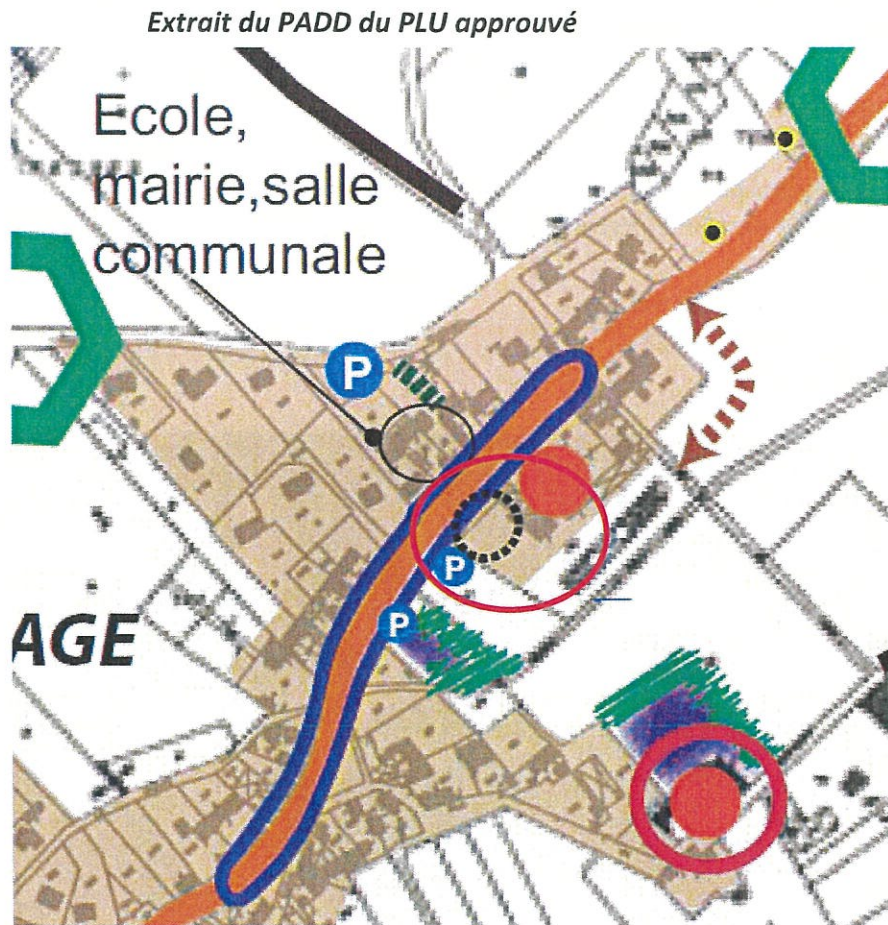


Actuellement, la parcelle OC 113 est occupée par un parc de stationnement, une construction permettant le stockage du matériel du SDIS, et un monument au mort. Elle ne présente en aucun cas un caractère agricole.

b) Les orientations définies dans le PADD sur la parcelle OC 113

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU approuvé prenait en compte la volonté communale de renforcer les équipements sur cette parcelle puisque deux orientations ont été définies dans ce sens :

- Permettre le maintien des équipements existants à l'intérieur du tissu urbain,
- Créer un espace de centralité (équipement, stationnement, espace paysager,...).



Extrait de la légende du PADD sur la parcelle concernée (entourée en rouge clair sur le plan ci-dessus) :

Préserver et consolider le niveau d'équipement

 Permettre le maintien des équipements existants à l'intérieur du tissu urbain

Préserver et améliorer le cadre de vie

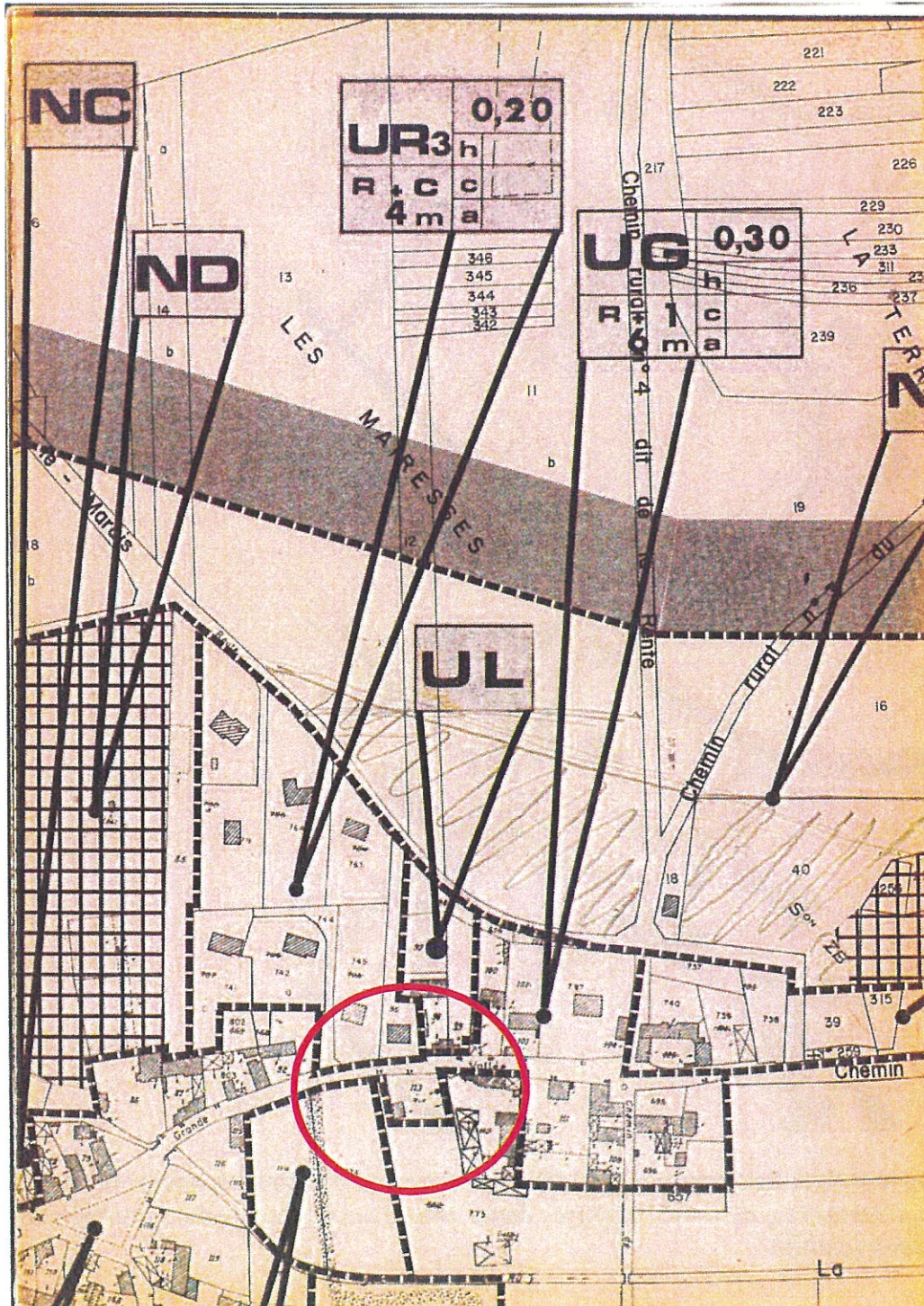
 Créer un espace de centralité (équipement, stationnement, espace paysager, ...)

Ainsi, le PADD montre bien que le PLU reconnaît cette parcelle comme faisant partie intégrante du tissu urbain constitué. De plus, il démontre bien la volonté communale d'y renforcer les équipements publics.

- c) Le classement de la parcelle OC 113 dans le Plan d'Occupation des Sols approuvé en 1991

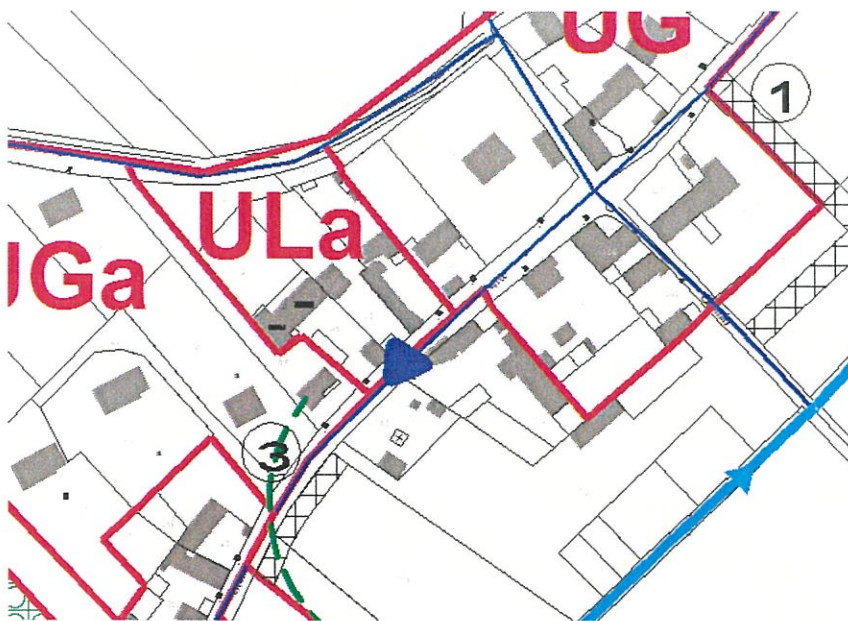
La parcelle OC 113 est classée en zone urbaine UG au POS. Cette zone urbaine permettait bien l'implantation des équipements publics.

Extrait du plan de zonage du POS approuvé en 1991

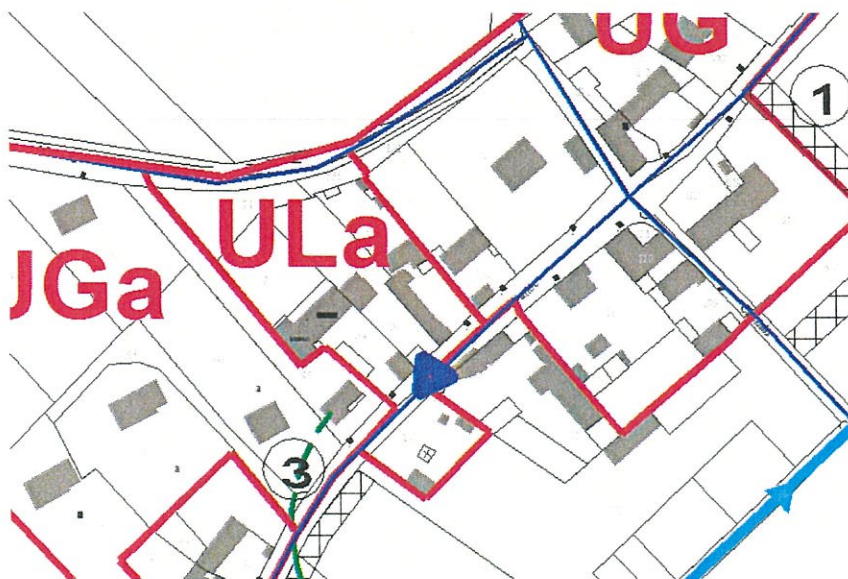


Ainsi, afin de rectifier cette erreur, la présente modification simplifiée a pour objet de reclasser la parcelle OC 113 en zone ULa, à vocation d'équipements comme le montre les plans ci-après. La zone ULa qui existe de l'autre côté de la voie, accueillant la mairie-école sera donc étendue pour englober le monument aux morts et le bâtiment du SDIS.

Extrait du Plan de zonage avant modification.



Extrait de zonage après modification



La zone urbaine ULa du PLU approuvé est destinée à recevoir des aménagements de loisirs, de tourisme, d'éducation, de santé ou autres équipements publics ou privés conformément aux orientations du PADD.

Justifications du recours à une modification simplifiée du PLU

Cette modification de zonage ne remet pas en cause les orientations du PADD. Elle permet au contraire la construction d'équipements publics conformément aux orientations définies dans le PADD. En outre, elle n'est pas de nature à réduire ou à augmenter de plus de 20 % les capacités de construire.

Cette modification peut donc entrer dans le cadre d'une modification simplifiée conformément à l'article L.153-41 du code de l'urbanisme.

3. INCIDENCES DU PROJET DE MODIFICATION SIMPLIFIEE SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRISE EN COMPTE DE SA PRESERVATION ET DE SA MISE EN VALEUR

L'évolution du PLU porte sur la rectification d'une erreur matérielle de zonage. Elle a pour conséquence de reclasser une parcelle qui était en zone agricole dans le PLU approuvé en zone urbaine ULa à vocation d'équipement public.

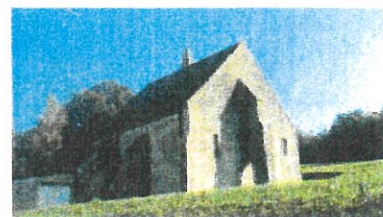
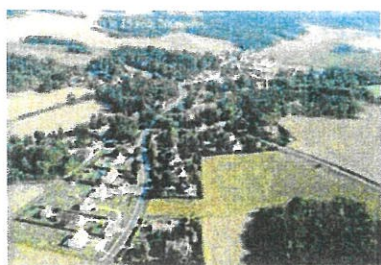
Cette parcelle a été classée en zone agricole par erreur au PLU approuvé en 2017 puisqu'elle ne présente aucun caractère agricole et ne présente donc pas d'intérêt agricole, écologique ou paysager majeur. La présente modification a donc simplement pour objet la rectification de cette erreur matérielle et elle est sans conséquence sur la préservation de l'environnement.

Département de l'Essonne

Commune de Puisielet-le-Marais

PLAN LOCAL D'URBANISME

PIECE N°2 : RAPPORT DE PRESENTATION



Élaboration du PLU

Document arrêté le : 23 septembre 2016

Document approuvé le : 30 JUIN 2017



IngESPACES Ensemble, participons à l'aménagement du territoire


Environnement - Infrastructures - Urbanisme

Siège social : 23 rue Alfred Nobel - 77420 Champs-sur-Marne
Tel : 01.64.61.86.24 - Fax 01.60.05.03.62 - Email : ingespaces@wanadoo.fr

SOMMAIRE

1. La commune dans le contexte supracommunal	6
1.1 Le positionnement supracommunal	6
1.1.1 Le canton d'ETAMPES	6
1.1.2 La Communauté de Communes de l'Etampois Sud Essonne et ses compétences.....	7
1.1.3 Puiset-le-Marais, une commune multipolarisée.....	10
1.2 Les politiques supracommunales	10
1.2.1 Les principes généraux de la législation nationale.....	10
1.2.2 Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français.....	11
1.2.3 Le Schéma Directeur de la Région Ile de France.....	16
1.2.4 Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne.....	18
1.2.5 Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF).....	19
1.2.6 Les autres documents supracommunaux.....	20
2. Le contexte communal.....	23
2.1 Le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques.....	23
2.1.1 La population	23
2.1.2. Le parc immobilier et son évolution	29
2.1.3. Le contexte économique de Puiset-le-Marais	32
2.1.4 Le degré d'équipement, de commerces et de services et la couverture numérique du territoire.....	36
2.2 Etat initial du site de l'environnement	38
2.2.1 Les composantes physiques	38
2.2.2 Cadre de vie et fonctionnement urbain	88
2.2.3 Les nuisances et risques technologiques.....	117
3. Prévisions, besoins et analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis.....	120
4. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET LA DELIMITATION DES ZONES	137
4.1 Les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national.....	137
4.1.1 Préserver l'environnement et les paysages afin notamment de préserver les continuités écologiques.....	137
4.1.2 Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement.....	139
4.1.3 Améliorer le fonctionnement urbain et préserver le cadre de vie.....	144
4.2 Justification des orientations d'aménagement et de programmation	145
Plan de référence de l'espace urbanisé du PNR.....	147

4.3 Justification des objectifs de développement du PADD et des OAP au regard des documents supra communaux (SDRIF, charte du PNR) et des besoins de la commune	148
4.4 Les motifs de délimitations des zones et des règles qui y sont applicables	153
4.5 La vocation des emplacements réservés	170
5. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT (notamment sur la zone NATURA 2000) et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement	171
5.1 Le milieu physique.....	171
5.1.1 L'eau potable et l'assainissement	171
5.1.2 Les risques naturels.....	172
5.2 Le milieu naturel	174
5.3 Bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles	180
5.4 Le patrimoine, l'architecture et le paysage	180
5.5 Les voies de communication.....	180
5.6. Les nuisances	181
5.7. L'énergie	181
6. RESUME NON TECHNIQUE ET METHODOLOGIE SUIVIE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	182
6.1. Résumé du diagnostic territorial	182
6.2. Résumé du PADD.....	189
6.3. Résumé des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement	190
6.4. Méthodologie suivie pour l'évaluation environnementale.....	193
7. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE	194

PREAMBULE

La commune de Puiset-le-Marais, située dans le département de l'Essonne, a prescrit par délibération la révision de son Plan d'Occupation des Sols (P.O.S.).

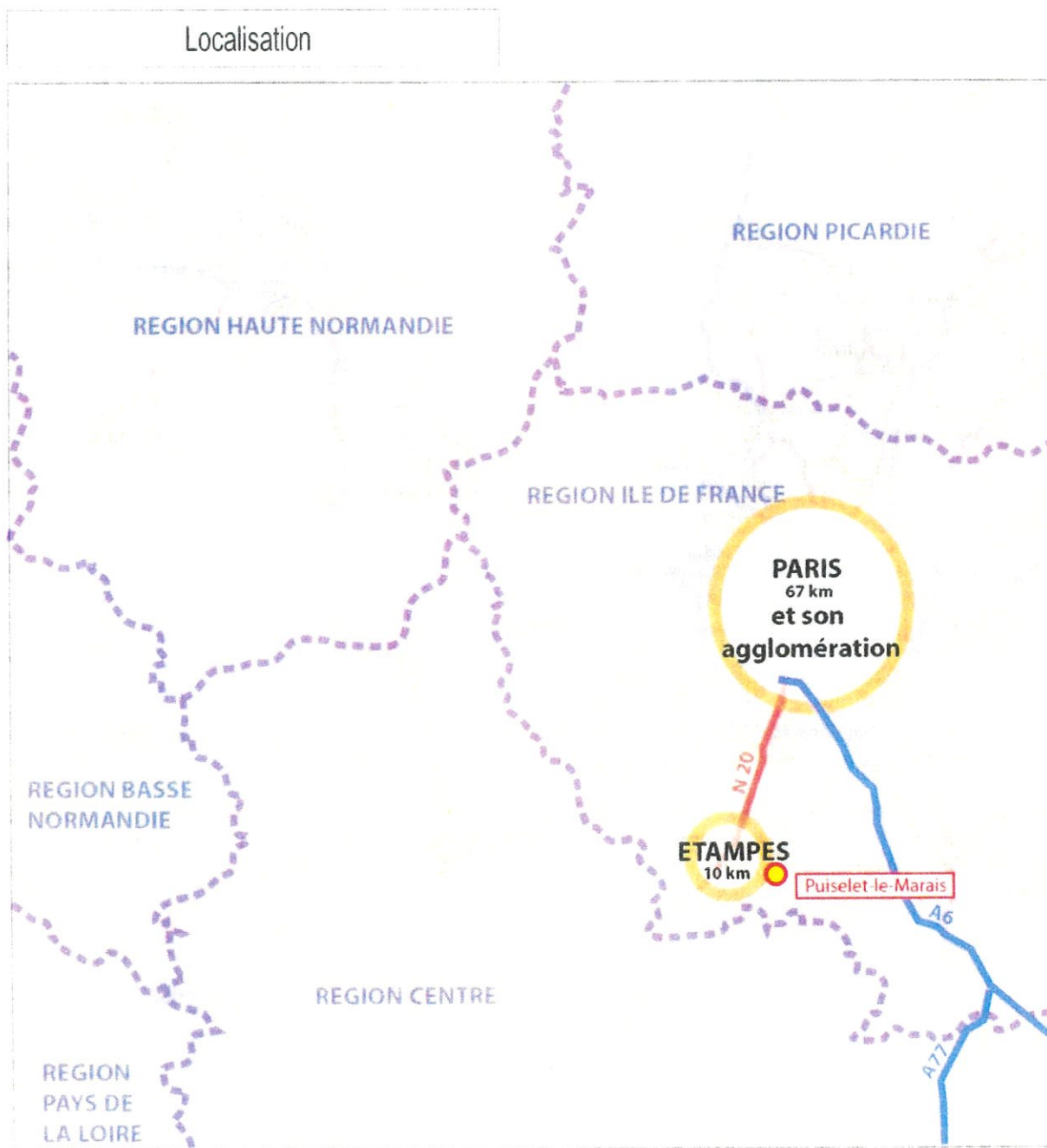
Conformément à la loi Solidarité et Renouveau Urbain (S.R.U.) du 13 décembre 2000, modifiée par la loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003, cette procédure conduit aujourd'hui la municipalité à engager une démarche de Plan Local d'Urbanisme (P.L.U.).

La transformation du P.O.S. en P.L.U. est l'occasion pour la population de Puiset-le-Marais de participer aux choix de développement futurs et aux grandes orientations que devra prendre la commune au cours des dix prochaines années. L'objet des P.L.U. est avant tout d'exprimer le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) de la commune avant de définir, de façon précise, le droit des sols applicable à chaque parcelle du territoire communal.

Ce projet devra favoriser « une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des espaces verts, des milieux naturels ou urbains, la réduction des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et nuisances de toute nature ».






Le Plan Local d'Urbanisme se doit donc de programmer l'aménagement du territoire et la gestion des ressources de manière à satisfaire les besoins économiques, sociaux, paysagers et environnementaux.

La première partie de ce document s'intitule « diagnostic du territoire ». Cette étude permet d'établir un état des lieux du territoire et de mettre en évidence les caractéristiques particulières, atouts et contraintes ainsi que les perspectives d'évolution de la commune. Le diagnostic définit ainsi les grands enjeux qui permettront de réaliser des choix pour le développement futur.



Echelle : 1/1 000 000 ème

0 10 Km 50 Km

-  Commune de Puiselet le-Marais
-  10 km Principaux poles d'influence et distance par rapport a la commune
-  Limites regionales
-  Autoroutes
-  Routes nationales



1. La commune dans le contexte supracommunal

1.1 Le positionnement supracommunal

La commune de PUISELET-LE-MARAIS est située dans la Région Ile-de-France, dans le département de l'Essonne (91) à environ 67 km en voiture au Sud de Paris.

Sur le plan administratif, la commune de PUISELET-LE-MARAIS, fait partie du canton d'ETAMPES dans l'arrondissement d'ETAMPES. La commune est membre de la communauté de communes de l'Etampois Sud Essonne qui compte 38 communes depuis le 1er janvier 2013, soit 51 019 habitants en 2009 (source INSEE).

La commune adhère également au Parc Naturel Régional du Gâtinais Français.

Elle est limitrophe des communes suivantes :

- Bouville au Nord,
- Morigny-Champigny au Nord-Ouest,
- La Forêt-Sainte-Croix et Bois-Herpin à l'Ouest,
- Mespuits au Sud,
- Valpuseaux à l'Est.

1.1.1 Le canton d'ETAMPES

La commune de Puiset-le-Marais appartient au canton d'ETAMPES qui comprend 11 communes :

Communes	Population
Boissy-le-Sec	671 hab.
Boutervilliers	366 hab.
Bouville	616 hab.
Brières-les-Scellés	1 026 hab.
Chalo-Saint-Mars	1 143 hab.
Étampes	23 158 hab.
Morigny-Champigny	4 311 hab.
Ormoy-la-Rivière	941 hab.
Puiset-le-Marais	270 hab.
Saint-Hilaire	380 hab.
Valpuseaux	619 hab.

Source : INSEE 2010

Étampes constitue le seul « poids lourds » du canton d'un point de vue démographique, avec plus de 20 000 habitants. Avec Morigny-Champigny, elles constituent les seules communes urbaines du canton (commune de plus de 2000 habitants). Puiset-le-Marais est la plus petite commune du canton avec une population de 270 habitants.

Par ailleurs, le canton d'Étampes est en partie couvert par le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français.

1.1.2 La Communauté de Communes de l'Etampois Sud Essonne et ses compétences

Au 1er janvier 2013, la Communauté de Communes de l'Etampois Sud Essonne compte 38 communes. Les communes constituant ce territoire sont : Abbéville-la-Rivière, Angerville, Arrancourt, Authon-la-Plaine, Blandy, Bois-Herpin, Boissy-la-Rivière, Boissy-le-Sec, Boutervilliers, Bouville, Brières-les-Scellés, Brouy, Chalo-Saint-Mars, Chalou-Moulineux, Champmotteux, Chatignonville, Congerville-Thionville, Estouches, Étampes, Fontaine-la-Rivière, Guillerval, La Forêt-Sainte-Croix, Marolles-en-Beauce, Méréville, Mérobert, Mespuits, Monnerville, Morigny-Champigny, Ormoy-la-Rivière, Plessis-Saint-Benoist, Puiset-le-Marais, Pussay, Roinvilliers, Saclas, Saint-Cyr-la-Rivière, Saint-Escobille, Saint-Hilaire, Valpuiseaux.

Le territoire ainsi défini se localise au Sud-Ouest de l'Essonne, en limite Ouest du PNR du Gâtinais français. Les communes suivantes de la CCESE adhèrent au PNR : La Forêt Sainte-Croix, Puiset le Marais, Bouville, Valpuiseaux, Champmotteux et Brouy.



Les compétences de la Communauté de Communes de l'Etampois Sud Essonne sont les suivantes :

- Le développement économique
- L'aménagement de l'espace communautaire
- La création ou l'aménagement de voirie d'intérêt communautaire
- L'élimination et la valorisation des déchets des ménages et assimilés.
- La création, aménagement et fonctionnement des équipements sportifs, culturels et/ou socio-éducatifs d'intérêt communautaire.
- Le tourisme
- La politique de la petite enfance
- Les équipements à vocation scolaire, installations sportives comprises, du Lycée Louis Blériot
- La politique d'accompagnement de la prévention spécialisée
- La création et gestion d'un système permettant aux usagers habitants de la CCESE de bénéficier de réductions sur les coûts des services publics communaux et intercommunaux.
- La création et gestion d'aires d'accueil des gens du voyage dans la cadre du schéma départemental.
- La création et fonctionnement d'un service d'études dirigées
- Les centres de loisirs les mercredis et les vacances scolaires uniquement.

Le 27 septembre 2011, le Conseil Communautaire a validé le principe du transfert de deux nouvelles compétences :

- Le point d'accès au droit
- Le Service Public d'Assainissement Non Collectif

1.1.3 Puiset-le-Marais, une commune multipolarisée

Du fait de son appartenance à la Communauté de Communes de l'Etampois Sud Essonne, Puiset-le-Marais reste influencée par la ville centre, Etampes. En effet, avec plus de 10 000 emplois offerts, ses commerces et ses équipements, Etampes situé à 10 km constitue le principal pôle d'attractivité local vers lequel se dirigent les habitants de Puiset-le-Marais.

Plus loin, les pôles de Massy – Palaiseau - Orsay, d'Evry (emplois, commerces, équipements) exercent également une influence sur la commune.

D'une manière plus générale et grâce aux gares situées à proximité (Etampes et Maisse) Puiset-le-Marais reste également polarisée par Paris et le Sud de son agglomération. De la gare d'Etampes, Paris est accessible en 30 minutes par la gare d'Austerlitz (trains directs).

1.2 Les politiques supracommunales

1.2.1 Les principes généraux de la législation nationale

Selon l'article L.110 du Code de l'Urbanisme, « afin d'aménager le cadre de vie, d'assurer sans discrimination aux populations résidentes et futures des conditions d'habitat, d'emploi, de services et de transports répondant à la diversité de ses besoins et de ses ressources, de gérer le sol de façon économe, d'assurer la protection des milieux naturels et des paysages ainsi que la sécurité et la salubrité publiques et de promouvoir l'équilibre entre les populations résidentes dans les zones urbaines et rurales et de rationaliser la demande de déplacements, les collectivités publiques harmonisent, dans le respect réciproque de leur autonomie, leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace ».

Conformément à l'article L.123-1 du Code de l'Urbanisme, le P.L.U. doit mettre en œuvre le projet d'aménagement et de développement durables en compatibilité avec les principes de l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme.

Qu'est - ce que le développement durable?

Conformément à l'article L.110-II du nouveau Code de l'Environnement :

« L'objectif de développement durable vise à satisfaire les besoins de développement et la santé des générations présentes sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs »

La Loi S.R.U. a défini à l'article L.121-1 les objectifs du développement durable pour le P.L.U. :

L'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme

Le P.L.U. détermine les conditions permettant d'assurer :

« L'équilibre entre le renouvellement urbain, un développement urbain maîtrisé, le développement de l'espace rural, d'une part, et la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des espaces naturels et des paysages, d'autre part, en respectant les objectifs du développement durable.

La diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs en matière d'habitat, d'activités économiques, notamment commerciales, d'activités sportives ou culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics, en tenant compte en particulier de l'équilibre entre emploi et habitat ainsi que des moyens de transport et de la gestion des eaux.

Une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des écosystèmes, des nuisances sonores, la sauvegarde des ensembles urbains remarquables et du patrimoine bâti, la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

1.2.2 Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français

Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français est une aire protégée située au Sud de l'Île-de-France. Le site est classé « Parc Naturel Régional » depuis le 4 mai 1999. Le renouvellement du classement en Parc Naturel Régional par décret a été publié au Journal officiel du 27 avril 2011. Depuis, le PNR du gâtinais français couvre 69 communes (36 en Essonne et 33 en Seine-et-Marne), représentant 82 150 habitants environ sur près de 75 640 hectares.

Le Parc a pour objectifs de sauvegarder au bénéfice de tous, un secteur rural de grande qualité au Sud de l'Île-de-France, de préserver, de mettre en valeur et de faire connaître un patrimoine naturel, culturel et historique, de favoriser un développement économique et social respectueux de l'environnement, de favoriser un tourisme raisonné, de contribuer à l'aménagement de ce territoire et de réaliser des actions expérimentales et exemplaires dans ces domaines.

Pour ce faire le syndicat mixte de gestion du Parc a établi au travers d'une charte un projet de territoire pour la période 2011 - 2023. La charte du PNR est un contrat qui a été approuvé par l'ensemble des collectivités territoriales concernées.

Compte tenu de la richesse et de la fragilité du territoire, les signataires de la charte du Parc se sont engagés à contribuer, dans toute la mesure de leurs moyens et selon leurs politiques respectives, à la mise en œuvre du projet contenu dans la charte pour les douze années de validité de ladite charte.

Les principaux axes du projet de territoire de la charte du PNR sont les suivants :



DÉTAIL DU PROJET DE TERRITOIRE

AXE STRATÉGIQUE 1 Agir pour la préservation durable des richesses du territoire

orientation 1 : Connaître et gérer la biodiversité en réseau

- Objectif 1 : Approfondissons la connaissance des fonctionnalités écologiques des milieux naturels
- Objectif 2 : Protégeons et gérons les milieux naturels, dans une logique de trame écologique
- Objectif 3 : Agissons pour la conservation de la diversité des espèces du territoire

orientation 2 : préserver la qualité des ressources en eau

- Objectif 4 : Améliorons la qualité de l'eau par une gestion rigoureuse de la ressource et des usages

orientation 3 : améliorer la qualité de vie, les déplacements et participer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre

- Objectif 5 : Luttons contre la production de déchets pour en assurer une meilleure gestion
- Objectif 6 : Limitons les sources et les impacts des nuisances
- Objectif 7 : Incitons à l'utilisation sobre des énergies et au développement des énergies renouvelables
- Objectif 8 : Accompagnons le développement des moyens de transport durables

orientation 4 : préserver et valoriser les ressources culturelles

- Objectif 9 : Complétons la connaissance du patrimoine bâti et agissons pour sa préservation
- Objectif 10 : Valorisons le patrimoine culturel immatériel autour des savoir-faire qui fondent l'identité du territoire
- Objectif 11 : Valorisons les patrimoines historiques, ethnologiques et archéologiques
- Objectif 12 : Inscrivons le territoire au cœur de la création artistique

AXE STRATÉGIQUE 2

Mettre la solidarité et l'environnement au Cœur de notre développement

orientation 5 : promouvoir la valeur culturelle des paysages et maîtriser leur évolution

Mesure 13 : Partageons la connaissance du paysage pour faire vivre l'identité du territoire

Mesure 14 : Préservons et valorisons les lieux emblématiques et les paysages remarquables

Mesure 15 : Concevons chaque aménagement comme un élément de l'identité des paysages de demain

orientation 6 : agir en faveur d'un urbanisme garant des équilibres environnementaux et humains

Mesure 16 : Accompagnons les collectivités dans leurs démarches d'urbanisme durable en favorisant les projets exemplaires

Mesure 17 : Proposons une offre de logements diversifiée et de qualité

orientation 7 : accueillir et accompagner les entreprises dans une démarche de développement durable

Mesure 18 : Organisons l'accueil des porteurs de projets

Mesure 19 : Incitons les acteurs économiques à intégrer le développement durable et solidaire

orientation 8 : organiser et développer une offre de tourisme durable

Mesure 20 : Renforçons l'attractivité touristique du Parc par la structuration concertée de l'offre à l'échelle du territoire

Mesure 21 : Développons l'offre de découverte et de loisirs pour un tourisme durable

AXE STRATÉGIQUE 3

Mobiliser pour un projet de territoire partagé et innovant

orientation 9 : Faire connaître et transmettre une vision partagée du territoire

Mesure 22 : Faisons mieux connaître le Parc

Mesure 23 : Observons l'évolution du territoire et évaluons la cohérence des politiques menées sur le Parc

orientation 10 : sensibiliser et éduquer au territoire, au développement durable et solidaire

Mesure 24 : Agissons en priorité en direction des publics jeunes, dont les scolaires

Mesure 25 : Mobilisons les citoyens en menant des actions de sensibilisation

orientation 11 : innover et coopérer avec d'autres territoires d'expérience et de projets

Mesure 26 : échangeons et expérimentons avec d'autres territoires et des organismes de recherche

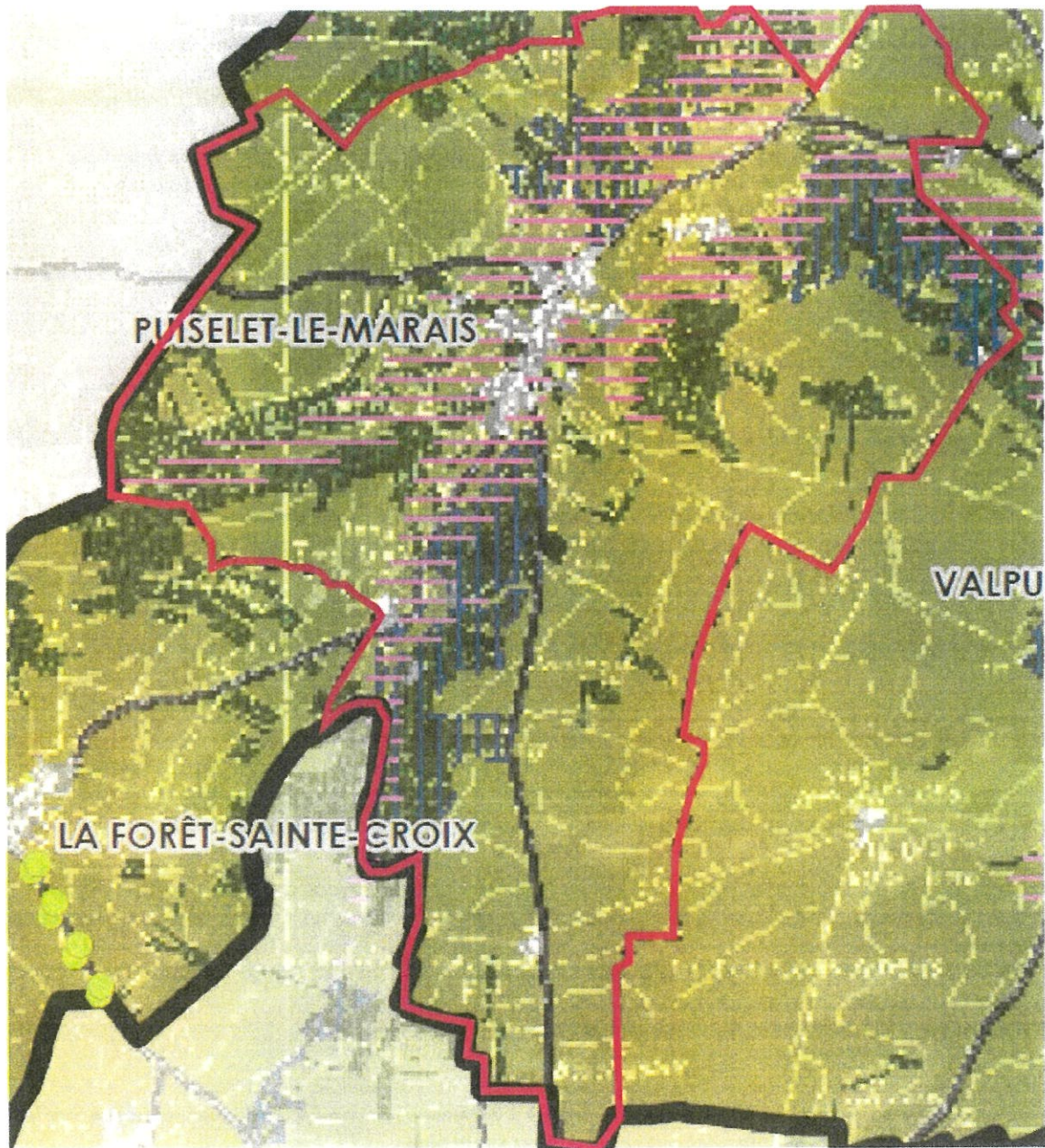
La charte du PNR est complétée d'un plan. C'est un document cartographique prospectif qui traduit spatialement les orientations et mesures de la charte. Il propose une identification des zones tant en termes de diagnostic que de prospective.





Ce plan transcrit les priorités stratégiques du Parc en matière :

- de protection, gestion et valorisation des patrimoines,
- d'aménagement du territoire et de préservation de l'identité du paysage,
- de développement économique, touristique et social.

La valeur de ce plan, en particulier face aux documents d'urbanisme, dépend d'une lecture croisée entre les mesures du rapport de la Charte et les informations représentées sur le plan.

EXTRAIT DU PLAN DE REFERENCE DU PNR DU GATINAIS FRANCAIS



-  Secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments d'ensemble)
-  Espaces urbanisés à optimiser
-  Espaces agricoles à maintenir
-  Espaces forestiers à valoriser

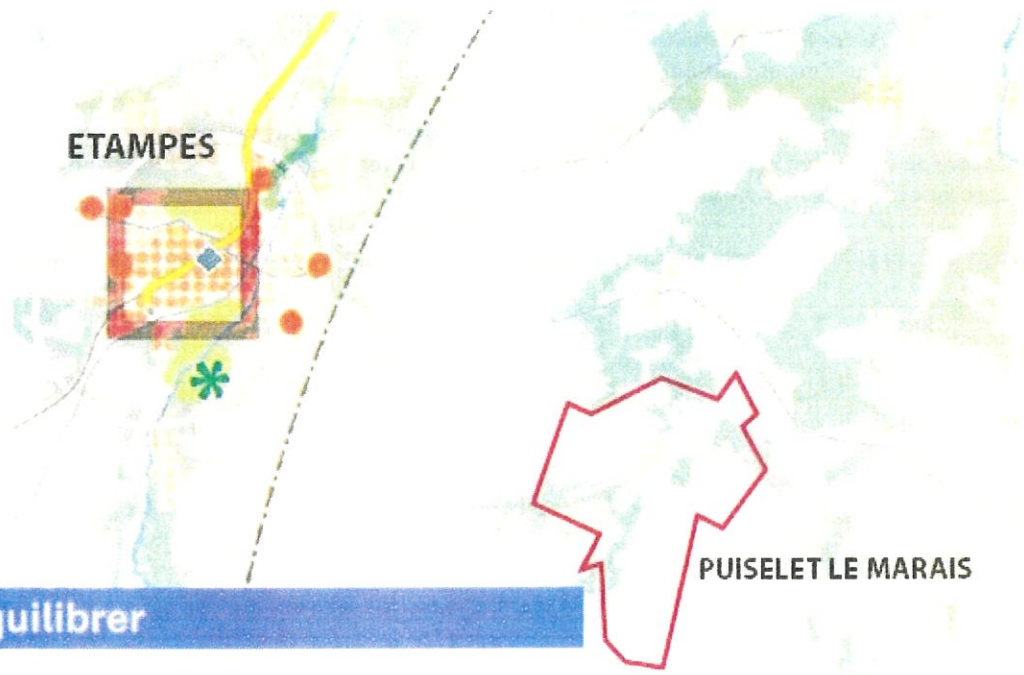
Puiselet-le-Marais dans la charte du PNR du Gâtinais Français

Sont identifiés sur le territoire :

- Des espaces urbanisés à optimiser : mesures 16 et 17
- Des secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments d'ensemble) : mesures 14, 16 et 19
- Des espaces agricoles à maintenir : sur ces espaces, sont autorisées les extensions et ouvertures de carrières sous réserve de la prise en compte des éléments précisés aux mesures 15 et 19 (mesures 6, 16 et 19)
- Des espaces forestiers à valoriser : mesures 2,6, 16 et 19




La charte du PNR limite autorise une extension urbaine limitée à 2,5 % de l'enveloppe existante.

Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire du SDRIF entré en vigueur le 27 décembre 2013





Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

-  Espace urbanisé à optimiser
-  Quartier à densifier à proximité d'une gare
-  Secteur à fort potentiel de densification









Les nouveaux espaces d'urbanisation

-  Secteur d'urbanisation prioritaire
-  Secteur d'urbanisation secondaire

Il existe de nombreuses zones de potentiel d'urbanisation offrant à l'aire des secteurs de développement à proximité des gares.

-  Pôle de centralité régionale

Préserver et valoriser

-  Les fronts urbains d'intérêt régional
-  Les espaces agricoles
-  Les espaces boisés et les espaces naturels
-  Les espaces verts et les espaces de loisirs
-  Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités**
 -  Espace agricole d'intérêt régional à préserver
 -  Continuité agricole d'intérêt régional
-  Le fleuve et les espaces en eau

1.2.3 Le Schéma Directeur de la Région Ile de France

Suite à la décision, en 2004, de l'assemblée régionale d'Ile-de-France d'engager la révision du S.D.R.I.F de 1994, un nouveau projet de Schéma Directeur de la Région Ile-de-France a vu le jour. Ce projet a été arrêté par délibération du Conseil Régional le 15 février 2007 et a été adopté par le conseil régional le 25 septembre 2008. Suite à la loi relative au Grand Paris de 2010, une nouvelle phase de révision du SDRIF a été menée. Le nouveau projet de SDRIF a été arrêté par le Conseil Régional en octobre 2012, puis a été soumis à enquête publique au printemps 2013. Il est approuvé par l'Etat par décret n°2013-1241 du 27 décembre 2013.

Le projet de révision du S.D.R.I.F doit relever trois défis majeurs :

- 1- Agir pour une Ile-de-France plus solidaire
- 2 - Anticiper les mutations environnementales
- 3 – Conforter l'attractivité de l'Ile-de-France et accompagner la conversion écologique et sociale de l'économie

Le projet de révision du S.D.R.I.F est bâti sur 5 objectifs fondamentaux :

- 1- Offrir un logement à tous les franciliens en construisant 70000 logements par sur la période 2010-2030 et viser une répartition plus équilibrée et efficace des logements sociaux (objectif non prescriptif de 30 % de LS).
- 2- Doter la métropole d'équipements et de services de qualité.
- 3- Valoriser les ressources naturelles et l'environnement.
- 4- Stimuler l'emploi et l'activité économique : objectif de + 28 000 emplois/an entre 2008 et 2030.
- 5- Promouvoir une nouvelle politique des transports avec une réelle priorité aux transports en commun.

Puiselet le Marais dans le SDRIF entré en vigueur le 27 décembre 2013

La commune fait partie des bourgs, villages et hameaux. A ce titre, à l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :

- de la densité humaine*
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

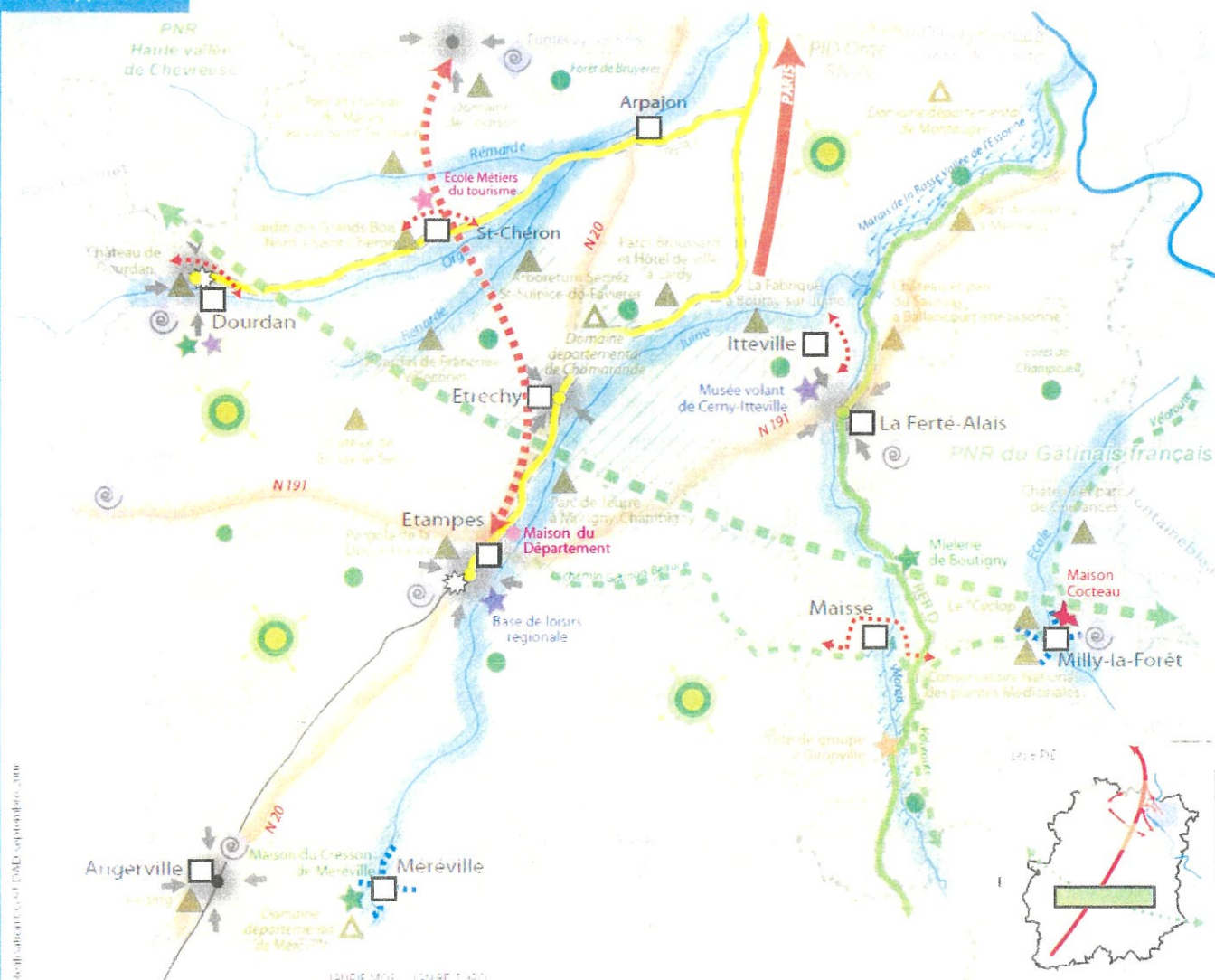
* l'accroissement des capacités d'accueil se mesure par l'augmentation de la densité humaine entre 2008 et 2030, obtenue en divisant la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation.

Sur la carte de destination des sols ci-contre, on observe sur le territoire communal les espaces suivants :

- espace urbanisé à optimiser (identification de la partie urbanisée de Puiset le Marais, dans la partie Nord du territoire)
- espace agricole à préserver et à valoriser (concernant la majeure partie du territoire)
- espace boisé ou espace naturel à préserver et valoriser.

Direction de l'Aménagement et du Développement

Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne



Modifié par le C.A.D. le 20/09/2016

Développer une offre loisir et tourisme à vocation régionale...

...en créant un "corridor vert"...

- Corridor vert est-ouest mettant en relation les massifs boisés entre Rambouillet et Fontainebleau

...en développant des projets d'envergure...

- Principaux projets d'extension/ création de sites tourisme/loisirs/culture/formation
- Projet de territoire "Pays de Juine"

et en s'appuyant sur le potentiel existant

- Valorisation des rivières et vallées
- Parcs Naturels Régionaux
- Armature sud-essonnienne d'un réseau de châteaux, parcs et jardins/équipements de loisirs/inconfort
- Domaines départementaux
- Armature sud-essonnienne du réseau écologique départemental ENS-Massif Sud (aménagement des espaces naturels)
- Liaisons vertes

Faire de la production agricole un axe d'innovation

- Zones agricoles support d'innovation agricole/écologiques

Favoriser les synergies avec le nord Essonne par un maillage des transports performant

- Liaisons pôle à pôle à renforcer
- Amélioration des RER C et D, augmentation des liaisons RER C directes entre Paris et Etampes
- Amélioration de la fréquence de TER à Etampes et Dourdan
- Création de liaisons locales en TC
- Amélioration de la desserte en transports en commun
- Logique de rabattement des transports vers les pôles principales gares RER, gare autoroutière de Brétigny

Organiser l'aménagement et valoriser le territoire

- Renforcement des synergies avec les villes-centres et les grands équipements
- Requalification RN 20
- Aménagement économique RN 191
- Contournements routiers de villes
- Maison du Département

Affirmer une ambition PME PMI

- Restructuration et développement de zones d'activité



100% Révisé le 20/09/2016

1.2.4 Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne

Ce projet a été élaboré en 2006 par le Conseil Général de l'Essonne, en vue de traduire à l'échelle du territoire départemental Sud les orientations du SDRIF. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais constitue un cadre de référence pour le développement des territoires du Sud de l'Essonne.

Les enjeux du projet consistent à tirer parti du potentiel touristique, naturel et agricole du Sud de l'Essonne pour entraîner une dynamique de développement économique local. Ce secteur, en effet, offre un environnement naturel et écologique de qualité aux portes de Paris et des atouts résidentiels forts en termes de cadre de vie. Les équipements touristiques sont donc à conforter et à mettre en synergie.

Les grandes orientations du projet «Essonne 2020» s'articulent autour des orientations d'aménagement suivantes :

- développer une offre à vocation régionale de loisirs et de tourisme d'affaires en s'appuyant sur le potentiel existant par une politique d'investissement ciblée,
- favoriser les synergies entre les pôles du Sud et avec le Nord de l'Essonne par un maillage des transports performants,
- s'appuyer sur les atouts résidentiels du secteur pour organiser l'aménagement et valoriser la qualité du territoire,
- faire de la production agricole un axe dynamique de développement économique et d'innovation,
- affirmer une ambition PME - PMI.

Puiselet-le-Marais dans le PID Sud Essonne

La commune de Puiselet-le-Marais est concernée par différentes actions envisagées dans ce projet, sur son territoire ou à proximité :

- Le renforcement des synergies avec les villes centres et les grands équipements
- La requalification de la RN 20 et l'aménagement économique de la RD 191
- L'augmentation des liaisons directes du RER C Paris/Etampes
- Une liaison verte "chemin gâtinais - Beauce" reliant entre autre Etampes et Maisse via la RD 837 à laquelle est reliée la RD 145 desservant Puiselet-le-Marais
- la création d'un corridor vert entre les PNR (PNR de la haute vallée de Chevreuse et PNR du Gâtinais français),
- la desserte du territoire en haut débit,
- le projet de territoire « Pays de Juine »

1.2.5 Le Plan de Déplacements Urbains d'Ile de France (PDUIF)

Le P.D.U. de la Région Ile-de-France a été approuvé par l'arrêté interpréfectoral du 15 décembre 2000. Il définit les principes permettant d'organiser les déplacements des personnes, le transport des marchandises, la circulation et le stationnement. Le PDU est actuellement en cours de révision. Le projet de révision a été arrêté par le Conseil Régional le 16 février 2012. La procédure devant mener à l'approbation de ce document est en cours.

Les orientations du P.D.U visent **trois objectifs majeurs** :

- La diminution du trafic automobile,
- Le développement des transports collectifs,
- Le développement des moyens de déplacement économes et les moins polluants, notamment l'usage de la bicyclette et de la marche.

Mais aussi :

- L'aménagement et l'exploitation du réseau principal de voirie afin de rendre plus efficace son usage, notamment en l'affectant aux différents modes de transport et en favorisant la mise en œuvre d'actions d'information sur la circulation,
- L'organisation du stationnement sur le domaine public, sur la voirie et souterrain,
- Le transport et la livraison des marchandises de façon à réduire les impacts sur la circulation et l'environnement,
- L'encouragement pour les entreprises et les collectivités publiques à favoriser l'utilisation des transports en commun et du covoiturage pour le transport de leur personnel.

Pour diminuer le trafic automobile, il est notamment indispensable d'améliorer les conditions de circulation des modes alternatifs à la voiture.

Plusieurs points particuliers du P.L.U. peuvent concourir à la mise en œuvre du P.D.U.I.F. :

- intégrer progressivement un volet déplacements lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, à l'initiative des communes ou des groupements de communes,
- mettre davantage en cohérence la localisation des projets d'aménagements (industriel, tertiaire, commercial ou résidentiel) avec leurs dessertes,
- systématiser une procédure de type « étude d'impact » pour les grands projets publics,
- élaborer un plan de gestion des déplacements avant toute implantation d'un pôle générateur de trafic,
- définir des normes de stationnement en matière de logements,
- identifier les circulations douces à favoriser et pouvant susciter éventuellement l'instauration d'emplacements réservés, ou justifier le réaménagement de voiries existantes,
- identifier, en tant que de besoin, d'éventuels aménagements nécessaires à l'amélioration de la circulation des bus et de leur desserte.

Puiset-le-Marais dans le P.D.U.I.F.

La déclinaison du P.D.U.I.F. implique en Ile-de-France la conduite de projets partenariaux : plans locaux de déplacement, contrats de pôles et contrats d'axes.

Sur le territoire de la CCESE, il n'y a pas de plan local de déplacement.

1.2.6 Les autres documents supracommunaux

❖ Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le S.D.A.G.E. est un outil de l'aménagement du territoire qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect du milieu aquatique tout en assurant un développement économique et humain. Dans cet esprit, le S.D.A.G.E. se consacre à la gestion globale des vallées et des milieux aquatiques, développe les grandes orientations sectorielles relatives à la gestion quantitative et qualitative de la ressource et fixe les périmètres des unités hydrographiques pertinents pour la mise en œuvre concrète d'une gestion équilibrée dans les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (S.A.G.E.).

La commune de Puiset-le-Marais est concernée par le S.D.A.G.E. du bassin Seine-Normandie.

Né de la loi sur l'eau de 1992, c'est un document d'orientation qui s'impose aux décisions de l'Etat, des collectivités et établissements publics dans le domaine de l'eau notamment pour la délivrance des autorisations administratives (rejets...); les documents de planification en matière d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Ceux-ci se déclinent en objectifs :

- la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, symbolisée par l'objectif de bon état écologique en 2015 pour environ les deux tiers des masses d'eau de surface,
- le bon état en 2015 pour plus d'un tiers des masses d'eau souterraines, - la réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses,
- des actions fortes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés,
- l'achèvement de la mise en conformité des stations d'épuration urbaines,
- le développement de pratiques culturales agricoles respectueuses des milieux aquatiques,
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, dans le cadre de la trame bleue,
- le développement des politiques de gestion locales autour des SAGE.

❖ Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux nappe de Beauce (SAGE nappe de Beauce).

Comme défini plus haut, les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des documents de planification élaborés de manière collective, dans les sous-bassins, pour un périmètre hydrographique cohérent d'un point de vue physique et socio-économique (bassin versant, nappe d'eau souterraine, zone humide, estuaire...).

Puiset-le-Marais est concernée par le SAGE nappe de Beauce qui a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013. Cet outil de planification de la ressource en eau concerne 681 communes, dont celles comprises dans le périmètre du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais. Un arrêté modifiant le SAGE a également été pris par les 6 préfets de département le 11 juin 2013. La modification porte sur le retrait de la commune de Courtempierre.

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

1. GÉRER QUANTITATIVEMENT LA RESSOURCE
 - gérer et maîtriser les prélèvements ;
 - sécuriser l'approvisionnement en eau potable ;
 - limiter l'impact des forages sur le débit des cours d'eau.
2. ASSURER DURABLEMENT LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE
 - préserver la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable (AEP) ;
 - réduire les pollutions diffuses par les nitrates et les pesticides ;
 - réduire les pollutions issues des rejets des eaux usées et des eaux pluviales.
3. PRÉSERVER LES MILIEUX NATURELS
 - restaurer la continuité écologique et la fonctionnalité morphologique des cours d'eau ;
 - préserver les zones humides.
4. GÉRER ET PRÉVENIR LES RISQUES D'INONDATION ET DE RUISSELLEMENT
 - préserver les zones d'expansion des crues et les zones inondables.

❖ Le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie de l’Île-de-France

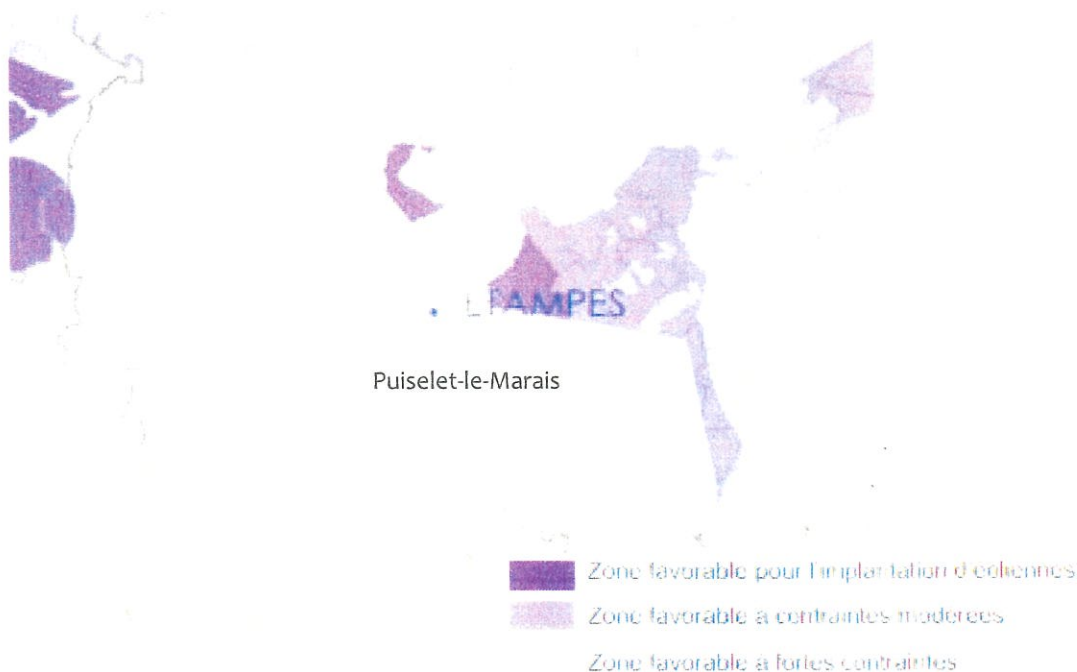
Mis en place par la loi Grenelle II, les Schémas Régionaux du Climat, de l’Air et de l’Energie (SRCAE) sont élaborés conjointement par l’Etat et les Conseils régionaux. Ils ont vocation à identifier, au sein d’un même document et à l’échelle régionale, les potentiels et les orientations/objectifs permettant de contribuer à l’atteinte des objectifs nationaux, européens et mondiaux en termes de réduction de la consommation d’énergie et des émissions de gaz à effet de serre associées, de production d’énergie renouvelable, de qualité de l’air et d’adaptation au changement climatique. Ils définissent des objectifs et orientations pour l’ensemble des acteurs régionaux, et plus particulièrement pour les collectivités qui doivent les décliner dans le cadre de leur Plan Climat Energie Territorial (PCET).

Après avoir été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012, le Préfet de la région Île-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l’Air et de l’Energie d’Île-de-France (SRCAE). Il définit, aux horizons 2020 et 2050 :

- des orientations ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre portant sur l’amélioration de l’efficacité énergétique et la maîtrise de la demande énergétique ;
- des objectifs quantitatifs de développement de la production d’énergie renouvelable, à l’échelle de la région et par zones infrarégionales favorables à ce développement, exprimés en puissance installée ou en tonne équivalent pétrole et assortis d’objectifs qualitatifs visant à prendre en compte la préservation de l’environnement et du patrimoine ainsi qu’à limiter les conflits d’usage ;
- des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d’atteindre les objectifs de qualité de l’air. Ces orientations devront être renforcées dans les zones où les valeurs limites de la qualité de l’air sont ou risquent d’être dépassées et dites sensibles en raison de l’existence de circonstances particulières locales ;
- des orientations visant à adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique.

Le SRCAE reprend également en annexe le « schéma régional éolien », qui identifie les parties du territoire régional favorables au développement de l’énergie éolienne, et où sont situées des propositions de zones de développement de l’éolien (ZDE).

Dans le projet de schéma régional éolien, 111 communes en Essonne sont susceptibles d’être concernées. **Puiselet-le-Marais n’est pas concernée.**



❖ **Le Plan Climat Énergie Territorial de l'Essonne**

Défini par la loi Grenelle II de 2010, le Plan Climat Énergie Territorial (P.C.E.T.) est un document stratégique visant à aider les collectivités territoriales à rationaliser la gestion des ressources énergétiques de manière plus respectueusement de l'environnement et à lutter contre les émissions de gaz à effet de serre tout en développant une stratégie d'adaptation aux changements climatiques. Les collectivités de plus de 50 000 habitants doivent adopter un P.C.E.T. au plus tard le 31 décembre 2012.

Adopté en juin 2010, le Plan Climat Énergie de l'Essonne s'inscrit dans un objectif de réduire de 25 % les émissions de gaz à effet de serre, responsables du changement climatique, d'ici 2020. L'objectif de -25 % d'ici 2020, plus ambitieux que l'objectif initial de l'Union européenne (-20 %) place ainsi l'Essonne dans une dynamique volontariste de contribution aux efforts européens de réduction des gaz à effet de serre. Afin d'atteindre cet objectif, le PCET s'articule autour de 5 thématiques majeures:

- Développer les éco-activités en Essonne, notamment autour du bâtiment durable, des énergies innovantes et de la qualité de l'air et du climat.
- Favoriser l'utilisation des techniques de l'habitat durable en apportant des réponses aux professionnels et aux particuliers désirant construire ou rénover selon des méthodes respectueuses de l'environnement.
- Informer les citoyens sur les modes de déplacements alternatifs à la voiture solo. Les déplacements sont la première source d'émission de gaz à effet de serre en Essonne (43 %). Le Conseil Général souhaite donc développer l'information auprès des Essonnais sur les modes de transports alternatifs à l'autosolisme par le développement d'une centrale de mobilité.
- Lutter contre la précarité énergétique à travers des actions permettant une meilleure efficacité énergétique des logements sociaux et un changement des pratiques chez les habitants.
- Réduire les émissions internes de gaz à effet de serre en étudiant l'impact énergétique des activités du Conseil Général.

❖ **Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Île de France**

La « Trame Verte et Bleue » est une démarche issue du Grenelle de l'Environnement. Elle vise à maintenir et à reconstituer un réseau écologique national pour que les espèces animales et végétales puissent circuler et assurer leur survie. Ce réseau écologique, composé de réservoirs de biodiversité, reliés entre eux par des corridors écologiques, inclut une composante verte et une composante bleue qui forment un tout indissociable, la trame verte et bleue.

La conception de la trame verte et bleue repose sur 3 niveaux emboîtés :

- Des orientations nationales adoptées par décret en Conseil d'État consécutivement aux lois Grenelle I et II.
- Des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) élaborés conjointement par la Région et l'État avant fin 2012, en concertation avec l'ensemble des acteurs locaux et soumis à enquête publique. Ces schémas respectent les orientations nationales et identifient la trame verte et bleue à l'échelle régionale.
- Les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements, en matière d'aménagement de l'espace et d'urbanisme (PLU, SCOT, carte communale), qui prennent en compte les SRCE au niveau local.

Ainsi l'État et le Conseil Régional d'Île-de-France ont pour mission de co-élaborer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île de France qui a été lancé en 2010 et a été adopté par la Région le 26 septembre 2013.

Ce document vise à définir la trame verte et bleue francilienne et les outils nécessaires à sa mise en œuvre. Il constitue un document cadre régional qui comporte deux volets distincts : un premier volet « enjeux » (analyse et hiérarchisation des enjeux, identification des composantes, cartographie des continuités écologiques) qui est complété d'un second volet « mise en œuvre » comportant les outils qui seront mis à disposition des acteurs pour la mise en œuvre du réseau écologique.

Les données du SRCE concernant Puiset le Marais sont présentées dans le chapitre sur les composantes naturelles du présent document.

2. Le contexte communal

2.1 Le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques.

2.1.1 La population

2.1.1.1 Les tendances récentes sur Puiset-le-Marais et comparaison avec la communauté de communes et le département.

a. Un dynamisme démographique marqué au cours de la deuxième moitié du XXe siècle et qui ralentit au début du XXIe.

Années	Habitants	Variation de pop.	Taux d'accroiss. annuel
1800	243	/	
1851	233	-10	-0,1%
1901	239	6	0,1%
1911	191	-48	-2,2%
1921	167	-24	-1,3%
1936	156	-11	-0,5%
1946	132	-24	-1,7%
1954	126	-6	-0,6%

Source : base Cassini de l'École des hautes études en sciences sociales

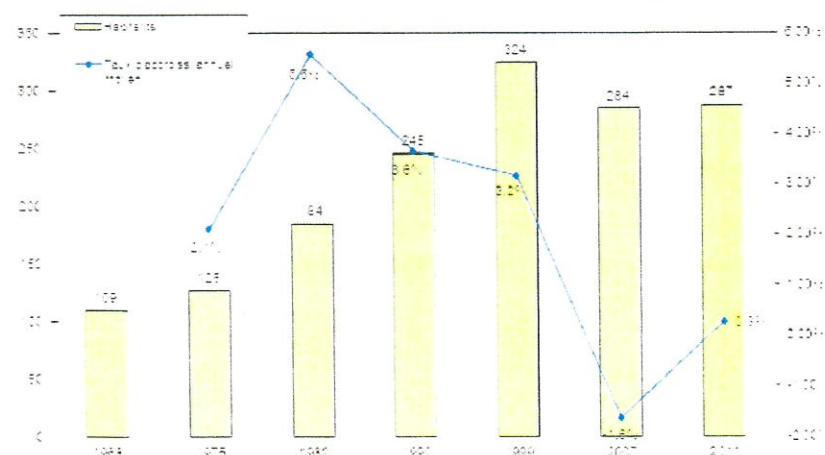
Au cours du XIXe Siècle, on observe sur la commune une stagnation de la population (autour de 240 habitants), puis la première moitié du XXe est marquée par une chute de population que l'on peut expliquer par l'exode rural et les guerres.

A partir des années 1960, la population communale connaît une forte croissance, passant de 109 habitants en 1968 à 324 en 1999, avec un pic à 5,6 % d'accroissement moyen annuel entre 1975 et 1982.

Entre 1999 et 2007, la commune connaît en revanche une chute de population (- 40 habitants), suivie d'une stagnation (+3 habitants entre 2007 et 2011).

Années	Habitants	Variation de pop.	Taux d'accroiss. annuel moyen
1968	109	/	
1975	126	17	2,1%
1982	184	58	5,6%
1990	245	61	3,6%
1999	324	79	3,2%
2007	284	-40	-1,6%
2011	287	3	0,3%

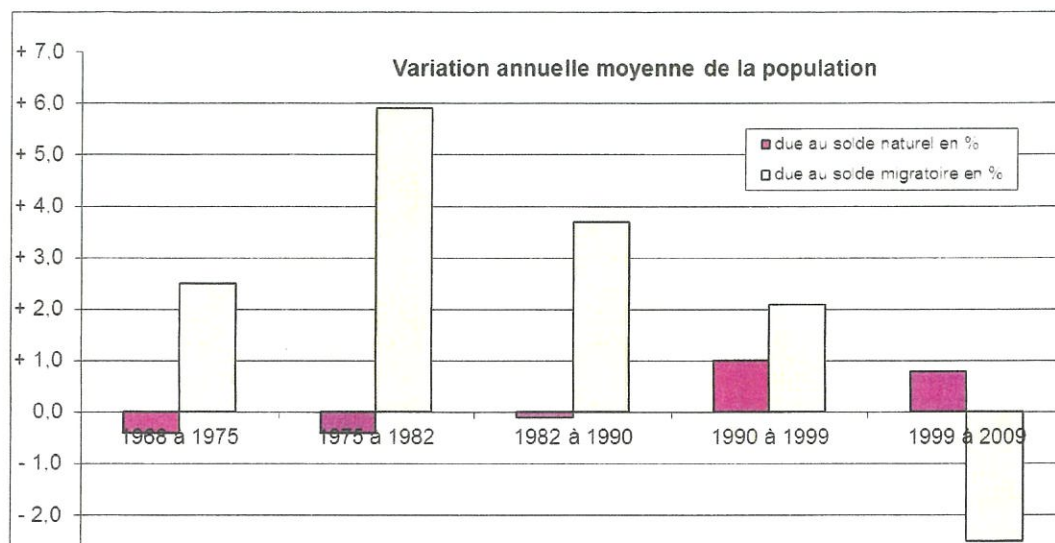
Source INSEE



La population communale est ainsi estimée à 287 habitants en 2011, selon les données INSEE et l'estimation de la commune.

Source : INSEE

b. Une évolution démographique essentiellement exogène



	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+ 2,1	+ 5,5	+ 3,6	+ 3,2	- 1,7
due au solde naturel en %	- 0,4	- 0,4	- 0,1	+ 1,0	+ 0,8
due au solde migratoire en %	+ 2,5	+ 5,9	+ 3,7	+ 2,1	- 2,5
Taux de natalité en ‰	7,4	12,4	9,6	14,8	16,0
Taux de mortalité en ‰	11,1	16,2	10,1	4,4	7,6

Source : INSEE

Le tableau et le graphique ci-dessus montrent que l'évolution démographique est essentiellement portée par le solde migratoire :

- Avant 1990, le solde migratoire est le seul facteur d'évolution de la population puisque le solde naturel est négatif entre 1968 et 1990.
- Entre 1990 et 1999, le solde naturel devient positif. La croissance est l'effet d'un solde naturel positif cumulé à un solde migratoire positif mais moins important que sur les périodes passées. Sur cette période on observe une hausse de la natalité (elle gagne 5 points) et une baisse du taux de mortalité de près de 6 points.
- Entre 1999 et 2009, le solde migratoire devient négatif et le solde naturel ne permet pas de compenser les départs, ce qui engendre une baisse de population. Sur cette période le taux de natalité continue de croître, mais le taux de mortalité croît également, ce qui démontre un vieillissement de la population.

Au gré des apports migratoires des années 1970 et 1980, une population jeune est venue s'installer sur la commune. Mais cette population a vieilli et la commune a cessé d'accueillir de nouveaux habitants en nombre depuis 1999, ce qui a engendré une baisse de population.

c. Comparaison avec la communauté de communes

Population en 2009 (INSEE)

Étampes	23158	45,39%
Morigny-Champigny	4311	8,45%
Angerville	3753	7,36%
Méréville	3221	6,31%
Pussay	1963	3,85%
Saclas	1806	3,54%
Chalo-Saint-Mars	1143	2,24%
Brières-les-Scellés	1026	2,01%
Ormoix-la-Rivière	941	1,84%
Guillerval	766	1,50%
Boissy-le-Sec	671	1,32%
Valpuseaux	619	1,21%
Bouville	616	1,21%
Boissy-la-Rivière	551	1,08%
Mérobot	547	1,07%
Saint-Cyr-la-Rivière	501	0,98%
Saint-Escobille	460	0,90%
Chalou-Moulineux	418	0,82%
Monnerville	401	0,79%
Saint-Hilaire	380	0,74%
Champmotteux	376	0,74%
Boutervilliers	366	0,72%
Authon-la-Plaine	360	0,71%
Plessis-Saint-Benoist	308	0,60%
Puiselet-le-Marais	287	0,56%
Abbéville-la-Rivière	283	0,55%
Congerville-Thionville	222	0,44%
Marolles-en-Beauce	218	0,43%
Estouches	207	0,41%
Fontaine-la-Rivière	203	0,40%
Mespuits	191	0,37%
La Forêt-Sainte-Croix	155	0,30%
Arrancourt	128	0,25%
Brouy	125	0,25%
Blandy	115	0,23%
Roinvilliers	92	0,18%
Bois-Herpin	75	0,15%
Chatignonville	56	0,11%
Total	51019	100,00%

La commune la plus peuplée de la communauté de communes de l'Étamais Sud-Essonnes (CCESE) est Étampes qui compte 23 158 habitants. Puiset est la 25^e commune en termes de poids démographique, comme le montre le tableau ci-contre. Il s'agit d'une intercommunalité à dominante rurale, formée d'une majorité de petites communes comptant moins de 1000 habitants et polarisées par la Ville d'Étampes.

La CCESE connaît une stagnation de sa population depuis 1990. Le solde migratoire est en effet déficitaire durant cette période.

La commune de Puiset a été davantage attractive entre 1968 et 1999 que la CCESE en moyenne, ce qui s'explique par un « retour à la campagne » des citadins, tendance qui s'observe également au niveau national.

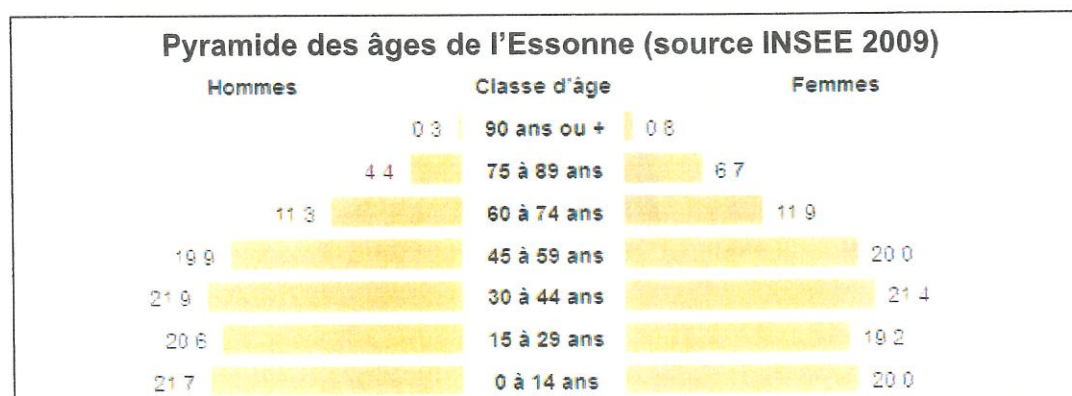
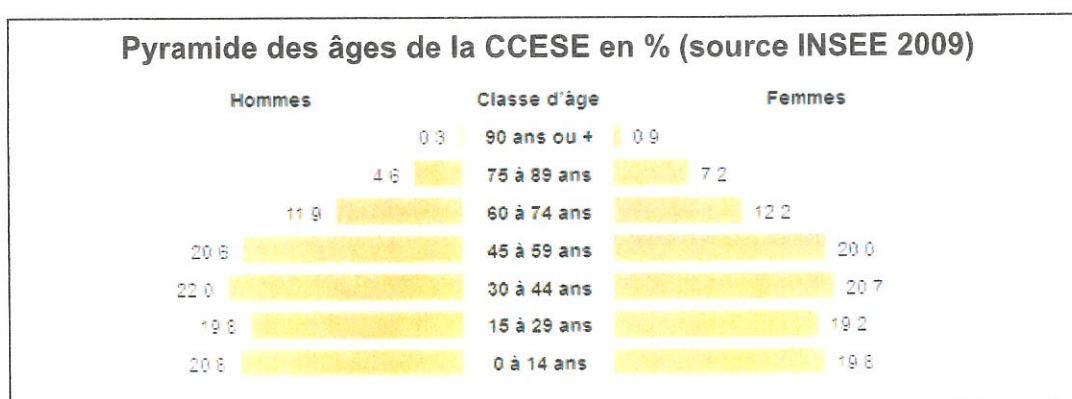
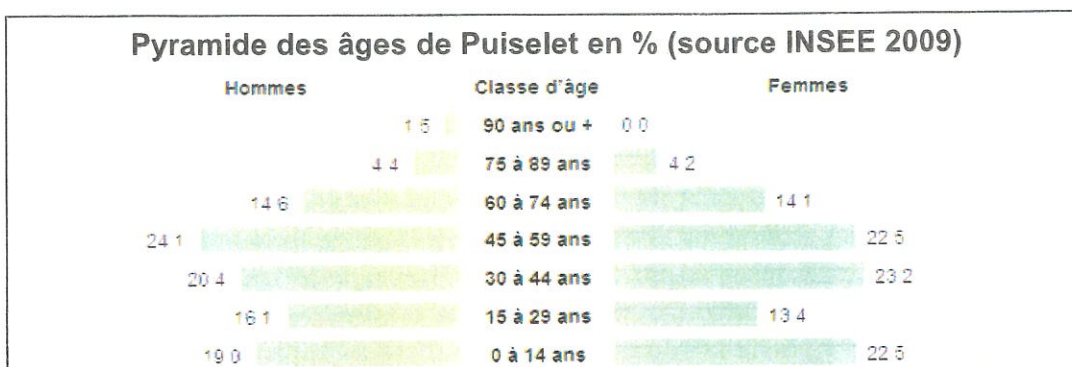
Entre 1999 et 2009, le solde migratoire de la CC est moins déficitaire que celui de Puiset (-0,3 contre -1,7 sur la commune), le solde naturel permet donc de compenser les départs et la population s'accroît faiblement.

Evolution de la population de la CCESE (source : INSEE)

CCESE	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009
Variation annuelle moyenne de la population en %	+ 2,5	+ 0,9	+ 1,5	+ 0,4	+ 0,4
due au solde naturel en %	+ 0,9	+ 0,6	+ 0,7	+ 0,7	+ 0,7
due au solde migratoire en %	+ 1,6	+ 0,3	+ 0,8	- 0,3	- 0,3
Taux de natalité en ‰	19,4	15,4	15,8	15,8	15,3
Taux de mortalité en ‰	10,7	9,4	9,0	8,3	7,9

2.1.1.2 La structure démographique

a. Une population vieillissante



Source : INSEE

La chute du solde migratoire a entraîné un vieillissement général de la population, se traduisant par une **sur représentation des personnes de 60 à 75 ans** par rapport aux deux référents que sont la CCESE et le département.

On observe également une sous représentation des 75-89 ans et des 15-29 ans par rapport à la CCESE et au département, reflétant un manque d'attractivité de la commune pour ces classes d'âge.

Le vieillissement général de la population est également démontré par la chute de la part des 0-44 ans au profit des plus de 45 ans dans la population communale entre 1999 et 2012.

La part des 0-14 ans et celle des 30 – 44 ans est celle qui a le plus diminué.

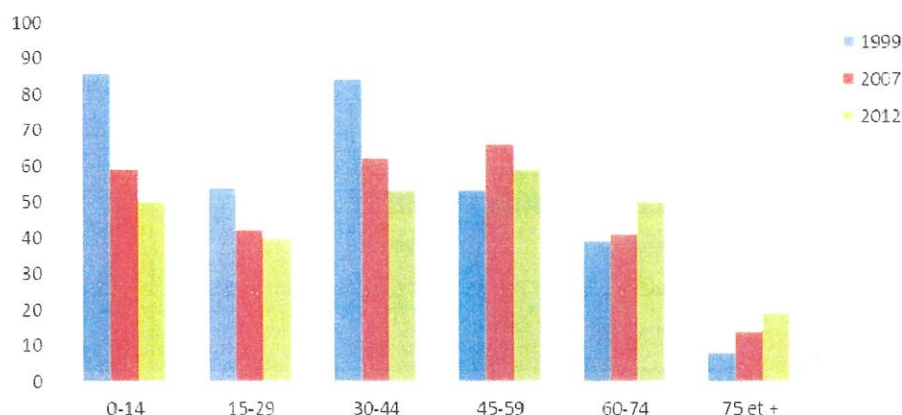
L'indice de jeunesse (rapport entre les – de 20 ans et les + de 60 ans) est ainsi passé de 1,83 à 0,72 sur cette période (1,35 en Essonne, 2,09 en moyenne sur les communes françaises de moins de 1000 habitants), comme le montre le tableau de la page suivante.

Nombre d'habitants			
Tranche d'âges	1999	2007	2012
0-14	86	59	50
15-29	54	42	40
30-44	84	62	53
45-59	53	66	59
60-74	39	41	50
75 et +	8	14	19

Indice de jeunesse 1,83 1,07 0,72
 (-15/+60 ans)

La moyenne des communes de même strate <1000 hab. = 2,09

Nbre d'habitants /tranche d'âge



Source : commune

Indice de jeunesse

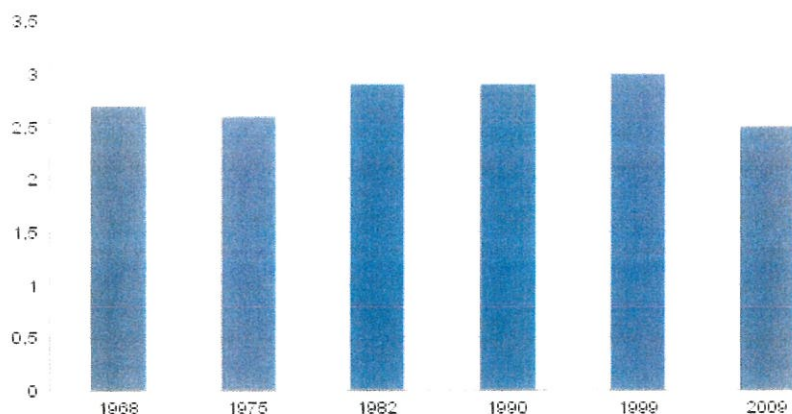
	1999	2007	2012
Puiselet-le-Marais	1,83	1,07	0,72
Département	1,75	1	NC

L'analyse de la structure démographique couplée à celle des facteurs de l'évolution démographique pose la question du renouvellement de la population surtout si dans les années à venir le rythme de construction continue à ralentir avec comme corollaire la baisse du solde migratoire.

La commune doit donc enrayer le vieillissement de la population et être attractive pour les jeunes ménages avec projet de fonder une famille et la tranche d'âge comprise entre 0 et 44 ans (le tableau de la structure de la population par âge montre une baisse globale de la part de la population de cette tranche d'âge).

b. Un potentiel de desserrement des ménages

Evolution de la taille des ménages (Données INSEE)



Nombre moyen d'occupants par résidence principale

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2009 exploitations principales

En 2009, il est recensé 2,5 personnes par ménage.

D'une manière générale, sur la période on remarque une baisse de la taille des ménages depuis 1968 passant de 2,7 à 2,5 en 2009.

Mais cette régression n'est pas continue sur toute la période, elle fluctue au gré des apports migratoires, amenant de jeunes ménages sur la commune. La taille des ménages progresse ainsi fortement entre 1975 et 1982, stagne entre 1982 et 1990 et repart à la hausse entre 1990 et 1999 pour atteindre la moyenne maximale sur la période de 3 personnes par ménage.

Le faible rythme de construction entre 1999 et 2009 couplé au vieillissement de la population a fait chuter fortement la taille des ménages sur cette période (-0,5).

Une baisse de la taille des ménages reste toujours possible sur la commune dans les prochaines années, induisant des besoins en matière de logements (pour combler le phénomène de desserrement des ménages dû au départ des jeunes et à la multiplication des familles monoparentales). Ce d'autant plus que la moyenne nationale est à 2,3 personnes par ménage.

Synthèse des données démographiques :

Depuis les années 60, la commune de Puiset-le-Marais présente un réel dynamisme démographique qui s'est poursuivi jusqu'en 1999. En revanche, la population de Puiset-le-Marais a chuté (-37 habitants) entre 1999 et 2011.

La variation de population est essentiellement exogène, portée par un solde migratoire important puis déficitaire à partir de 1999. Au gré des apports migratoires des années 1970 et 1980, une population jeune est venue s'installer sur la commune. Mais cette population a vieilli et la commune a cessé d'accueillir de nouveaux habitants en nombre depuis 1999, ce qui a engendré une baisse de population.

La structure de la population montre ainsi que la population vieillit avec un indice de jeunesse qui diminue (1,83 en 1999 contre 0,72 en 2012) et une taille des ménages (3 personnes/ménages en 1999 contre 2,5 en 2009) en baisse. Ce qui implique pour la commune de prendre en compte les besoins générés en termes de logements par le desserrement des ménages.

Le PLU tiendra compte de ces éléments pour définir des choix stratégiques à réaliser en matière de développement, permettant de répondre aux besoins exprimés tout en restant compatible avec la volonté de préservation du paysage et du cadre de vie à Puiset-le-Marais.

2.1.2. Le parc immobilier et son évolution

2.1.2.1 L'évolution du parc de logements

Un rythme de construction soutenu jusqu'en 1999, à l'origine du dynamisme démographique

L'analyse du parc de logements et de son évolution permet de connaître la manière dont celui-ci répond à la croissance démographique communale.

Évolution du parc de logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	70	77	100	111	125	131
Résidences principales	40	48	64	85	108	109
Résidences secondaires et logements occasionnels	25	28	29	19	16	14
Logements vacants	5	1	7	7	1	8

Années	1968	1975	1982	1990	1999	2009	2012
Ensemble des logements	70	77	100	111	125	131	137
Variation totale		7	23	11	14	6	6
Variation annuelle moyenne		1	3	1	2	1	2

Source: INSEE et PC commune

On recense 131 logements sur la commune en 2009 et ce chiffre peut être estimé à 137 en 2012 au vu des permis de construire accordés.

Un rythme de construction important entre 1975 et 1999, avec un pic entre 1975 et 1982. Un ralentissement depuis 1999, dû au manque de foncier disponible.

Entre 1999 et 2009 : progression du parc (+ 6 logements) mais baisse de population (- 50 habitants),
=> Desserrement des ménages = baisse du nombre de personnes par logement (3 en 1999, 2,5 en 2009).

Le tableau ci-dessus montre un rythme de construction soutenu entre 1975 et 1999 : il a varié de 23 logements / an entre 1975 et 1982 (pic) à 11 puis 14 logements / an entre 1982 et 1999. Conséquemment, il a induit une arrivée de population qui se traduit par le dynamisme démographique enregistré sur la commune. C'est au cours de cette période qu'ont en effet été réalisées les principales opérations d'aménagement d'ensemble sur Puiset-le-Marais.

A partir de 1999, il s'observe une baisse du rythme de construction qui est en moyenne de 6 logements / an et qui explique la chute de population sur cette période.

2.1.2.2 La typologie du parc de logements

a. Structure du parc de logements

Années	1968		1975		1982		1990		1999		2009	
	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%	nb	%
Résidences principales	40	57,1%	48	62,3%	64	64,0%	85	76,6%	108	86,4%	109	83,2%
Résidences secondaires	25	35,7%	28	36,4%	29	29,0%	19	17,1%	16	12,8%	14	10,7%
Logements vacants	5	7,1%	1	1,3%	7	7,0%	7	6,3%	1	0,8%	8	6,1%
Ensemble des logements	70	100%	77	100%	100	100%	111	100%	125	100%	131	100,0%

Source: INSEE

On recense en 2009 une majorité de résidences principales (109 logements soit 83,2 % du parc immobilier).

L'évolution du parc de logements montre un taux de résidences secondaires en baisse mais qui demeure assez important (14 logements soit 10,7 % du parc en 2009 sur la commune contre 1,4 % pour le département).

On observe également une chute de la vacance entre 1990 et 1999 : de 7 à 1 logement, suivie d'une recrudescence entre 1999 et 2009 (8 logements) mais qui semble due selon la commune à une erreur de recensement.

b. Un parc marqué par une sur-représentation des grands logements

Résidences principales selon le nombre de pièces

	2009	%	1999	%
Ensemble	109	100,0	108	100,0
1 pièce	1	0,9	0	0,0
2 pièces	1	0,9	3	2,8
3 pièces	14	12,6	10	9,3
4 pièces	31	28,8	28	25,9
5 pièces ou plus	62	56,8	67	62,0

Source INSEE

Le tableau ci-dessus montre une sur-représentation des logements de 4 pièces et plus en 2009 (85,6% du parc), taux se situant au-dessus de celui du département (58,5 %).

Cette situation reflète le caractère résidentiel de la commune. Les logements de petite taille ne représentent que 15% (T3 ou moins).

On note cependant une progression de la part des 3 et 4 pièces entre 1999 et 2009, au détriment des logements de 5 pièces et plus.

c. Un parc dominé par les maisons individuelles et les propriétaires occupants

	2009	%	1999	%
Ensemble	131	100,0	125	100,0
Maisons	130	99%	109	87%
Appartements	1	1%	16	13%

Résidences principales selon le statut d'occupation

	2009				1999	
	Nombre	%	Nombre de personnes	Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	Nombre	%
Ensemble	109	100,0	274	15	108	100,0
Propriétaire	87	80,2	223	17	86	79,6
Locataire	20	18,0	47	6	17	15,7
dont d'un logement HLM loué vide	0	0,0	0	///	0	0,0
Logé gratuitement	2	1,8	4	19	5	4,6

Source INSEE

En 2009, le parc immobilier se compose de 22 logements loués ou occupés à titre gratuit, soit 19,8 % du parc pour 87 logements occupés par leurs propriétaires (80,2 % du parc). Le marché immobilier apparaît donc essentiellement orienté vers l'accèsion à la propriété.

Entre 1999 et 2009, on observe cependant une légère progression du parc locatif sur la commune (+ 3 logements).

Le parc est par ailleurs composé en quasi-totalité de maisons individuelles.

A noter, la commune a acheté en 2013 un terrain aux abords de la salle communale pour l'agrandir et créer un logement locatif à loyer encadré.

Synthèse du parc de logements à Puiset-le-Marais

On recense 137 logements sur la commune en 2012.

En 2009, selon le recensement INSEE, le parc immobilier est caractérisé par :

- un rythme de construction soutenu entre les années 1975 et 1999, à l'origine du dynamisme démographique. A partir de 1999, baisse du rythme de construction, entraînant une chute de population.
- une majorité de résidences principales (83,2%) mais la présence de 14 résidences secondaires
- une baisse de la vacance entre 1990 et 1999
- une prédominance de la maison individuelle (99%) et des logements de grande taille (85,6% de 4 pièces et plus)
- un marché immobilier orienté vers l'accèsion à la propriété, avec 80,2% de propriétaires
- une offre locative en progression depuis 1999 (20 logements en 2009, soit 18% contre 17 logements en 1999, soit 15,7%) et un projet de création d'un logement locatif à loyer encadré communal.

Au regard de ces caractéristiques, l'enjeu sur la commune de Puiset-le-Marais est de diversifier le parc de logements pour assurer le renouvellement de la population.

2.1.3. Le contexte économique de Puiset-le-Marais

2.1.3.1 La population active

Population de 15 à 64 ans par type d'activité

	Puiset		CCESE	
	2009	1999	2009	1999
Ensemble	180	208	23 357	22 511
Actifs en %	83,1	72,1	72,8	73,1
dont :				
actifs ayant un emploi en %	80,9	69,7	65,0	64,7
chômeurs en %	2,2	2,4	7,8	8,2
Inactifs en %	16,9	27,9	27,2	26,9
élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés	6,0	13,9	10,0	11,5
retraités ou préretraités en %	8,2	7,7	8,3	6,3
autres inactifs en %	2,7	6,3	8,8	9,2

Source INSEE

En 2009, la population en âge de travailler à Puiset-le-Marais est de 190 personnes avec un taux d'activité de 83,1%, supérieur à celui de la communauté de communes et du département (respectivement 72,8% et 74,4%). Ce taux a fortement progressé par rapport à 1999 (72,1%).

Le taux de chômage communal en 2009 est très inférieur à celui de la CCESE (2,2 % contre 7,8 % sur la CC).

Les actifs résidant à Puiset le Marais travaillent au sein des pôles urbains du département et de la région (Etampes, Milly la Forêt, aire urbaine de Paris...).

2.1.3.2 L'emploi sur la commune de Puiset-le-Marais

a. Le nombre d'emplois et les secteurs d'activités représentés

Emploi et activité

	Puiset		CCESE	
	2009	1999	2009	1999
Nombre d'emplois dans la zone	28	36	13 154	12 994
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	147	145	15 338	14 603
Indicateur de concentration d'emploi	19,3	24,8	85,8	89,0

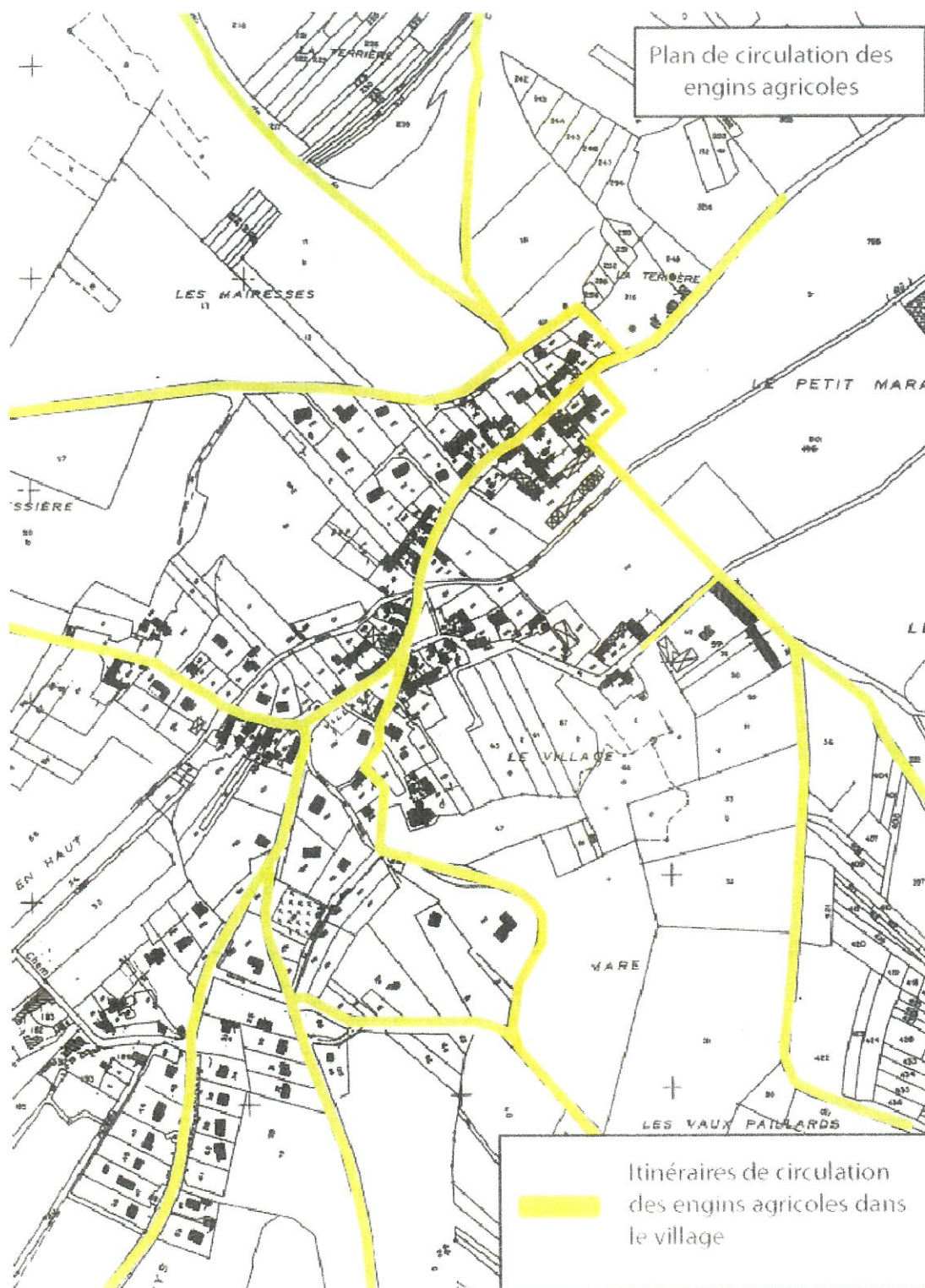
28 emplois sont offerts sur la commune en 2009 (selon l'INSEE), chiffre assez important pour une commune rurale telle Puiset Le Marais.

L'indicateur de concentration d'emploi montre que la commune offre sur son territoire 19,3 emplois par tranche de 100 actifs y résidant. Cet indicateur a baissé entre 1999 et 2009, et reste bien sûr inférieur à celui de la CCESE qui offre 85,8 emplois (localisés principalement à Etampes) pour 100 actifs. Le nombre d'emplois présents sur la commune a en effet diminué depuis 1999 suite à la réduction de l'activité agricole, passant de 36 emplois en 1999 à 28 en 2009.

On observe néanmoins toujours une part importante d'emplois agricoles sur la commune, répartis sur 5 sièges d'exploitation, des ateliers de transformation et de la vente directe aux particuliers.

Les autres emplois concernent principalement l'artisanat ou des sièges d'entreprises à domicile.

On recense par ailleurs 4 emplois publics, dont deux instituteurs et deux employés communaux.



Le plan ci-dessus indique les principaux itinéraires de circulation des engins agricoles dans le village. Il existe un « point noir » au droit de la rue de Vaupaillards, ainsi que chemin de la Loge, appelé à être résorbé par la création d'un chemin de contournement.

b. L'activité agricole, principal secteur d'activité sur la commune

Tableaux du recensement général agricole 2010

Exploitations agricoles ayant leur siège dans la commune			Travail dans les exploitations agricoles en unité de travail annuel			Superficie agricole utilisée en hectare		
2010	2000	1988	2010	2000	1988	2010	2000	1988
7	6	7	11	15	14	972	981	913

Cheptel en unité de gros bétail, tous aliments			Orientation technico-économique de la commune		Superficie en terres labourables en hectare		
2010	2000	1988	2010	2000	2010	2000	1988
79	124	106	Céréales et oléoprotéagineux	Céréales et oléoprotéagineux	972	977	906

On recensait 7 sièges d'exploitation en 2010 sur la commune, contre 5 en 2012. L'activité est orientée vers la grande culture céréalière et d'oléo protéagineux ainsi que vers l'élevage de volailles.

Ces sièges généraient 11 emplois agricoles en 2010, contre 15 en 2000.

La superficie agricole utilisée par les exploitations ayant leur siège sur la commune est en légère baisse, mais reste importante : 972 ha en 2010 contre 981 en 2000. Le cheptel en unité de gros bétail a quant à lui fortement diminué depuis 2000, passant de 124 UGB en 2000 à 79 en 2010.

La ferme de Grand-Clos compte un élevage de 2 à 3000 canards et comprend un atelier de transformation ainsi qu'un magasin de vente directe de foie gras notamment.

Le GAEC des Gaudrons compte 5 à 6000 volailles. Cette ferme emploie trois personnes à temps partiel.

La ferme en centre-village compte un élevage de 6000 volailles (oies, poulets,...) avec un magasin de vente directe.

Des périmètres de réciprocité interdisent les constructions à moins de 50 m de ces bâtiments d'élevage.

Il existe ainsi aux abords de la zone 1AUB un élevage susceptible d'évoluer dans les années à venir, et de faire l'objet d'un périmètre de réciprocité de 100 m, s'il atteint le seuil en faisant un ICPE.

Synthèse des données économiques

Le taux d'activité de Puiset-le-Marais (83,1%) est supérieur à celui de la communauté de communes et du département et le taux de chômage communal est très inférieur à celui de la CCESE (2,2 % contre 7,8 % sur la CC). Les actifs résidant à Puiset le Marais travaillent majoritairement au sein des pôles urbains du département et de la région (Etampes, Milly la Forêt, aire urbaine de Paris...).

28 emplois sont offerts sur la commune en 2009 (selon l'INSEE), chiffre assez important pour une commune rurale telle Puiset Le Marais. L'indicateur de concentration d'emploi sur la commune s'élève à 19,3.

Le nombre d'emplois présents sur la commune a cependant diminué depuis 1999, passant de 36 emplois en 1999 à 28 en 2009, suite à la réduction de l'activité agricole. On observe néanmoins toujours un part importante d'emplois agricoles sur la commune (11 emplois en 2010), répartis sur 5 sièges d'exploitation, des ateliers de transformation et de la vente directe aux particuliers. Les autres emplois concernent principalement l'artisanat, des sièges d'entreprises à domicile et les services publics (4 emplois).

On recensait 7 sièges d'exploitation en 2010 sur la commune, contre 5 en 2012. L'activité est orientée vers la grande culture céréalière et d'oléo protéagineux ainsi que vers l'élevage de volailles. Plusieurs bâtiments d'élevage sont présents sur le territoire et notamment en centre-village, générant des périmètres de réciprocité à respecter.

Equipements – Activités économiques



EQUIPEMENTS

- 1- Mairie - Ecole - Salle communale
- 2- Eglise
- 3- Cimetière
- 4- Point d'apport volontaire
- 5- Parc de la Boulinière : terrain de basketball, aire de pétanque, table de ping-pong, aire de jeux pour enfants
- 6- Centre d'incendie et de secours

PRINCIPALES ACTIVITES ECONOMIQUES

Siège d'exploitation agricole

2.1.4 Le degré d'équipement, de commerces et de services et la couverture numérique du territoire

2.1.4.1 Les équipements

La commune de Puiset-le-Marais dispose d'une mairie, d'une salle communale, d'une église, d'un cimetière et d'un point d'apport volontaire. De plus, un local du service départemental d'incendie et de secours (SDIS) est situé en face de la mairie.

A la sortie de la commune se trouve le parc de sports de la Boulinière, équipement communal qui comprend notamment un terrain de basketball, une aire de pétanque, une table de ping-pong et une aire de jeux pour enfants.

Sur le plan scolaire, la commune de Puiset-le-Marais est en Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI) avec Bouville et Valpuseaux. Le RPI compte 152 élèves dont 52 dans l'école de Puiset-le-Marais qui compte deux classes (CP, CE1, CE2). Une nouvelle classe vient d'être créée sur Puiset-le-Marais et une cantine intercommunale ouverte depuis la rentrée 2011.

Le collège et le lycée de rattachement se situent à Etampes.

Les projets communaux

La commune vient d'acheter un terrain aux abords de la salle communale pour l'agrandir.

2.1.4.2 L'offre commerciale et de services

Il n'y a pas de commerces sur la commune. Les habitants se rendent à Etampes ou à Milly la Forêt pour faire leurs achats quotidiens ou plus ponctuels.

2.1.4.3 La couverture numérique du territoire

Les NRA desservant Puiset-le-Marais et la technologie ADSL

Les NRA (Nœud de Raccordement d'Abonnés) sont les centraux téléphoniques de l'opérateur historique France Télécom dans lesquels aboutissent les lignes téléphoniques des abonnés, quel que soit leur fournisseur d'accès ADSL (ADSL = technologies permettant d'atteindre des hauts débits de transmission sur le réseau cuivré traditionnellement dédié à la téléphonie analogique). Les informations données par NRA sont beaucoup plus précises. L'éligibilité ADSL dépend de l'équipement présent sur le NRA (ou central téléphonique) auquel elle est raccordée, en plus des caractéristiques de la ligne.

Puset-le-Marais est desservie par un NRA situé sur son territoire, le central PUI91 qui est équipé pour l'ADSL2+ qui permet un débit théorique maximum de 20 Mbit/s en réception.

Le tableau ci-dessous indique la disponibilité des technologies ADSL sur la commune de Puiset-le-Marais. Ces données, fournies par France Télécom ne sont pas à interpréter en termes d'éligibilité des lignes téléphoniques à ces technologies. Au sein d'une même commune, on trouve en effet souvent des inégalités d'accès au haut débit.

ADSL	ReADSL	ADSL MAX	ADSL2+	VDSL2	TV d'Orange
Oui	Oui	Oui	Oui	-	Oui

La commune de Puiset-le-Marais est bien desservie en technologie ADSL.

La fibre optique et le satellite

Aucun fournisseur d'accès ne propose Internet haut débit par le biais de la fibre optique. Les offres d'accès à Internet par satellite ne sont également pas présentes sur la commune.

2.1.4.4 Les associations

La commune de Puiset-le-Marais compte quelques associations qui sont citées ci-dessous :

- Pompiers volontaires
- La vie à l'école
- Mouvement jeunesse Puiset
- Ball-trap
- Pirllet animation
- Société de Chasse de Puiset le Marais

Leurs activités couvrent divers domaines et notamment les sports et loisirs. Elles contribuent à la vie et à l'animation de la commune.

Synthèse des données sur les équipements, commerces et la couverture numérique

L'offre en équipements est cohérente avec la taille de la commune. Elle permet de répondre aux besoins des habitants actuels et futurs. La commune a par ailleurs un projet d'agrandissement de la salle communale.

La couverture numérique de la commune paraît satisfaisante : un central NRA est situé sur son territoire et elle est équipée en technologie ADSL.

Il n'y a pas de commerces sur la commune, les habitants se rendent principalement à Etampes ou Milly la forêt pour faire leurs achats.

6 associations sont présentes sur la commune, elles permettent de lui donner vie et animation.

2.2 Etat initial du site de l'environnement

2.2.1 Les composantes physiques

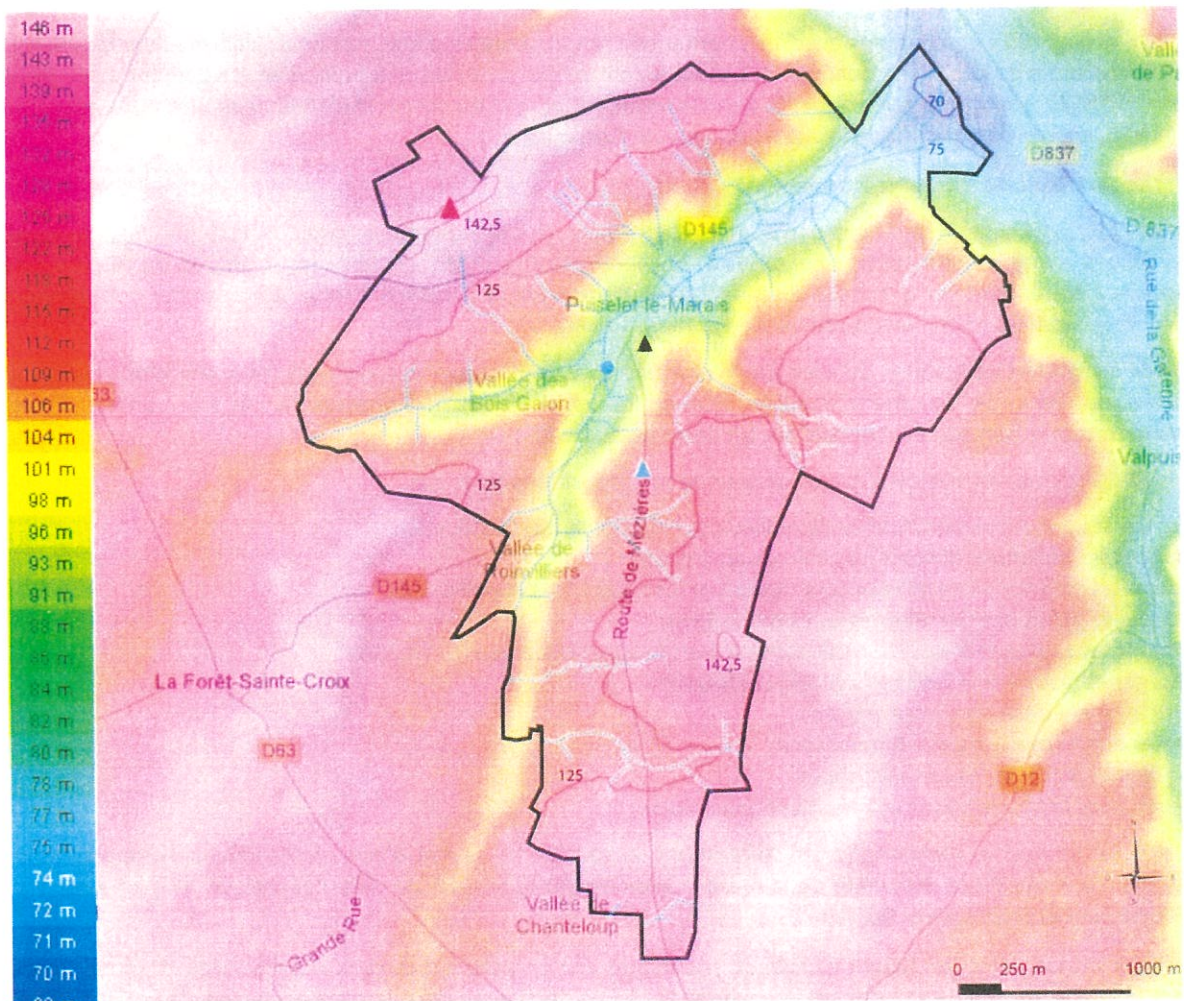
2.2.1.1 Le relief

Le territoire de Puiset-le-Marais s'inscrit sur le large plateau de la Beauce, creusé par la vallée de l'Essonne à l'Ouest de la commune et la vallée de la Juine à l'Est.

Entaillé par de nombreux thalwegs, le plateau agricole offre de belles ondulations qui animent le paysage et propose de nombreux points du vue. Deux vallées sèches marquent bien le relief, Bois Galon et Roinvilliers. Elles se rejoignent au Sud du village et se prolongent sous forme d'une plus grande vallée sèche (la grande vallée) vers le Nord-Est au sein de laquelle s'est implanté le village. Les versants de ces vallons dédiés au pâturage par le passé, sont aujourd'hui boisés. 30% des terres agricoles de la commune ont une pente supérieure à 5%.

L'altitude maximale de la commune est de 143 m NGF (au Nord-Ouest sur les Dézières) et le minimum est de 72 m NGF (au Nord-Est - moyenne de 107 m NGF).

OROHYDROGRAPHIE



- ▲ Point le plus haut sur la commune
- ▲ Captage abandonné
- Limite communale
- ▲ Château d'eau (actuellement inutilisé)
- Bassin de rétention des eaux pluviales
- Thalweg

2.2.1.2 L'hydrographie et l'hydrologie

Aucun cours d'eau n'est recensé sur la commune, mais la « rigole » permet l'évacuation des eaux. Il s'agit d'un fossé au régime intermittent servant d'exutoire aux eaux de pluie du village.

Un bassin de rétention des eaux pluviales est recensé au Sud du village au « Bout d'en Haut ». Il a pour rôle de stocker les eaux de pluie de la RD145.

Une dépression a été identifiée au sein de la rigole du chemin de Saint Germain.

Sur la carte de la page précédente, ont été identifiés les axes d'écoulements empruntés théoriquement par les eaux de pluies, les thalwegs (source : étude sur les inondations survenues dans la commune de Puiset-le-Marais, août 2012).

La gestion de l'eau

Les P.L.U. doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité en quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion de l'eau (SDAGE) ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en application de l'article L.123-1 du code de l'urbanisme

❖ Le SDAGE du bassin Seine-Normandie

Le S.D.A.G.E. du bassin Seine-Normandie a été approuvé le 20 septembre 1996. Il fixe un certain nombre d'orientations et de moyens pour une gestion équilibrée de l'eau. Mis en révision, le projet du SDAGE Seine-Normandie a été adopté par le comité du bassin Seine-Normandie le 29 octobre 2009. Après arrêté préfectoral, il a démarré en janvier 2010 pour une durée de six ans (2010 – 2015).

Le SDAGE intègre les obligations définies par la directive européenne sur l'eau ainsi que les orientations du Grenelle de l'environnement. Ce document stratégique pour les eaux du bassin Seine-Normandie fixe comme ambition d'obtenir en 2015 le bon état écologique¹ sur 2/3 des masses d'eau.

Ainsi le SDAGE Seine Normandie s'articule autour de 10 propositions majeures :

1. Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
2. Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
3. Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les substances dangereuses
4. Réduire les pollutions microbiologiques des milieux
5. Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
6. Protéger et restaurer les milieux aquatiques humides
7. Gérer la rareté de la ressource en eau
8. Limiter et prévenir le risque d'inondation
9. Acquérir et partager les connaissances
10. Développer la gouvernance et l'analyse économique

Le SDAGE est un outil de l'aménagement du territoire, auquel le PLU se doit d'être compatible, qui vise à obtenir les conditions d'une meilleure économie de la ressource en eau et le respect du milieu aquatique tout en assurant un développement économique et humain.

Après avoir dressé l'état des lieux des milieux aquatiques et des vallées, des eaux superficielles et souterraines, le rapport identifie les périmètres des unités hydrographiques pertinents pour la mise en œuvre des orientations de cette gestion équilibrée de l'eau dans le SDAGE.

❖ Le SAGE Nappe de Beauce

Puiset-le-Marais est concernée par le SAGE nappe de Beauce qui a été approuvé par arrêté interpréfectoral le 11 juin 2013. Cet outil de planification de la ressource en eau concerne 681 communes, dont celles comprises dans le périmètre du Pays Beauce Gâtinais en Pithiverais.

¹ Bon état écologique : Bonne qualité des rivières, lacs, estuaires et côtes du point de vue aquatique et de la composition chimique de l'eau. Le bon état écologique est un des objectifs souhaités pour 2015 par l'Europe.

Quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

1. Une gestion équilibrée de la ressource en eau
2. Une nappe fragile à mieux protéger
3. Une gestion concertée des milieux aquatiques
4. Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement

❖ **La gestion de l'eau**

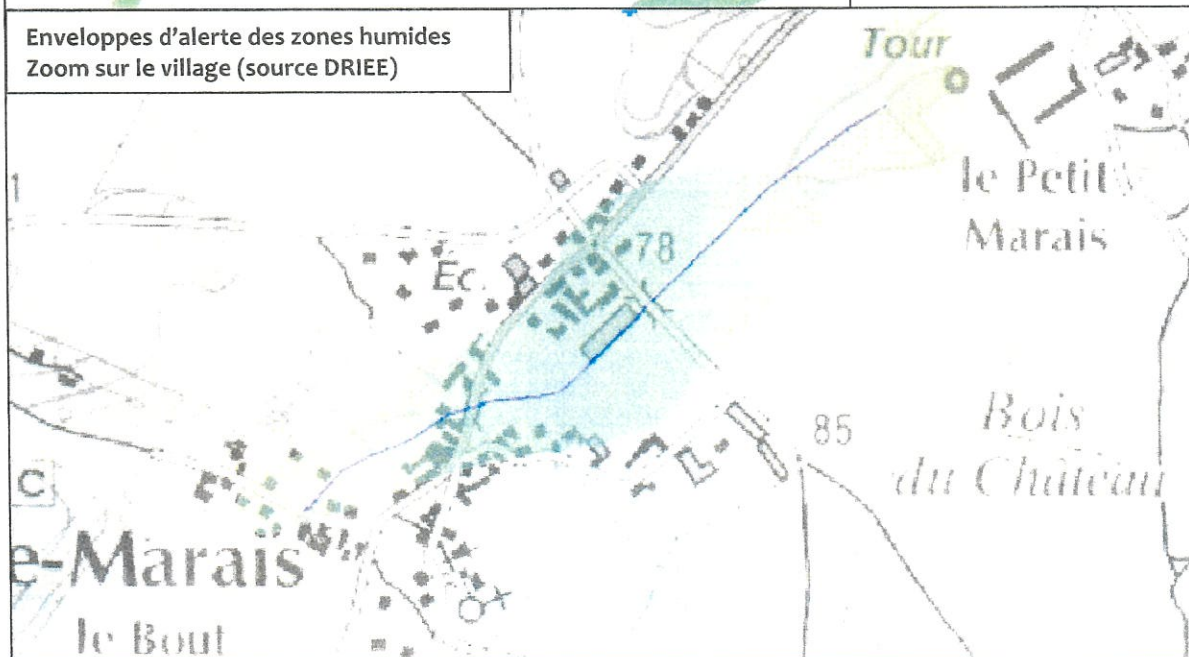
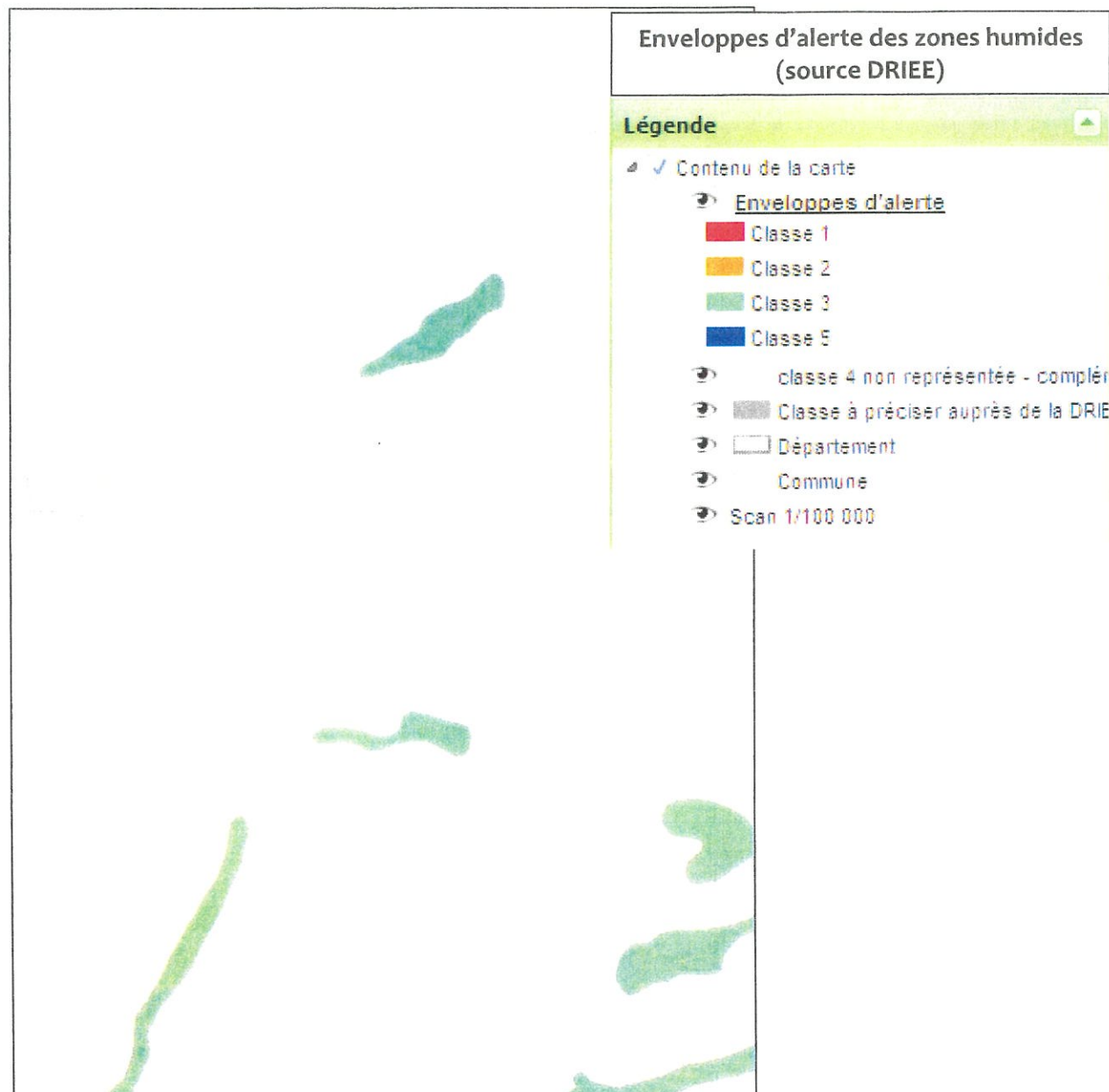
De manière générale en ce qui concerne la gestion de l'eau, 3 enjeux principaux se dégagent sur les bassins versants :

La préservation et la reconquête des milieux aquatiques

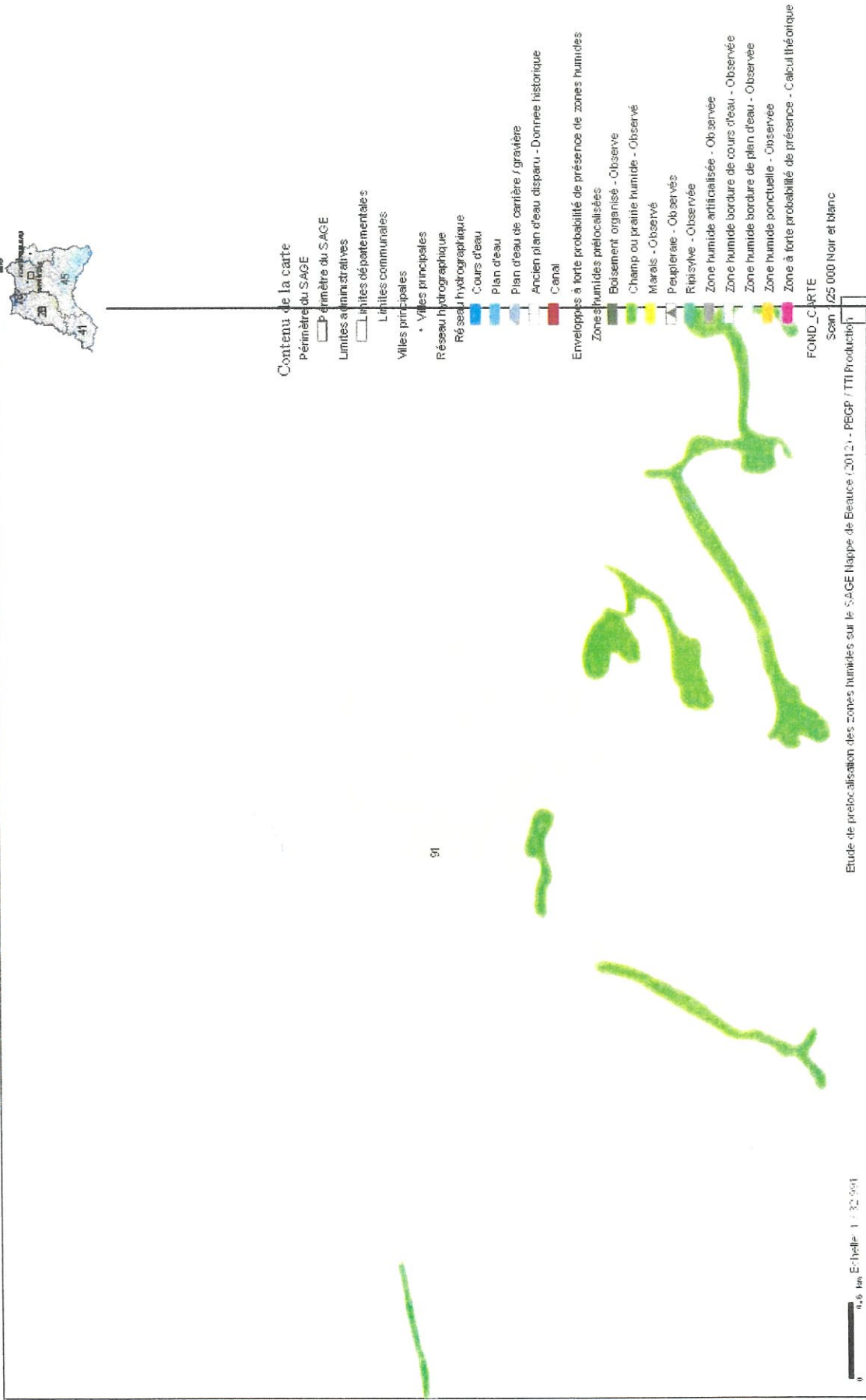
Assainissement :

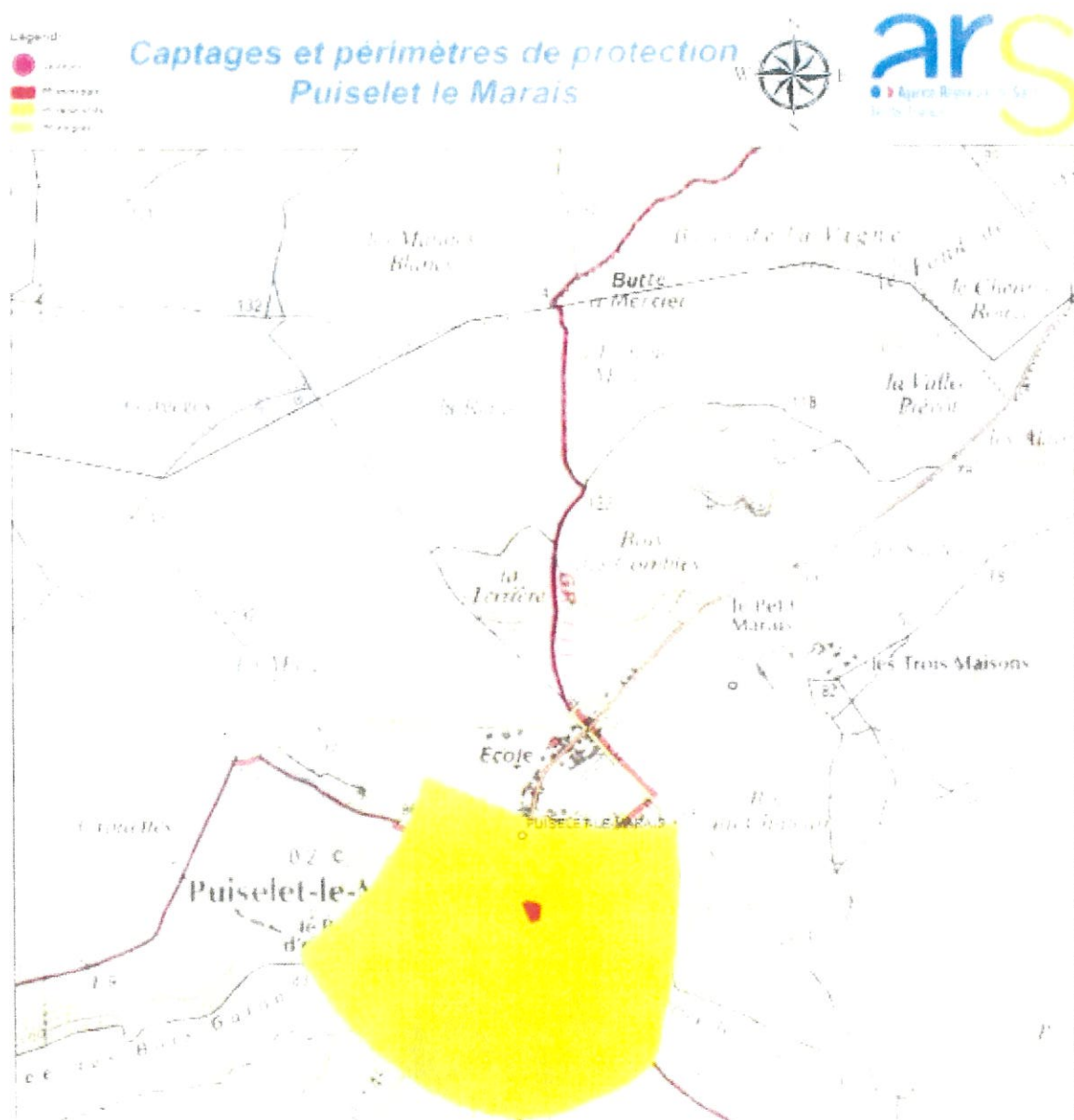
La commune a élaboré un schéma directeur d'assainissement en 2005. Le Conseil Municipal a opté pour un assainissement autonome sur l'ensemble du territoire. Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.

Eaux pluviales : pour limiter les impacts du ruissellement, une politique de gestion et de valorisation doit être intégrée systématiquement aux projets d'aménagements (techniques alternatives). Au titre de la loi sur l'eau, les rejets d'eaux pluviales en rivière peuvent être assujettis à des prescriptions fortes en termes de traitement afin de respecter les objectifs de qualité fixés par le SDAGE.



Schema d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Nappe de Beauce et ses milieux aquatiques





La préservation de la ressource pour les usages

Alimentation en eau potable :

Lors de l'élaboration du document d'urbanisme, la collectivité vérifie que la qualité et la quantité en eau potable seront suffisantes pour les populations et activités futures. Dans le cadre de futurs forages ou usines, elle doit également prévoir la sécurisation de l'approvisionnement et son interconnexion.

Le PLU doit tenir compte d'une part des exigences liées aux pollutions ponctuelles accidentelles, au titre de la santé publique (carte du périmètre et règles annexés au PLU) et d'autre part, des obligations et programmes d'actions concernant les captages identifiés par le SDAGE comme étant sensibles aux pollutions diffuses.

La gestion de l'adduction en eau potable est effectuée par le syndicat intercommunal des Eaux du Plateau de Beauce (SIEPB). Cette eau est de bonne qualité.

Un captage est situé sur la commune, celle-ci est donc concernée par des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée (voir carte ci-dessus). Cependant ce captage n'est plus en service. La commune est alimentée par des forages situés sur la Forêt Saint Croix. Cette eau provient de la nappe de Beauce.

Le château d'eau présent sur la commune n'est plus utilisé.

Protection et restauration des milieux aquatiques :

La commune n'est pas concernée par la présence d'un cours d'eau permanent. Cependant, il convient de rappeler que pour répondre aux objectifs de bon état de la Directive cadre sur l'eau, des espaces favorables à la vie aquatique doivent être préservés, restaurés voire reconquis (zones humides, berges, frayères) et les pressions réduites.

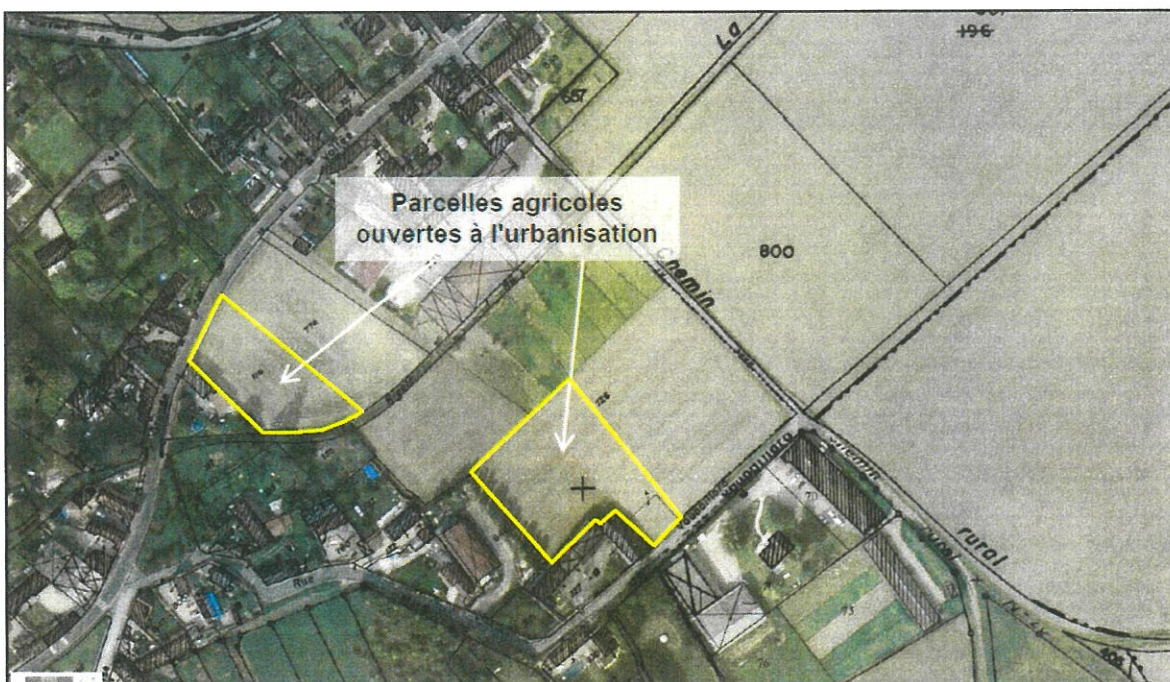
Les cartes des pages précédentes montrent que la commune possède sur son territoire **deux enveloppes d'alerte de classe 3 concernant les zones humides**, (carte de la DRIEE). La carte de prélocalisation des zones humides du SAGE n'indique quant à elle que la zone humide située au Sud du territoire communal.

La délimitation en classe 3 renseigne sur le degré de possibilité de présence d'une zone humide et sur la précision des données actuellement disponibles : ainsi, des zones humides peuvent être présentes dans les enveloppes d'alerte de classe 3, mais les limites restent à vérifier et à préciser.

Une étude a été conduite par la commune à ce sujet au mois de juin 2016. Elle est annexée au présent PLU (pièce 9).

En effet, dans le cadre de la révision de son Plan Local d'Urbanisme, la mairie de Puiset-le-Marais a sollicité l'Institut d'Écologie Appliquée (IEA) pour identifier d'éventuelles zones humides sur deux parcelles agricoles ouvertes à l'urbanisation (cf plan ci-dessous). Celles-ci représentent une superficie totale d'environ 7 000 m².

L'expertise demandée a consisté à réaliser des sondages pédologiques visant à délimiter et caractériser l'étendue d'éventuelles zones humides sur les deux parcelles concernées selon les prescriptions méthodologiques des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009.



Les conclusions de cette étude sont les suivantes : « les sondages permettent de constater que le secteur d'étude repose globalement sur un sol argilo-sableux d'une épaisseur indéfinie et dont le toit culmine à une profondeur d'environ 20 cm.

Il convient de préciser que le ru "la Rigole" est un petit ruisseau temporaire, asséché lors de nos investigations sur le terrain (10 juin 2016). Ce ruisseau n'a pas débordé lors des intempéries de fin mai 2016.

Les sondages pédologiques réalisés n'ont révélé aucun trait rédoxique ni réductique dans les premiers 50 cm de profondeur. Les quelques traits rédoxiques observés sont localisés au niveau de la partie supérieure de la parcelle attenante à la rue de la Grande Vallée. Cependant, ces traits apparaissent au-delà de 50 cm de profondeur et sont très ponctuels.

En conclusion, les deux parcelles étudiées reposent sur des sols ne correspondant pas à des zones humides d'après la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1er octobre 2009). »

Pollutions par les pesticides :

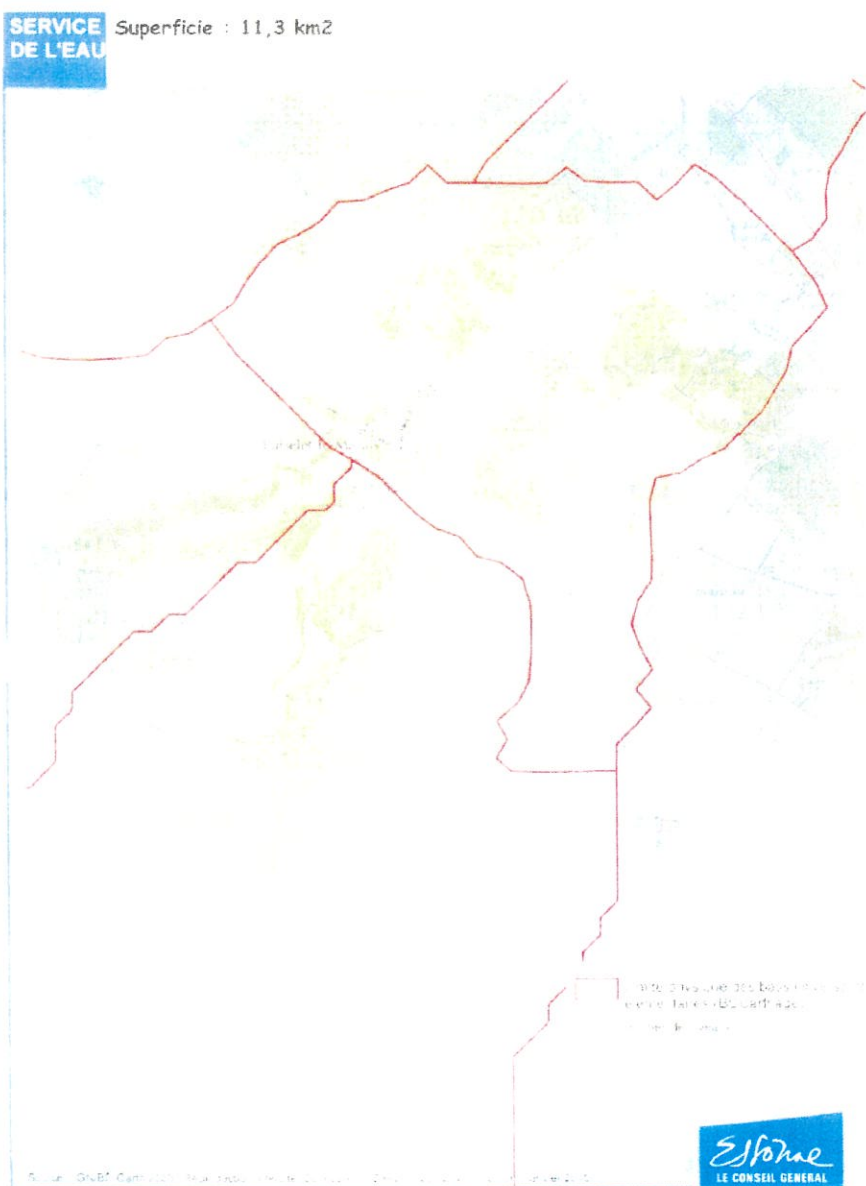
A l'instar de ce qui est demandé aux exploitants agricoles, il est recommandé à la collectivité de maintenir et développer les espaces enherbés des berges le long des cours d'eau pour éviter le transfert des pesticides dans les eaux.

De plus, les pratiques d'utilisation des pesticides en milieu urbain doivent être améliorées pour reconquérir le bon état chimique des eaux et éviter de mettre en difficulté les éventuelles prises d'eau potable. Des techniques alternatives ou préventives doivent donc être mises en œuvre et les produits phytosanitaires proscrits.

Prévention des pollutions accidentelles :

Toute installation potentiellement polluante doit prévoir des dispositifs de prévention des pollutions accidentelles ainsi que leur entretien. Cela peut nécessiter de l'espace dont il faut tenir compte lors de l'élaboration du document d'urbanisme.

Les maîtres d'ouvrage doivent être sensibilisés à cette problématique. Pour des projets soumis à la loi sur l'eau ou à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), les prescriptions peuvent être fortes quant aux dispositifs de prévention des pollutions accidentelles.



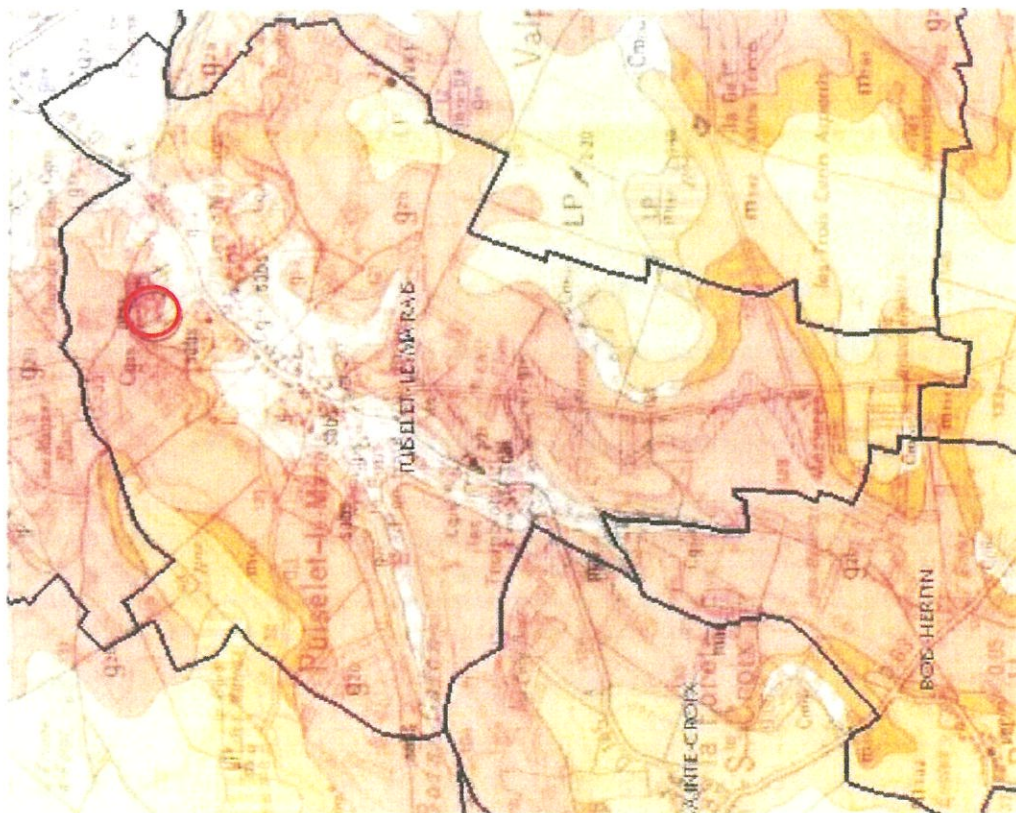
Gestion quantitative de la nappe :

Le PLU doit être compatible avec les règles de gestion des prélèvements puisque la commune se situe en zone de répartition des eaux de la nappe de Beauce (décret du 11/09/03 relatif aux ZRE). La limite des bassins versants est reproduite sur la carte ci-dessous.

La prévention des inondations, qu'elles proviennent des débordements de rivières ou de réseaux

La diminution du risque d'inondation par ruissellement doit être recherchée par la mise en place de mesures préventives. Ainsi, lors de l'élaboration du document d'urbanisme, les conséquences de l'augmentation de l'imperméabilisation doivent être évaluées à l'aval des territoires concernés.

2.2.1.3 La géologie



Source : Carte géologique BRGM

GEOLOGIE

C _{mas}	Colluvions de pente alimentées par les calcaires indurés de l'aquitainien supérieur
C _{q2a}	Colluvions de pente alimentées par les calcaires en plaquettes du Stampien supérieur lacustre
C _{q2b}	Colluvions de pente alimentées par les sédiments de Stampien marin : sables
LP LPM m _{1a2}	Limon des plateaux : marne argileuse brune LP - Epaisseur supérieure à 1 m LP - Epaisseur comprise entre 0.5 et 1 m avec indication du substrat M1a2 LPM - Limon marneux brun jaunâtre
m _{1a2}	M1a2 - Calcaire de Pithiviers : calcaire induré et marnes vertes 1 - faciès marneux
[Orange box]	Aquitainien inférieur, Molasse du Gâtinais : marne blanche à blanc - vert, faiblement sableuse
[Red box]	Stampien supérieur lacustre : Calcaire d'Elampes : calcaire induré, meulière, marne 1- faciès marneux
[Yellow box]	Stampien inférieur et supérieur marin : sables et Grès de Fontainebleau 1- Platière (surface structurale du Stampien marin) 2- Blanc de grès 3- Grès en chaos O- Falun type "Ormoys" V- Falun type "Vauroux"

D'après la carte n° 293 au 1/50 000ème BRGM "Malesherbes" - Le rond rouge indique la localisation du gisement : « la carrière des Masures »

Le sous-sol se compose de sables et de grès, recouverts de plateaux calcaires. Plus précisément, on rencontre les substrats suivants sur la commune, du plus récent au plus ancien (voir carte page précédente) :

- des colluvions de pente alimentées par les calcaires de l'Aquitainien supérieur induré,
- des colluvions de pente alimentées par les calcaires lacustres du Stampien supérieur, puis des sables marins du Stampien,
- des limons de plateaux (marne argileuse brune) d'une épaisseur supérieure à 1 m, où comprise entre 0,5 m et 1 m lorsqu'ils surmontent des calcaires de Pithiviers,
- des calcaires de Pithiviers,
- des Molasses du Gâtinais (épaisseur de 0 à 20 m), marne blanche à blancvert, faiblement sableuse (Aquitainien supérieur),
- des calcaires d'Étampes (épaisseur moyenne de 25 m) ; il s'agit de calcaire induré, de meulière et de marnes (Stampien supérieur lacustre),
- et enfin, de sables et grès de Fontainebleau (épaisseur moyenne de 47 m) du Stampien inférieur et base du Stampien supérieur - série marine. Ils affleurent largement dans les vallées sèches de Puiset-le-Marais.

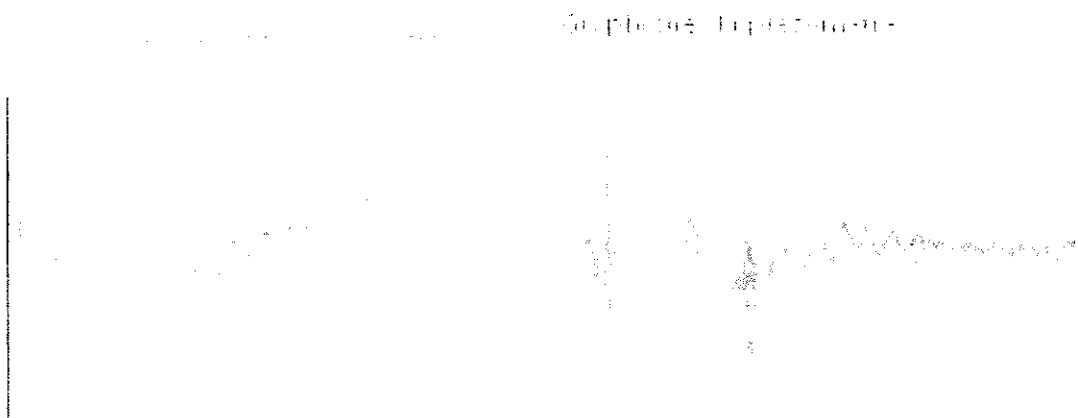
Inventaire du patrimoine géologique de l'Essonne

L'inventaire du patrimoine géologique de l'Essonne indique la présence d'un géosite sur la commune de Puiset-le-Marais. La « Carrière des Masures », (localisée par un rond rouge sur la carte géologique) est un bon exemple d'ancienne exploitation de grès. L'extraction de ce dernier a nécessité le décapage des calcaires les recouvrant. La dalle de grès est ainsi bien visible. Ce site est intégré dans un Périmètre Départemental d'Intervention Foncière (PDF).

2.2.1.4 L'hydrogéologie

L'aquifère observé sur la commune correspond à la nappe de l'Oligocène constituée par les calcaires d'Étampes, les sables de Fontainebleau et les calcaires de Brie. Essentiellement alimentée par les eaux de pluies, sa profondeur au niveau du plateau est en moyenne de 60 m.

La figure ci-après retrace l'évolution du niveau de cette nappe issue d'un piézomètre situé au Nord sur la commune d'Orveau. On constate qu'après une baisse du niveau de la nappe à la fin des années 90, le stock d'eau s'est reconstitué avec aujourd'hui un niveau assez stable.



Chronique journalière du piézomètre d'Orveau

Le captage d'eau potable de Puiset a été abandonné en raison d'une pollution au trichloro-éthylène et au trichloro-éthane.

Source : analyse des inondations survenues dans la commune, BE Moulin de Lucy, août 2012

2.2.1.5 La climatologie

mois	jan.	fév.	mar.	avr.	mai	juin	juil.	août.	sep.	oct.	nov.	déc.	année
Température minimale moyenne (°C)	0,7	1	2,8	4,8	8,3	11,1	13	12,8	10,4	7,2	3,5	1,7	6,4
Température moyenne (°C)	3,4	4,3	7,1	9,7	13,4	16,4	18,8	18,5	15,6	11,5	6,7	4,3	10,8
Température maximale moyenne (°C)	6,1	7,6	11,4	14,6	18,6	21,8	24,5	24,2	20,8	15,8	9,9	6,8	15,2
Ensoleillement (h)	59	89	134	176	203	221	240	228	183	133	79	53	1 798
Précipitations (mm)	47,6	42,5	44,4	45,6	53,7	51	52,2	48,5	55,6	51,6	54,1	51,5	598,3

Données climatiques de la station départementale de Brétigny-sur-Orge de 1948 à 2002

Le secteur de Puiset-le-Marais bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais, des étés doux et des précipitations régulièrement réparties sur l'année. Les températures moyennes s'élèvent à 10,8 °C avec des moyennes maximales et minimales de 15,2 °C et 6,4 °C. Les températures réelles maximales et minimales relevées sont de 24,5 °C en juillet et 0,7 °C en janvier, avec des records établis à 38,2 °C le 1er juillet 1952 et -19,6 °C le 17 janvier 1985.

La situation de la commune en grande couronne entraîne une moindre densité urbaine et une différence négative de un à deux degrés Celsius avec Paris. Avec 598,3 millimètres de précipitations cumulées sur l'année et une répartition approximative de cinquante millimètres par mois (moyennes relevées à Brétigny-sur-Orge), la commune est arrosée dans les mêmes proportions que les autres régions du Nord de la Loire.

2.2.1.6 La qualité de l'air

La loi en date du 30 décembre 1996 relative à l'air et à l'utilisation rationnelle de l'énergie prend en compte la relation entre la qualité de l'air, l'utilisation de l'énergie, l'utilisation de l'espace et la maîtrise des besoins de déplacement.

❖ Généralités

Les activités anthropiques libèrent dans l'atmosphère des substances émises par des sources fixes et mobiles : activités industrielles, domestiques et agricoles, transport routier. Ces substances sont appelées "polluants primaires". Certains de ces composés chimiques subissent des transformations notamment sous l'action du soleil conduisant à la formation de "polluants secondaires".

Les principaux composés polluants sont :

- le dioxyde de soufre (SO₂) ;
- les particules en suspension (Ps) ;
- les oxydes d'azote (NO_x) ;
- les composés organiques volatils (COV) ;
- le monoxyde de carbone (CO) ;
- le gaz carbonique (CO₂) ;
- le plomb (Pb) ;
- les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ;
- les hydrocarbures (HC) ;
- l'ozone (O₃).

Le dioxyde de soufre (SO₂) provient majoritairement de l'utilisation de combustibles fossiles (soufre du combustible) dans les installations fixes de combustion (production d'électricité thermique, résidentiel tertiaire). Les oxydes d'azote (NO_x) proviennent en majorité du transport routier mais aussi des installations fixes de combustion. Les particules proviennent en majorité du transport routier (véhicules diesel) et des installations fixes de combustion. Les composés organiques volatils (COV) proviennent majoritairement du transport routier et des industries pétrochimiques (usage de solvants). Le monoxyde de carbone (CO) provient majoritairement du transport routier mais aussi minoritairement des installations fixes de combustion.

Les métaux lourds (Pb, As, Ni, Hg, Cd, ...) proviennent des activités industrielles (sidérurgie, usines d'incinération d'ordures ménagères) mais aussi du transport routier pour le plomb particulaire (diesel). L'ozone (O₃) est un polluant particulier dans le sens où il n'est pas directement émis par les activités anthropiques. Il est le produit de réactions photochimiques dans l'air à partir de polluants précurseurs (monoxyde de carbone, oxydes d'azotes, composés organiques volatils,...) émis principalement par le trafic automobile dans les grandes agglomérations.

❖ **Le P.R.Q.A. et la qualité de l'air**

En application de la loi sur l'air et l'utilisation de l'énergie (loi 96-1236 du 30 décembre 1996) le plan régional pour la qualité de l'air a été approuvé par le Préfet de la région d'ILE-DE-FRANCE le 31 mai 2000.

Le P.R.Q.A. d'ILE-DE-FRANCE vise à bâtir une politique pour améliorer à moyen terme la qualité de l'air à PARIS et dans sa région.

❖ **La qualité de l'air dans le secteur de Puiset-le-Marais**

La qualité de l'air qui s'apprécie suivant l'indice ATMO, se mesure de la manière suivante.

CORRESPONDANCES INDICES - CONCENTRATIONS
Selon l'Arrête du 22 juillet 2004 relatif à l'indice de qualité de l'air ATMO

INDICES			CONCENTRATIONS (µg/m3)			
			NO2	O3	Particules (PM10)	SO2
Couleur	Classe	Qualificatif	Moy. Max. H	Moy. Max. H	Moy. Moy. J	Moy. Max. H
Vert	1	Très bon	0 - 29	0 - 29	0 - 9	0 - 39
	2	Très bon	30 - 54	30 - 54	10 - 19	40 - 79
	3	Bon	55 - 84	55 - 79	20 - 29	80 - 119
Orange	4	Bon	85 - 109	80 - 104	30 - 39	120 - 159
	5	Moyen	110 - 134	105 - 129	40 - 49	160 - 199
	6	Médiocre	135 - 164	130 - 149	50 - 64	200 - 249
Rouge	7	Médiocre	165 - 199	150 - 179	65 - 79	250 - 299
	8	Mauvais	200 - 274	180 - 209	80 - 99	300 - 399
	9	Mauvais	275 - 399	210 - 239	100 - 124	400 - 499
	10	Très mauvais	>= 400	>= 240	>= 125	>= 500

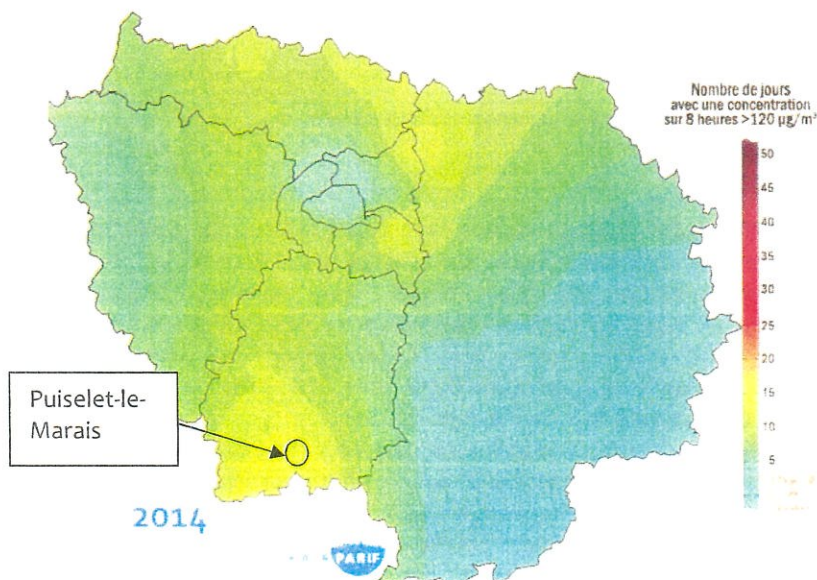
Seuil de précaution
ou Seuil de recommandation
et d'information

Seuil d'alerte

Le calcul de l'indice global est réalisé à l'aide des polluants NO2, O3, SO2, Particules (PM10) à partir du 1er janvier 1998.

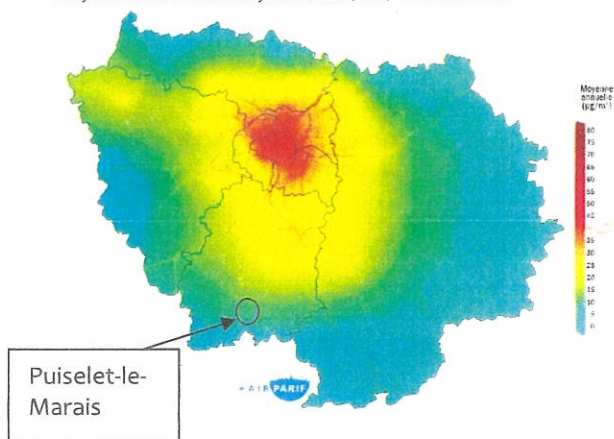
Légende : Moy. Max. H = moyenne des concentrations horaires maximales de la journée de l'ensemble des capteurs
Moy. Moy. J = moyenne des concentrations journalières de l'ensemble des capteurs

Nombre de jours de dépassement de l'objectif de qualité de l'air
relatif à la protection de la qualité de la santé humaine en ozone en
2014

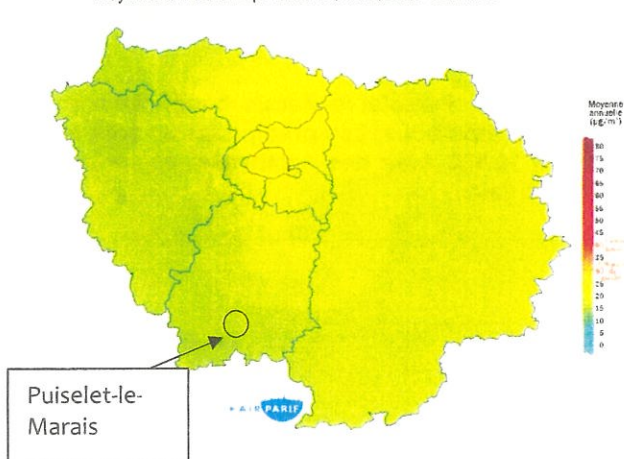


En 2014, suivant la carte ci-dessus, Puiset-le-Marais a connu entre 10 et 15 jours où le taux d'ozone dans l'atmosphère a dépassé les 120 µg/m³, soit le seuil de l'objectif de qualité pour la protection de la santé humaine.

Moyenne annuelle de dioxyde d'azote (NO₂) en Ile de France



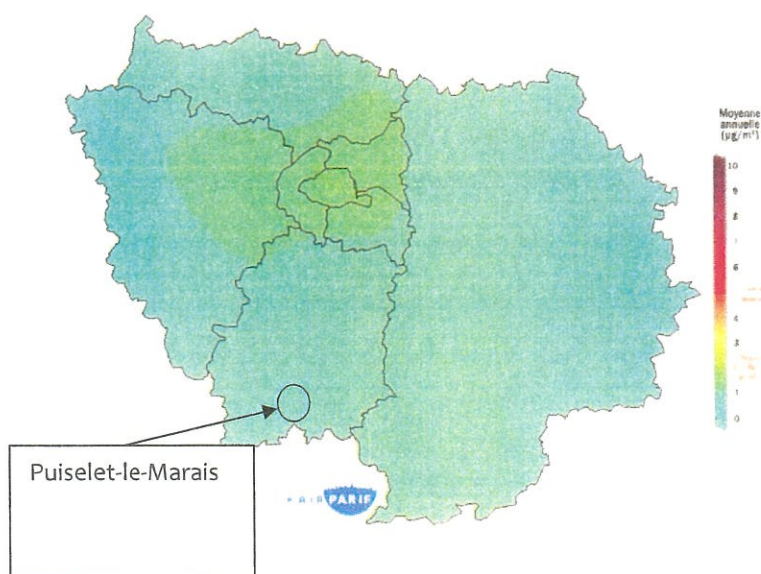
Moyenne annuelle de poussières (PM10) en Ile de France



Avec en moyenne près de 15 µg de dioxyde d'azote (NO₂) par mètre cube d'air durant l'année 2014, Puiset-le-Marais est en deçà de l'objectif de qualité fixé par le code de l'environnement, qui est de 40 µg/m³.

Avec une moyenne proche de 20 µg de poussières (PM10) par mètre cube d'air durant l'année 2014, Puiset-le-Marais est en deçà de l'objectif de qualité fixé par le code de l'environnement, qui est de 30 µg/m³.

Moyenne annuelle de benzène en Ile de France



Avec une quantité moyenne de benzène comprise entre 0 et 0,5 µg par mètre cube d'air en 2014, la présence de ce polluant dans l'atmosphère à Puiset-le-Marais est largement acceptable puisque l'objectif de qualité est fixé à 2µg/m³ par le code de l'environnement.

La qualité de l'air à Puiset-le-Marais est satisfaisante : les mesures effectuées en 2014 respectent les valeurs limites et les objectifs de qualité des réglementations française et européenne pour le NO₂, l'ozone (O₃) et les poussières en suspension (Ps).

Ceci est dû au cadre et à la situation géographique de la commune, relativement éloignée du cœur de l'Ile-de-France (Paris et sa proche banlieue), émetteur des principaux agents polluants. La dispersion radioconcentrique de la pollution fait que la commune est moins exposée à la pollution atmosphérique.

Synthèse sur les éléments physiques

La commune de Puiset-le-Marais appartient au large plateau de Beauce.

Aucun cours d'eau ne traverse Puiset-le-Marais, mais la « rigole » sert d'exutoire aux eaux de pluie du village.

Le secteur de Puiset-le-Marais bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais et des étés doux. Les précipitations sont également réparties sur l'année. La température moyenne s'élève à 10.8°C avec des maximales et minimales de 15.2°C et 6.4°C. La commune jouit d'une bonne qualité de l'air.

2.2.1.6 L'énergie

❖ Les objectifs énergétiques

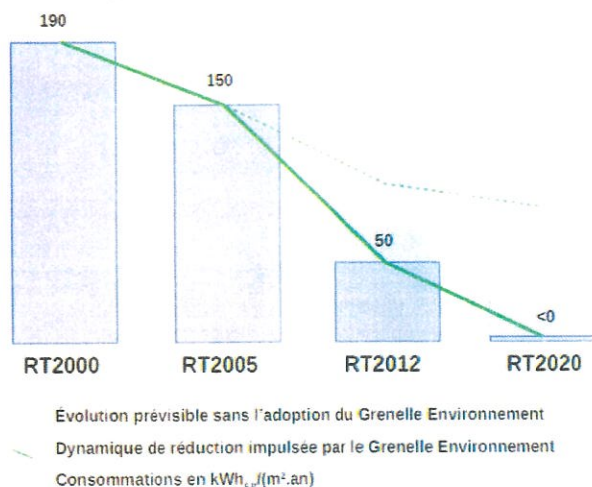
Le SDRIF

Un des premiers enjeux liés au changement climatique est celui de la réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui passe en particulier par une maîtrise des consommations d'énergie dans les bâtiments et les transports et par une recherche de sources d'énergies renouvelables.

Enjeux environnementaux	Synthèse des incidences matérielles prévisibles du SDRIF	
	Impacts	Requis
Maîtrise de la demande en énergie Valorisation des potentiels d'énergies renouvelables Sécurité énergétique	<ul style="list-style-type: none"> Maîtrise de la demande en énergie dans les transports et dans le bâti Maintien des équipements de distribution d'énergie Développement des énergies renouvelables 	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation des besoins en électricité (nouveaux réseaux de transports collectifs)

Source : SDRIF

Évolution des exigences réglementaires de consommation énergétique des bâtiments neufs : une rupture opérée par le Grenelle Environnement



Source : Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement « Réglementation thermique 2012 : un saut énergétique pour les bâtiments neufs », 2011

La réglementation thermique 2012

Depuis près de 40 ans, l'Etat s'est engagé dans la lutte des déperditions thermiques via des Réglementations Thermiques (RT), celle actuellement en vigueur est la RT 2012. La réglementation thermique 2012 est avant tout une réglementation d'objectifs et comporte :

- 3 exigences de résultats :
 - besoin bioclimatique : limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti (chauffage, refroidissement et éclairage) ;
 - consommation d'énergie primaire s'élevant au maximum à 50 kWh/(m².an) ;
 - confort d'été : catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement.

❖ L'énergie sur la commune de Puiset-le-Marais

Actuellement, les énergies utilisées sur la commune sont des énergies dites fossiles. Puiset-le-Marais est alimentée par un réseau d'énergie électrique et de gaz.

La consommation énergétique des bâtiments

Deux principales variables influent sur la consommation énergétique des bâtiments :

- la morphologie urbaine ;
- la vétusté du parc immobilier (matériaux et techniques de constructions utilisés).

Influence de la morphologie urbaine sur la consommation énergétique des bâtiments

- *Tissu pavillonnaire individuel*

Le tissu pavillonnaire est généralement constitué de maisons basses (R+c) individuelles isolées sur leur parcelle. Ces bâtiments sont assez compacts mais offrent une surface de façade plus importante que les maisons jumelées rendant leur forme moins performante énergétiquement. Néanmoins, l'absence de mitoyenneté rend plus aisée une intervention sur les façades pour une isolation thermique par l'extérieur. Leur faible hauteur les rendent peu vulnérables aux vents qui peuvent refroidir considérablement les façades des logements.

La forme des pavillons offre les meilleures conditions pour maximiser la production d'énergie solaire et couvrir leur besoins en énergie par une autoproduction. En effet, ces pavillons sont de faible hauteur et possèdent donc une surface de toiture importante par rapport à leur consommation d'énergie.

En plus de la forme du bâti et de la compacité, l'orientation joue un rôle fondamental dans la consommation d'énergie puisqu'elle est liée à l'apport solaire gratuit (chaleur du soleil et éclairage naturel). Ainsi, il est favorable d'avoir une orientation du bâti selon l'axe Nord-Sud (pièces de vie au Sud et chambres au Nord).

L'habitat sur la commune de Puiset-le-Marais est majoritairement composé d'habitat individuel favorisant la consommation énergétique du bâti.

La vétusté du parc immobilier

Répartition théorique des consommations énergétiques en fonction de l'âge du bâti

De 1945 et 1974	De 1975 et 1981	De 1982 et 1989	De 1990 et 1998	De 1999 et 2005
300 kW/m ² .an	225 kW/m ² .an	170 kW/m ² .an	Entre 130 et 170 kW/m ² .an	Entre 90 et 130 kW/m ² .an

Le parc de logements réalisé à partir de la fin de la seconde guerre mondiale et jusque dans les années 1975 est peu performant énergétiquement (consommation oscillant entre 300 et 225 kW/m².an environ). Ce parc est présent sur la commune, puisque 70 logements étaient déjà présents avant 1970.

❖ Potentiel des énergies renouvelables sur la commune de Puiset-le-Marais

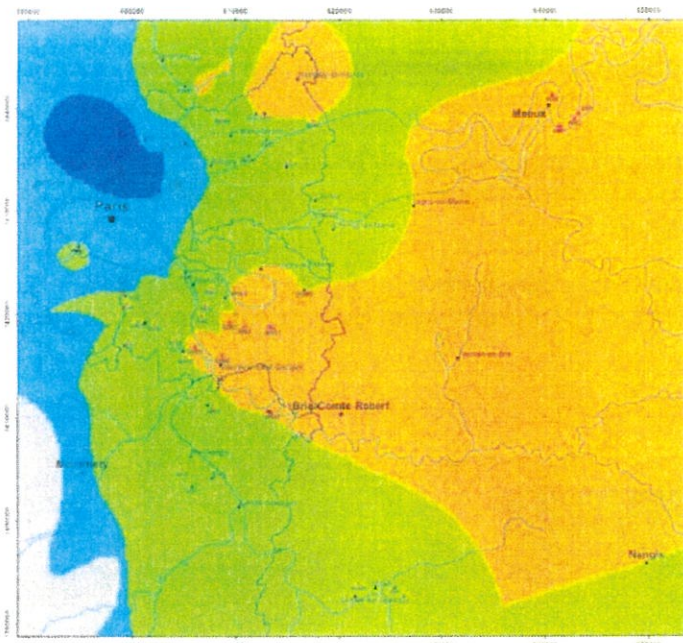
La géothermie exploite la chaleur stockée dans le sous-sol. Celle-ci est récupérée à diverses profondeurs et dans différents milieux : liquide dans les aquifères (sol gorgé d'eau) ou directement dans le sol.

Il existe différents types de géothermie :

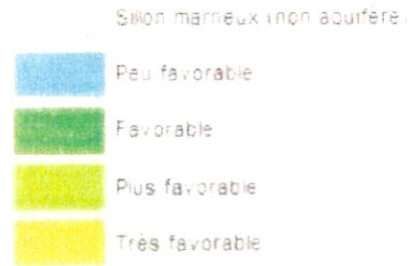
Chauffage	Géothermie/très basse énergie moins de 30°C	La chaleur du sous-sol est récupérée pour l'exploiter directement ou grâce à des pompes à chaleur afin de chauffer des maisons, des immeubles, des piscines.
	Géothermie/ basse énergie de 30 à 90°C	
Électricité	Géothermie/à haute énergie plus de 150°C	La chaleur alimente des turbines afin de produire de l'électricité.

Source : DDT, mars 2013

Carte des potentialités de géothermie pour la production d'électricité en France



Source Atlas de l'Europe (Hermann Haak)

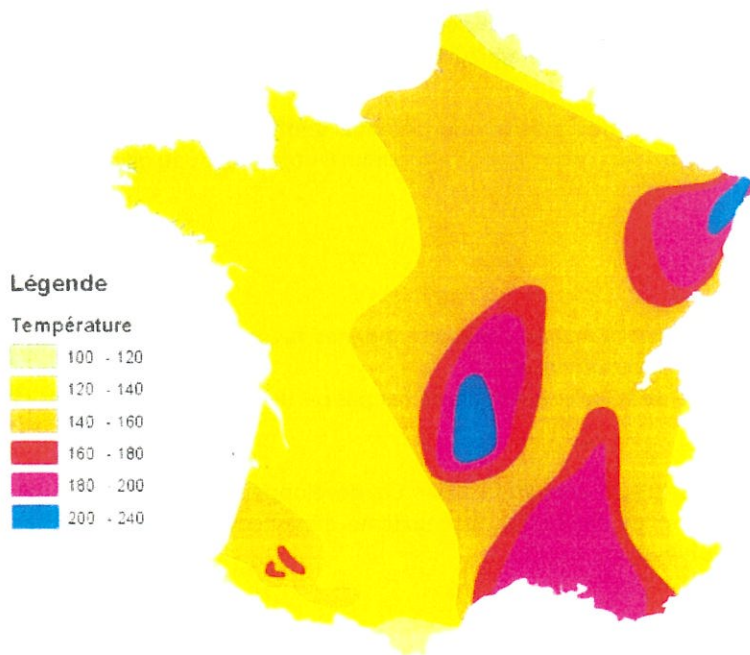


D'après la carte ci-dessus, les isothermes pour la géothermie de moyenne et haute énergie (production directe d'électricité), ne sont pas optimales pour l'utilisation de cette technologie en Essonne et plus précisément à Puiset-le-Marais.

Les trois aquifères présentant les potentiels les plus importants pour être exploités (géothermie basse énergie) sont :

- Le Dogger
- Le Néocomien
- L'Albien

Actuellement la nappe du Dogger est la plus exploitée et la mieux connue des trois en Ile-de-France. Les deux autres aquifères sont utilisés de façon très ponctuelle (phase d'expérimentation).

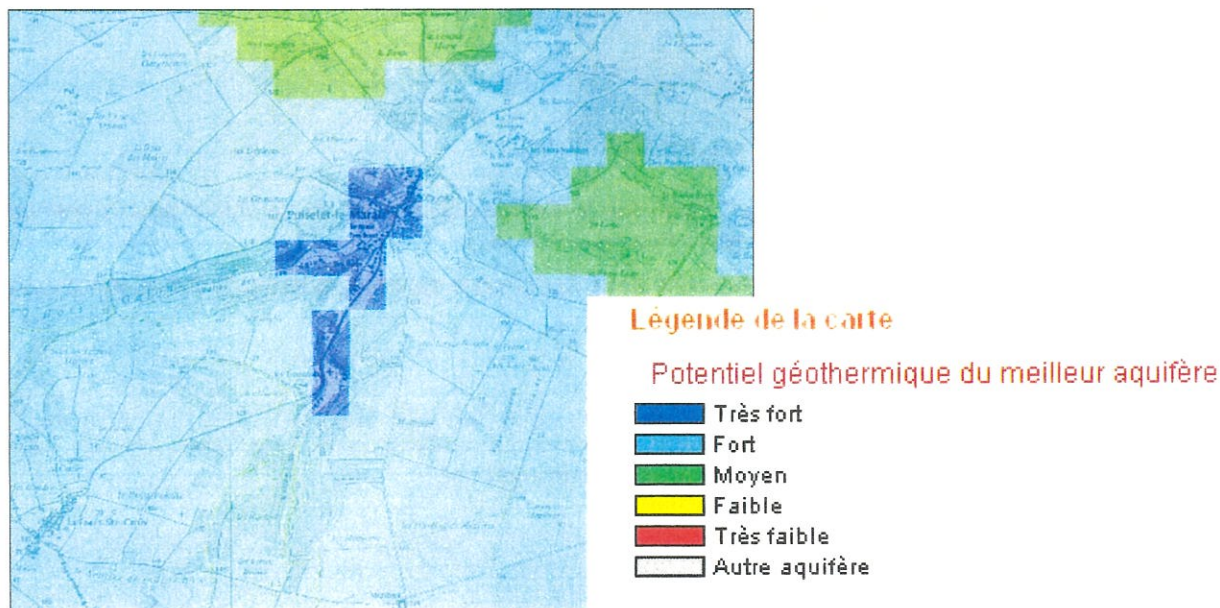


Les analyses déjà menées par le BRGM nous indiquent que Puiset-le-Marais se situe dans une zone plus favorable à l'exploitation de la nappe du Dogger.

Ce système de géothermie à basse température est principalement destiné à chauffer un quartier entier avec la mise en place d'un système de chauffage urbain sur le secteur. Ce système peut être mis en place lors de la réalisation de nouveaux quartiers ou lors de la réhabilitation d'ancien quartier.

Néanmoins, la réalisation d'un tel système nécessite une certaine concentration de logements avec un minimum de 3000 équivalent-logements dans un rayon de moins de 3 à 4 km. Cette technique n'est donc pas adaptée pour une commune de la taille de Puiset-le-Marais.

Le potentiel géothermique



Le bassin de Paris possède des aquifères continus peu profonds (température environ égale à 33 °C) et profonds (à plusieurs kilomètres, température <70 °C) présentant un fort potentiel notamment en Essonne.

Les aquifères présents sur la commune font que ce territoire présente un potentiel géothermique moyen à très fort, d'après le BRGM. Le potentiel très fort se retrouve au centre du territoire communal notamment au niveau du village et au Sud de celui-ci, comme figuré sur la carte.

L'énergie éolienne

D'après le Schéma Régional Eolien approuvé en 2012, l'Essonne comporte 2 zones favorables pour l'implantation d'éoliennes et plusieurs zones favorables mais avec des contraintes.

Néanmoins, l'ensemble du territoire de la commune de Puiset-le-Marais ne fait pas partie des zones favorables pour l'implantation d'éoliennes.

Dans l'Essonne, 111 communes sont susceptibles d'être concernées par un développement de l'éolien, ce qui représente 8.7 % des communes d'Île de France et ce qui en fait le deuxième département avec le nombre de communes susceptibles d'être concernées le plus élevé.

La filière bois énergie

La filière bois énergie est une des composantes de la bioénergie (énergie stockée dans la biomasse).

Il est à noter que le « bois énergie » avec un conditionnement adéquat, représente une ressource mobilisable, économique et renouvelable en Essonne.

Plusieurs types de gisements bois existent en Ile-de-France il s'agit des :

- ✓ Bois de rebut (mobilisables à court et moyen terme) : ils peuvent être constitués de déchets d'emballage en bois (palettes, caisses..), déchets de chantiers, bois d'élagage et sous-produits de l'industrie du bois (scieries, menuiseries)...
- ✓ Gisements issus de forêts mobilisables en Île-de-France (moyen ou long terme) : ils peuvent provenir des gisements constitués des sous-produits de l'exploitation et de l'entretien des forêts ou des massifs forestiers actuellement non entretenus et exploités.
- ✓ Gisements qui seraient issus du développement des cultures énergétiques en Île-de-France (gisements disponibles à moyen et long terme).
- ✓ Bois issus d'éventuelles catastrophes naturelles (type tempête) qui peuvent avoir un impact sanitaire négatif s'ils ne sont pas traités assez rapidement

Aucune forêt publique n'est présente sur le territoire de la commune.

Les producteurs de granulés

Lorsque les gisements de bois ne sont pas présents à l'échelle locale, des granulés peuvent être utilisés dans les chaufferies bois. Néanmoins, la distance entre les entreprises productrices de granulés bois et les zones de consommation peut se révéler importante et coûteuse aussi bien d'un point de vue économique qu'écologique.

Le producteur de granulés bois le plus proche de Puiset-le-Marais est le suivant :

- ONF Molinaro
91630 Guibeville

La réalisation d'une chaufferie bois est appropriée dans les opérations nouvelles. Sa réalisation est calibrée en fonction du nombre de logements, équipements ou bureaux desservis.

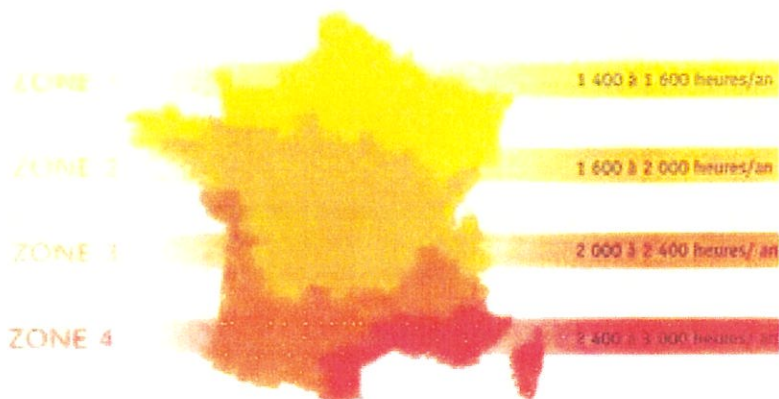
L'énergie solaire

Etant une énergie diurne, l'énergie solaire est bien adaptée aux bâtiments d'activités fonctionnant principalement la journée. Pour les bâtiments résidentiels, cette technique peut servir à chauffer l'eau.

L'énergie solaire peut être convertie :

- En chaleur grâce à des panneaux solaires thermiques ;
- En électricité grâce aux panneaux solaires photovoltaïques.

Temps d'exposition au soleil en une année par zone géographique



D'après les cartes d'ensoleillement, la commune de Puiset-le-Marais est localisée en zone 1 par rapport à son exposition au soleil, représentant en moyenne entre 1 400 et 1600 heures/an d'exposition au soleil.

En zone 1, on considère généralement qu'1 m² de panneau solaire photovoltaïque couvre 1,7 % des besoins électriques (éclairage et autres besoins excepté le chauffage et la climatisation) d'une maison individuelle de 4 personnes (soit environ 2 500 kWh/an).

La production d'électricité photovoltaïque est directement fonction de l'ensoleillement du lieu, et donc de sa localisation géographique, de la saison et de l'heure de la journée : elle est maximale à midi par ciel clair.

Les panneaux solaires thermiques visent à transformer l'énergie contenue dans le rayonnement solaire en chaleur. Ils peuvent être utilisés en complément notamment de l'eau chaude sanitaire.

Type de système	Potentiel	Particularité
Solaire thermique	VARIABLE	Importance du positionnement et de l'orientation des panneaux Adapté à tout type de bâtiment
Solaire photovoltaïque	VARIABLE	Très adapté pour les bâtiments d'activités Importance du positionnement et de l'orientation des panneaux

L'énergie hydraulique

L'énergie hydraulique est l'énergie produite par le mouvement de l'eau. On la qualifie donc d'énergie cinétique, à l'image de l'énergie éolienne. L'énergie issue de l'eau peut être récupérée à différents niveaux, notamment :

- ✓ Energie issue des barrages ;
- ✓ Energie et pouvoir calorifique des masses d'eau statiques ou en mouvement.

Des premiers retours d'expériences réalisées en Ile-de-France et en Europe basées sur des procédés techniques innovants visent à récupérer l'énergie calorifique des eaux usées ou des eaux statiques des bassins. Ce procédé vise à valoriser les eaux usées issues des salles de bains et des appareils électroménagers (lave-vaisselle, lave-linge...) qui ont une température comprise entre 11 et 17 °C, par récupération des calories pour chauffer les bâtiments (conversion de l'énergie par une pompe à chaleur).

Néanmoins, ce système reste coûteux et doit posséder des débits minimums. Il doit donc se situer dans une zone suffisamment dense. L'utilisation de cette technique est appropriée dans le cadre de nouvelles opérations.

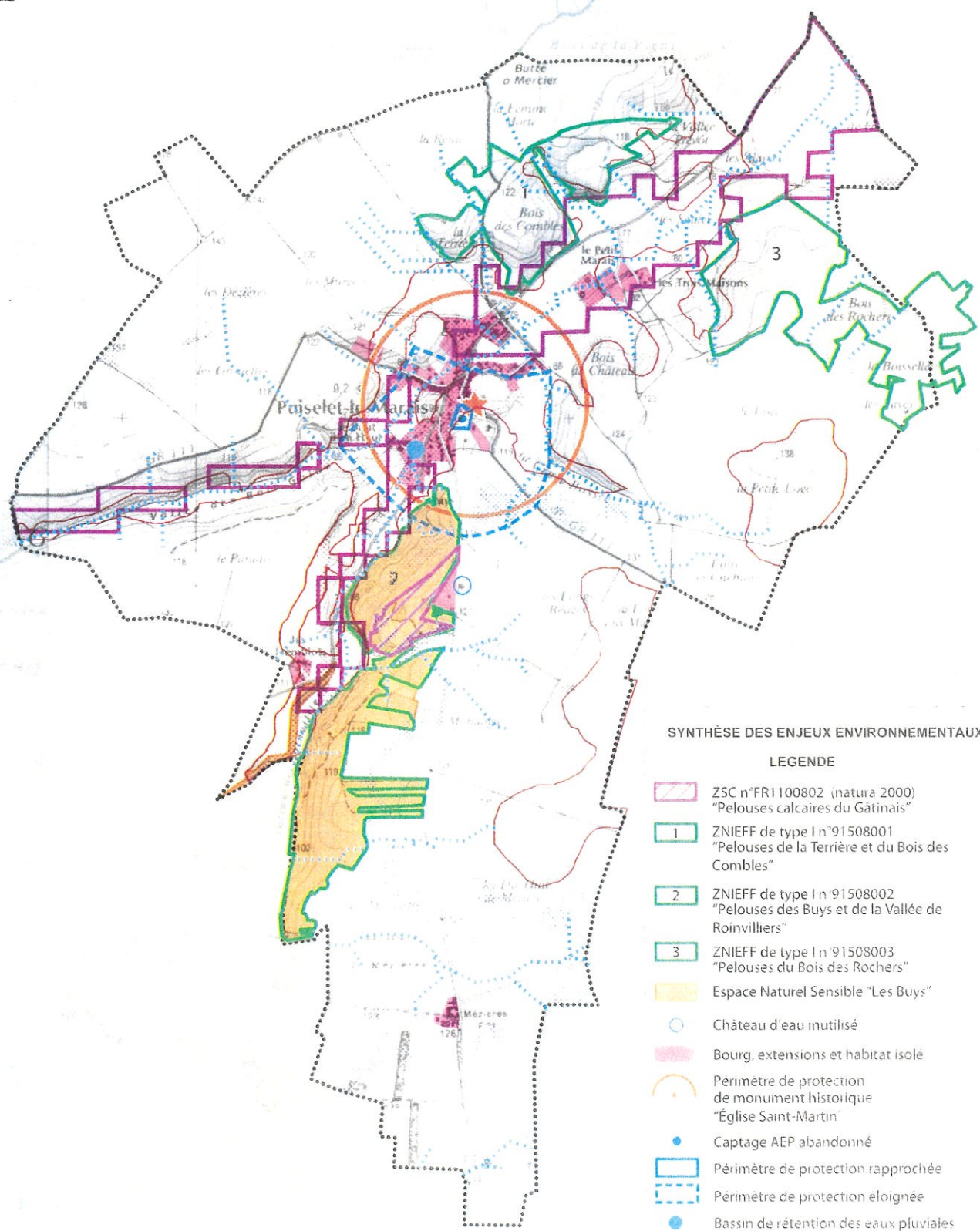
En ce qui concerne les moulins, leur utilisation est en générale faite pour un usage individuel. En effet, la revente est possible et règlementée mais la production n'est suffisante que si le moulin est implanté sur un cours d'eau important.

Type de système	Potentiel	Particularité
Hydroélectrique (barrage)	AUCUN	-
Eau en mouvement	MOYEN	Avoir un cours d'eau d'une importance suffisante.
Eau statique (eau usée –bassin d'eau)	MOYEN	Avoir une certaine densité pour récupérer l'énergie des eaux usées

Synthèse énergie


















- L'habitat sur la commune de Puiset-le-Marais est majoritairement composé d'habitat individuel favorisant la consommation énergétique du bâti.
- Les énergies renouvelables sont peu ou pas utilisées sur la commune. L'étude de leur potentialité d'utilisation montre que l'énergie solaire thermique et la géothermie sont les principales énergies qui pourraient être développées sur le territoire de Puiset-le-Marais. La filière « bois énergie » avec un conditionnement adéquat, représente également une ressource économique et renouvelable mobilisable.

SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX



SYNTHÈSE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

LEGENDE

-  ZSC n°FR1100802 (natura 2000)
"Pelouses calcaires du Gâtinais"
 -  1 ZNIEFF de type I n°91508001
"Pelouses de la Terrière et du Bois des Combles"
 -  2 ZNIEFF de type I n°91508002
"Pelouses des Buys et de la Vallée de Roinvilliers"
 -  3 ZNIEFF de type I n°91508003
"Pelouses du Bois des Rochers"
 -  Espace Naturel Sensible "Les Buys"
 -  Château d'eau inutilisé
 -  Bourg, extensions et habitat isolé
 -  Périmètre de protection de monument historique "Église Saint-Martin"
 -  Captage AEP abandonné
 -  Périmètre de protection rapprochée
 -  Périmètre de protection éloignée
 -  Bassin de rétention des eaux pluviales
 -  Thalweg à préserver des artificialisations futures
- Risques
-  Aléa remontées de nappes variant de sensibilité forte à nappe sub-affleurante
 -  Retrait gonflement des sols argileux
 -  Aléa faible
 -  Aléa moyen



Source : étude environnementale, IEA, 2011

2.2.2 Les composantes naturelles du site

2.2.2.1 Les contraintes environnementales

❖ Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique, des secteurs à forte valeur écologique (ZNIEFF)

Les ZNIEFF sont des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique. Depuis plusieurs années, un recensement de ces zones a été entrepris afin de mieux connaître et identifier le patrimoine naturel. Ces inventaires n'ont aucune valeur juridique. Il s'agit simplement de documents permettant de rationaliser et de systématiser les connaissances, dans le but de fournir une aide ou un fondement à certaines décisions administratives d'utilisation et de gestion de l'espace.

A ce jour, trois ZNIEFF sont délimitées à Puiset-le-Marais.

- ZNIEFF de type 1 Pelouse des Buys et du bois des roches (n°91508002)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses de la terrière et du bois des combles (n°91508001)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses du bois des rochers (n°91508003)

Elles sont localisées sur les coteaux des différentes vallées sèches qui traversent la commune et ont été désignées pour leurs pelouses calcicoles ainsi que pour leurs ourlets forestiers thermophiles d'intérêt patrimonial.

Les coteaux Sud de la vallée de Roinvilliers (dans la partie Sud-Est du territoire communal) abritent une diversité d'espèces calcicoles d'intérêt patrimonial relativement importante et représentent un enjeu fort. Des espèces telles que le Buplèvre du Mont Baldo (*Bupleurum baldense*), l'Hutchinsie des pierres (*Hornungia petraea*), le Millepertuis des montagnes (*Hypericum montanum*), le Limodore avorté (*Limodorum abortivum*), le Cytise couché (*Cytisus supinus*) et la Trinie glauque (*Trinia glauca*) s'y développent. Toutes ces espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France et la Trinie glauque ainsi que le Cytise couché sont en outre protégés au niveau régional. Du fait de cette diversité d'espèces et de milieux d'intérêt patrimonial, cette ZNIEFF a été intégrée dans l'ENS.

Les deux autres ZNIEFF sont localisées dans la partie Nord-Ouest du territoire communal et abritent une diversité d'espèces d'intérêt patrimonial plus limitée. On y retrouve néanmoins l'Épipactis de Müller (*Epipactis muelleri*), le Limodore avorté, l'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*), la Cardoncelle molle (*Cardoncellus mitissimus*), la Bugrane naine (*Ononis pusilla*) et la Violette des sables (*Viola rupestris*) qui sont toutes des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France. La Violette des sables est également protégée au niveau régional.

❖ La Zone Natura 2000

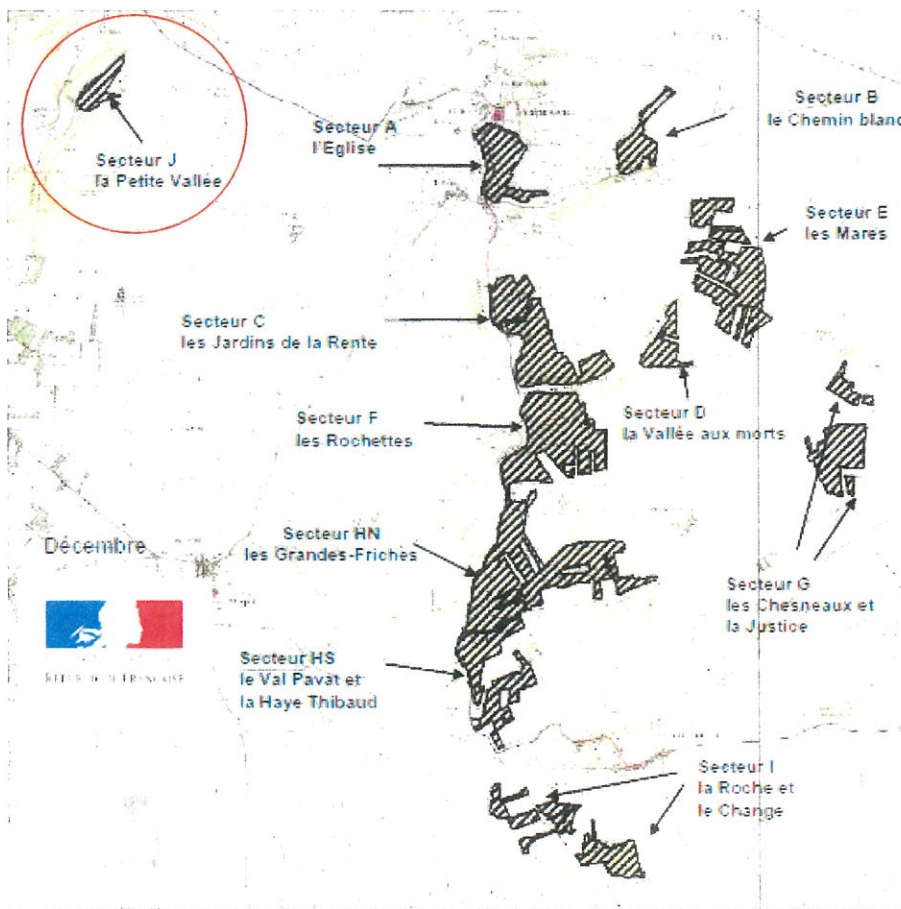
Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver, maintenir ou rétablir une diversité des habitats naturels et des espèces désignées comme prioritaires en Europe, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles des activités indispensables au développement des territoires.

Une zone natura 2000 est localisée au Sud de la zone urbanisée de Puiset-le-Marais. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais ». Les habitats qui ont justifié la désignation de ce site Natura 2000 sont les pelouses calcicoles du Mésobromion et du Xérobromion.

Le site Natura 2000 des Pelouses calcaires du Gâtinais (n° FR1100802) est situé au sud du département de l'Essonne, sur les communes de Valpuseaux, Gironville-sur-Essonne et Puiset-le-Marais. Ce site, dont le contour approximatif a été communiqué à la Commission Européenne en 1998, comprend plusieurs secteurs dénommés de A à J (voir les tableaux et la carte page suivante, issus du DOCOB du site).

Code de secteur	Nom de secteur	Commune	Surface cadastrale (ha)
A	L'Eglise	Vaupisieux	19,17
B	Le Chemin blanc	Vaupisieux	11,93
C	La Rente	Vaupisieux	36,45
D	La Vallée aux Morts	Gironville-sur-Essonne	9,42
E	Les Mares	Maise et Gironville	41,60
F	Les Rochettes	Gironville-sur-Essonne	44,39
G	Les Chêneaux et la Justice	Gironville-sur-Essonne	23,83
HN	Les Grandes-Friches	Gironville-sur-Essonne	62,11
HS	Le Val Pavat et la Haye Thibaud	Champmotteux	26,19
I	La Roche et Le Change	Champmotteux	23,45
J	La Petite Vallée	Puiset-le-Marais	7,09
Total :			308,63

Situation des différents secteurs



Au Sud de l'Essonne, les pelouses calcaires du Gâtinais s'inscrivent dans un ensemble paysager de plus de 300 hectares, situé le long d'un réseau de vallées sèches qui entaille le plateau du Gâtinais où affleurent calcaire de Beauce et sable de Fontainebleau.

La pelouse calcaire ou sèche est une formation herbacée rase se développant dans des endroits chauds et secs à sols superficiels et filtrants.

Habitat à affinités méditerranéennes, déjà peu répandu à l'origine, il subit par méconnaissance, abandon ou désintérêt une régression continue et alarmante.

Douze habitats naturels ont été recensés. Parmi eux, deux sont d'intérêt européen prioritaire :

- les pelouses calcaires de sables xériques ;
- les pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire.

La flore

245 espèces, parmi lesquelles 10 espèces protégées en Île-de-France et 24 espèces d'Orchidées, dont l'Orchis singe (Orchis simia). Ce sujet est développé dans le chapitre 2.2.2.3 la faune et la flore.

Des habitats menacés

Abandonnés depuis le déclin d'activités agricoles traditionnelles, comme le pâturage ovin, les habitats pelousaires connaissent par le boisement spontané un retour vers la forêt. Ne supportant pas la concurrence ni l'ombrage des arbres et des arbustes, les plantes remarquables de milieu ouvert disparaissent au profit d'espèces plus communes.

Par ailleurs, les habitats pelousaires sont menacés de dégradation et de destruction par des activités humaines irrespectueuses, comme les dépôts de déchets, les places de feu et la circulation de quads et de motos tout-terrain.

Lorsque la terre est mise à nu, ce milieu très fragile met de nombreuses années à se reconstituer, avec des habitats d'intérêt européen dégradés à plus ou moins long terme.

Le tableau ci-dessous indique les différents habitats recensés sur la zone natura 2000, par sous-site. **Sur le site de Puiset-le-Marais (J) les habitats suivants dominent :**

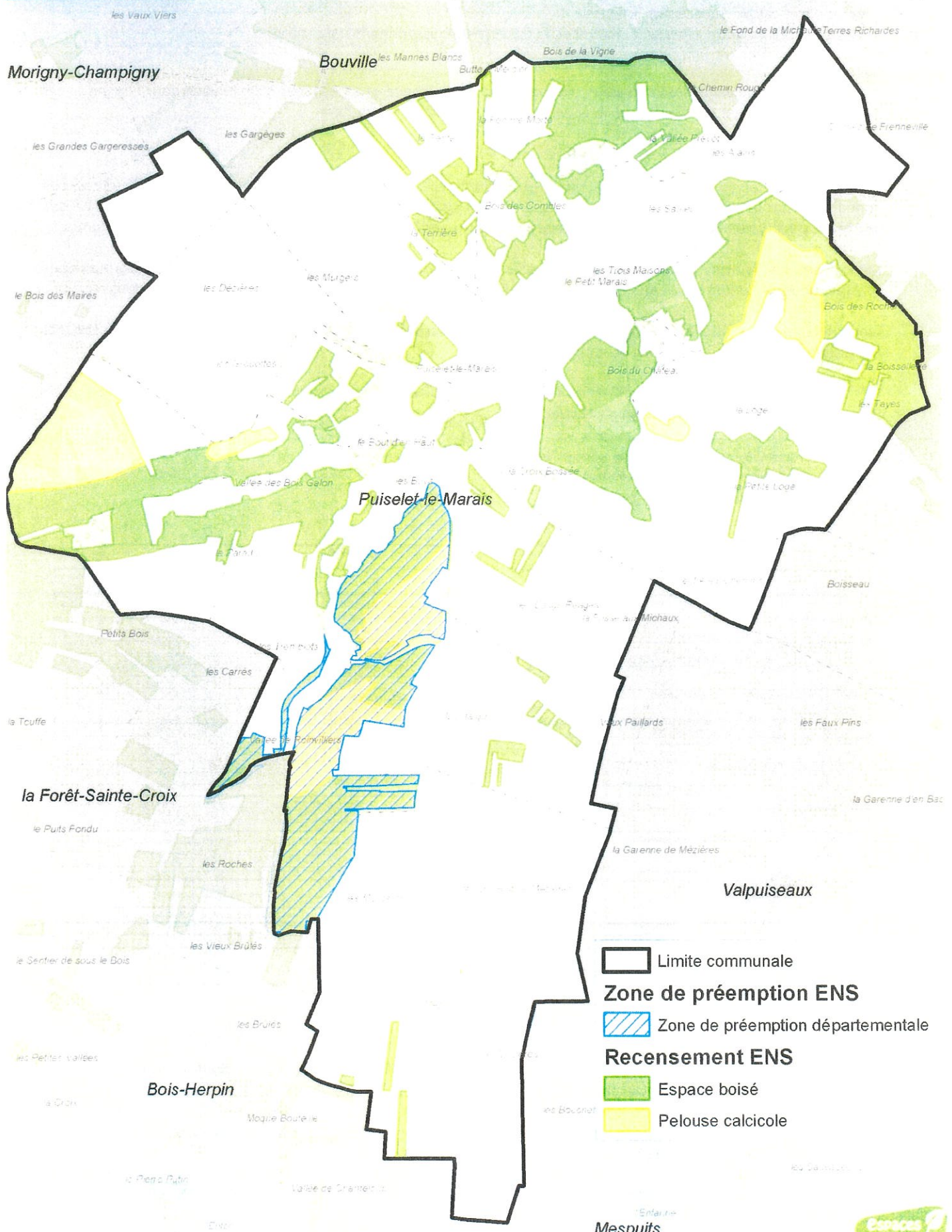
- Pelouses subatlantiques mésoxérophiles calcicoles (Mesobromion),
- Prés-bois mixtes et bois calcicoles mixtes,
- Bois calcicoles à Chêne pubescent.

Code N 2000	Code CORINE	Habitats	Sous-sites										Site N 2000		
			A	B	C	D	E	F	G	HN	HS	I		J	
8210	2410	Pelouses calcaires des sables xériques (sables et galets)	0,33	0	0,42	0	0	0,42	0	0	0	0	0	0	1,17
8210	2410	Pelouses calcicoles subatlantiques mésoxérophiles (Mesobromion)	1,08	0,04	0,21	0,02	0,14	0,93	0,95	1,55	2,99	0,28	0,18	8,38	
8210	2410	Pelouses subatlantiques mésoxérophiles calcicoles (Mesobromion)	0,47	1,12	3,14	1,04	1,91	9,48	6,15	13,57	7,07	6,16	1,44	51,55	
8210	2410	Ourlets calcicoles	2,98	0,15	1,28	0,62	1,24	5,07	4,54	1,65	2,18	1,67	0,25	21,73	
8210	2410	Fruticées (Foumes arbustifs)	0,06	0	0,26	0,12	0,07	0,21	0,25	0,54	0,01	0,97	0,18	2,72	
8230	2438	Formations de Juniperus communis sur sables ou galets calciques	1,35	0,42	1,61	0,08	0,56	1,45	0,04	0,51	0,01	0,04	0,08	6,20	
8210	2410	Prés-bois à Pin sylvestre	1,95	3,52	5,31	1,31	1,02	0,75	0	5,75	4,05	0,63	0	24,28	
8210	2410	Prés-bois mixtes	5,67	6,51	20,75	2,98	21,04	10,58	3,58	25,51	6,65	1,32	1,08	109,56	
8210	2410	Prés-bois dominés par les feuillus	0	0	0	0	0	0	1,11	0	0	0	0,62	1,73	
-	41111	Bois calcicoles mixtes	0	0	3,12	1,47	13,72	4,82	2,12	11,70	0,26	6,10	1,42	43,73	
-	41111	Bois calcicoles à Chêne pubescent	1,32	0,12	3,42	1,91	2,74	8,81	3,61	2,61	3,51	5,52	1,78	35,25	
-	-	Espèce herbacée à grandes feuilles (Sedum album)	0,95	0,05	0,60	0,07	0,16	1,42	1,38	0,85	0,49	0,76	0,01	6,72	
Total			29,18	11,93	40,13	9,42	41,60	44,39	20,83	64,24	27,22	23,45	7,05	313,47	
Total DREN cartographié			19,17	11,93	39,45	7,40	41,60	44,39	20,83	62,11	26,19	23,45	7,05	308,83	

Source DOCOB
 * Habitat prioritaire de l'annexe I de la Directive des Oiseaux.
 Les 14 habitats recensés sur les surfaces en nature. Les pourcentages indiqués à titre indicatif.

❖ **Les Espaces Naturels Sensibles**

Un espace naturel sensible est un territoire naturel de qualité qu'il est nécessaire de protéger, gérer et ouvrir au public. Selon la jurisprudence, les espaces naturels sensibles sont des zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques ou de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier en raison de la qualité du site ou aux caractéristiques des espèces végétales ou animales qui s'y trouvent.



Ces espaces naturels sensibles sont gérés par le département ou la commune grâce à deux outils :

- Taxe départementale des espaces naturels sensibles prélevée sur les permis de construire
- Droit de préemption départemental ou communal

Le Conseil départemental a adopté, en décembre 2011, le Schéma Départemental des ENS 2012-2021 ainsi que des Périmètres Départementaux d'Intervention Foncière (PDIF). Puiset-le-Marais est concernée par le PDIF « Pelouse des Buys, carrière des Masures et les Grouettes ».

A Puiset-le-Marais, la zone natura 2000 et la ZNIEFF de type 1 Pelouse des Buys et du bois des roches (n°91508002) sont notamment classées par le Conseil Général comme Espace Naturel Sensible (ENS). Les Espaces concernés sont localisés sur la carte ci-contre.

2.2.2.2 L'occupation du sol

Le territoire communal de Puiset-le-Marais est en majeure partie occupé par des zones cultivées. Ces dernières sont particulièrement vastes dans le Sud, l'Est et le Nord-Ouest de la commune.

Sur l'ensemble du territoire communal, l'urbanisation est peu présente et principalement localisée au Nord, à la confluence des trois vallées principales.

Les coteaux des vallées (au nombre de trois : vallée Prévôt, des Bois Galon et de Roinvilliers) sont recouverts de boisements et de cultures.

À l'extrême Ouest, jouxtant la limite communale sur le plateau qui surplombe la vallée des Bois Galon, se trouve une zone de friche calcicole potentiellement intéressante pour la faune et la flore. Une friche relativement similaire, d'une superficie plus importante, est localisée dans le Bois du Château.

Cette commune au relief vallonné, reposant sur un substrat calcaire, comprend quelques reliquats de pelouses calcicoles dégradées. Ces habitats d'intérêt patrimonial et communautaire sont généralement riches en espèces floristiques et en entomofaune. Toutefois, du fait de l'agriculture, ces pelouses ont été en majeure partie détruites et seules quelques bandes enherbées subsistent en bordure de champs.

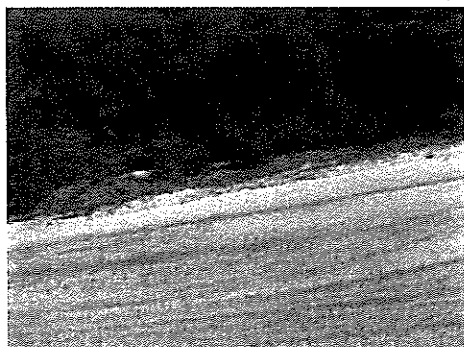
Un secteur de pelouse calcicole situé à environ 1 km au Sud du centre-bourg a néanmoins été préservé. Cet ensemble d'habitats calcicoles fait partie de la ZSC n° FR1100802 "Pelouses calcaires du Gâtinais", également classé en Espace Naturel Sensible (ENS).

2.2.2.3 La faune et la flore (source étude environnementale, IEA, Octobre 2011)

a) Les cultures

- La flore

La flore commensale des cultures, très présente dans la majeure partie de la commune, est constituée d'espèces banales telles que le Pied-de-Coq (*Echinochloa crusgalli*), le Chénopode blanc (*Chenopodium album*), la Morelle noire (*Solanum nigrum*), etc.



Du fait des méthodes d'agriculture intensive et des assolements pratiqués (Blé et Maïs principalement), aucune espèce végétale commensale des cultures d'intérêt patrimonial ne peut être présente sur le territoire communal.

Il s'agit d'espèces et d'un habitat abondants dans le Gâtinais qui ne présentent pas d'enjeux notables.

Ci-dessus reliquat de pelouse calcicole

Toutefois, en bordure de certaines parcelles, des bandes de pelouses calcicoles sont encore visibles. Ces reliquats d'habitat d'intérêt communautaire sont aujourd'hui trop dégradés pour représenter un enjeu biologique. Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'y a été inventoriée.

- La faune

Sur le plan faunistique, ces espaces de cultures intensives sont peu propices au maintien d'une grande diversité d'espèces animales. L'homogénéité du couvert végétal, les travaux agricoles saisonniers et les traitements sont les principales raisons de la désaffectation de la faune pour cet habitat. Toutefois quelques espèces liées aux openfields sont présentes sur le territoire communal comme la Perdrix grise (*Perdix perdix*), l'Alouette des champs (*Alauda arvensis*) et le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*). Quelques rapaces de plaine comme les Busards et les Faucons sont également présents.

b) Les pelouses calcicoles

- La flore

Un seul secteur de pelouses calcicoles en bon état de conservation a été identifié. Il s'agit d'une partie de la ZSC n° FR1100802 "Pelouses calcaires du Gâtinais". Les pelouses du Mésobromion y sont en bon état de conservation. On peut signaler la présence de la violette des sables (*Viola rupestris*) de la Brunelle à grandes fleurs (*Prunella grandiflora*), de la Germandrée des montagnes (*Teucrium montanum*) et de l'Orpin blanc (*Sedum album*) qui sont assez caractéristiques de ce milieu.

D'autres secteurs de pelouses calcicoles d'intérêt patrimonial ont été classés en ZNIEFF ainsi qu'en ENS. C'est le cas notamment des pelouses localisées dans la vallée de Roinvilliers.

Ces secteurs de pelouse calcicole représentent un enjeu biologique très important.



Pelouse calcicole du Mésobromion

Violette des sables (*Viola rupestris*)

- La Faune

Les pelouses calcicoles concentrent l'intérêt faunistique de la commune avec la présence de plusieurs groupes d'insectes, comportant des espèces patrimoniales : le papillon *Callimorpha quadripunctaria*, le Mercure (*Arethusana arethusa*) et la Zygène de la bruyère (*Zygaena fausta*) chez les papillons, espèces protégées et déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France, le Criquet des larris (*Chorthippus mollis mollis*) et la Decticelle carroyée (*Platycleis tessellata*) pour les orthoptères, déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France.



Zygène de la bruyère (*Zygaena fausta*) Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*)

c) Les friches calcicoles

- La flore

Deux friches calcicoles ont été rencontrées sur le territoire communal. Ces deux habitats, menacés de fermeture par l'avancée des boisements, peuvent potentiellement abriter des espèces végétales d'intérêt patrimonial. La date de prospection tardive ne permet pas d'être conclusif. Seules des espèces typiques des milieux en friche comme la Carotte sauvage (*Daucus carota*), l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*), l'Aigremoine (*Agrimonia eupatoria*) et la Centaurée des prés (*Centaurea thuyllieri*) ont été inventoriées.

Ces deux friches relativement dégradées pourraient être restaurées et gérées dans le but de retrouver des pelouses calcicoles d'intérêt patrimonial.



Friche calcicole

- La faune

Ce milieu, bien que dégradé, abrite encore de nombreux insectes dont certaines espèces sont d'intérêt, comme ces papillons de jour : la Petite Violette (*Clossiana dia*) et l'Argus bleu-nacré (*Polyommatus coridon*) ou des Orthoptères comme le Criquet verteéchine (*Chorthippus dorsatus dorsatus*) et la Decticelle bicolore (*Metrioptera bicolor*).



Comme les pelouses calcicoles, ces zones herbacées, bien exposées, sont propices aux reptiles : Lézard vert (*Lacerta bilineata*), protégé et cité en annexe IV de la directive Habitats, ou Vipère aspic (*Vipera aspis*) et sont fréquentées par le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*).

d) Les espaces en jachère

- La flore

Plusieurs zones de jachère sont principalement localisées dans les environs proches de la zone urbanisée de Puiset-le-Marais. L'espèce dominante y est la Picride vipérine (*Picris echioides*) et d'autres espèces comme la Laitue vivace (*Lactuca perennis*), la Chicorée amère (*Cichorium intybus*) et le Fromental (*Arrhenatherum elatius*) viennent compléter le cortège floristique.

La Laitue vivace est une espèce végétale d'intérêt patrimonial. Malgré sa présence, ce milieu naturel ne représente cependant pas d'enjeux importants.

Espace en jachère



- La faune

Les jachères sont des zones-tampons entre cultures et boisements où se maintiennent des micromammifères (Campagnols et Musaraignes) et des insectes (Sauterelles, Criquets, Papillons, etc.). Ainsi ces parcelles agricoles au repos constituent temporairement des zones de recherche de nourriture pour la faune des milieux avoisinants (rapaces, passereaux, mammifères carnivores et insectivores, Chevreuil, Lapin de garenne, etc.). Les espèces liées aux cultures, citées précédemment, peuvent y rechercher des proies et/ou s'y reproduire.

e) Les boisements

- La flore

Des boisements mixtes mais à dominante de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) recouvrent les coteaux des vallées ainsi que certaines hauteurs des plateaux.

Aucune espèce végétale d'intérêt patrimonial n'a été inventoriée dans ces boisements secs. Toutefois, ils représentent un enjeu important en termes de corridors biologiques (pour le déplacement de la faune principalement).

Boisements mixtes



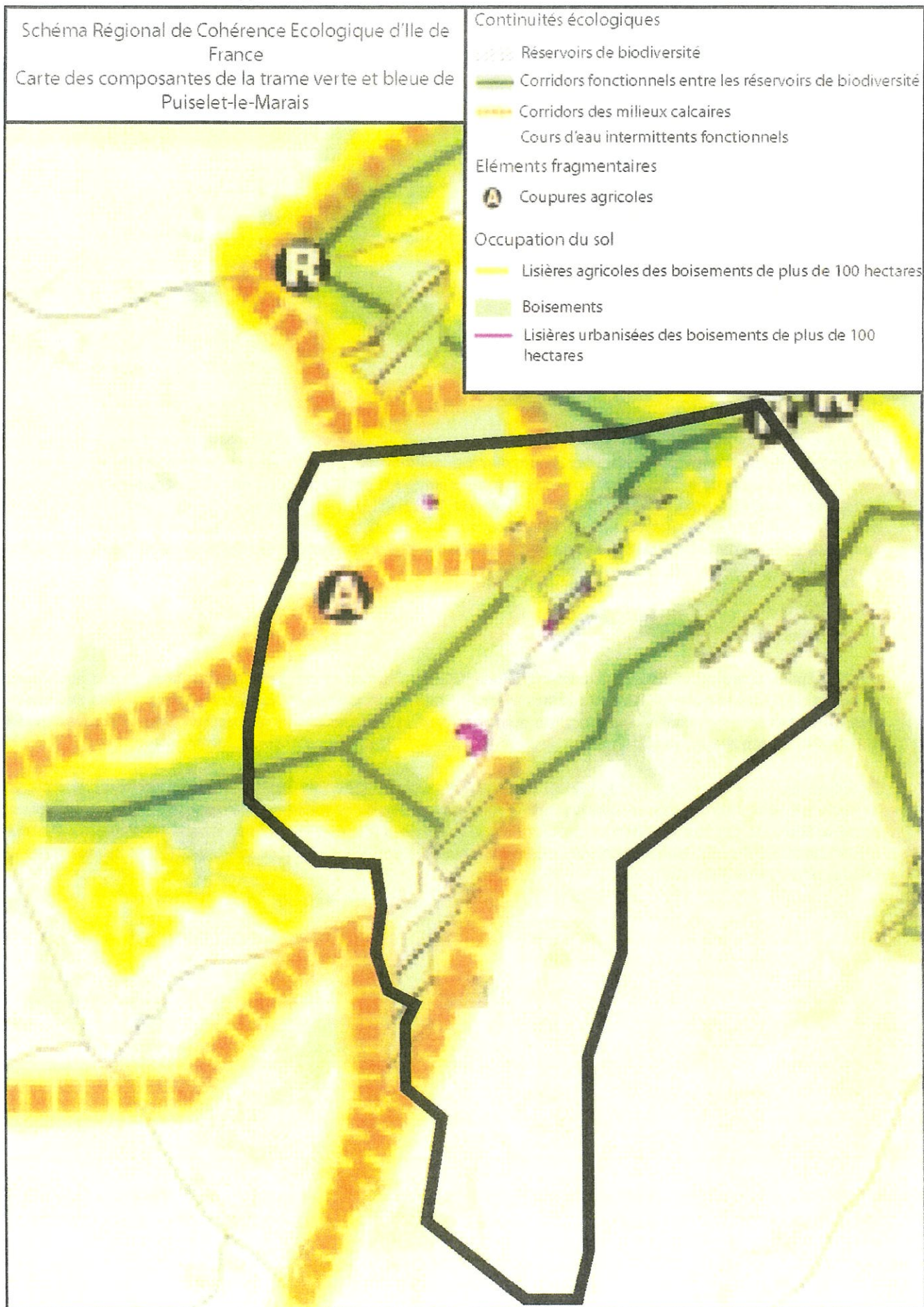
- La faune

Sur le territoire communal de Puiset-le-Marais, les bois sont bien représentés ; leur orientation Nord-Sud constitue un corridor de déplacement facilitant les échanges de population de grands animaux comme le Cerf et le Sanglier. Pour les oiseaux, ces bois où les pins dominent sont favorables à la présence du Pic noir (*Dryocopus martius*), espèce forestière d'intérêt communautaire inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux. Ces boisements thermophiles associés aux friches et aux pelouses calcicoles constituent l'habitat de reproduction et/ou de chasse de la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*). Ce rapace spécialisé dans la recherche d'Hyménoptères (Guêpes) est également d'intérêt communautaire et figure à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

f) Conclusion

Les principaux enjeux floristiques et faunistiques identifiés sur la commune de Puiset-le-Marais sont relatifs aux pelouses calcicoles et potentiellement aux jachères calcicoles (si ces dernières sont gérées et restaurées de manière adéquate). Les secteurs à enjeux sont localisés au niveau des coteaux des vallées sèches (en partie référencés en tant que ZNIEFF ou site Natura 2000).

En dehors de ces secteurs, sur la majeure partie de la commune, aucun enjeu floristique n'est à relever. Toutefois, les boisements sont intéressants en considérant le rôle écologique qu'ils jouent (diminution de l'érosion du sol, du ruissellement, etc.) et leur fonction de corridor biologique pour la faune et le maintien d'habitats d'oiseaux d'intérêt communautaire. Il s'agit globalement de boisements mixtes à dominante de Pins sylvestres (*Pinus sylvestris*) et de Chênes pédonculés (*Quercus robur*).



g) La trame verte et bleue et les continuités écologiques

Le schéma régional de cohérence écologique d'Ile de France a été approuvé par le Conseil Régional le 26 septembre 2013 et adopté par le préfet de la région Ile de France le 21 octobre 2013.

Le schéma régional de cohérence écologique est le volet régional de la trame verte et bleue. Il a pour objet principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. A ce titre :

- il identifie les composantes de la trame verte et bleue (réservoirs de biodiversité, corridors écologiques, cours d'eau et canaux, obstacles au fonctionnement des continuités écologiques) ;
- il identifie les enjeux régionaux de préservation et de restauration des continuités écologiques, et définit les priorités régionales dans un plan d'action stratégique ;
- il propose les outils adaptés pour la mise en œuvre de ce plan d'action.

Carte des composantes de la trame verte et bleue de Puiset-le-Marais

La carte de la page ci-contre indique que des continuités écologiques sont présentes sur la commune.

En effet, il existe des réservoirs de biodiversité à Puiset-le-Marais ainsi que des corridors fonctionnels entre ces réservoirs. Les corridors de biodiversité correspondent à des milieux « semi-naturels » dans lesquels la biodiversité est la plus riche. Les corridors fonctionnels permettent aux espèces de se déplacer entre ces réservoirs. Les espaces concernés par ces réservoirs de biodiversité sont les boisements situés au Nord, à l'Ouest et au Sud du village.

De plus, la commune est parcourue par deux corridors des milieux calcaires, au Nord et au Sud, ce dernier englobant la zone NATURA 2000 située sur la commune.

Au niveau de la sous-trame bleue, seul un cours d'eau intermittent fonctionnel est présent (ru « La Rigole »).

Une coupure agricole est visible dans la partie Nord-Ouest de la commune.



Carte des objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue de Puiset-le-Marais

Les objectifs de préservation et de restauration de la trame verte et bleue dans la commune de Puiset-le-Marais sont les suivants :

- Préserver les corridors de la sous trame arborée

Les corridors à préserver sont des corridors considérés comme globalement fonctionnels traversant les réservoirs de biodiversité ou reliant certains de ces réservoirs. Leur fonctionnalité peut localement être dégradée du fait de la présence d'obstacles ou de points de fragilité nécessitant la mise en œuvre de mesures correctives permettant d'améliorer les fonctions.

- Restaurer les corridors des milieux calcaires

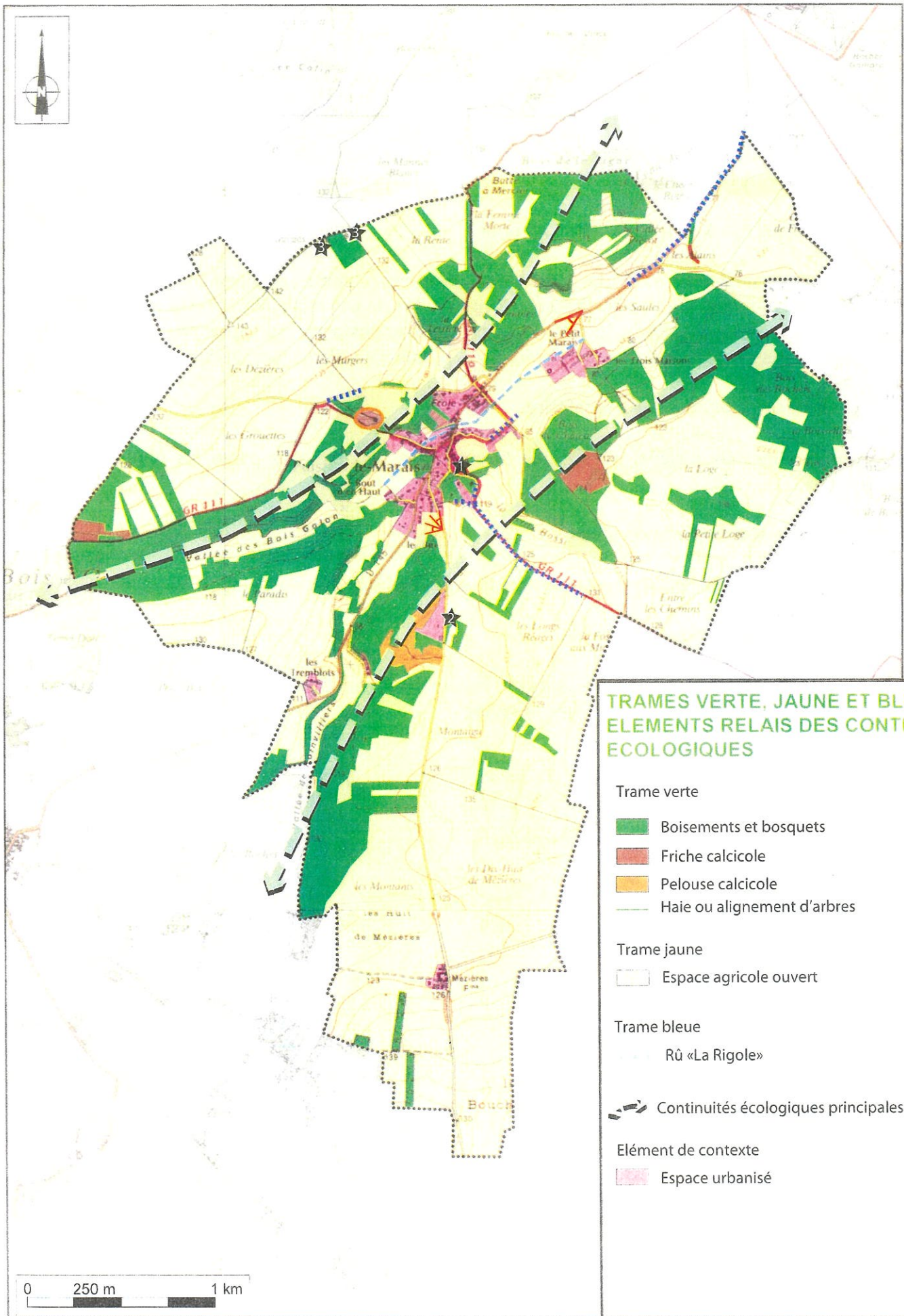
Les deux corridors de milieux calcaires de la commune sont retenus parmi les objectifs de restauration.

- Préserver ou restaurer les cours d'eau

Cela concerne les cours d'eau intermittents fonctionnels répertoriés (ru « La Rigole »).

- Préserver les réservoirs de biodiversité

Tous les réservoirs de biodiversité présents sur la commune sont à préserver. Ils concernent les boisements situés au Nord et au Sud-Ouest du village.



0 250 m 1 km

Analyse fine de la trame verte et bleue sur le territoire

La carte ci-contre vient préciser à l'échelle locale les éléments constitutifs de la trame verte et bleue sur le territoire de Puiset le Marais.

Les éléments constitutifs de la trame verte sont des boisements et bosquets, fort nombreux sur le territoire, ainsi que quelques haies et alignements d'arbres. Il existe également des friches calcicoles et des pelouses calcicoles. Ces espaces situés notamment aux abords de l'espace agricole servent de corridor biologique et d'abris pour les espèces animales.

La trame bleue est essentiellement composée du rû « La Rigole » qui est un cours d'eau temporaire. Aucune mare ou mouillère n'est répertoriée sur le territoire.

La trame jaune, comprenant les espaces agricoles ouverts est également bien présente sur Puiset le Marais.

Préserver la trame verte constituée par les boisements présents sur le territoire,

Synthèse sur les composantes naturelles

La diversité et la richesse de ses espaces naturels valent au territoire de Puiset-le-Marais d'être couvert par plusieurs mesures de protection et de valorisation du milieu naturel :

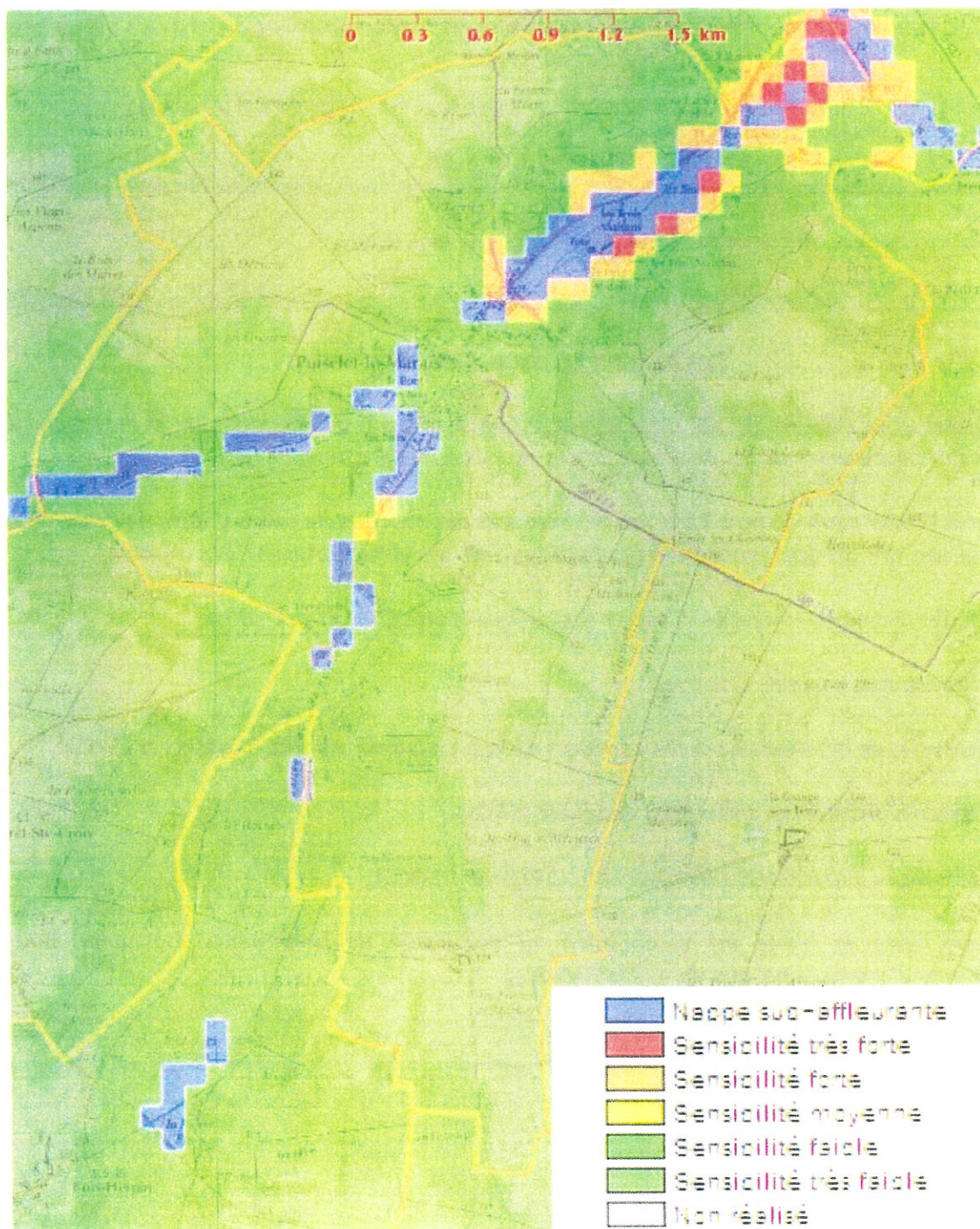
- un site NATURA 2000 de type Z.P.S. où des mesures appropriées de préservation de l'état des sites seront prises afin d'éviter toute détérioration des habitats et perturbation des espèces,***
- la présence de zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique,***
- plusieurs espaces naturels sensibles,***
- des réservoirs de biodiversité et des corridors de la sous-trame arborée à préserver (SRCE),***
- des corridors des milieux calcaires à restaurer (SRCE),***
- des cours d'eau intermittents à préserver « la Rigole » (SRCE),***

La trame verte et bleue est essentiellement composée de boisements, bosquets, haies et alignements d'arbres, ainsi que du rû « la Rigole ».

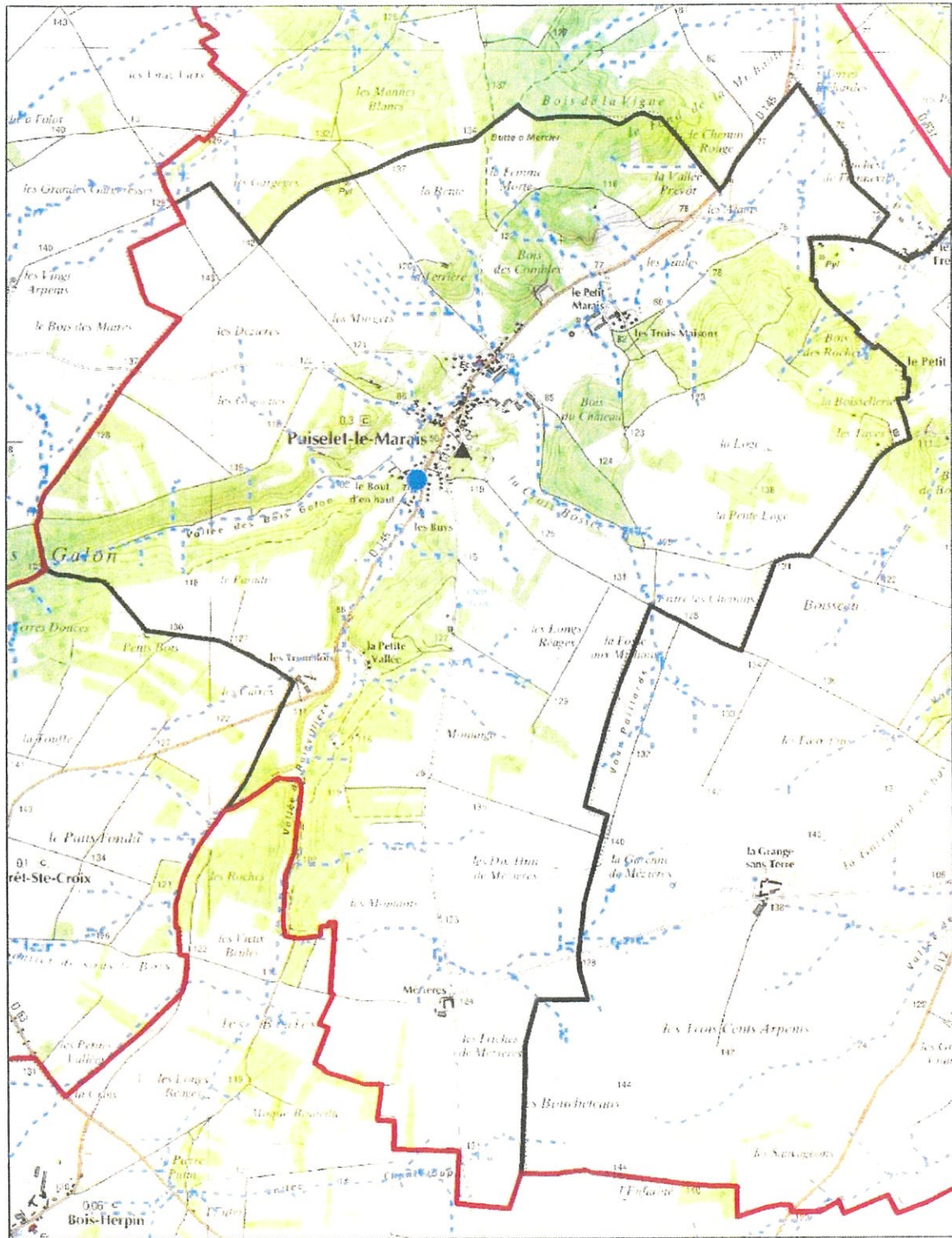
2.2.2 Les risques naturels

Sur le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) du département de l'Essonne validé le 3 juin 2014, il est répertorié différents types de risques sur la commune.

REMONTÉES DE NAPPES



Source : www.inondationsnappes.fr



Réalisation : Moulin de Lucy - Mai 2012

Légende

- Thalweg
- Mares
- ▲ Captage abandonné
- Limite du Parc
- Limite communale



Figure 7 : Carte de l'hydrologie de la Commune

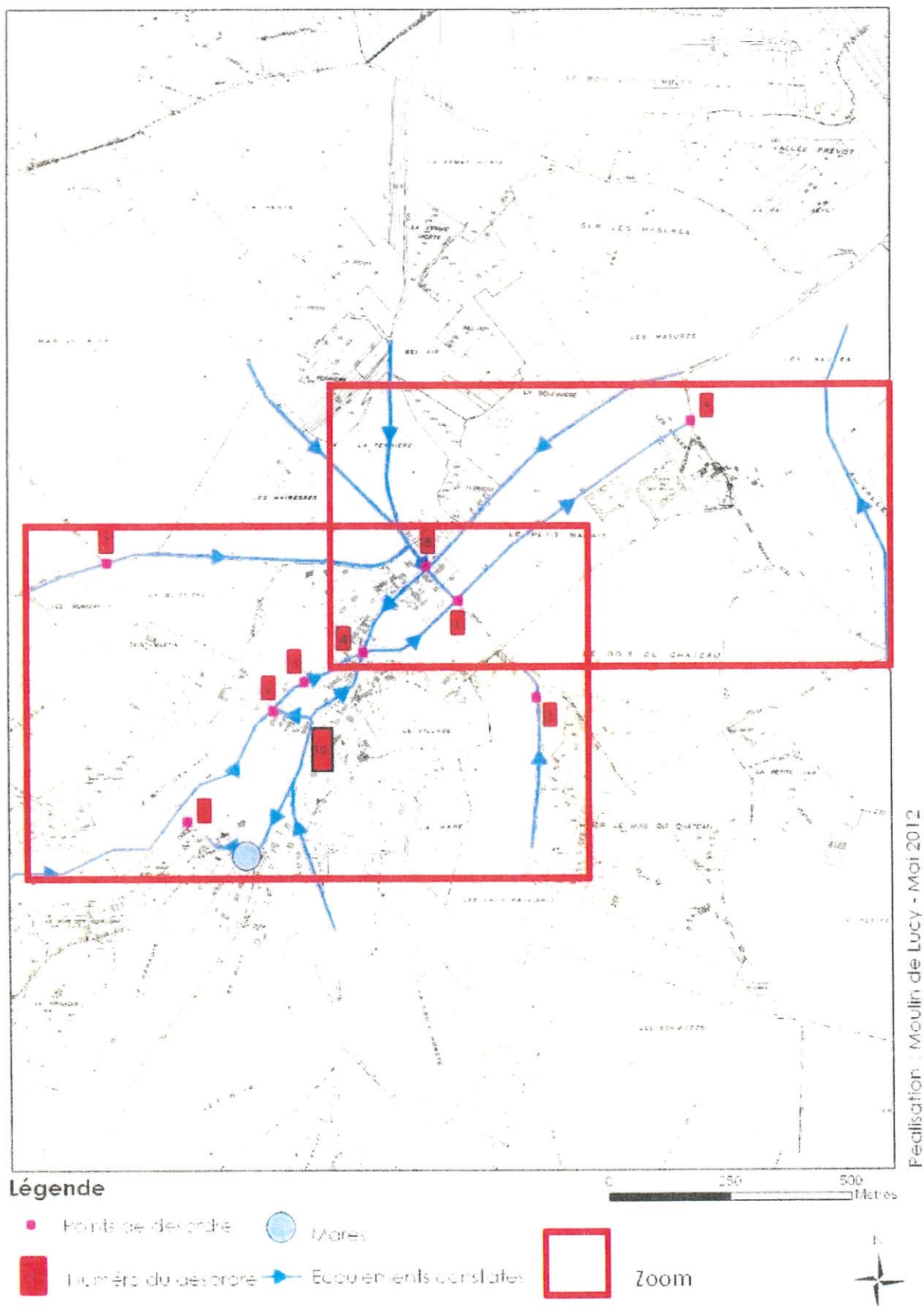


Figure 18 : Carte des désordres de Puiset-le-Marais

Les risques d'inondations et de coulées de boue et l'aléa remontées de nappe

La commune est concernée par l'aléa remontées de nappes variant de sensibilité très faible à nappe sub-affleurante. La vallée des Bois Galon, la vallée de Roinvillers et la grande vallée au Nord sont par endroits concernés par une nappe sub affleurante. Le petit marais qui a déjà connu des phénomènes d'inondation est couvert par un aléa variant de sensibilité forte à sensibilité très forte.

De par la nature du sol, la présence de nombreux thalwegs ainsi que la présence d'aléas remontées de nappe, la commune présente des risques d'inondations. Ainsi il est recensé sur le territoire plusieurs évènements pluvieux conséquents ayant entraîné des inondations importantes dont six historiques :

Date	Détails sur l'évènement
10 février 1658	Inondations
12 mai 1709	Inondations dues au dégel
Janvier 1841	Inondations dues au dégel
avril 1869	Inondations lors d'un violent orage
22 janvier 1890	Inondations dues au dégel
30 juillet 1947	Inondations lors d'un violent orage généralisé sur le bassin versant temps de concentration 1 heure
10-11-12 mai 2009	Orages localisés de 49 mm pas d'inondations
14 mai 2009	orage localisé de 51 mm sur 6h Inondations

Source : Etude sur les inondations à Puiset-le-Marais – BE Moulin de Lucy - 2012

La préfecture a pris un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle lors des inondations de 1999 en date du 29 décembre 1999.

Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Plusieurs ouvrages sont présents sur la commune pour faciliter l'écoulement des eaux et éviter ainsi les problèmes d'inondation. La rigole qui sert d'exutoire des eaux pluviales de l'ensemble de la commune commence au chemin Saint Germain, passe sous la rue de la Grande Vallée et y capte toutes les eaux du bourg. Elle longe ensuite le village sur sa partie Est, passe sous le chemin de la loge et se termine ensuite au milieu des champs.

Lors du dernier orage de 2009, " le petit marais" s'est retrouvé en partie inondé. Cette situation résulte principalement de l'obstruction d'un axe d'écoulement lors des travaux connexes du remembrement de 1977. En effet au niveau de la rue de la tour, un ouvrage maçonné permettant le passage des eaux sous la route a été remblayé.



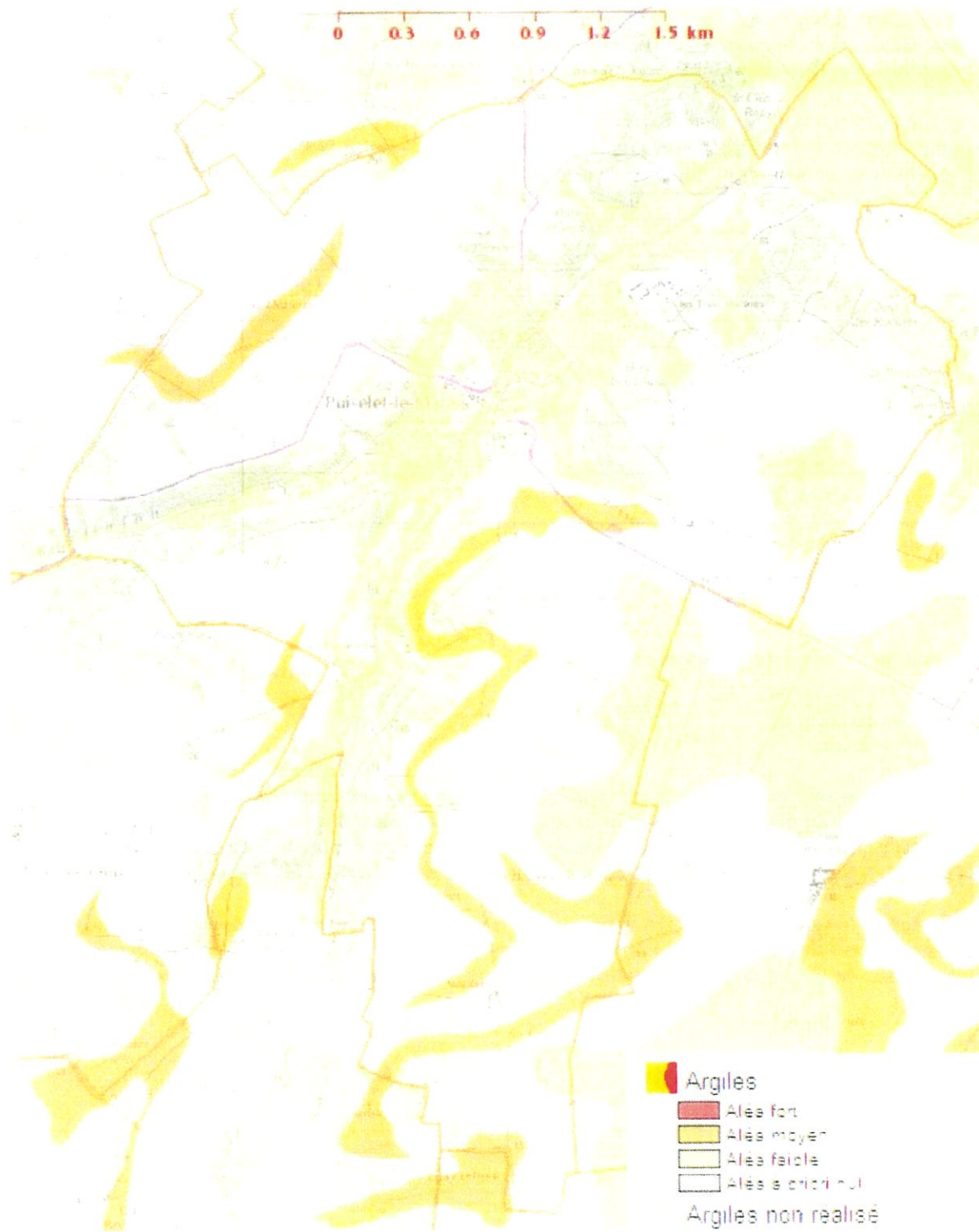
Inondation de parcelles du Petit Marais
Source : Etude sur les inondations à Puiset-le-Marais



Ancien ouvrage remblayé

Depuis la commune a engagé une étude afin de mettre en œuvre des solutions durables de résorption de phénomènes d'inondation.

ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES



Source : Georisques

❖ **Le risque sismique**

La commune est située dans une zone de sismicité de niveau 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible).

❖ **Les risques de mouvements de terrain liés au phénomène de retrait gonflement des argiles**

En matière de risques de mouvements de terrain, la commune de Puiset-le-Marais est concernée par le risque retrait-gonflement des argiles. Ce risque se caractérise essentiellement par des phénomènes de gonflement ou de retrait des sols argileux. Ces sols sont capables de fixer l'eau disponible mais aussi de la perdre en se rétractant en période de sécheresse (à l'origine de fissurations du bâti). Cela se traduit par des tassements différentiels qui peuvent occasionner des dégâts parfois importants aux constructions. Il est préconisé que la commune diffuse cette information auprès des futurs constructeurs, de façon à ce que des mesures constructives particulières relatives à ce risque puissent être mises en œuvre le plus tôt possible.

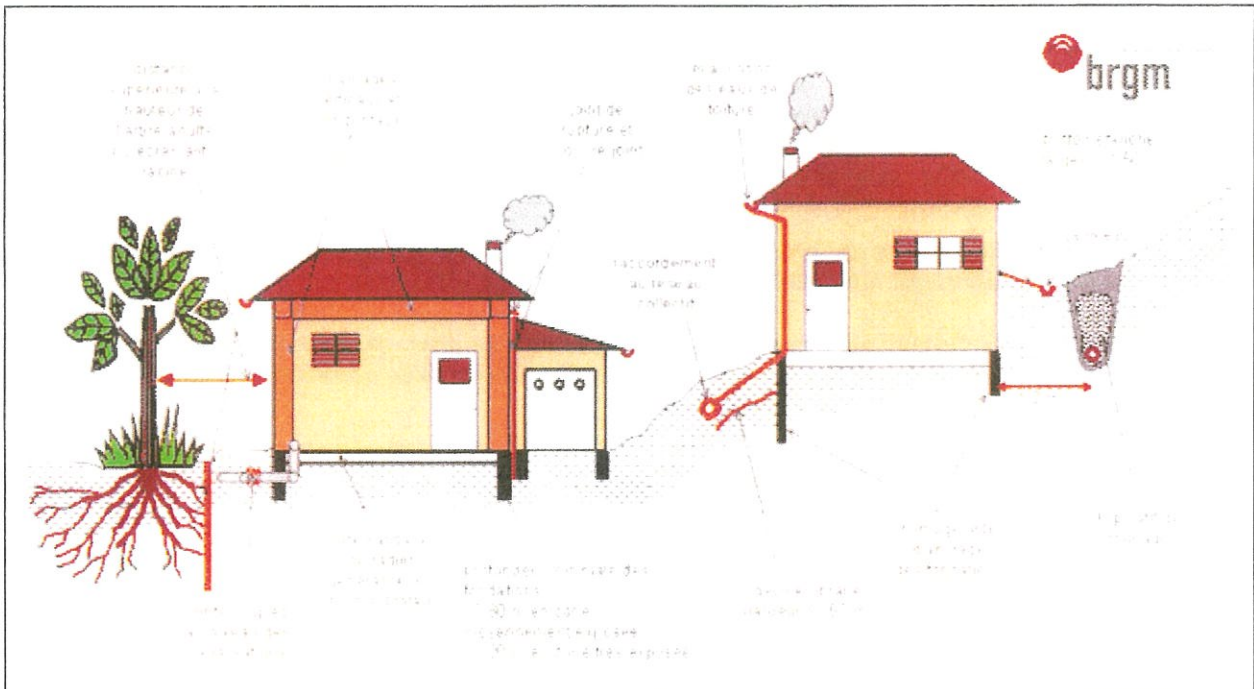
D'après la carte des aléas réalisée par le BRGM, la commune est couverte par un aléa variant de faible à moyen. La partie urbanisée est couverte par l'aléa faible.

Il convient alors dans les secteurs couverts par les aléas de respecter les recommandations sur les secteurs soumis au risque de retrait-gonflement des sols argileux à savoir la réalisation d'études géotechniques du sol au droit de la parcelle comme préalable à toute construction nouvelle.

La page suivante précise les dispositions permettant de construire sur sol sensible au retrait-gonflement. Le site internet de la DRIEE peut être un complément d'information à ce sujet.

Comment construire sur sol sensible au retrait-gonflement ?

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



- Les **fondations** sur semelle doivent être **suffisamment profondes** pour s'affranchir de la zone superficielle où le sol est sensible à l'évaporation. A titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage, qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre **au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort**. Une construction sur **vide sanitaire** ou avec **sous-sol généralisé** est préférable à un simple dallage sur terre-plein. Un **radier généralisé**, conçu et réalisé dans les règles de l'art, peut aussi constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.
- Les fondations doivent être **ancrées** de manière **homogène** sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix.
- La **structure** du bâtiment doit être suffisamment **rigide** pour résister à des mouvements différentiels, d'où l'importance des **chaînages haut et bas**.
- Deux éléments de construction accolés et fondés de manière différente doivent être désolidarisés et munis de **joints de rupture** sur toute leur hauteur pour permettre des mouvements différentiels.
- Tout élément de nature à provoquer des **variations saisonnières d'humidité** du terrain (arbre, drain, pompage ou au contraire infiltration localisée d'eaux pluviales ou d'eaux usées) doit être **le plus éloigné possible** de la construction. On considère en particulier que **l'influence d'un arbre s'étend jusqu'à une distance égale à au moins sa hauteur** à maturité.
- Sous la construction, le sol est à l'équilibre hydrique alors que tout autour il est soumis à évaporation saisonnière, ce qui tend à induire des différences de teneur en eau au droit des fondations. Pour l'éviter, il convient d'entourer la construction d'un dispositif, le plus large possible, sous forme de **trottoir périphérique** ou de **géomembrane enterrée**, qui protège sa périphérie immédiate de l'évaporation.
- En cas de **source de chaleur** en sous-sol (chaudière notamment), les **échanges thermiques** à travers les parois doivent être **limités** par une isolation adaptée pour éviter d'aggraver la dessiccation du terrain en périphérie.
- Les canalisations enterrées d'eau doivent pouvoir subir des mouvements différentiels sans risque de rompre, ce qui suppose notamment des raccords souples au niveau des points durs.

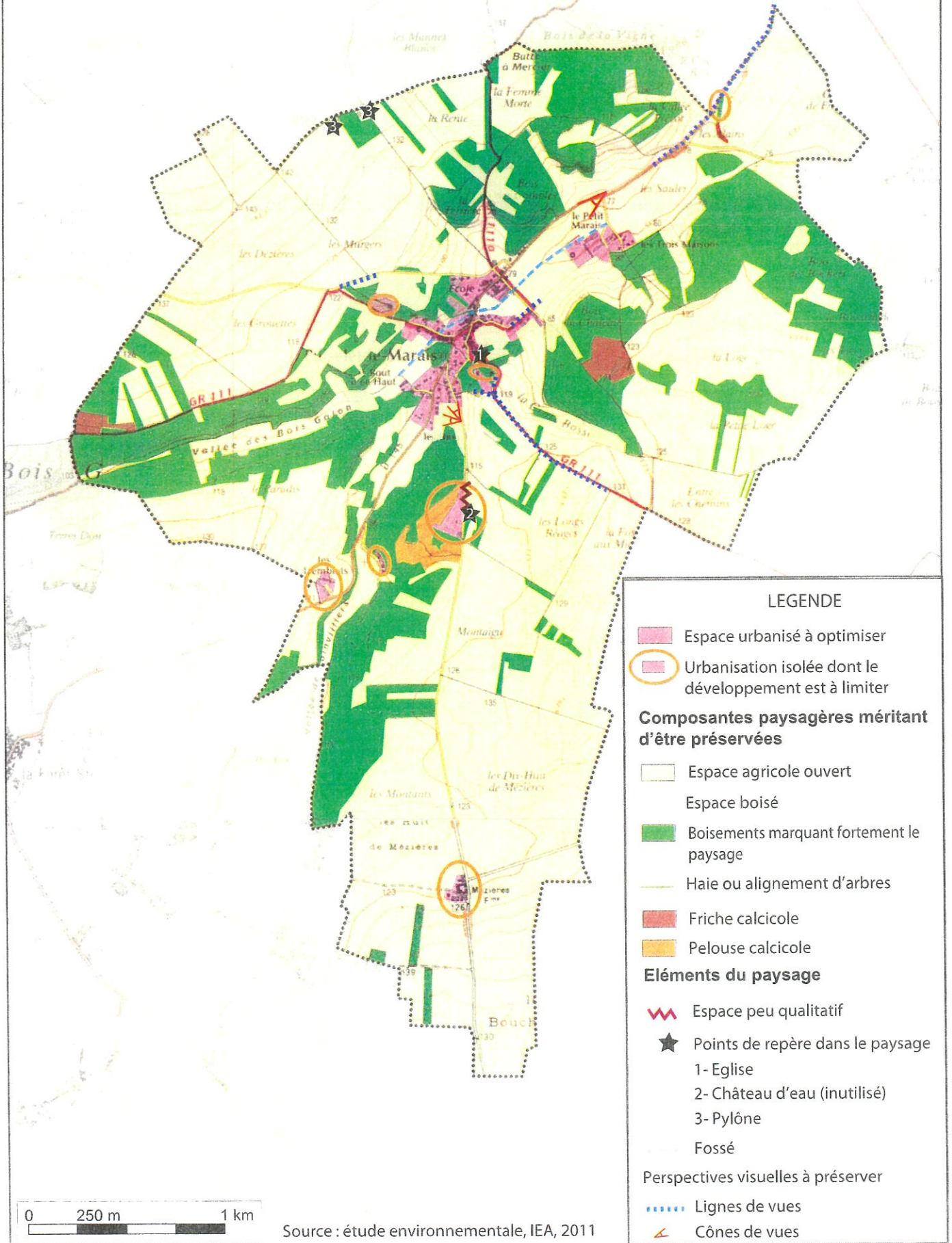
Synthèse des risques naturels

De par sa configuration géologique et orohydrographique, la commune est exposée à 2 principaux risques :

- Les risques liés aux inondations pluviales et aux remontées de nappe,**
- Les risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.**

Une étude a été menée afin de limiter les problèmes d'inondation, notamment par la mise en place d'ouvrages adaptés.

SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS



LEGENDE

- Espace urbanisé à optimiser
- Urbanisation isolée dont le développement est à limiter

Composantes paysagères méritant d'être préservées

- Espace agricole ouvert
- Espace boisé
- Boisements marquant fortement le paysage
- Haie ou alignement d'arbres
- Friche calcicole
- Pelouse calcicole

Éléments du paysage

- Espace peu qualitatif
- Points de repère dans le paysage
 - 1- Eglise
 - 2- Château d'eau (inutilisé)
 - 3- Pylône
- Fossé

Perspectives visuelles à préserver

- Lignes de vues
- Cônes de vues

0 250 m 1 km

Source : étude environnementale, IEA, 2011

2.2.3 L'analyse paysagère du site

Puiset-le-Marais s'étend sur une surface de 11,27 km² dans une zone rurale, au Sud de l'Essonne. Le territoire communal appartient au plateau de Beauce.

Sur l'espace communal, trois entités paysagères se distinguent :

- L'espace agricole
- L'espace boisé
- L'espace urbanisé

❖ L'espace agricole

Il s'agit d'un espace ouvert et relativement plat rythmé par des vallonnements. Il occupe la plus grande partie du territoire communal, principalement sur les plateaux situés de part et d'autre des vallées asséchées. Ces plateaux en culture constituent un vaste dégagement dans lequel s'imposent tous les éléments en élévation, comme par exemple les boisements, le château d'eau inutilisé au Sud du territoire, les lignes de distribution et de transport d'énergie électrique.



Vastes étendues de cultures occupant une importante partie du territoire. Paysage ouvert autorisant les vues lointaines sur l'entité boisée.

❖ L'espace boisé

Plusieurs boisements sont présents sur le territoire, essentiellement situés sur les coteaux surplombant les vallées asséchées. Ces boisements marquent fortement le paysage et contribuent à assurer une insertion qualitative de l'urbanisation dans le paysage communal. Des friches calcicoles sont recensées notamment dans le bois du château, à l'Est du village et le bois Galon à l'Ouest du territoire. Des pelouses calcicoles sont également présentes notamment aux abords de la ferme de la Ventue au Sud du village.

La majorité des boisements est classée en Espaces Boisés Classés au POS, facilitant ainsi leur préservation. En effet le classement en Espaces Boisés Classés interdit les changements d'affectation ou les modes d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Conformément à l'arrêté préfectoral n°2003-059 du 15 septembre 2003, toute demande de défrichement concernant les massifs protégés par de l'espace boisé classé au plan de zonage, sera refusée de plein droit. La suppression éventuelle d'un espace boisé classé qui serait justifiée par le besoin de réaliser un équipement public ou d'intérêt général ne pouvant être implanté ailleurs, nécessite une justification montrant le caractère impératif de la demande au regard de l'équilibre qui doit être observé entre la protection de cet espace et les nécessités de l'urbanisation. Dans ce cas, une étude d'incidence s'impose, montrant les conditions existantes et les conséquences qui résulteraient en cas de déclassement de l'environnement sur les paysages, l'érosion des sols, l'équilibre naturel en particulier.



Un village niché en fond de vallon, au cœur d'un environnement boisé

❖ L'entité urbaine

L'entité urbaine située essentiellement en fond de vallée ("la grande vallée") est constituée par deux espaces urbanisés :

- Le village situé dans la partie centrale du territoire
- Le hameau du petit marais situé au Nord Est du village. Il s'agit d'une urbanisation qui s'est développée à partir de la ferme du petit marais.



Vue aérienne du village, dont l'insertion dans le paysage est assurée par les boisements surplombant la vallée asséchée.



Hameau du petit marais

Quelques constructions isolées sont disséminées sur le territoire, particulièrement au Sud. Il s'agit de quelques habitations desservies par le chemin de la porte vallée, des fermes de mézières, des tremblots et de la Ventue.

En cohérence avec les orientations supracommunales, il conviendrait de limiter le développement de ces hameaux isolés.

❖ Vues remarquables

Le paysage ouvert marqué par des vallonnements autorise plusieurs vues remarquables dont quelques-unes sont illustrées ci-après :

Boisement masquant la vue sur la vallée asséchée Nord, occupée par l'urbanisation à peine perceptible (insertion paysagère assurée, impact limité sur le paysage)

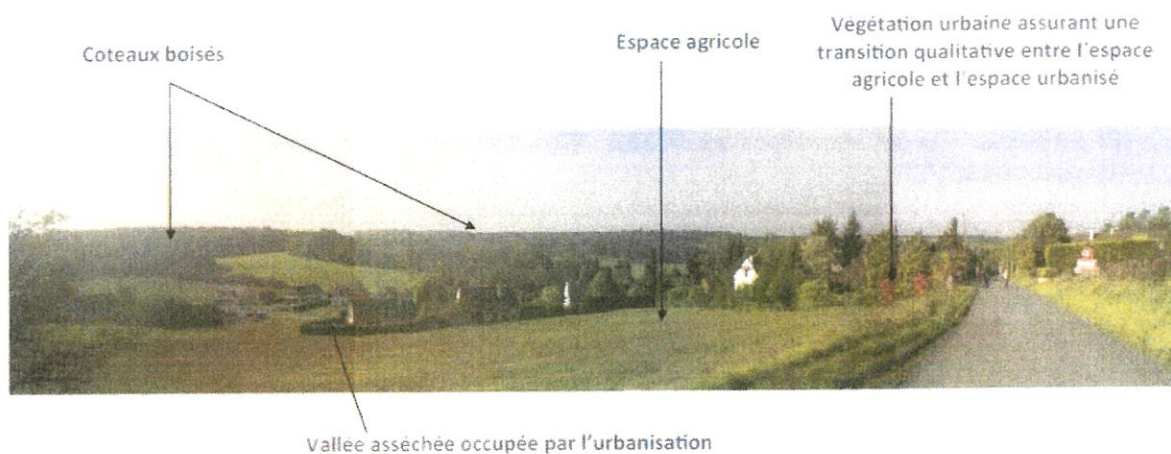
ferme du petit marais dans la vallée asséchée Nord

Bois du château



Perspective visuelle remarquable sur l'espace agricole rythmé par des vallonnements et des boisements, depuis le chemin des longs réages. En fonds de vallée, vue lointaine sur la ferme du petit marais. Vue lointaine également sur le Bois des combles et l'espace agricole surplombant la vallée Nord.





Perspective visuelle remarquable depuis la route de Mézières : en premier plan vue sur l'espace agricole, en deuxième plan vue sur la « grande vallée » occupée par l'urbanisation et en dernier plan vue sur les boisements occupant les coteaux Sud Ouest. La végétation urbaine concourt également à l'insertion de l'urbanisation dans le paysage.

Synthèse : l'analyse paysagère du site

Le paysage de Puiset est fortement marqué par sa topographie.

Trois entités paysagères majeures se distinguent :

- l'entité agricole
- l'entité boisée
- l'entité urbaine

Les plateaux en culture constituent un vaste dégagement dans lequel s'imposent tous les éléments en élévation, comme par exemple les boisements, le château d'eau inutilisé au Sud du territoire, les lignes de distribution et de transport d'énergie électrique.

Plusieurs points de vue remarquables sont recensés, découvrant principalement les coteaux boisés et le village.

2.2.2 Cadre de vie et fonctionnement urbain

2.2.2.1 Les composantes urbaines du site

a) Histoire urbaine

(sources : « Puiset-le-Marais, village de France », A. Caillet, ed. Bookpole et atlas pluricommunal, PNR)

Le village de Puiset-le-Marais se développe à la confluence de deux vallées, celle du Roinvilliers à l'Est et celle du Bois Galon à l'Ouest. La toponymie de la commune met en lumière deux éléments majeurs du site d'implantation :

- Le Marais : qui s'explique de lui-même par le mot mare ou marais qui existait sur son sol ;
- Puiset, de Petra Lata, " mot d'origine celtique qui s'applique à des dolmens et mégalithes : pierre levée ".

❖ Carte de Cassini (1750)



Sur la carte de Cassini, datée des environs de 1750, le village de Puiset est constitué de plusieurs entités bâties.

Ces hameaux, maisons, vâcherie... s'égrènent en suivant l'axe de la vallée. On compte, du Nord au Sud :

- le château fortifié du Petit Marais, situé en tête de vallée. Le nom n'apparaît pas sur la carte, mais le château tout comme le parc attenant y sont représentés. Le parc orienté Nord-Est / Sud-Ouest est traversé par un chemin qui semble s'orienter vers Frenneville ;
- le hameau du Marais, qui donne son nom à la commune ;
- le hameau du Coulan, dont la toponymie locale ne garde pas de traces ;
- le hameau du Bout d'en Haut, où une ferme ancienne subsiste aujourd'hui ;
- l'installation agricole ("vacherie ") des Buys.

Les deux vallées sèches de Bois Galon et de Roinvilliers sont visibles, se rejoignent au Sud du village et se prolongent sous forme d'une plus grande vallée vers le Nord-Est avec de chaque côté des plateaux dédiés à l'usage agricole.

Plus au Sud, sur le plateau, deux autres implantations agricoles sont indiquées. Il s'agit de Mézières à l'Est et des Tremblots (" Trembleaux " sur la carte) à l'Ouest. La présence de nombreuses fermes témoigne d'une activité agricole assez ancienne et florissante.

Aucune église n'est indiquée sur la carte.

Cette particularité s'explique peut-être par le fait que celle-ci ait été construite à l'écart du village, sur le coteau ;

❖ Carte d'état-major (seconde moitié du XIXe siècle)

La carte d'Etat-major révèle une urbanisation occupant essentiellement la « grande vallée ». 3 hameaux se dessinent :

- 1-le petit marais au Nord,
- 2- l'urbanisation au centre aux abords de la rue de la grande vallée
- 3- quelques constructions plus au sud de la grande rue.

Les fermes au Sud du territoire sont toujours présentes.

Des boisements en général aux abords des vallées asséchées apparaissent.

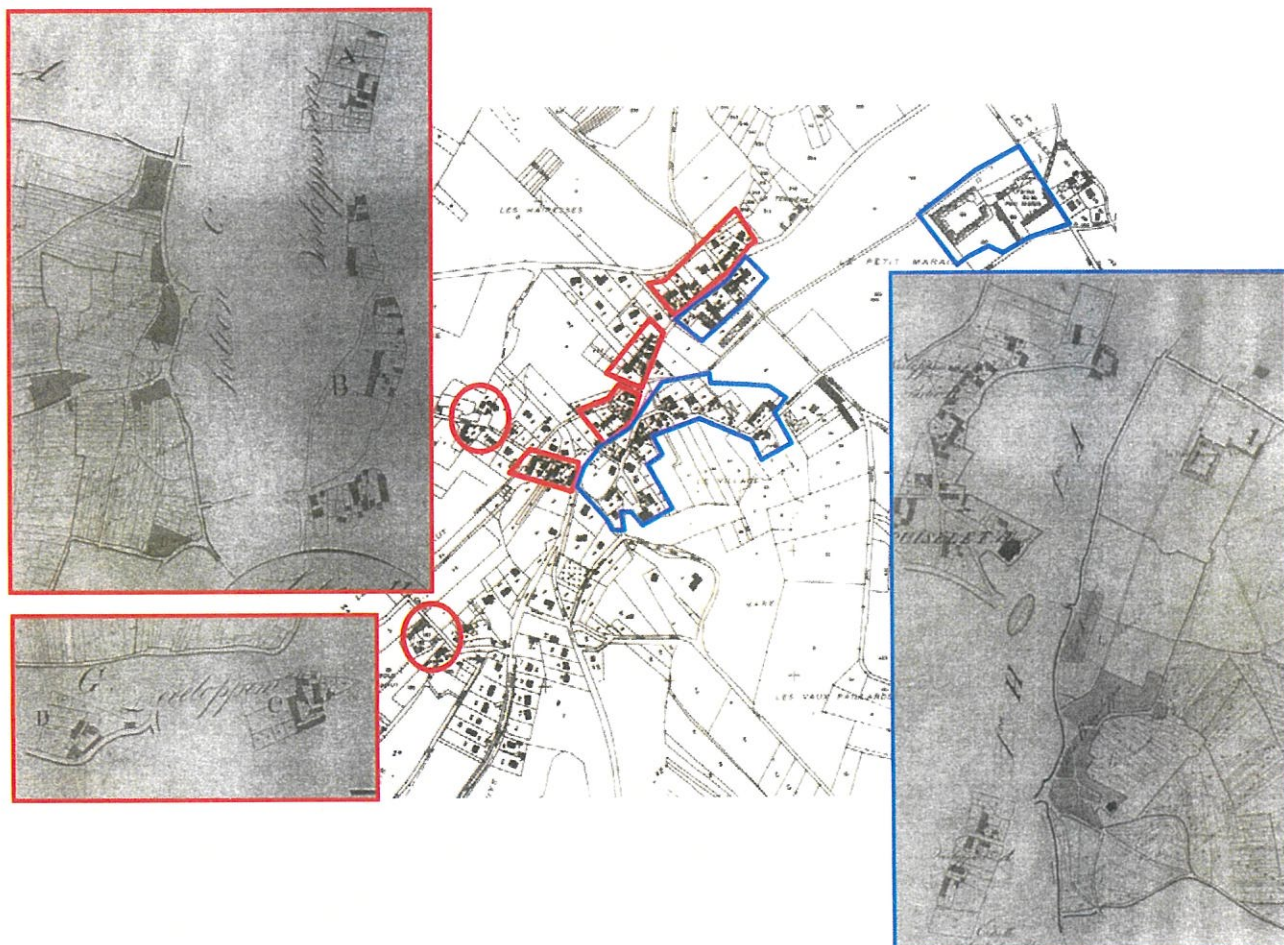
L'espace agricole occupe la majeure partie du territoire.



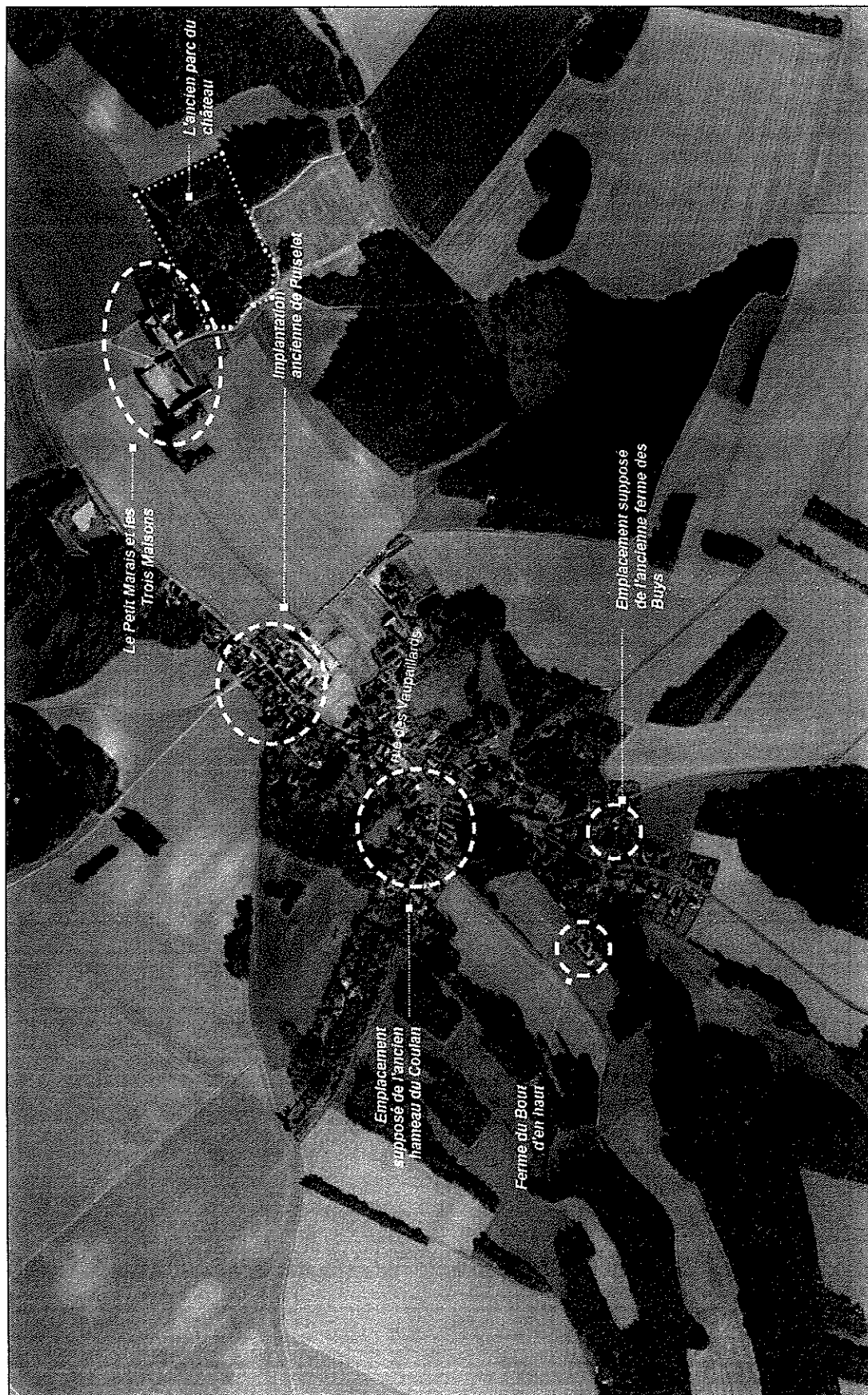
❖ Cadastre du 12 janvier 1858

Le cadastre de 1858 fait apparaître en détail une urbanisation discontinue sur le territoire de Puiset le Marais. 3 principaux hameaux y figurent :

- 1- le petit marais au Nord,
- 2- l'urbanisation au centre aux abords de la rue de la grande vallée
- 3- quelques constructions plus au sud de la grande rue, chemin Saint Germain.



Extrait de la photo aérienne de 2008.

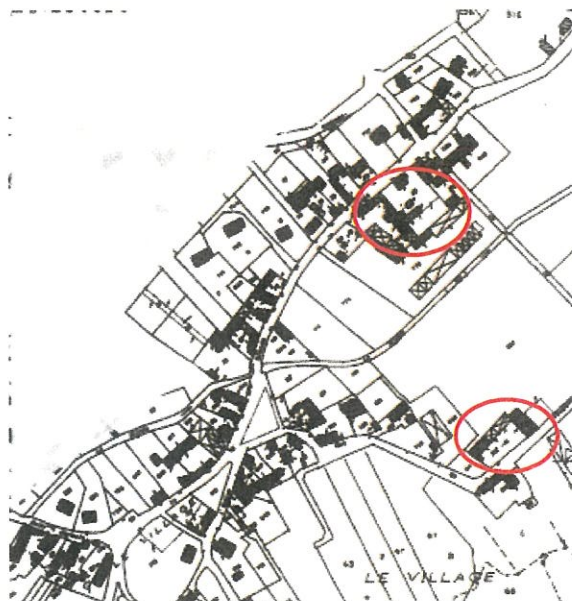


Source : atlas pluricommunal, PNR du Gâtinais Français

b) Morphologie urbaine

❖ L'urbanisation traditionnelle : le village, le hameau du petit marais et les fermes isolées

Extrait cadastral du village
rue de la grande vallée - rue de Vaupailards



Le tissu urbain ancien de Puiset le Marais est constitué de 2 entités urbaines principales : le village et le hameau du petit marais. On recense également au Sud du village plusieurs fermes anciennes de structure traditionnelle (cour carrée) : ferme de Mézières, ferme des Tremblots.

Dans le hameau du petit marais, l'urbanisation ancienne est essentiellement formée par la ferme du petit marais. L'essentiel de l'urbanisation traditionnelle s'apprécie surtout dans le village.

Comme on peut le constater sur l'extrait cadastral du village, le bourg ancien s'est développé le long de la rue de la grande vallée. Sur ce principal axe vient se greffer la rue de Vaupailards d'urbanisation ancienne également.

Ainsi sur ces rues, se distingue un parcellaire assez irrégulier formé de parcelles longues et étroites.

Les constructions de volumes simples rappelant les formes paysannes sont le plus souvent implantées en mitoyenneté et à l'alignement des voies, alternant pignons sur rue et façades. En cas de retrait par rapport à la voie, la continuité bâtie est assurée par des murs en pierre. Cette disposition du bâti ancien cumulée à la forme du parcellaire confère un caractère relativement dense au bourg.

Les façades sont généralement recouvertes de pierres apparentes. Des chaînages d'angle sont visibles parfois, réalisés en briques.

Les constructions sont composées pour la plupart d'un rez-de-chaussée et d'un étage. La toiture est couverte en petites tuiles plates ou en ardoise. Les ouvertures en toitures sont le plus souvent récentes, constituées par des châssis de toit.





Rue de la grande vallée : la rue est étroite et sinueuse avec de minces trottoirs. Les constructions sont implantées soit à l'alignement de la voie, soit en retrait, alternant façades sur rue ou pignons sur rue. En cas de retrait, la continuité bâtie est le plus souvent assurée par des murs remarquables en pierre.

Constructions aux formes simples, en R+1 maximum.

❖ Les extensions d'urbanisation récente

Le développement du tissu urbain à Puiset s'est opéré par un comblement des dents creuses dans le village ancien et l'extension du village et du hameau.

L'extension du hameau du petit marais s'est faite dans les années 60 via une opération de lotissement ayant permis la construction de quelques habitations individuelles (environ 4).

L'extension du village s'est quant à elle réalisée dans les années 90 sous forme d'habitat pavillonnaire via un lotissement.

Ces nouvelles constructions présentent des caractéristiques urbaines et architecturales distinctes du tissu initial. Ainsi dans l'extension au Sud de la rue de la grande vallée et du hameau du petit marais, le tissu est de faible densité. Le parcellaire en moyenne homogène est plus régulier avec des tailles de parcelles plus importantes. L'habitat de type pavillonnaire, est implanté en retrait des voies et des limites séparatives conférant au tissu sa faible densité.

c) Le bâti à Puiset-le-Marais

(sources : « Puiset-le-Marais, village de France », A. Caillet, ed. Bookpole et atlas pluricommunal, PNR)

Dans la commune de Puiset-le-Marais, les bâtiments sont répartis en trois groupes :

- au Nord, un ensemble s'apparentant à un village-rue mais de petites dimensions (moins d'une dizaine de constructions) correspondant à l'ancien hameau du Marais ;
- au centre, quelques implantations (moins d'une dizaine) sur la rive nord de l'actuelle rue de Vaupaillard ;
- au Sud, au pied de l'église, un espace bâti plus complexe, composé d'une quinzaine de constructions.

❖ Le bâti traditionnel

Le bâti traditionnel est principalement composé de maisons rurales et de corps de fermes.

- **La maison rurale**



(Source : IngESPACES)

Ce type de construction se caractérise par une volumétrie simple, sur un seul niveau souvent surmonté de combles. Au XVI^e et XVII^e siècle ce sont des éléments bâtis isolés où l'espace est partagé entre la fonction d'habitat, de grange et souvent d'étable. Puis au XVIII^e et XIX^e siècle, elle constitue souvent l'un des bâtiments d'une petite exploitation agricole. Aujourd'hui, la maison rurale est uniformément dédiée à l'habitation. La construction forme un parallélépipède rectangle étroit et de plain-pied, surmonté d'un toit à 45°, généralement encadré de souches de cheminées établies dans le prolongement des pignons. Sa hauteur au faîtage est comprise entre 6 et 9 mètres depuis le sol. Sa longueur varie de 8 à 15 mètres et sa largeur de 5 à 7 mètres. Il

s'agit de la typologie la plus représentée sur les secteurs anciens du centre-village (ancien hameau du Marais et du Coulan).

- **Les anciens petits corps de ferme**

Il s'agit des anciens petits corps de fermes (ou bâti rural à cours) situés dans le village. Aligné sur la rue, l'accès à la cour autour de laquelle le bâti s'organise se fait soit par un espace libre ménagé entre deux bâtiments, soit par un porche charretier percé dans un bâtiment. Ce dernier est alors ouvragé. Les bâtiments présentent des volumes importants mais simples. L'ensemble est ceint de murs de clôture en pierre. L'ouverture des baies, outre les percements contemporains, répond à l'usage agricole du bâti : larges ouvertures au rez-de-chaussée, lucarnes décalées dans les combles afin de favoriser le positionnement d'échelles.

- **Les grandes fermes**

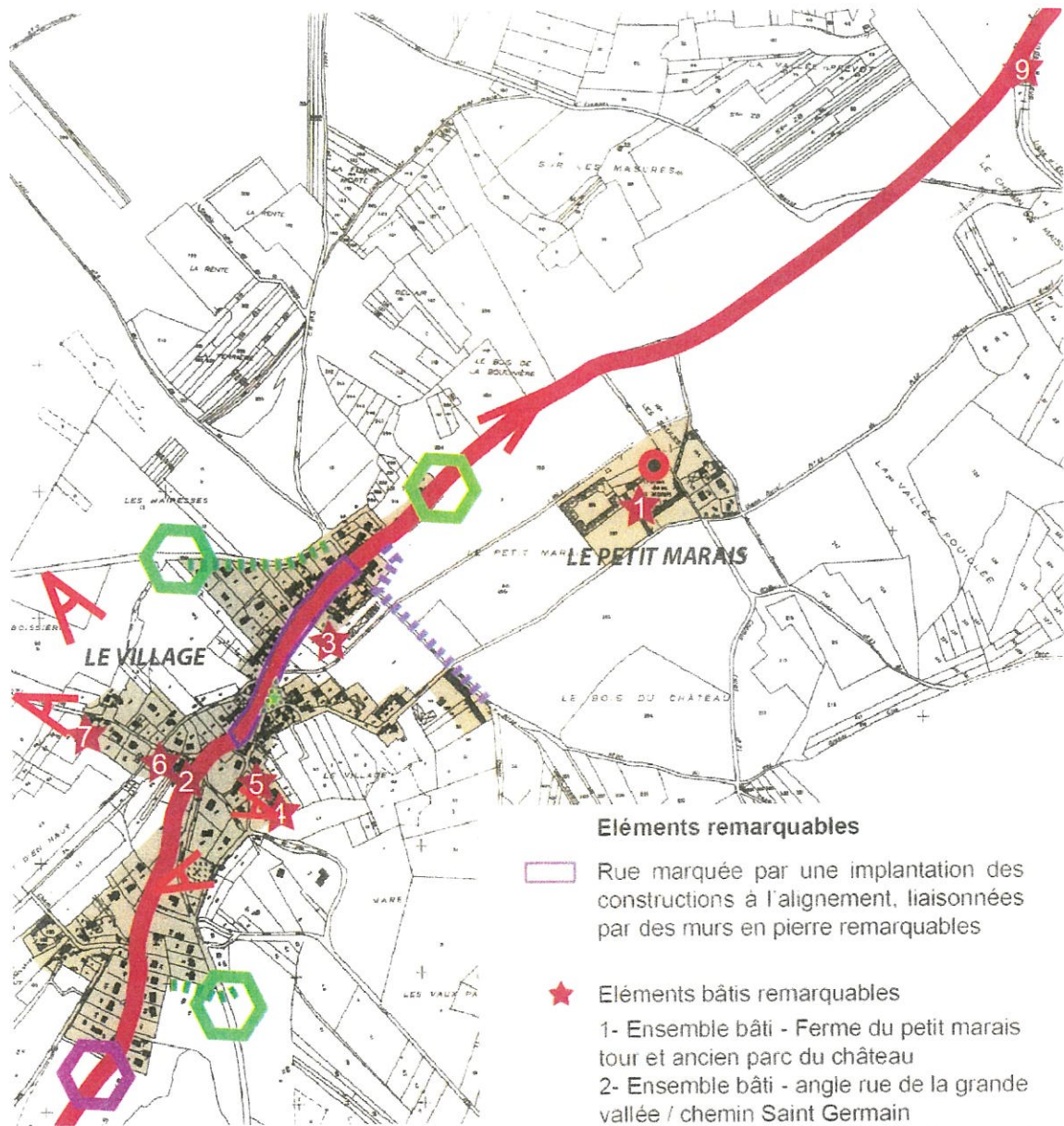


(Source : IngESPACES)

Elles reprennent les mêmes codes architecturaux et typologiques que ceux des petit corps de ferme mais en plus vaste. En effet, il s'agit d'ensembles isolés (même si certains sont aujourd'hui englobés par le développement du village), qui ne souffrent pas de l'exigüité d'un centre villageois. Dans ces grandes fermes, le logis se distingue souvent du reste du bâti par sa hauteur (R+1+C) et son ornementation. Les murs sont souvent enduits contrairement aux bâtiments agricoles laissés à nu.











Le bâti traditionnel possède des couleurs et des matériaux spécifiques tels que la tuile plate, le moellon de grès enduit ou laissé à nu. Les murs sont sobres, dépourvus de modénatures (corniche ou bandeau de façade).

Quelquefois, un enduit taloché protège le pied des murs.



CADRE DE VIE

Éléments remarquables

-  Rue marquée par une implantation des constructions à l'alignement, liaisonnées par des murs en pierre remarquables
-  Éléments bâtis remarquables
 - 1- Ensemble bâti - Ferme du petit marais tour et ancien parc du château
 - 2- Ensemble bâti - angle rue de la grande vallée / chemin Saint Germain
 - 3- Monument aux morts sis sur l'espace de stationnement en face de la mairie
 - 4- Eglise
 - 5- Calvaire + Chapelle en face de l'église
 - 6- Ensemble bâti - chemin Saint Germain
 - 7- Ferme de Mézières
 - 8- Ferme des Tremblots
 - 9- Ancienne gare
-  Entrée de ville de qualité
-  Entrée de ville de qualité moyenne
-  Traitement qualitatif de la lisière urbaine
-  Lisière urbaine sensible
-  Espace vert bordé d'un alignement de tilleuls
-  Tilleuls bordant le monument aux morts
-  Vues remarquables
-  Silo : point noir

❖ Le bâti récent

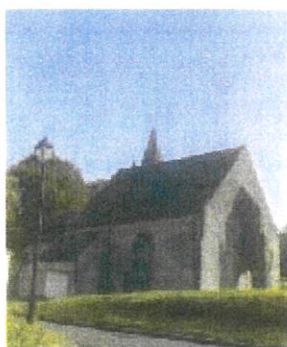


Le bâti récent est exclusivement composé de pavillon contemporain ; il est un élément de paysage standardisé. Les matériaux (parpaing enduit, tuiles mécaniques...) sont préfabriqués, la hauteur (R+C), le gabarit des maisons (entre 100 à 120 m² habitables), l'implantation du bâti sur la parcelle sont uniformisés. Regroupés en ensemble, les maisons situées sur le rue de la Grande Vallée, en entrée Sud de commune, fabriquent un paysage à part entière.

Pour le bâti traditionnel les matériaux privilégiés sont les matériaux préfabriqués (le parpaing enduit, la tuile mécanique, le PVC ou bien le métal).

(Source : IngESPACES)

❖ Monuments classés ou inscrit dont le périmètre couvre le territoire communal



Un monument historique est, en France, un monument ou un objet qui a été classé ou inscrit comme tel afin de le protéger, du fait de son intérêt historique, artistique et architectural. Le classement est le plus haut niveau de protection. Il concerne l'édifice extérieur, intérieur et ses abords.

L'église de Puiselet-le-Marais, datant du XIII^e siècle, est classée monument historique par arrêté du 31 octobre 1912. Celle-ci est construite à flanc de coteau, à l'écart du village. L'église, de style roman, est orientée Nord-Est / Sud-Ouest, selon la pente du coteau. Son cœur renferme les pierres tombales des seigneurs de la commune.

Eglise Saint Martin (source : IngESPACES)





❖ Autres éléments remarquables

Dans le bourg ancien est aussi présent un patrimoine remarquable architectural et urbain reflétant l'identité patrimoniale de la commune. Les éléments constitutifs de ce patrimoine sont répertoriés dans le tableau de la page suivante et localisés sur la carte cadre de vie.

Outre ces éléments présents dans le village, l'ancienne gare située au Nord Est du territoire communal, le long de la RD est également un élément bâti faisant partie du patrimoine local.



Ancienne gare

<p>Cet ensemble bâti présente un alignement remarquable assuré par du bâti ancien et des murs en pierre.</p>	 <p>Ensemble bâti - angle rue de la grande vallée / chemin Saint Germain (source IngESPACES)</p>
 <p>Calvaire (source IngESPACES)</p>	<p>Calvaire</p>
<p>Monument aux morts sis sur l'espace de stationnement en face de la mairie et tilleuls le bordant</p>	 <p>Monument aux morts (source IngESPACES)</p>
 <p>Tour de l'ancien château dans le hameau du petit marais (source IngESPACES)</p>	<p>La Tour du château est l'unique vestige bâti de l'implantation féodale, il s'agit de l'ancien donjon du château, construit au XII^e siècle en moellon de pierre. Un rang horizontal de pierre de taille faisant saillie souligne le couronnement, un autre, plus bas fait office de larmier.</p>

La commune possède beaucoup d'éléments remarquables dont un monument classé à la liste des monuments historiques. Il conviendrait de les préserver et les valoriser.

❖ **Archéologie : le cadre réglementaire et législatif**

Conformément à l'article R.123-8 du code de l'Urbanisme, la Direction Régionale des Affaires Culturelles (D.R.A.C.) demande que les sites archéologiques connus de la commune soient classés en zone N. La D.R.A.C. demande à recevoir, pour avis, tous les dossiers relevant de la législation sur l'urbanisme, et situés dans l'ensemble des sites. Sont applicables sur l'ensemble du territoire de la commune les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, dont l'article 14 prévoit que la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, ainsi que les dispositions de la loi n°80-532 du 15 juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques.

L'application de l'article R.111-4 du code de l'Urbanisme et du décret du 5 février 1986 devra être prévue. Tous les sites sont concernés par les nouvelles dispositions législatives et réglementaires de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et de son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

Selon l'article R.111-4 du code de l'Urbanisme « le projet peut être refusé ou n'être accepté que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales s'il est de nature, par sa localisation et ses caractéristiques, à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques ». On ne sait pas si cela provient du phénomène de formation de roche entre le grès et le sable puis un éboulement ou si c'est un travail humain qui date de la préhistoire.

d) L'espace public

❖ **Les espaces aménagés**

(sources : « Puiset-le-Marais, village de France », A. Caillet, ed. Bookpole et atlas pluricommunal, PNR)

Les principaux espaces publics sont situés le long de la rue Grande Vallée, l'axe structurant de la commune. On observe ainsi quatre espaces publics :

- **La place du village**, pelouse plantée d'une rotonde de tilleuls, participe à la mise en valeur du paysage communal grâce à son traitement rural. Néanmoins, cet espace n'est lié à aucun équipement villageois (mairie, école et salle polyvalente étant regroupées, plus au nord du village) et sert parfois de stationnement.
- **La place de la Mairie**, espace beaucoup plus contraint dans ses dimensions que la place du village, est cependant beaucoup plus riche de fonctions. Cet espace donne accès à l'école, à la mairie, à la salle polyvalente ainsi qu'à un espace de stationnement aménagé. Sa particularité réside dans le fait qu'il s'agisse d'un espace traversant, qui se développe de part et d'autre de la rue de la Grande Vallée. Ainsi, son bon fonctionnement dépend beaucoup du traitement de la rue qui, actuellement, ne propose pas d'aménagements mettant en valeur la place.
- **La place de l'église** offre depuis de nombreux points de vue, un paysage remarquable à préserver.
- **La plaine de jeux**, située à l'écart du village et bien que présentant des aménagements qui respectent le caractère rural du lieu (mise en valeur des pierres levées, pelouse, revêtement de sols perméables...), n'est pas reliée au village. Aucune liaison douce (bande cyclable, itinéraire piétonnier...) ne permet aux habitants de rejoindre depuis le village, cet espace récréatif.



La place du village (source : IngESPACES)



La place de la Mairie (source : IngESPACES)

Hormis la place de l'église, constituée historiquement à l'écart du village, les espaces publics de référence de la commune sont reliés par la rue de la Grande Vallée. Bien qu'il s'agisse d'une route passante, cette caractéristique est un atout dont il faut tirer parti dans les futures réflexions sur les aménagements et développements de la commune.

❖ Les entrées de ville

La plupart des principales entrées de ville de Puiset-le-Marais sont de qualité. La commune possède 4 entrées de ville majeures :



- L'entrée de ville au Nord-Ouest située sur la route de Montagne est légèrement encaissée et bordée de talus enherbés cadrant la vue sur les extensions contemporaines. La qualité de cette entrée de ville est donc à préserver.

Entrée de ville depuis la route de Montagne
(Source : Atlas pluri-communal - Bouville - La Forêt-Sainte-Croix - Puiset-le-Marais - Valpuseaux - Phase 1 / Etat des lieux)

- L'entrée de ville Nord au droit de la RD 145 est qualitative mais pourrait être améliorée d'un point de vue paysager. En effet, elle développe une diversité de paysage : lisières de boisement, pentes de coteau et fond de vallée cultivés ceignent l'urbanisation villageoise. Cependant, le paysagement permettant une meilleure insertion des constructions dans le paysage est absent. Les bâtiments d'activités agricoles se font quant à eux discrets.



Entrée de ville au droit de la RD 145 (Source : IngESPACES)



Entrée de ville Sud (Source : IngESPACES)

particulièrement visible dû au manque de paysagement.

- L'entrée de ville Sud au droit de la RD145 (rue de la Grande Vallée) dégage une vue cadrée sur les extensions contemporaines implantées en fond de vallée et à mi-pente du coteau ; on y trouve également des accotements de la voie enherbés. Si l'appréhension d'ensemble du paysage se révèle qualitative grâce à un effet de site, la lisière bâtie reste



Entrée de ville depuis la route de Mézières (Source : IngESPACES)

- L'entrée de ville depuis la route de Mézières est qualitative puisqu'elle présente des vues sur la vallée et sur les coteaux boisés. L'extension contemporaine se développe de part et d'autre de la route départementale 45, de ce point de vue, l'effet de hauteur et les pentes de coteaux cultivés mettent en avant la faible insertion des constructions.

De plus, cette entrée présente un traitement de rue villageois avec une végétation en rive de la voie.

La majeure partie des entrées de ville est de qualité, bien que l'entrée de ville Sud au droit de la RD 145 (la rue de la Grande Vallée) soit de qualité moindre.

Synthèse des composantes urbaines du site

Le tissu urbain ancien de Puiset le Marais est constitué de 2 entités urbaines principales : le village et le hameau du petit marais. Le développement du tissu urbain à Puiset-le-Marais s'est opéré par un comblement des dents creuses dans le village ancien et par deux extensions : celles du village (années 90) et celles du hameau (années 60).

Le bourg présente des constructions de volumes simples le plus souvent implantées en mitoyenneté et à l'alignement des voies. Cette disposition du bâti ancien cumulée à la forme du parcellaire confère un caractère relativement dense au bourg.

La commune possède beaucoup d'éléments remarquables dont un monument classé au titre des monuments historiques (Eglise Saint-Martin). Il convient de les préserver et les valoriser.

Hormis la place de l'église, les espaces publics de référence de la commune sont reliés par la rue de la Grande Vallée. Bien qu'il s'agisse d'une route passante, cette caractéristique est un atout dont il faut tirer parti dans les futures réflexions sur les aménagements et développements de la commune.

La majeure partie des entrées de ville sont de qualité, bien que l'entrée de ville Sud au droit de la RD 145 (la rue de la Grande Vallée) soit de qualité moindre.

2.2.2.2 Le bilan du POS et la consommation des espaces agricoles et naturels

a) Le bilan du POS

Le Plan d'Occupation des Sols de Puiset-le-Marais a été approuvé le 11 octobre 1991.

Il présente deux types de zones: les zones urbaines (Zone U) et les zones naturelles (zone N) non équipées.

❖ Les zones urbaines

Les zones urbaines correspondent à l'ensemble des terrains constructibles du tissu urbain déjà constitué. Telles qu'elles ont été définies dans le POS approuvé, elles sont pourvues en équipement (eau, assainissement) et la capacité des équipements publics existants, en cours de réalisation ou prévue au terme du POS permet d'admettre les constructions immédiatement ou au plus tard au terme du POS. Ces zones sont au nombre de quatre :

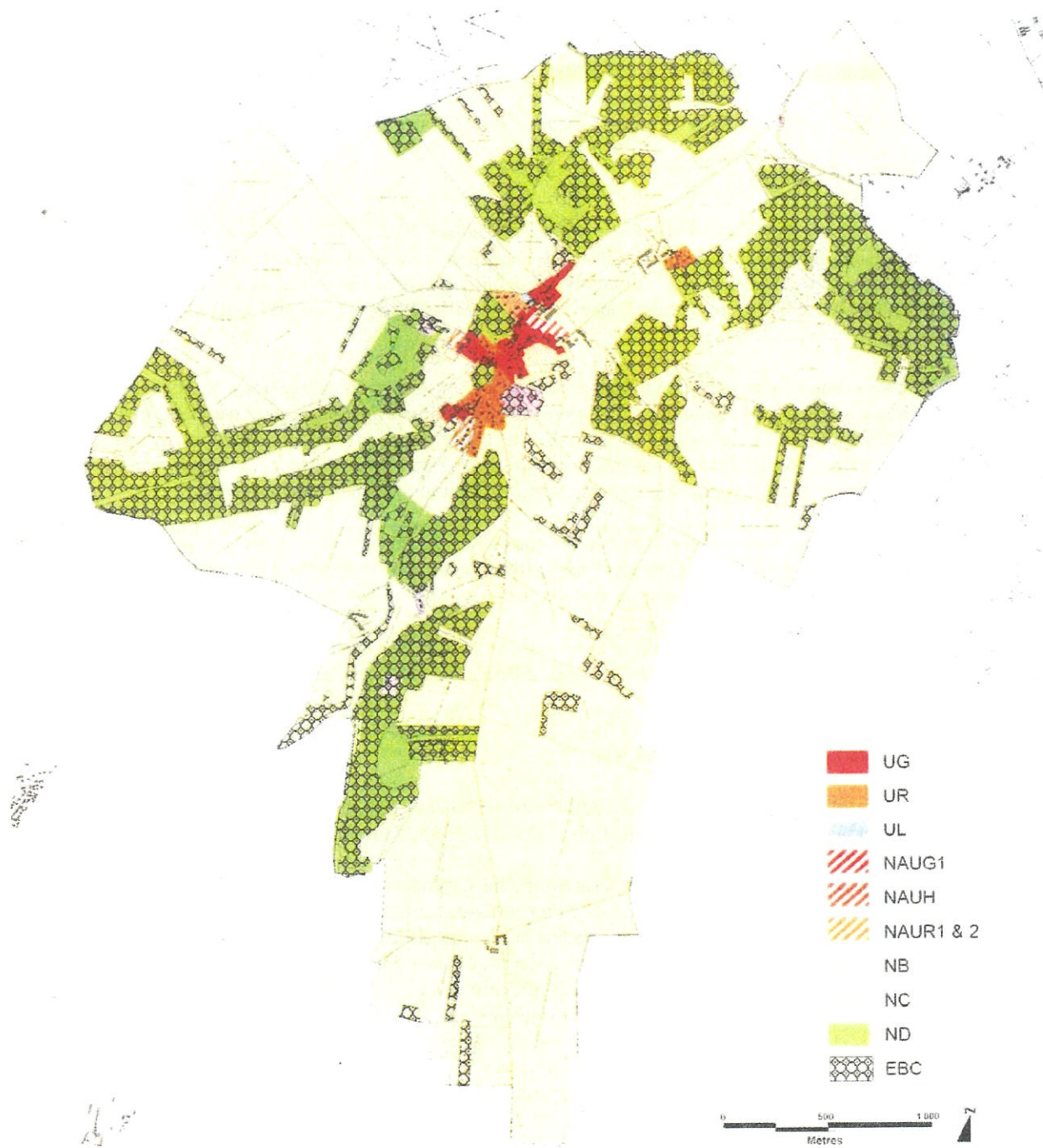
- **La zone UG** : zone comprenant les urbanisations anciennes du village et du hameau du « Bout d'en Haut ». Elle est destinée principalement aux habitations groupées et correspond également aux formes bâties des villages traditionnels. Des sous-secteurs sont définis en fonction de la hauteur autorisée pour les nouveaux bâtiments (de 6 mètres dans le cœur du village à 4,5 mètres en périphérie, pour assurer une transition avec les secteurs pavillonnaires classés en UR).
- **La zone UR** : zone réservée aux habitations individuelles implantées isolément et peut comprendre des équipements et des activités compatibles avec une zone d'habitat. Le secteur UR3 entend limiter la division des grands terrains construits afin de ne pas densifier le secteur.
- **La zone UL** : zone correspondant au site de la mairie et destinée à recevoir principalement des aménagements de loisirs, de tourisme, d'éducation, de santé ou autres équipements publics ou privés.

❖ Les zones naturelles non équipées

Les zones naturelles sont constituées de terrains non urbanisés et non équipés au moment du classement, qui sont destinées à une urbanisation future au POS. Celui-ci distingue deux types de zones :

- **La zone NAU** : zone destinée à recevoir une extension de l'agglomération dans le cadre d'un aménagement d'ensemble, devant être protégée contre une urbanisation diffuse. Le sigle inscrit au zonage fait apparaître la zone urbaine prévue, ainsi il existe les zones suivantes :
 - **Zone NAUG1 et Zone NAUH** : extension au Nord-Est, face à la mairie. Le site se déploie sur environ 1,3 hectare : il est traversé par un ru, qui le "coupe" de fait en deux. Son inscription dans deux zonages distincts est justifiée par le souhait que la partie avant (face mairie) soit composée en harmonie avec le tissu traditionnel (inscrire un alignement le long de la rue de la Grande Vallée sous forme de façade ou de murs) tandis que la partie arrière soit composée sous forme pavillonnaire. A noter, qu'un principe de desserte continue figure au plan de zonage, perpendiculairement à la rue de la Grande Vallée.
 - **Zone NAUR1** du Paradis, en entrée de village sud, sur la RD 145, s'étend sur une surface de 1,2 ha et est assujettie à des aménagements particuliers (fossé drainant, bassin de rétention, plantation d'une bande boisée).
 - **Zone NAUR2** du chemin de Saint-Germain, d'une superficie de 0,6 ha se situe à l'Ouest, elle comprend d'anciennes constructions en ruines, dont il reste les fondations.
- **La zone NB** : zone pouvant recevoir des constructions diffuses.

Zonage du Plan d'Occupation des Sols

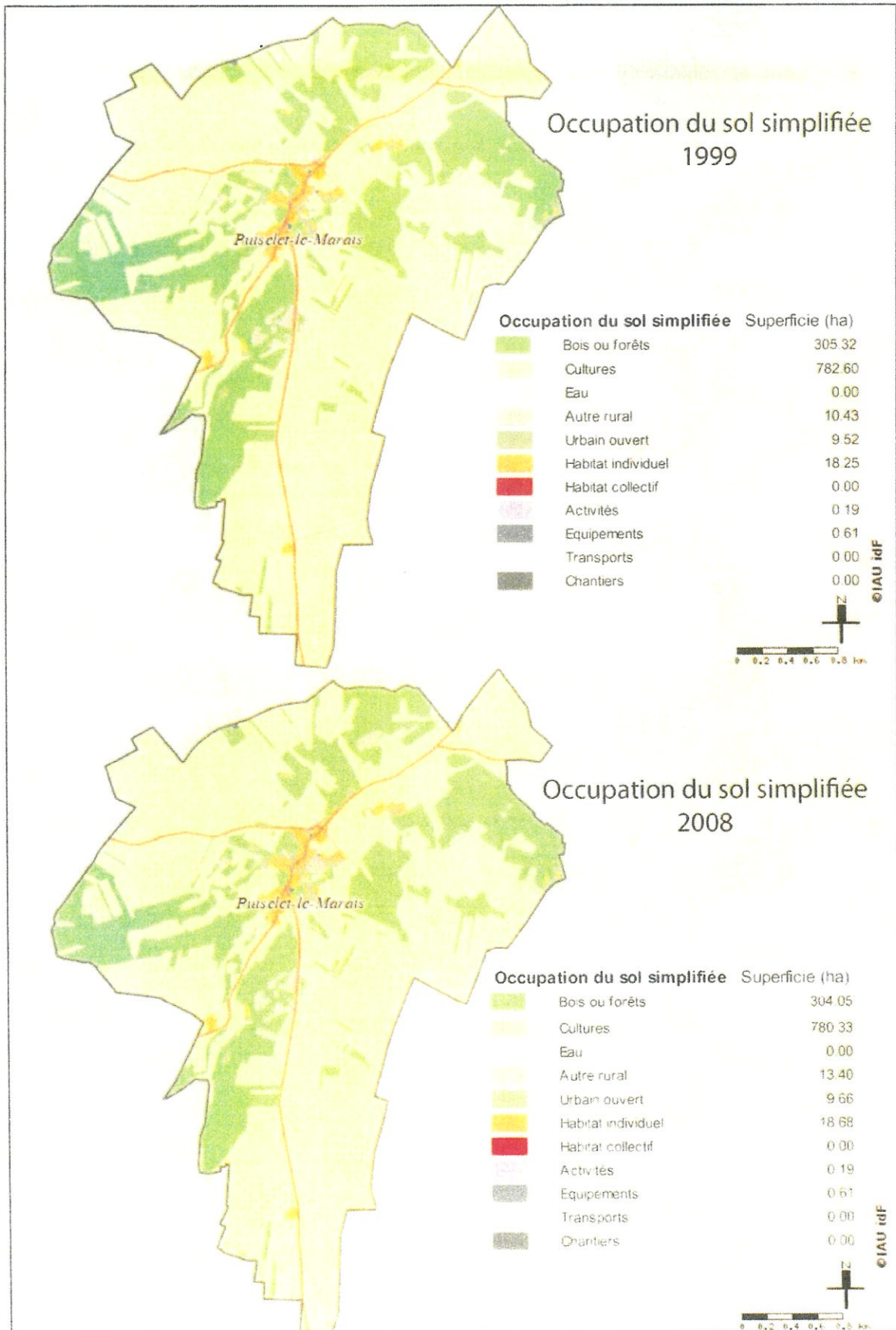


Atlas pluri-communal - Bouville - La Forêt-Sainte-Croix - Puiset-le-Marais -
Valpuseaux - Phase 2 / Recommandations

Les zones à vocation naturelle définitive sont destinées à l'activité agricole (zone NC) et à la protection des sites naturels (zone ND).

- **La zone NC** : zone particulièrement protégée en raison des richesses naturelles du sol et du sous-sol à vocation d'agriculture.
- **La zone ND** : zone inconstructible pour des raisons de sécurité ou pour des raisons de protection des sites et paysages.

La consommation des espaces agricoles et naturels



b) Le bilan de la consommation des espaces agricoles et naturels ces dix dernières années

Conformément aux lois Grenelle I et II, le présent diagnostic établit un bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles sur la commune au cours des dix dernières années.

Les cartes de la consommation d'espace, réalisées par l'IAU d'Ile-de-France, présentent une faible consommation d'espaces boisés (- 1.27 ha) et de cultures (- 2.27 ha), au profit, principalement, des espaces « autre rural » (+2.97 ha) entre 1999 et 2008. Selon la nomenclature, les espaces « autre rural » correspondent aux surfaces en herbe non agricoles, aux carrières et sablières, aux décharges ou bien au rural vacant.

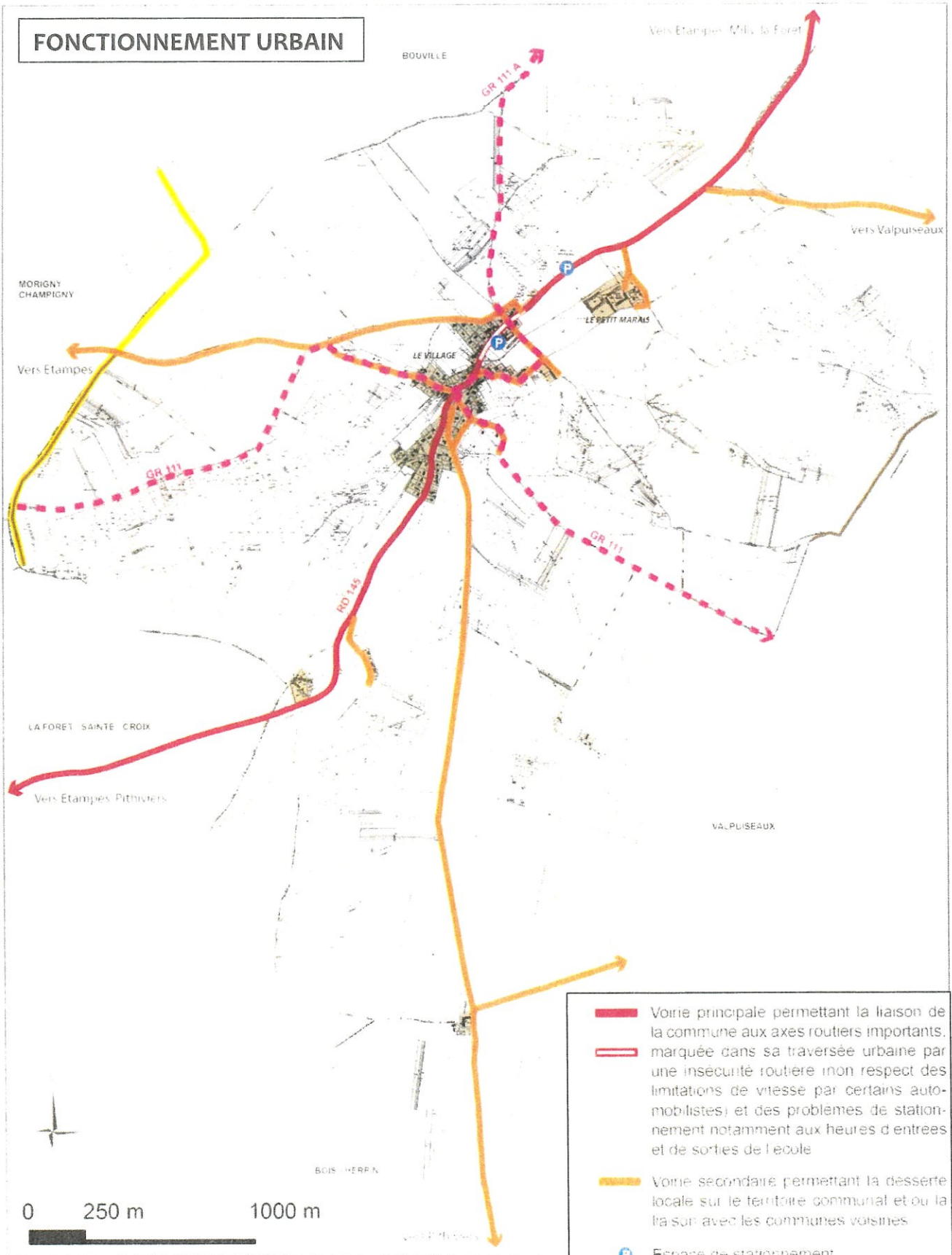
Ces dix dernières années, il n'y a pas eu d'urbanisation ayant entraîné la consommation d'espaces agricoles et naturels.

La dernière urbanisation date des années 90 et a concerné la zone NA UR1, à l'entrée Sud du village sur une surface d'environ 1.32 hectares pour la construction de 6 logements.

Synthèse du bilan du POS et de la consommation des espaces agricoles et naturels ces dix dernières années

Le POS a permis de préserver l'essentiel des espaces boisés et agricoles présents sur le territoire communal. Durant ces dix dernières années, il n'a pas été consommé d'espaces naturels et agricoles sur ce territoire, la dernière urbanisation notable ayant été réalisée dans les années 90 (1,32 ha – 6 logements).

FONCTIONNEMENT URBAIN



0 250 m 1000 m

- Voirie principale permettant la liaison de la commune aux axes routiers importants, marquée dans sa traversée urbaine par une insécurité routière (non respect des limitations de vitesse par certains automobilistes) et des problèmes de stationnement notamment aux heures d'entrées et de sorties de l'école
- Voirie secondaire permettant la desserte locale sur le territoire communal et ou la liaison avec les communes voisines
- P Espace de stationnement
- Chemins inscrits au PDIPR
- - - Chemin de grande randonnée
- Chemin pédestre
- Chemin équestre

2.2.2.3 Les déplacements

a) Les modes de transports utilisés par les habitants de Puiset-le-Marais

	Pas de transport	Marche à pied	Deux roues	Voiture, camion, fourgonnette	Transports en commun
Commune de résidence	12	16	8	0	0
Autre commune du département de résidence	0	0	0	60	4
Autre département de la région de résidence	0	0	4	24	12
Autre région en France métropolitaine	0	0	0	12	0
Autre (Dom, Com, étranger)	0	0	0	0	0
Total	12	16	12	96	16
%	8%	11%	8%	63%	11%

Source : INSEE 2008

Selon le recensement 2008 de l'INSEE, 63% des habitants utilisent la voiture, un camion ou une fourgonnette pour leur trajet domicile/travail et 11% se déplacent en transport en commun. Les 26% restants se partagent entre la marche à pied, le vélo et le travail à domicile.

Le véhicule personnel est ainsi le mode de transport privilégié par les habitants de la commune.

b) Le réseau routier

❖ La RD 145 : axe structurant communal

La commune est constituée de plusieurs hameaux situés le long de la RD 145, nommée la rue de la Grande Vallée. Cette voirie principale, traversant le territoire du Nord au Sud, permet la liaison entre Puiset-le-Marais et les axes routiers importants tels que la RD 837 pour se rendre dans les communes d'Etampes ou de Milly-la-Forêt.

Le Département de l'Essonne a adopté, par délibération du 30 septembre 2013, le Schéma Directeur de la Voirie Départementale (SDVD) 2020 qui définit sa politique d'intervention sur le réseau routier départemental, c'est-à-dire son aménagement, son entretien et son exploitation.

Le SDVD 2020 établit une hiérarchisation des voiries départementales en distinguant :

- le réseau de catégorie 1 « Liaisons de pôle à pôle », qui assure, outre les déplacements interdépartementaux voire interrégionaux, les relations internes essentielles à l'Essonne en reliant les principaux pôles du département ;
- le réseau de catégorie 2 « d'accompagnement », qui complète le maillage proposé par le réseau de catégorie 1, principalement pour des échanges intra-départementaux ;
- le réseau de catégorie 3 « de desserte locale », qui participe à l'irrigation fine du territoire essonnien, en prenant en charge des déplacements de proximité.

La RD 145, de catégorie 3, présente un trafic journalier de 574 véhicules par jour, dont 5,7 % de poids lourds en 2013 (Source : Carte « Trafic routier en Essonne - Edition 2013 - Conseil départemental de l'Essonne et Direction Interdépartementale des Routes Ile-de-France).

❖ Les voies secondaires

D'autres axes moins importants structurent la commune de Puiset-le-Marais et permettent une desserte locale sur le territoire communal, notamment la desserte des habitations, ou la liaison avec les communes voisines.

Ainsi, la commune possède un système viaire caractéristique des communes de vallée, composé de façon arborescente.

c) Inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités

On recense deux parcs de stationnement automobile sur la commune le long de la rue de la Grande Vallée, l'un près du Parc de la Boulinière (16 places) et l'autre, situé en face de la Mairie (6 places). Le parc de la Boulinière comprend également une offre de stationnement pour les vélos (6 arceaux).

Il n'existe pas de places de stationnement pour les véhicules hybrides ou électriques sur le territoire communal.

Les espaces de parkings sont peu nombreux sur la commune, et l'é étroitesse de la RD 145 ne permet pas la création de places de stationnement. Ainsi, certains véhicules sont stationnés le long de la voie ce qui génère de l'insécurité routière et gêne la circulation des piétons en particulier aux heures d'entrée et de sortie d'école. En ce sens, un projet de création de places de stationnement en extension du parking existant en face de la mairie est à l'étude.

Le parc de stationnement de la mairie peut faire l'objet d'une mutualisation, il est utilisé essentiellement pour desservir les équipements communaux (école et mairie), mais peut également servir de stationnement pour les riverains ou leurs visiteurs, d'autant plus lorsque celui-ci sera agrandi et qu'un nouveau programme de logements situé à ses abords aura vu le jour.



Stationnement aux abords de la Mairie (Source : IngESPACES)

d) La sécurité routière



Miroir de sécurité (source : IngESPACES)

Sur la commune de Puiset-le-Marais, on recensait entre le 1^{er} janvier 2006 et le 31 décembre 2010 un accident corporel dont une victime mais aucune personne tuée.

La RD 145 présente un risque d'insécurité routière puisque malgré la présence d'une zone 30, la vitesse reste une source de danger sur cette voie principale de la commune. Pour pallier au manque de visibilité sur les voies débouchant sur la rue de la grande vallée, un miroir de sécurité a été installé.

e) Les transports en commun

Les transports en commun sur la commune sont peu empruntés. Cependant, deux lignes bus sont mises en place afin de répondre à la demande des habitants de Puiset-le-Marais.

❖ Les lignes de bus

- Ligne 284-002 : Boigneville / Milly-la Forêt / Etampes

La ligne de bus 284-002 dessert 3 arrêts de Puiset-le-Marais que sont « Petit Marais », « Mairie » et « Abris Bus ».

	Aller	
<i>Jour de circulation</i>	LMMeJVS	LMMeJVS
Petit Marais	7h42	8h45
Mairie	7h43	8h46
Abris Bus	7h44	8h47

	Retour			
<i>Jour de circulation</i>	MeS	MeS	LMJV	LMJV
Abris Bus	11h52	12h52	17h05	18h10
Mairie	11h53	12h53	17h06	18h11
Petit Marais	11h54	12h54	17h07	18h12

Horaires de la ligne 284-002 sur la commune de Puiset-le-Marais (source : Les Cars Bleus)

Cette ligne fait partie du réseau de bus Cars Bleus desservant Milly-la-Forêt et ses environs et permet l'accès à la gare SNCF d'Etampes (RER C). De plus, sa vocation principale est la desserte de trois établissements scolaires de la commune d'Etampes : l'Institution Jeanne d'Arc (école, collège et lycée), le lycée Geoffroy S^t Hilaire et le lycée professionnel Louis Blériot.

Ainsi, la fréquence et l'amplitude des horaires de la ligne correspondent aux heures d'entrée et de sortie des établissements scolaires, et les autres usagers empruntent peu ce moyen de transport.

- Le transport à la demande (TAD)

La commune fait partie d'un réseau de transport à la demande desservant les communes suivantes : Abbeville La Rivière, Arrancourt, Blandy, La Forêt Sainte Croix, Marolles en Beauce, Mespuits, Morigny Champigny, Ormoy La Rivière, Puiset Le Marais, Roinvilliers, Saint Cyr La Rivière, Valpuseaux, mais aussi Etampes.

Ainsi, les habitants, après réservation auprès d'un numéro vert, peuvent se rendre dans le lieu désiré tout au long de l'année (excepté les jours fériés).

f) Les liaisons douces

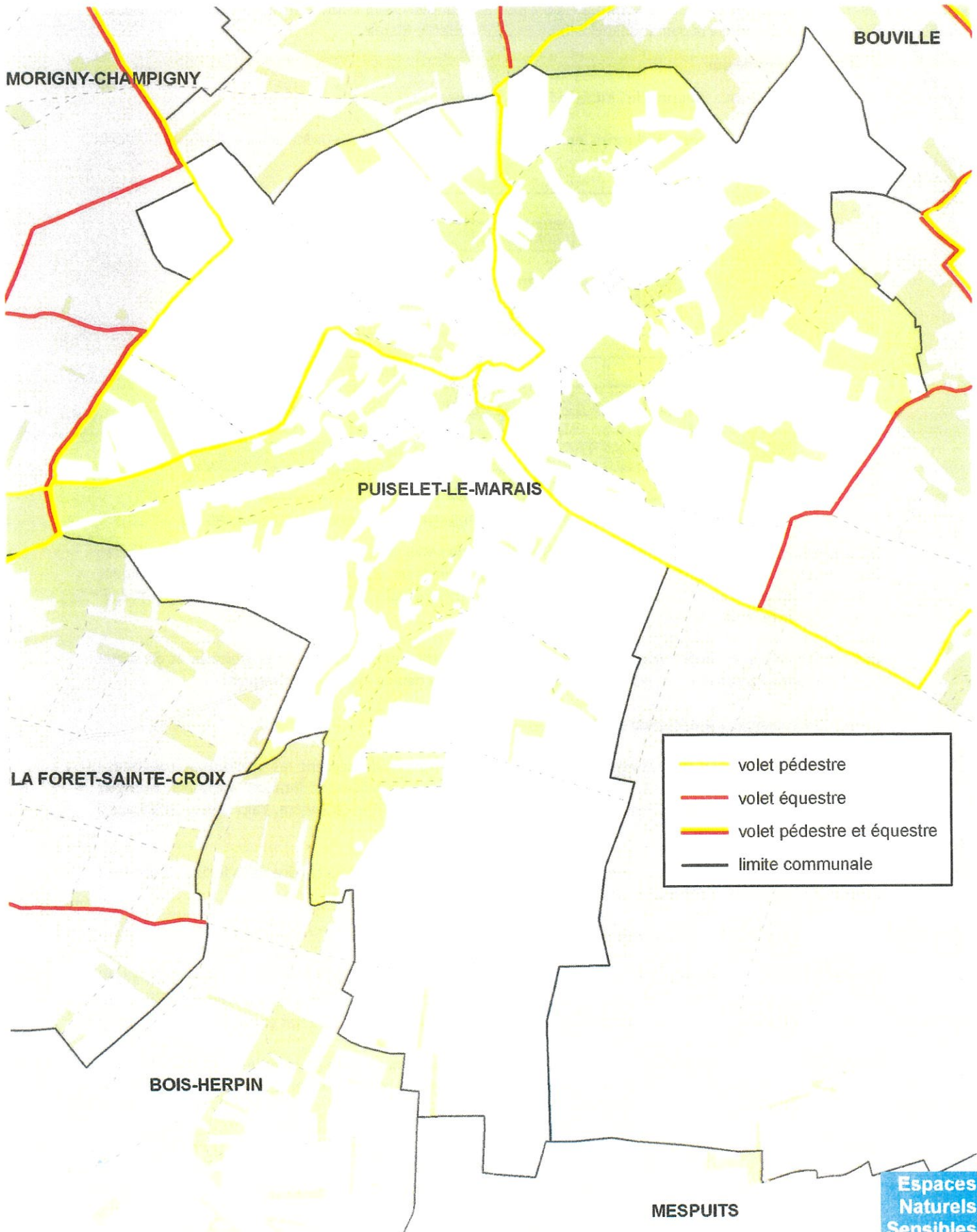
Un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été mis en place progressivement sur le territoire essonnien, il compte aujourd'hui 2 620 kilomètres de chemins inscrits sur 134 communes, dont 2 008 km au titre du volet pédestre et 612 km au titre du volet équestre.

Le PDIPR fait mention de trois types de liaisons douces sur la commune de Puiset-le-Marais, les chemins pédestres, de grandes randonnées et équestres, permettant de relier Puiset-le-Marais aux communes voisines. Elles sont localisées sur la carte du fonctionnement urbain.

**CHEMINS INSCRITS AU PLAN DEPARTEMENTAL
DES ITINERAIRES DE PROMENADE ET DE RANDONNEE (PDIPR)
Commune de PUISELET-LE-MARAIS**

Date de délibération communale : 31/03/1994
Date de délibération du CG 91 : 26/01/1995

0 250
Mètres



❖ Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR)

La commune est inscrite au PDIPR suite à deux délibérations : celle du conseil municipal en date du 31 mars 1994 et celle du Département en date du 26 janvier 1995. La carte des chemins inscrits figure ci-contre.

En particulier, un chemin pédestre est situé au Nord-Ouest en limite communale avec Morigny-Champigny tout comme le chemin équestre.

Itinéraires historiques

En 2008, une étude visant à recenser l'ensemble des itinéraires historiques relatifs au département de l'Essonne a été réalisée. La commune de Puiset-le-Marais est concernée par le linéaire « Vieux chemin d'Étampes à Nemours ».

❖ Les chemins de grande randonnée

Sur la commune, on dénombre deux chemins de grande randonnée :

- GR 111 : ce chemin décrit une boucle à l'intérieur du département de l'Essonne dont le centre se situe près d'Étampes. Il traverse la commune d'Ouest en Est, et la relie aux communes de Morigny-Champigny et de Valpuiseaux.
- GR 111 A : ce chemin de grande randonnée relie la commune de La Ferté-Alais (GR11) à celle de Puiset-le-Marais (GR 111). Il permet un accès piéton à la commune de Bouville.

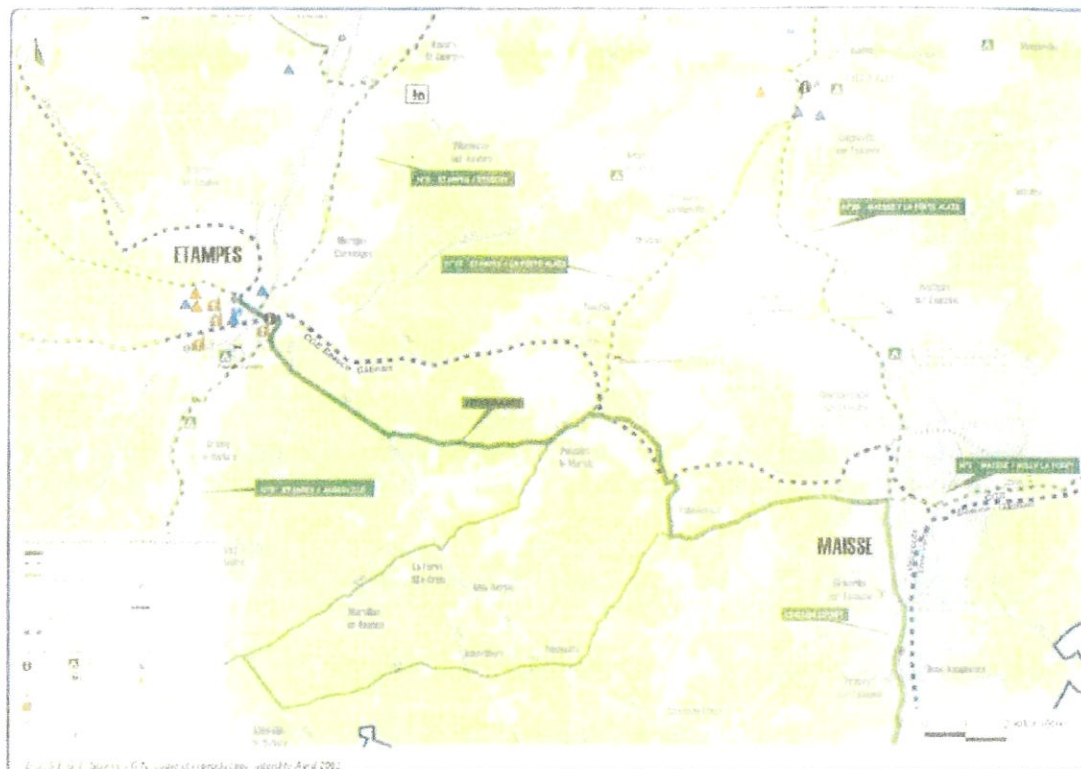
❖ Le Schéma Directeur Départemental des Circulations Douces (SDDCD)

En octobre 2003, le Département de l'Essonne a adopté le SDDCD, outil de planification et d'aménagement des liaisons douces sur les routes départementales. Ses itinéraires ont pour objectif de constituer un réseau armature, support des aménagements plus locaux, afin de proposer un véritable maillage territorial.

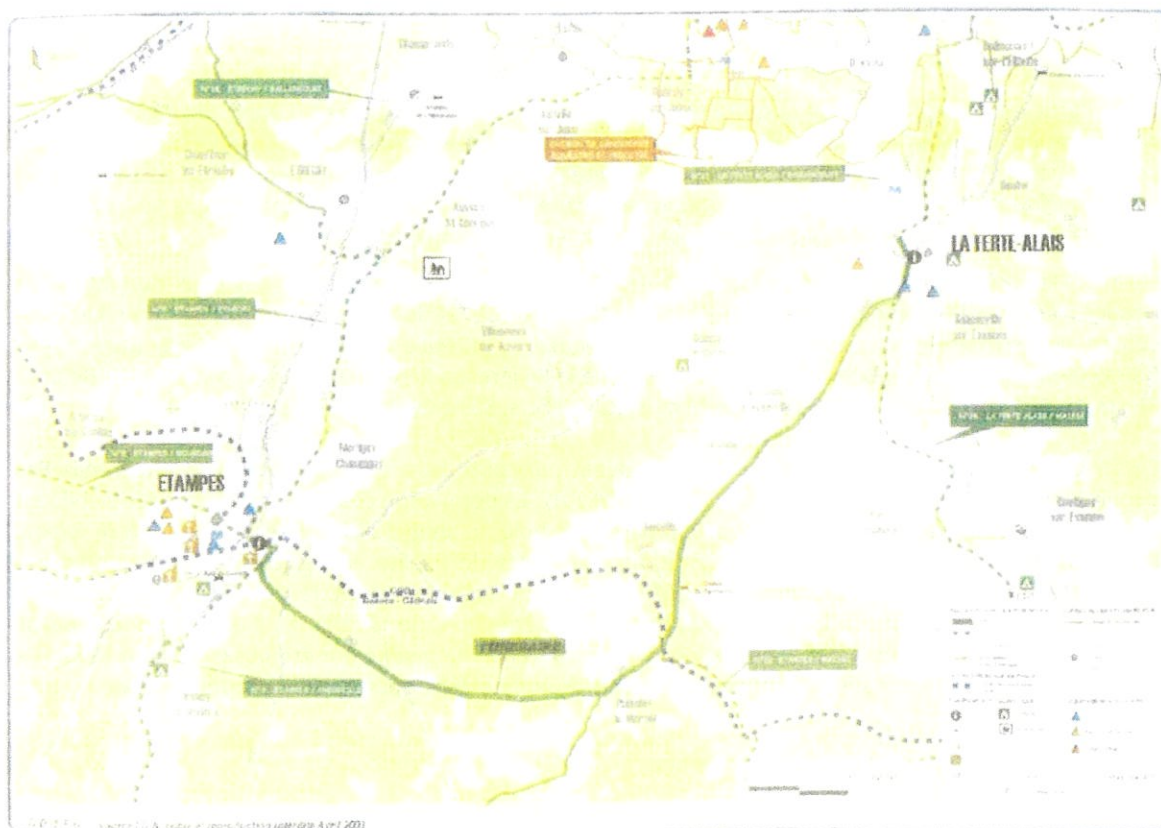
La commune est concernée par les itinéraires n° 22 et n° 29 du SDDCD. Ils relient, respectivement, Étampes à Maisse et Étampes à la Ferté-Alais. Le premier assure une liaison complémentaire, du pôle urbain d'Étampes au Chemin Gâtinais Beauce et le second assure un cheminement de loisirs et de promenades dans le sud du département en liaison avec les itinéraires jalonnés vers Méréville et le Chemin Gâtinais Beauce.

Au sein de la commune, ces itinéraires s'appuient sur la RD 145.

Schema Directeur Departemental des Circulations Douces



- Extrait du Schema Directeur Departemental des Circulations Douces – Itineraire n° 22 - Conseil departemental de l'Essonne



- Extrait du Schéma Directeur Départemental des Circulations Douces – Itinéraire n°29 – Conseil départemental de l'Essonne

Synthèse : les déplacements

La commune de Puiset-le-Marais jouit d'une bonne desserte routière notamment avec la présence de la RD 145, axe le plus emprunté de la commune.

Cet axe, nommé rue de la Grande Vallée, traverse du Nord au Sud le territoire et permet la liaison de Puiset-le-Marais avec des axes routiers importants tels que la RD 837. En 2008, il présente un trafic journalier de 0 à 999 véhicules motorisés (excepté les deux roues).

En 2008, 63% des habitants utilisent la voiture, un camion ou une fourgonnette pour leur trajet domicile/travail et 11% se déplacent en transport en commun. Les 26% restants se partagent entre la marche à pied, le vélo et le travail à domicile.

Les transports en commun comprennent une ligne de transport à vocation principalement scolaire et un réseau de transport à la demande répondant aux demandes des usagers.

Un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été mis en place progressivement sur le territoire essonnien, il fait mention de liaisons douces sur la commune de Puiset-le-Marais : un chemin pédestre, deux chemins de grande randonnée et un chemin équestre. Ils permettent de relier Puiset-le-Marais aux communes voisines.

2.2.2.3 Les réseaux

a) L'eau potable

Selon l'article L1321.2 du code de la santé publique « toute personne qui offre au public de l'eau en vue de l'alimentation humaine est tenue de s'assurer que cette eau est propre à la consommation ». Lors de l'élaboration du document d'urbanisme, la collectivité vérifie que la qualité et la quantité en eau potable seront suffisantes pour les populations et activités futures. Dans le cadre de futurs forages ou usines, elle doit également prévoir la sécurisation de l'approvisionnement et son interconnexion.

L'alimentation en eau potable est assurée par le SIEPB, Syndicat Intercommunal des Eaux du plateau de Beauce ; il exerce les compétences de production, de traitement et de distribution d'eau potable. Le SIEPB couvre un territoire composé des communes suivantes : Abbeville-la-Rivière, Arrancourt, Bois-Herpin, Boissy-la-Rivière, Bouville, Brières-les-Scelles, Fontaine-la-Rivière, La Forêt-Sainte-Croix, Marolles-en-Beauce, Mespuits, Morigny-Champigny, Puiset-le-Marais, Roinvilliers, Saint-Cyr-la-Rivière et Valpuiseaux.

Ce service est exploité en délégation de service public par contrat d'affermage avec la société Véolia Eau depuis le 5 avril 2005. Ce contrat prendra fin le 4 avril 2017. La population desservie par ce service public est estimée à 9332 habitants en 2011 par le délégataire et le volume annuel distribué est de 651 856 m³ d'eau. L'eau d'alimentation distribuée est conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés, selon le Ministère chargé de la santé (source : résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine effectuées le 18/12/2013). Il convient toutefois de mentionner que des dépassements épisodiques de la référence de qualité ont été observés pour le fer. Ce dernier n'a pas d'incidence sur la santé mais peut constituer une gêne pour certains usages de l'eau.

b) L'assainissement

La collectivité doit s'assurer de la capacité de son système épuratoire à collecter et traiter les effluents produits sur la commune ainsi que le respect du schéma directeur d'assainissement. Dans le cas de l'assainissement collectif, la cohérence entre la collecte (nature et quantité d'effluents) et la capacité de traitement de la station d'épuration est nécessaire. Dans le cas de l'assainissement non collectif, le maire a la responsabilité de contrôle des dispositifs privés existants sur sa commune.

La commune de Puiset-le-Marais ne possède pas de réseau d'assainissement. Les constructions disposent de systèmes d'assainissement autonomes contrôlés par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) créée en 2012 par la Communauté de Communes de l'Etampois Sud-Essonne.

c) Les déchets

La gestion des déchets fait partie des compétences de la CCESE (la Communauté de Communes de l'Etampois Sud-Essonne) dont le territoire est découpé en 6 zones.

Puiset-le-Marais fait partie de la zone 2 avec les communes de Blandy, Brouy, Bois-Herpin, Bouville, Champmotteux, La-Forêt-Sainte-Croix, Marolles-en-Beauce, Mespuits, Roinvilliers et Valpuiseaux. Pour cette zone, la compétence de collecte est assurée par un établissement public : le SIROM (Syndicat Intercommunal de Ramassage des Ordures Ménagères de la Région de Milly-la-Forêt).

Le Syndicat organise la collecte des déchets suivants :

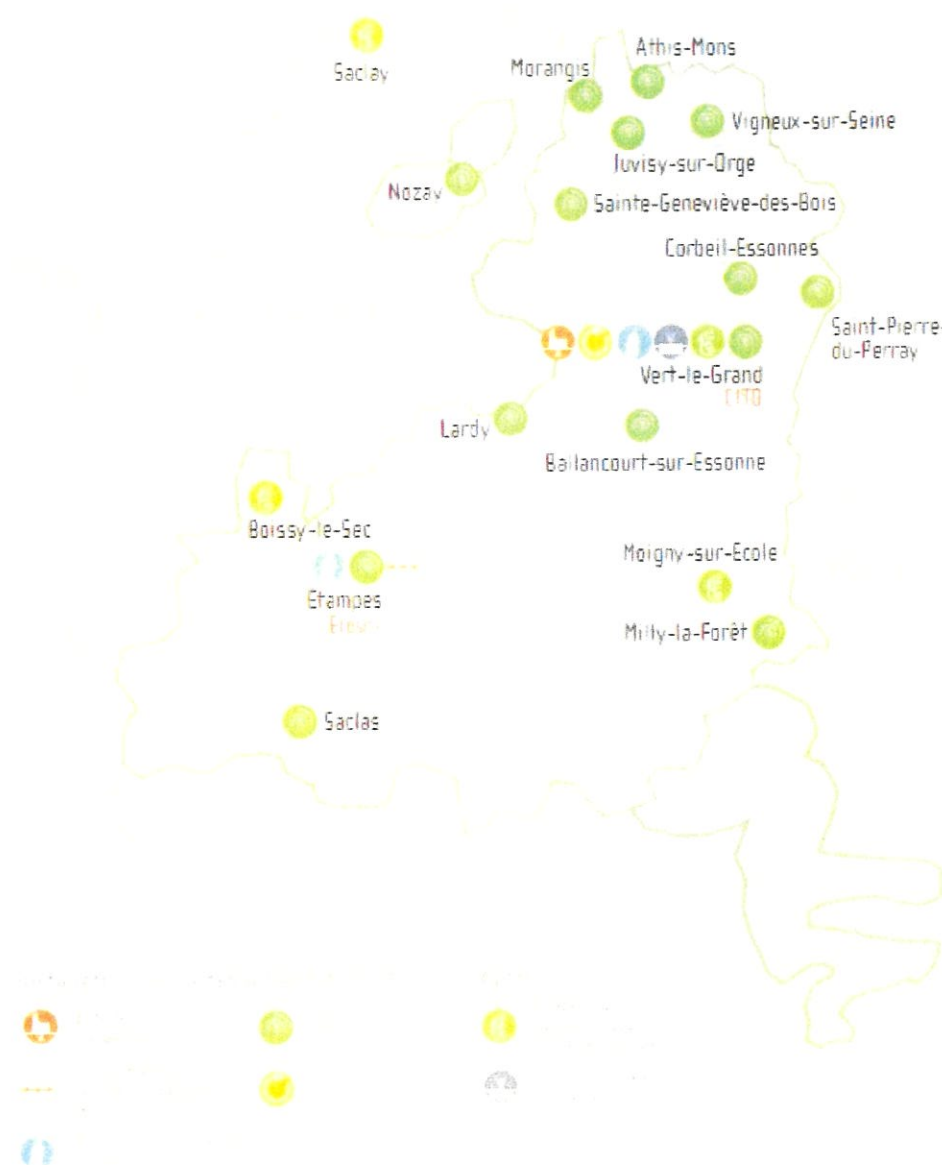
- ordures ménagères résiduelles (en porte-à-porte 1 fois par semaine) ;
- recyclables (le mercredi matin, en porte-à-porte 2 fois par mois) ;
- la collecte en points d'apport volontaire des journaux/revues/magazines ;
- la collecte des encombrants en porte-à-porte (2 fois par an, en mars et en octobre).

En 2010, 74,31 tonnes d'ordures ménagères ont été collectées sur la commune de Puiset-le-Marais soit 294 kg/hab/an. En comparaison, sur le territoire couvert par le SIROM, il est collecté 302 kg/hab/an d'ordures ménagères.

Le SIREDOM (Syndicat Intercommunal pour la Revalorisation et l'Élimination des Déchets et Ordures Ménagères) est, quant à lui, chargé du traitement et de la valorisation des déchets. Les équipements principaux sont un Centre Intégré de Traitement de Déchets (CITD) à Vert-le-Grand et d'un Écosite à

Étampes qui comprend un centre de stockage contrôlé, une plateforme de déchets verts et une unité de valorisation des déchets de chantier.

De plus, il existe un réseau de 14 déchèteries (dont les plus proches de Puiset-le-Marais sont celles d'Étampes et de Saclas) et d'une déchèterie mobile.



Les installations appartenant au SIREDOM (source : SIREDOM, rapport d'activité 2011)

Synthèse : les réseaux

L'alimentation en eau potable est assurée par le SIEPB, Syndicat Intercommunal des Eaux du plateau de Beauce, dont l'exploitation a été déléguée à Véolia.

A Puiset-le-Marais, les constructions disposent de systèmes d'assainissement autonomes contrôlés par le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) créée en 2012 par la Communauté de Communes de l'Etampois Sud-Essonne.

Le SIROM (Syndicat Intercommunal de Ramassage des Ordures Ménagères de la Région de Milly-la-Forêt) est chargé de la collecte des déchets et le SIREDOM est chargé du traitement et de la valorisation des déchets.

2.2.3 Les nuisances et risques technologiques

2.2.3.1. Le bruit aux abords des infrastructures de transport terrestre

Le code de l'environnement, notamment l'article L. 571-10 prévoit un recensement et un classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Dans chaque département le Préfet doit recenser les voies concernées et les classer par arrêté dans les catégories définies. A partir de ce classement il détermine, par arrêté :

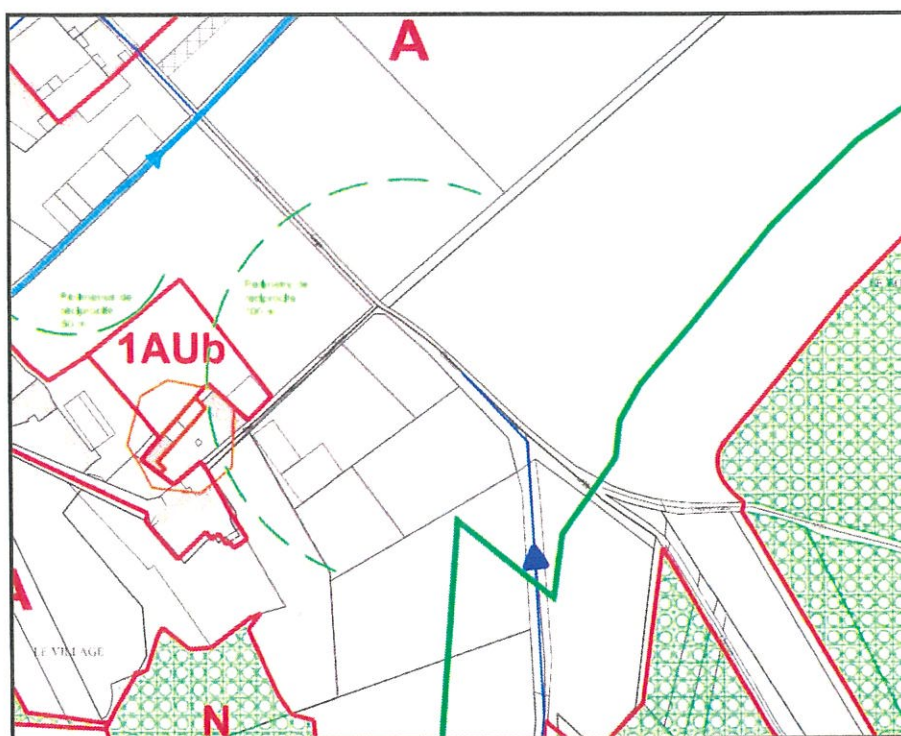
- les secteurs ;
- les niveaux sonores à prendre en compte par les constructeurs pour les nouveaux bâtiments ;
- l'isolement acoustique de façade.

Sur le territoire de Puiset-le-Marais, aucune voie n'est concernée par le classement sonore des infrastructures.

2.2.3.2. Les autres nuisances ou risques technologiques

Aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est présente sur le territoire.

(source : <http://www.installationsclassées.developpement-durable.gouv.fr>)

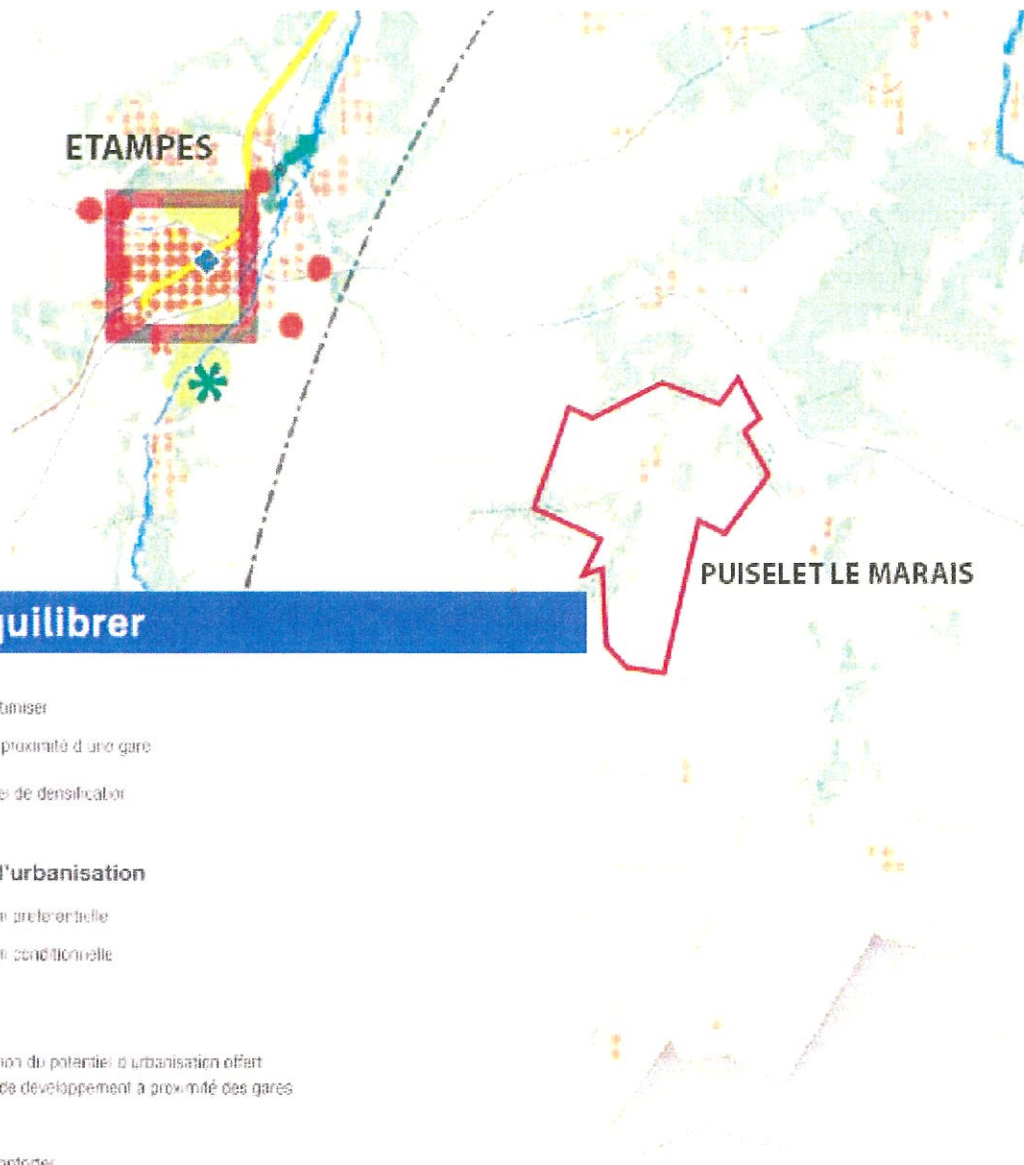


Plusieurs bâtiments d'élevage sont présents sur le territoire. Un élevage de volaille est situé à proximité des habitations du village, un périmètre de réciprocité de 100 m est à respecter autour des bâtiments concernés, où les nouvelles constructions d'habitations sont interdites, conformément au règlement sanitaire départemental. Ce périmètre est reporté sur le plan ci-contre.

Inventaires BASIAS et BASOL (anciens sites industriels et activités de service, et sites potentiellement pollués)

Ces inventaires ne recensent aucun site sur le territoire communal, cependant, il est rappelé que conformément à la réglementation du 8 février 2007 (textes et outils méthodologiques) relative aux modalités de gestion et de réaménagement des sites pollués, il convient, avant tout projet d'aménagement, de s'assurer de la compatibilité de l'état des milieux avec l'usage futur du site.

Extrait de la carte de destination générale des différentes parties du territoire du SDRIF entré en vigueur le 27 décembre 2013



Polariser et équilibrer

Les espaces urbanisés

- Espace urbanisé à optimiser
- Quartier à densifier à proximité d'une gare
- Secteur à fort potentiel de densification

Les nouveaux espaces d'urbanisation

- Secteur d'urbanisation préférentielle
- Secteur d'urbanisation conditionnelle

Limite de la mobilisation du potentiel d'urbanisation offert au titre des secteurs de développement à proximité des gares

- Pôle de centralité à contourner

Préserver et valoriser

- Les fronts urbains d'intérêt régional
- Les espaces agricoles
- Les espaces boisés et les espaces naturels
- Les espaces verts et les espaces de loisirs
- Les espaces verts et les espaces de loisirs d'intérêt régional à créer
- Les continuités**
 - Espace de respiration (R) : liaison agricole et forestière (A), continuité écologique (E) : liaison verte (V)
- Le fleuve et les espaces en eau

3. Prévisions, besoins et analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

1- LES PREVISIONS ECONOMIQUES ET DEMOGRAPHIQUES

Les prévisions démographiques et économiques concernant la commune de Puiset le Marais sont prescrites par les dispositions du PNR du Gâtinais Français et du SDRIF.

- **PUISELET LE MARAIS DANS LE S.D.R.I.F. APPROUVE LE 27 DECEMBRE 2013**

La commune fait partie des bourgs, villages et hameaux. A ce titre, à l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :

- de la densité humaine*
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

* l'accroissement des capacités d'accueil se mesure par l'augmentation de la densité humaine entre 2008 et 2030, obtenue en divisant la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation.

De plus, une extension urbaine de 5 % est autorisée.

Sur la carte de destination des sols ci-contre, on observe sur le territoire communal les espaces suivants :

- espace urbanisé à optimiser (identification de la partie urbanisée de Puiset le Marais, dans la partie Nord du territoire)
- espace agricole à préserver et à valoriser (concernant la majeure partie du territoire)
- espace boisé ou espace naturel à préserver et valoriser.

Concernant le développement économique, aucune vocation à dominante d'activités n'est définie sur le territoire de Puiset le Marais.

- **PUISELET-LE-MARAIS DANS LA CHARTE DU PNR DU GATINAIS FRANÇAIS**

Sont identifiés sur le territoire :

- Des espaces urbanisés à optimiser
- Des secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments d'ensemble)
- Des espaces agricoles à maintenir : sur ces espaces, sont autorisées les extensions et ouvertures de carrières sous réserve de la prise en compte des éléments précisés aux mesures 15 et 19 de la charte
- Des espaces forestiers à valoriser

La charte du PNR limite autorise une extension urbaine limitée à 2,5 % de l'enveloppe existante, soit 0,7 ha environ.

2- LES BESOINS REPERTORIES

Besoins en matière de développement économique

Le besoin concerne la pérennisation des activités diffuses sur le territoire, tel que cela est affiché dans le PADD.

En effet, conformément au SDRIF et pour des raisons évidentes de difficultés liées à la desserte du territoire, la commune ne prévoit pas de zone d'urbanisation dévolue à l'activité économique.

Besoins de surfaces agricoles et de développement forestier : il s'agit de pérenniser l'économie agricole en préservant les terres agricoles de Puiset le Marais. Concernant le développement forestier, les boisements existants sont à préserver notamment pour leur richesse écologique.

Besoins d'aménagement de l'espace : le projet communal prévoit l'ouverture à l'urbanisation d'une zone située à l'Est du village dont il est important d'encadrer l'aménagement futur, en termes de paysage, d'environnement mais aussi de desserte. Le PADD affiche également la volonté d'aménager l'espace urbanisé pour améliorer le cadre de vie et le fonctionnement urbain.

Besoins d'environnement : il s'agit de ne pas consommer trop d'espaces naturels et agricoles, dans un souci de limiter l'étalement urbain, de privilégier les distances courtes et ainsi de limiter les déplacements automobiles sources de gaz à effet de serre. Il s'agit également de préserver les éléments naturels fondant le paysage de la commune : boisements,...

Besoins d'équilibre social de l'habitat : afin d'enrayer la baisse de population et tendre vers un équilibre socio-démographique, l'offre de logements doit être développée à PUISELET-LE-MARAIS. Cette offre doit être adaptée à chaque stade du parcours familial et du parcours résidentiel.

Il s'agit notamment de permettre aux jeunes quittant leur domicile parental, aux jeunes couples et aux personnes âgées de se loger plus facilement - en diversifiant le parc immobilier par une offre de logements de petite taille et d'individuel groupé en poursuivant l'offre de logements individuels dans le souci d'une intégration optimale à leur environnement.

Besoins de transports :

Il existe peu d'offre de transport en commun sur le village. Celle-ci mériterait d'être développée, au niveau intercommunal.

En matière de déplacements et de stationnement, il existe sur le village des problèmes de circulation du fait de voies étroites, et d'une lacune en matière de stationnement au droit de l'école. Cette offre doit donc être complétée.

De nombreux chemins sillonnent le territoire communal, ce maillage doit être poursuivi au droit des futures opérations d'aménagement.

Besoins de commerce, d'équipements, de services :

Visant le maintien et l'accueil d'une nouvelle population, la commune tient à permettre aux habitants de continuer à bénéficier d'un bon niveau d'équipement.

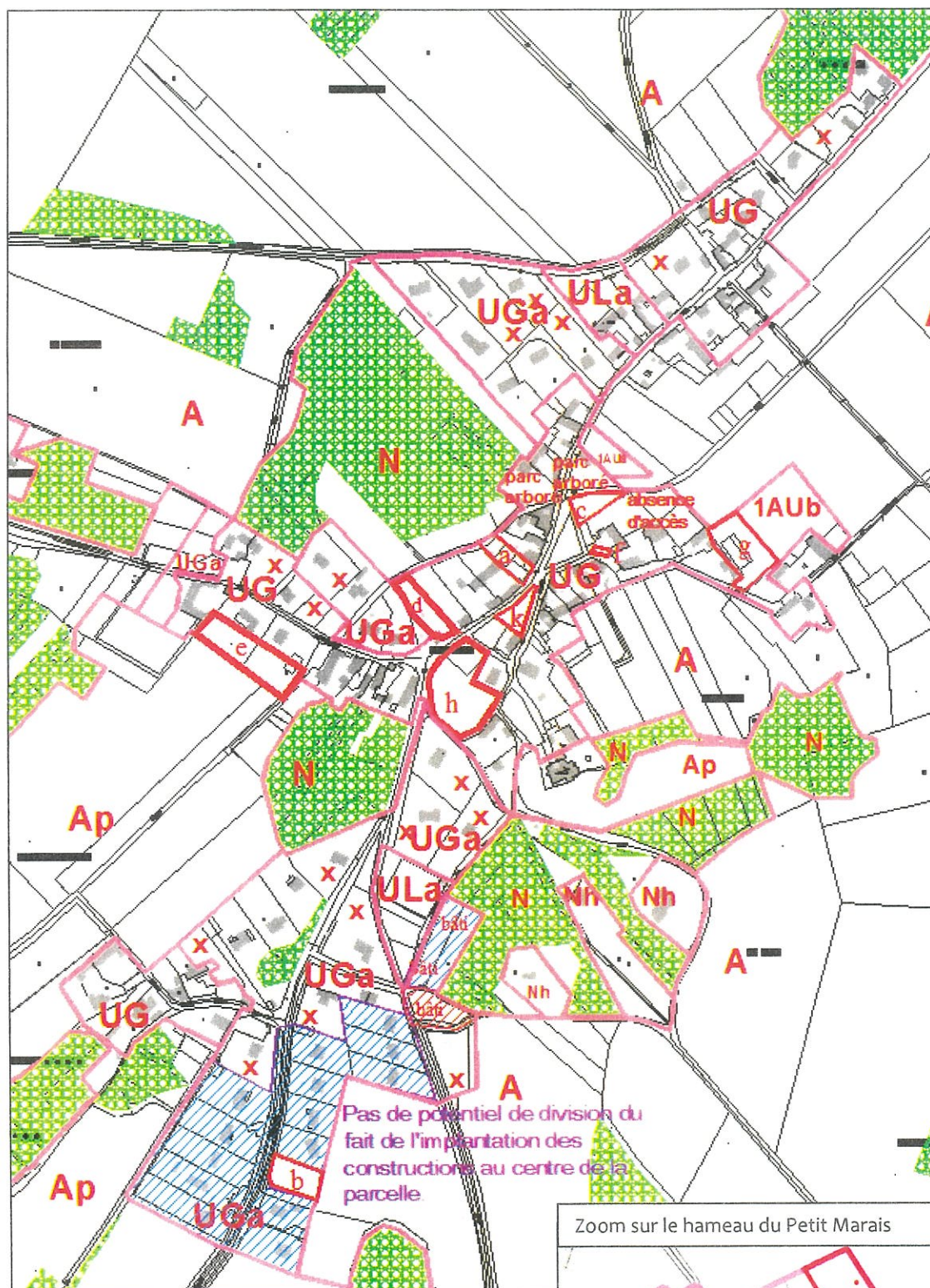
Il est ainsi envisagé tout d'abord de pérenniser les équipements existants, communaux et intercommunaux, et notamment la crèche.

La commune entend également permettre le développement des communications numériques sur son territoire.

3- Analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

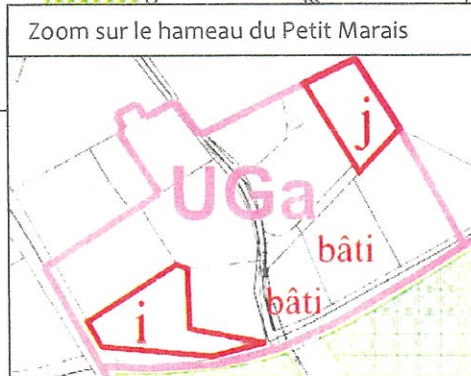
L'analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis a été réalisée en tenant compte des formes urbaines et architecturales existantes et des dispositions du PLU qui favorisent la densification de ces espaces.

Le plan de la page suivante montre le potentiel de densification sur la commune.



Légende du plan

En rose : limites et noms des zones du PLU
 En rouge : analyse du potentiel de densification



- Les secteurs dénommés par des lettres de a à k sont des dents creuses listées dans le tableau ci-dessous
- Les croix représentent un potentiel de construction d'un logement par division parcellaire
- Les mentions « parc arboré » ou « absence d'accès » indiquent des contraintes empêchant la densification
- Les mentions « bâti » indiquent la présence de constructions non mentionnées sur le cadastre.

Les secteurs hachurés en violet, au Sud du village représentent des espaces sans potentiel de densification par division du fait du mode d'implantation des constructions, au centre de la parcelle, ne laissant pas suffisamment de largeur pour prévoir un accès desservant une construction en second rang, ou ne laissant pas suffisamment d'espace à l'arrière de la parcelle pour prévoir une nouvelle construction.

Le tableau ci-dessous synthétise secteur par secteur le potentiel de construction par densification du tissu (dents creuses et divisions parcellaires).

	N° repère sur le plan	Nature et localisation	Surface (m ²) hors voirie existante	Nbre total de logements	Nbre moyen logements / ha	
Estimation du potentiel dans le tissu	a	Ancienne ferme rue de la Grande Vallée	672	1		
	b	Dent creuse parcelle 41	943	2		
	c	Dent creuse parcelle 117	560	1		
	d	Dent creuse parcelle 733	858	1		
	e	Dents creuses parcelles 760, 674	2086	3		
	f	Réhabilitation bâtiment (parcelle 118, rue de Vaupaillard)		1		
	g	Dent creuse (parcelle 846, rue de Vaupaillard)	1660	3		
	h	Jardins chemin de l'église (parcelle 168)	2592	4		
	i	Dent creuse au Petit Marais (parcelle 169)	1003	1		
	j	Dent creuse au Petit Marais (parcelle 37)	757	1		
	k	Dent creuse rue de la Grande vallée (parcelle 166)	494	1		
		Chaque possibilité de division parcellaire est repérée par une croix sur le plan	Potentiel de division		17	
			Total à l'intérieur de l'enveloppe urbaine		36	
		Total avec un taux de rétention 50 %		18		

Urbanisation des dents creuses et espaces libres

Sur la commune, il existe un potentiel de densification de la zone urbaine. Les dents creuses et espaces libres (repérés sur le plan au moyen de lettres allant de b à e et de g à k) se trouvent principalement le long de la rue de la Grande Vallée mais également le long du chemin Saint-Germain et au sein du hameau du Petit Marais. Elles représentent un potentiel de 17 constructions environ, en fonction des nouvelles règles de constructibilité du PLU.

A noter que le règlement du PLU est en adéquation avec ces objectifs puisque les règles d'implantation permettent une densification du tissu : l'implantation à l'alignement et sur les deux limites séparative est

autorisée, ainsi que deux niveaux de plancher habitables. **Une emprise au sol de 30 % permet donc par exemple de construire 120 m² de Surface de Plancher sur une parcelle de 200 m².**

La taille des parcelles de référence varie entre 470 et 700 m² environ, en tenant compte également des contraintes d'aménagement au cas par cas. Par exemple, la parcelle 169 au Petit Marais (repère i) s'étend sur une surface de 1003 m², mais sa configuration ne permet pas d'envisager facilement l'implantation de deux constructions.

Réhabilitation de bâti ancien inoccupé

Le PLU entend favoriser la réhabilitation du bâti ancien ou inoccupé dans l'espace urbanisé : reconversion d'une ancienne ferme en logements (a), rénovation de logements dégradés inoccupés (f), tel que cela est inscrit dans le PADD. Ces réhabilitations et reconversions représentent un potentiel de création de 2 logements.

De plus, le projet urbain repose sur la création de nouveaux logements sur les dents creuses et espaces libres à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

Divisions parcellaires

Le nombre de logements potentiellement réalisables à l'intérieur de l'enveloppe urbaine par divisions parcellaire est estimé à 17. Ils sont repérés par une croix sur le plan.

De la même manière que pour les dents creuses, la taille moyenne des parcelles après division varie entre 500 et 800 m² environ. La présence de parcs arborés les difficultés d'accès ou l'implantation des constructions existantes sur leurs parcelles engendrent l'absence de potentiel de division comme indiqué sur le plan.

Là encore, rappelons que le règlement du PLU, qui ne comprend plus de taille minimale de parcelle ni de COS conformément à la loi ALUR est favorable à cette densification puisque l'implantation sur les deux limites séparatives et à l'alignement des voies est autorisée.

Néanmoins, il est important de préciser que Puiset le Marais est un petit village rural, où traditionnellement, depuis les années 1970, le parcellaire est plutôt lâche. Les dents creuses identifiées étaient déjà constructibles dans le POS et n'ont jamais fait l'objet de projet.

Le potentiel de construction à l'intérieur du tissu par divisions parcellaires et urbanisation des dents creuses doit donc être pris avec beaucoup de précaution et un taux de rétention du foncier de 50 % doit être appliqué si l'on veut obtenir une **estimation réaliste du nombre de logements effectivement réalisable sur le tissu**, propre à apporter une population supplémentaire sur la commune et des **enfants dans les classes de l'école communale.**

L'analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces montre donc un potentiel de création de 18 logements au total.

SYNTHESE DES ENJEUX

1. La commune dans le contexte supracommunal

Sur le plan supracommunal, le Plan Local d'Urbanisme de Puiset-le-Marais doit être compatible avec :

- La charte du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (PNR)
- Le Schéma Directeur de la Région Ile de France de 2013
- Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne (sans valeur réglementaire)
- Le Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France (PDUIF)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Seine Normandie (SDAGE)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) nappe de Beauce, en cours d'approbation
- Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne
- Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (PNR)

Le plan de référence du PNR du Gâtinais Français identifie sur le territoire de Puiset-le-Marais :

- Des espaces urbanisés à optimiser : mesures 16 et 17
- Des secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments d'ensemble) : mesures 14, 16 et 19
- Des espaces agricoles à maintenir : sur ces espaces, sont autorisées les extensions et ouvertures de carrières sous réserve de la prise en compte des éléments précisés aux mesures 15 et 19 (mesures 6, 16 et 19)
- Des espaces forestiers à valoriser : mesures 2,6, 16 et 19

La charte du PNR limite autorise une extension urbaine limitée à 2,5 % de l'enveloppe existante.

Le SDRIF de 2013

Le P.L.U. de Puiset-le-Marais doit être compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, approuvé par décret le 27 décembre 2013.

La commune fait partie des bourgs, villages et hameaux. A ce titre, à l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :

- de la densité humaine²
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

Sur la carte de destination des sols du SDRIF, on observe sur le territoire communal les espaces suivants :

- espace urbanisé à optimiser (identification de la partie urbanisée de Puiset le Marais, dans la partie Nord du territoire)
- espace agricole à préserver et à valoriser (concernant la majeure partie du territoire)
- espace boisé ou espace naturel à préserver et valoriser.

² L'accroissement des capacités d'accueil se mesure par l'augmentation de la densité humaine entre 2008 et 2030, obtenue en divisant la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à la laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation

Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne

Ce projet a été élaboré en 2006 par le Conseil Général de l'Essonne, en vue de traduire à l'échelle du territoire départemental Sud les orientations du SDRIF. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais constitue un cadre de référence pour le développement des territoires du Sud de l'Essonne.

La commune de Puiset-le-Marais est concernée par différentes actions envisagées dans ce projet, sur son territoire ou à proximité :

- Le renforcement des synergies avec les villes centres et les grands équipements
- La requalification de la RN 20 et l'aménagement économique de la RD 191
- L'augmentation des liaisons directes du RER C Paris/Etampes
- Une liaison verte "chemin gâtinais - Beauce" reliant entre autre Etampes et Maisse via la RD 837 à laquelle est reliée la RD 145 desservant Puiset-le-Marais
- la création d'un corridor vert entre les PNR (PNR de la haute vallée de Chevreuse et PNR du Gâtinais français),
- la desserte du territoire en haut débit,
- le projet de territoire « Pays de Juine »

Le plan de déplacement urbain d'Ile de France

Plusieurs points particuliers du P.L.U. peuvent concourir à la mise en œuvre du P.D.U.I.F. :

- intégrer progressivement un volet déplacements lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, à l'initiative des communes ou des groupements de communes
- mettre davantage en cohérence la localisation des projets d'aménagements (industriel, tertiaire, commercial ou résidentiel) avec leurs dessertes
- systématiser une procédure de type « étude d'impact » pour les grands projets publics
- élaborer un plan de gestion des déplacements avant toute implantation d'un pôle générateur de trafic,
- définir des normes de stationnement en matière de logements
- identifier les circulations douces à favoriser et pouvant susciter éventuellement l'instauration d'emplacements réservés, ou justifier le réaménagement de voiries existantes
- identifier, en tant que de besoin, d'éventuels aménagements nécessaires à l'amélioration de la circulation des bus et de leur desserte

La déclinaison du P.D.U.I.F. implique en Ile-de-France la conduite de projets partenariaux : plans locaux de déplacement, contrats de pôles et contrats d'axes.

Sur le territoire de la Communauté de Communes d'Etampois Sud Essonne, aucun plan local de déplacement n'a été élaboré.

Le SDAGE Seine Normandie et le SAGE Nappe de Beauce

LE P.L.U. de Puiset-le-Marais doit être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Ceux-ci se déclinent en objectifs :

- la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, symbolisée par l'objectif de bon état écologique en 2015 pour environ les deux tiers des masses d'eau de surface,
- le bon état en 2015 pour plus d'un tiers des masses d'eau souterraines, - la réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses,
- des actions fortes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés,
- l'achèvement de la mise en conformité des stations d'épuration urbaines,
- le développement de pratiques culturales agricoles respectueuses des milieux aquatiques,
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, dans le cadre de la trame bleue,
- le développement des politiques de gestion locales autour des SAGE.

En ce qui concerne le SAGE Nappe de Beauce, quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

1. Une gestion équilibrée de la ressource en eau
2. Une nappe fragile à mieux protéger
3. Une gestion concertée des milieux aquatiques
4. Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement

Le Plan Climat Energie Territoriale de l'Essonne

Le PCET s'articule autour de 5 thématiques majeures :

- Développer les éco-activités en Essonne, notamment autour du bâtiment durable, des énergies innovantes et de la qualité de l'air et du climat.
- Favoriser l'utilisation des techniques de l'habitat durable en apportant des réponses aux professionnels et aux particuliers désirant construire ou rénover selon des méthodes respectueuses de l'environnement.
- Informer les citoyens sur les modes de déplacements alternatifs à la voiture solo. Les déplacements sont la première source d'émission de gaz à effet de serre en Essonne (43 %). Le Conseil Général souhaite donc développer l'information auprès des Essonnais sur les modes de transports alternatifs à l'automobile par le développement d'une centrale de mobilité.
- Lutter contre la précarité énergétique à travers des actions permettant une meilleure efficacité énergétique des logements sociaux et un changement des pratiques chez les habitants.
- Réduire les émissions internes de gaz à effet de serre en étudiant l'impact énergétique des activités du Conseil Général.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de l'Île-de-France (SRCAE)

Après avoir été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012, le Préfet de la région Île-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie d'Île-de-France (SRCAE). Il définit, aux horizons 2020 et 2050 :

- des orientations ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande énergétique ;
- des objectifs quantitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable, à l'échelle de la région et par zones infrarégionales favorables à ce développement, exprimés en puissance installée ou en tonne équivalent pétrole et assortis d'objectifs qualitatifs visant à prendre en compte la préservation de l'environnement et du patrimoine ainsi qu'à limiter les conflits d'usage ;
- des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air. Ces orientations devront être renforcées dans les zones où les valeurs limites de la qualité de l'air sont ou risquent d'être dépassées et dites sensibles en raison de l'existence de circonstances particulières locales ;
- des orientations visant à adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique.

Puiset-le-Marais n'est pas concernée par le projet de schéma régional éolien.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Île de France (SRCE)

L'État et le Conseil Régional d'Île-de-France ont pour mission de co-élaborer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île de France qui a été lancé en 2010 et a été adopté par la Région le 26 septembre 2013. Ce document, vise à définir la trame verte et bleue francilienne et les outils nécessaires à sa mise en œuvre. Il constitue un document cadre régional qui comporte deux volets distincts : un premier volet « enjeux » (analyse et hiérarchisation des enjeux, identification des composantes, cartographie des continuités écologiques) qui est complété d'un second volet « mise en œuvre » comportant les outils qui seront mis à disposition des acteurs pour la mise en œuvre du réseau écologique. Sur la commune sont notamment identifiés : des réservoirs de biodiversité et des corridors de la sous-trame arborée à préserver, des corridors des milieux calcaires à restaurer et des cours d'eau intermittents à préserver.

2. Le contexte communal

1. Le contexte communal

La démographie

- La population communale est estimée à 287 habitants au 1^{er} janvier 2011, selon l'enquête de recensement INSEE.
- Depuis les années 60, la commune de Puiset-le-Marais présente un réel dynamisme démographique qui s'est poursuivi jusqu'en 1999. En revanche, la population de Puiset-le-Marais a chuté (-37 habitants) entre 1999 et 2011.
- La variation de population est essentiellement exogène, portée par un solde migratoire important puis déficitaire à partir de 1999. Au gré des apports migratoires des années 1970 et 1980, une population jeune est venue s'installer sur la commune. Mais cette population a vieilli et la commune a cessé d'accueillir de nouveaux habitants en nombre depuis 1999, ce qui a engendré une baisse de population.
- La structure de la population montre ainsi que la population vieillit avec un indice de jeunesse qui diminue (1,83 en 1999 contre 0,72 en 2012) et une taille des ménages (3 personnes /ménages en 1999 contre 2,5 en 2009) en baisse.
Ce qui implique pour la commune de prendre en compte les besoins générés en termes de logements par le desserrement des ménages.
- Puiset est la 25^e commune en termes de poids démographique de la communauté de communes de l'Etampois Sud-Essonne (la commune la plus peuplée est Etampes qui compte 23 158 habitants).

Le P.L.U. tiendra compte de ces éléments pour définir des choix stratégiques à réaliser en matière de développement, permettant de répondre aux besoins tout en restant compatible avec les possibilités d'extension de la commune.

Le parc immobilier

On recense 137 logements sur la commune en 2012.

En 2009, selon le recensement INSEE, le parc immobilier est caractérisé par :

- un rythme de construction soutenu entre les années 1975 et 1999, à l'origine du dynamisme démographique. A partir de 1999, la baisse du rythme de construction entraîne une chute de population ;
- une majorité de résidences principales (83,2%) mais la présence de 14 résidences secondaires ;
- une baisse de la vacance entre 1990 et 1999 (passant de 7 à 1 logement) ;
- une prédominance de la maison individuelle (99%) et des logements de grande taille (85,6% de 4 pièces et plus) ;
- un marché immobilier orienté vers l'accession à la propriété, avec 80,2% de propriétaires ;
- une offre locative en progression depuis 1999 (20 logements en 2009, soit 18% contre 17 logements en 1999, soit 15,7%) et un projet de création d'un logement locatif à loyer encadré communal.

Au regard de ces caractéristiques, l'enjeu sur la commune de Puiset-le-Marais est de diversifier le parc de logements pour assurer le renouvellement de la population.

Le contexte économique

- Le taux d'activité de Puiset-le-Marais (83,1%) est supérieur à celui de la communauté de communes et du département. Le taux de chômage communal est très inférieur à celui de la CCESE (2,2 % contre 7,8 % sur la CC). Les actifs résidant à Puiset-le-Marais travaillent majoritairement au

sein des pôles urbains du département et de la région (Etampes, Milly la Forêt, aire urbaine de Paris...).

- 28 emplois sont offerts sur la commune en 2009 (selon l'INSEE), chiffre assez important pour une commune rurale telle Puiset-Le-Marais. L'indicateur de concentration d'emploi sur la commune s'élève à 19,3.
- Le nombre d'emplois présents sur la commune a cependant diminué depuis 1999, passant de 36 emplois en 1999 à 28 en 2009, suite à la réduction de l'activité agricole. On observe néanmoins toujours un part importante d'emplois agricoles sur la commune (11 emplois en 2010), répartis sur 5 sièges d'exploitation, des ateliers de transformation et de la vente directe aux particuliers. Les autres emplois concernent principalement l'artisanat, des sièges d'entreprises à domicile et les services publics (4 emplois).
- On recensait 7 sièges d'exploitation en 2010 sur la commune, contre 5 en 2012. L'activité est orientée vers la grande culture céréalière et d'oléo protéagineux ainsi que vers l'élevage de volailles. Plusieurs bâtiments d'élevage sont présents sur le territoire et notamment en centre-village, générant des périmètres de réciprocity à respecter.

Le degré d'équipement de commerces et de services de Puiset-le-Marais

- L'offre en équipements est cohérente avec la taille de la commune. Elle permet de répondre aux besoins des habitants actuels et futurs. La commune a par ailleurs un projet d'agrandissement de la salle communale.
- La couverture numérique de la commune paraît satisfaisante : un central NRA est situé sur son territoire et elle est équipée en technologie ADSL.
- Il n'y a pas de commerces sur la commune, les habitants se rendent principalement à Etampes ou Milly la forêt pour faire leurs achats.
- 6 associations sont présentes sur la commune, elles permettent de lui donner vie et animation.

L'orohydrographie

- Le territoire de Puiset-le-Marais s'inscrit sur le large plateau de la Beauce, creusé par la vallée de l'Essonne à l'Ouest de la commune et la vallée de la Juine à l'Est.
- L'altitude maximale de la commune est de 143 m NGF (au Nord-Ouest sur les Dézières) et le minimum est de 72 m NGF (au Nord-Est - moyenne de 107 m NGF).
- Aucun cours d'eau n'est recensé sur la commune, mais la « rigole » permet l'évacuation des eaux. Il s'agit d'un fossé au régime intermittent servant d'exutoire aux eaux de pluie du village.
- De manière générale en ce qui concerne la gestion de l'eau, 3 enjeux principaux se dégagent sur les bassins versants :
 1. La préservation et la reconquête des milieux aquatiques
 2. La préservation de la ressource pour les usages
 3. La prévention des inondations, qu'elles proviennent des débordements de rivières ou de réseaux

Le PLU doit être compatible avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie adopté en octobre 2009, et le SAGE Nappe de Beauce.

- **Assainissement :**

La commune a élaboré un schéma directeur d'assainissement en 2005. Le Conseil Municipal a opté pour un assainissement autonome sur l'ensemble du territoire. Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.

- **Alimentation en eau potable :**

La gestion de l'adduction en eau potable est effectuée par le syndicat intercommunal des Eaux du Plateau de Beau (SIEPB). Cette eau est de bonne qualité.

Un captage est situé sur la commune, celle-ci est donc concernée par des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. Cependant ce captage n'est plus en service. La commune est alimentée par des forages situés sur la Forêt Saint Croix. Cette eau provient de la nappe de Beauce.

Le château d'eau présent sur la commune n'est plus utilisé.

La géologie et l'hydrogéologie

- Le sous-sol se compose de sables et de grès, recouverts de plateaux calcaires. On rencontre de nombreux substrats sur la commune.
- L'aquifère observé sur la commune, essentiellement alimentée par les eaux de pluies, correspond à la nappe de l'Oligocène constituée par les calcaires d'Etampes, les sables de Fontainebleau et les calcaires de Brie.
- Le captage d'eau potable de Puiset a été abandonné en raison d'une pollution au trichloro-éthylène et au trichloro-éthane.

Energie

- L'habitat sur la commune de Puiset-le-Marais est majoritairement composé d'habitat individuel favorisant la consommation énergétique du bâti.
- Les énergies renouvelables sont peu ou pas utilisées sur la commune. L'étude de leur potentialité d'utilisation montre que l'énergie solaire thermique et la géothermie sont les principales énergies qui pourraient être développées sur le territoire de Puiset-le-Marais. La filière « bois énergie » avec un conditionnement adéquat, représente également une ressource économique et renouvelable mobilisable.
- Le potentiel géothermique : les aquifères présents sur la commune font que ce territoire présente un potentiel géothermique moyen à très fort, d'après le BRGM. Le potentiel très fort se retrouve au centre du territoire communal notamment au niveau du village et au Sud de celui-ci.

Climatologie et qualité de l'air

- Le secteur de Puiset-le-Marais bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais et des étés doux. Les précipitations sont également réparties sur l'année. La température moyenne s'élève à 10.8°C avec des maximales et minimales de 15.2°C et 6.4°C.
- La commune jouit d'une bonne qualité de l'air.

Le milieu naturel

La diversité et la richesse de ses espaces naturels valent au territoire de Puiset-le-Marais d'être couvert par plusieurs mesures de protection et de valorisation du milieu naturel :

- un site NATURA 2000 de type Z.P.S. où des mesures appropriées de préservation de l'état des sites seront prises afin d'éviter toute détérioration des habitats et perturbation des espèces,
- la présence de zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique,
- plusieurs espaces naturels sensibles et Périmètres Départementaux d'Intervention Foncière,
- des réservoirs de biodiversité et des corridors de la sous-trame arborée à préserver (SRCE),
- des corridors des milieux calcaires à restaurer (SRCE),
- des cours d'eau intermittents à préserver (SRCE).

La trame verte et bleue est essentiellement composée de boisements, bosquets, haies et alignements d'arbres, ainsi que du rû « la Rigole ».

Les risques naturels

De par sa configuration géologique et orohydrographique, la commune est exposée à 2 principaux risques :

- Les risques liés aux inondations pluviales et aux remontées de nappe,
- Les risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.
-

Une étude a été menée afin de limiter les problèmes d'inondation, notamment par la mise en place d'ouvrages adaptés.

Analyse paysagère

Le paysage de Puiset est fortement marqué par sa topographie.

- Trois entités paysagères majeures se distinguent :
 - l'entité agricole
 - l'entité boisée
 - l'entité urbaine
- Les plateaux en culture constituent un vaste dégagement dans lequel s'imposent tous les éléments en élévation, comme par exemple les boisements, le château d'eau inutilisé au Sud du territoire, les lignes de distribution et de transport d'énergie électrique.
- Plusieurs points de vue remarquables sont recensés, découvrant principalement les coteaux boisés et le village.

Bilan du POS et de la consommation des espaces naturels et agricoles

Le POS a permis de préserver l'essentiel des espaces boisés et agricoles présents sur le territoire communal. Durant ces dix dernières années, il n'a pas été consommé d'espaces naturels et agricoles sur ce territoire, la dernière urbanisation notable ayant été réalisée dans les années 90 (1,32 ha – 6 logements).

Le fonctionnement urbain et le cadre de vie

Les composantes urbaines du site et le cadre de vie

- Le tissu urbain ancien de Puiset le Marais est constitué de 2 entités urbaines principales : le village et le hameau du petit marais. Le développement du tissu urbain à Puiset-le-Marais s'est opéré par un comblement des dents creuses dans le village ancien et par deux extensions celles du village (années 90) et du hameau (années 60).
- Ce bourg présente des constructions de volumes simples le plus souvent implantées en mitoyenneté et à l'alignement des voies. Cette disposition du bâti ancien cumulée à la forme du parcellaire confère un caractère relativement dense au bourg.
- La commune possède beaucoup d'éléments remarquables dont un monument classé au titre des monuments historiques (Eglise Saint-Martin). Il conviendrait de les préserver et les valoriser.
- Hormis la place de l'église, les espaces publics de référence de la commune sont reliés par la rue de la Grande Vallée. Bien qu'il s'agisse d'une route passante, cette caractéristique est un atout dont il faut tirer parti dans les futures réflexions sur les aménagements et développements de la commune.
- La majeure partie des entrées de ville sont de qualité, bien que l'entrée de ville Sud au droit de la RD 145 (la rue de la Grande Vallée) soit de qualité moindre.

Les déplacements

- La commune de Puiset-le-Marais jouit d'une bonne desserte routière notamment avec la présence de la RD 145, axe le plus emprunté de la commune.
- Cet axe, nommée la rue de la Grande Vallée, traverse du Nord au Sud le territoire et permet la liaison de Puiset-le-Marais aux axes routiers importants tels que la RD 837. En 2008, il présente un trafic journalier de 0 à 999 véhicules motorisés (excepté les deux roues).
- En 2008, 63% des habitants utilisent la voiture, un camion ou une fourgonnette pour leur trajet domicile/travail et 11% se déplacent en transport en commun. Les 26% restants se partagent entre la marche à pied, le vélo et le travail à domicile.

- Les transports en commun comprennent une ligne de transport à vocation principalement scolaire et un réseau de transport à la demande répondant aux demandes des usagers.
- Un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été mis en place progressivement sur le territoire essonnien, il fait mention de liaisons douces sur la commune : un chemin pédestre, deux chemins de grande randonnée et un chemin équestre. Ils permettent de relier Puiset-le-Marais aux communes voisines.

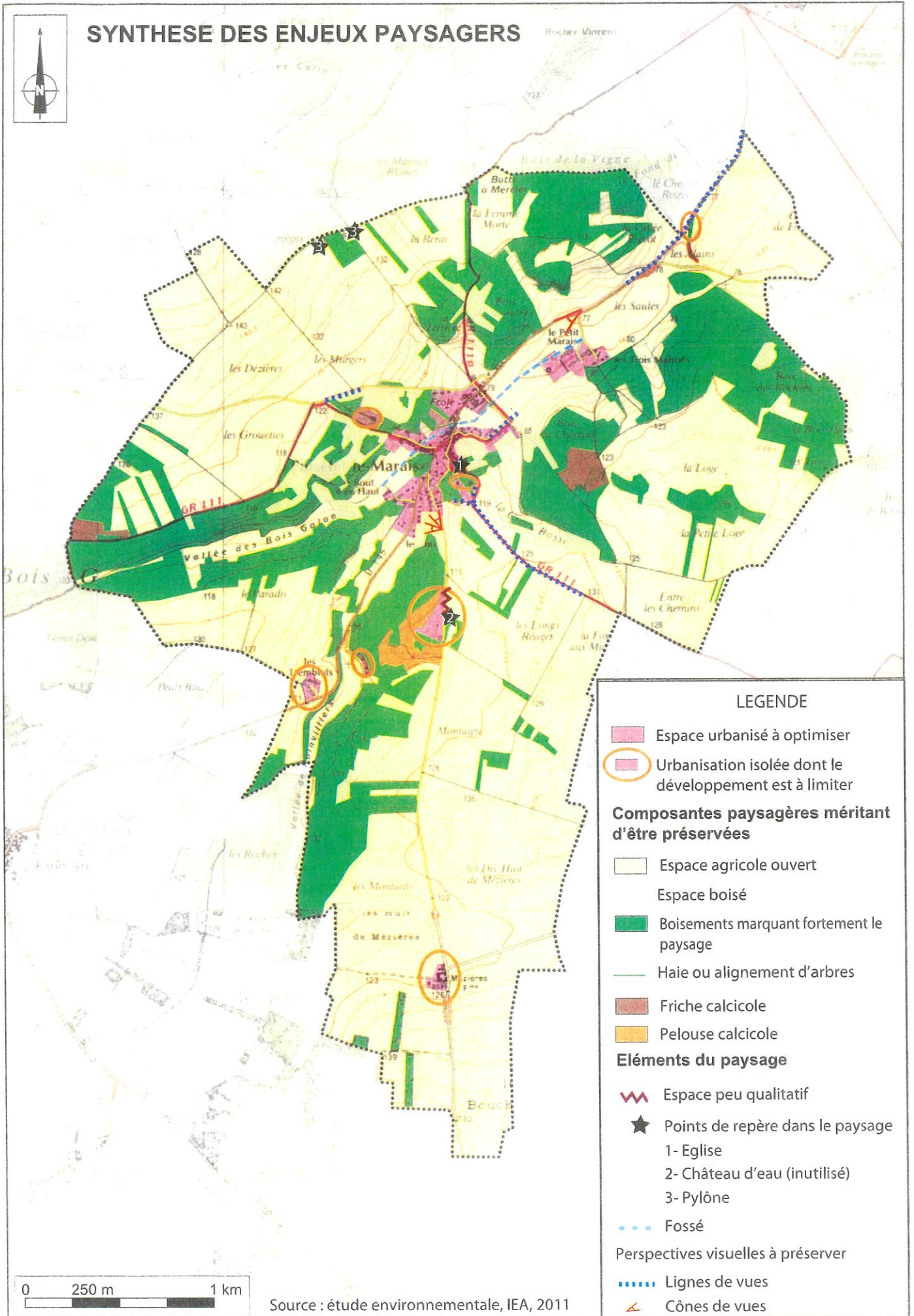
Les nuisances et risques technologiques

Sur le territoire de Puiset-le-Marais, aucune voie n'est concernée par le classement sonore des infrastructures. De plus, aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est présente sur le territoire. Des bâtiments d'élevage de volailles situés à proximité du village génèrent un périmètre de réciprocité de 50 m à respecter dans le cadre de l'urbanisation future.

Analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

Cette analyse montre un potentiel de création de 18 logements au total sur l'espace urbanisé par urbanisation des dents creuses, réhabilitation de bâti ancien et divisions parcellaires, en tenant compte d'un taux de rétention du foncier de 50 %.

SYNTHESE DES ENJEUX PAYSAGERS



LEGENDE

- Espace urbanisé à optimiser
- Urbanisation isolée dont le développement est à limiter

Composantes paysagères méritant d'être préservées

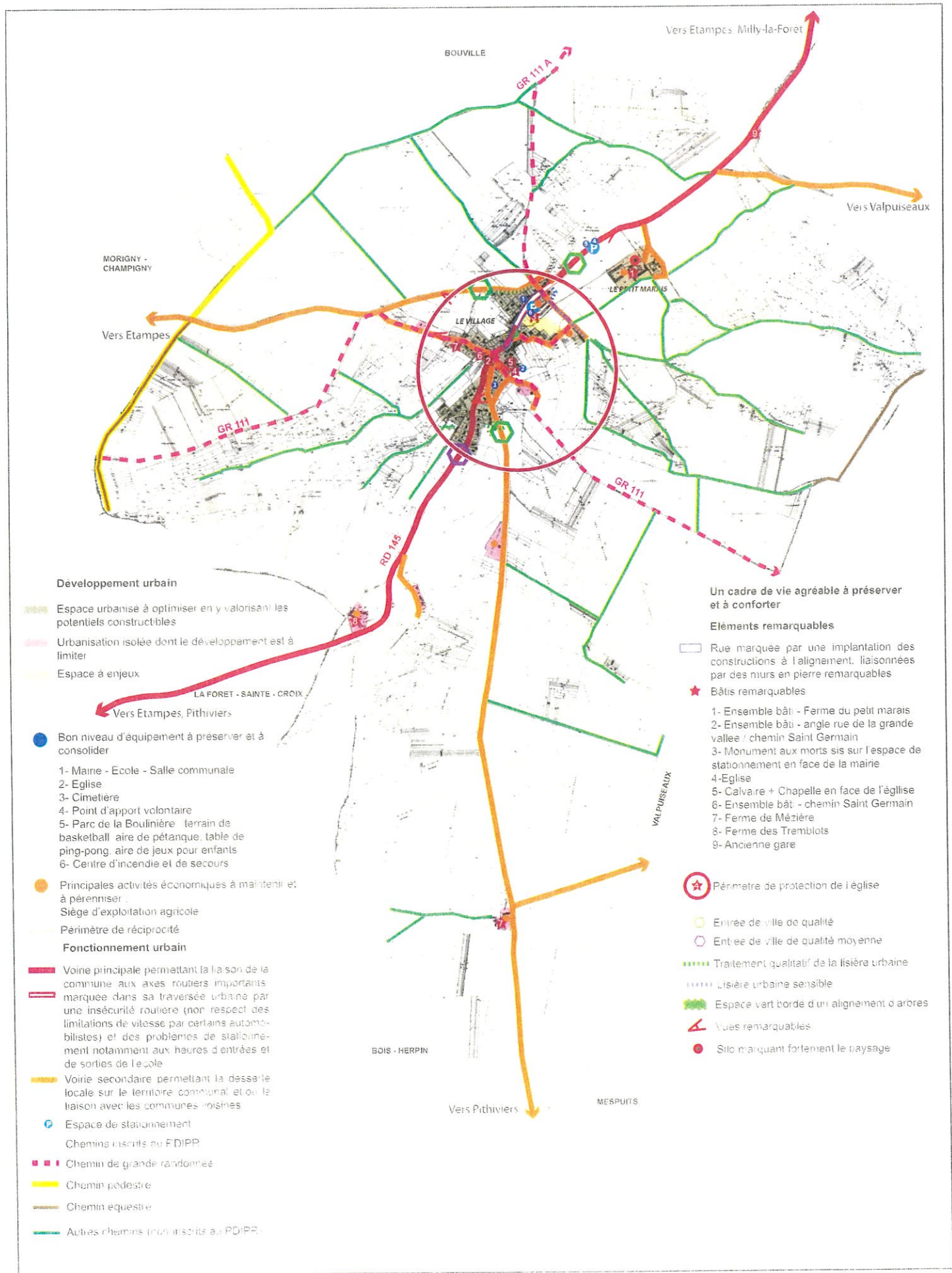
- Espace agricole ouvert
- Espace boisé
- Boisements marquant fortement le paysage
- Haie ou alignement d'arbres
- Friche calcicole
- Pelouse calcicole

Éléments du paysage

- Espace peu qualitatif
- ★ Points de repère dans le paysage
 - 1- Eglise
 - 2- Château d'eau (inutilisé)
 - 3- Pylône
- Fossé
- Perspectives visuelles à préserver
 - Lignes de vues
 - Cônes de vues

0 250 m 1 km

Source : étude environnementale, IEA, 2011



Développement urbain

- ▬ Espace urbanisé à optimiser en y valorisant les potentiels constructibles
- ▬ Urbanisation isolée dont le développement est à limiter
- ▬ Espace à enjeux

- Bon niveau d'équipement à préserver et à consolider
 - 1- Mairie - Ecole - Salle communale
 - 2- Eglise
 - 3- Cimetière
 - 4- Point d'apport volontaire
 - 5- Parc de la Boulinière terrain de basketball aire de pétanque, table de ping-pong, aire de jeux pour enfants
 - 6- Centre d'incendie et de secours

- Principales activités économiques à maintenir et à pérenniser
 - Siège d'exploitation agricole
- ▬ Périmètre de réciprocité

Fonctionnement urbain

- ▬ Voie principale permettant la liaison de la commune aux axes routiers importants marquée dans sa traversée urbaine par une insécurité routière (non respect des limitations de vitesse par certains automobilistes) et des problèmes de stationnement notamment aux heures d'entrées et de sorties de l'école
- ▬ Voie secondaire permettant la desserte locale sur le territoire communal et ou la liaison avec les communes voisines
- Ⓧ Espace de stationnement
 - Chemins inscrits au PDIPP
- ▬ Chemin de grande randonnée
- ▬ Chemin pédestre
- ▬ Chemin équestre
- ▬ Autres chemins inscrits au PDIPP

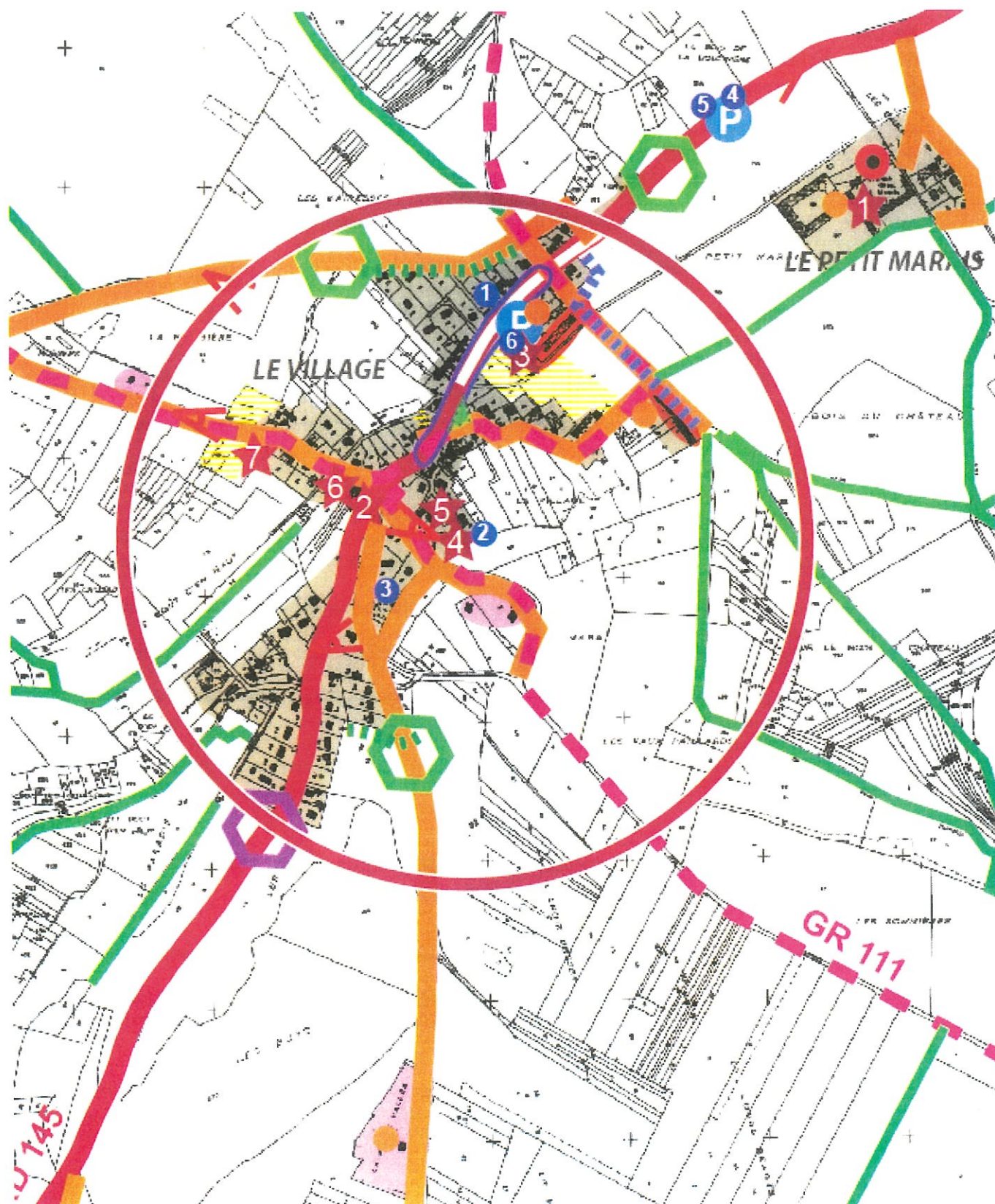
Un cadre de vie agréable à préserver et à conforter

Eléments remarquables

- Rue marquée par une implantation des constructions à l'alignement, liaisonnées par des murs en pierre remarquables
- ★ Bâti remarquables
 - 1- Ensemble bâti - Ferme du petit marais
 - 2- Ensemble bâti - angle rue de la grande vallée / chemin Saint Germain
 - 3- Monument aux morts sis sur l'espace de stationnement en face de la mairie
 - 4- Eglise
 - 5- Calvaire + Chapelle en face de l'église
 - 6- Ensemble bâti - chemin Saint Germain
 - 7- Ferme de Mézière
 - 8- Ferme des Tremblots
 - 9- Ancienne gare
- ★ Périmètre de protection de l'église
- Entrée de ville de qualité
- Entrée de ville de qualité moyenne
- ▬ Traitement qualitatif de la lisière urbaine
- ▬ Lisière urbaine sensible
- ▬ Espace vert bordé d'un alignement d'arbres
- ▬ Vues remarquables
- Site manquant fortement le paysage

SYNTHESE DES ENJEUX URBAINS

Zoom sur le village et le hameau du Petit Marais



4. LES CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET LA DELIMITATION DES ZONES

4.1 Les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durables notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national

Afin de répondre à l'ensemble des enjeux socio-économiques communaux et supra-communaux et des enjeux environnementaux définis aux chapitres précédents, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) de la commune s'articule autour de 3 grands thèmes :

- préserver l'environnement et les paysages afin notamment de préserver les continuités écologiques
- envisager un développement urbain respectueux de l'environnement
- améliorer le fonctionnement urbain et préserver le cadre de vie

Une réponse équilibrée aux objectifs de protection de l'environnement établis aux niveaux international, communautaire et national

Le PLU apporte des éléments de réponse aux objectifs de protection de l'environnement, parmi lesquels :

- la lutte contre l'artificialisation des sols (objectif de la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche et des lois Grenelle 1 et 2),
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre, amélioration de l'efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables (objectif du « paquet énergie-climat »),
- la réduction de la pollution atmosphérique (objectif de la directive concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant),
- le maintien ou restauration du bon état écologique des eaux (objectif de la directive cadre sur l'eau)
- le maintien de la biodiversité, notamment en préservant ou en restaurant le bon état des continuités écologiques (objectif des directives oiseaux, habitats-faune-flore, de la stratégie nationale pour la biodiversité, des lois Grenelle 1 et 2),
- la lutte contre les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement (objectif de la directive sur le bruit ambiant).

Le PLU intègre également les objectifs de protection de la qualité de la ressource en eau (eau potable, eaux pluviales et usées...).

C'est globalement l'ambition d'un développement durable du territoire qui a guidé la rédaction du PLU, en veillant à répondre de façon équilibrée aux enjeux environnementaux, sociaux, économiques. Les choix retenus sont détaillés ci-après ;

Les incidences en matière d'environnement sont particulièrement détaillées dans le chapitre 5 du présent rapport de présentation.

4.1.1 Préserver l'environnement et les paysages afin notamment de préserver les continuités écologiques

- *Préserver les paysages, protéger et valoriser les espaces et éléments à forte sensibilité environnementale*

La diversité des éléments qui fondent l'identité paysagère de Puiset-le-Marais favorise le développement d'une biodiversité qualitative : présence d'espèces animales et végétales dont certaines sont rares ou protégées.

C'est pourquoi le PADD affiche la volonté de préserver les espaces et éléments à forte sensibilité environnementale et paysagère et de les valoriser : les espaces boisés sur les coteaux, les friches et pelouses calcicoles à enjeux écologiques certains, le plateau agricole, les ouvertures visuelles remarquables

et la rigole sont préservés dans le cadre du PLU (zonage N ou Ap, reculs imposés au règlement aux abords de la rigole, protection de celle-ci imposée dans les OAP, protection au titre de la Loi Paysages.

Il favorise ainsi la préservation de la trame verte et des corridors écologiques, garants de la biodiversité.

Le projet urbain s'attache également à envisager une poursuite du développement de l'urbanisation en harmonie avec l'environnement et le paysage. Pour ce faire, les orientations d'aménagement des secteurs à urbaniser imposent un traitement paysager des futures franges urbaines, en particulier vis-à-vis de l'espace agricole.

▪ **Prendre en compte les risques et contraintes dans le cadre du développement urbain**

Le PLU intègre la prise en compte des risques et contraintes auxquels la commune est soumise, notamment le retrait gonflement des sols argileux et la préservation des thalwegs des artificialisations futures afin d'éviter les coulées de boues et / ou les inondations.

En effet, les informations relatives à ces contraintes sont portées au rapport de présentation dans la partie diagnostic et elles sont reprises dans les documents réglementaires (plan de zonage et/ou règlement). En outre, les données relatives aux argiles et au captage d'eau potable sont annexées au présent PLU pour plus de transparence envers les usagers.

De plus, le règlement impose de veiller au libre écoulement des eaux de ruissellement. A ce titre les reculs suivants sont à respecter pour l'implantation des nouveaux bâtiments :

- un recul de 4 m de part et d'autre des axes de ruissellement identifiés sur le plan de zonage,
- un recul de 10 m de part et d'autre de l'axe du rû « la rigole » (6 m en zone urbaine).

4.1.2 Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement

La commune de Puiset-le-Marais présente des paysages attractifs et des richesses naturelles et écologiques remarquables, destinés à être préservés au sein d'une région métropole fortement urbanisée. Pour autant, il est nécessaire d'envisager un développement de l'habitat et des équipements sur la commune afin de répondre aux besoins des habitants.

Pour ce faire, l'objectif est de permettre un développement modéré de l'urbanisation tout en préservant l'environnement et les paysages.

OBJECTIF DE MODERATION DE LA CONSOMMATION DE L'ESPACE ET DE LUTTE CONTRE L'ETALEMENT URBAIN

Le territoire communal de PUISELET-LE-MARAIS s'inscrit dans un environnement riche, constitué par les espaces agricoles et les espaces boisés éléments majeurs de la trame verte sur le territoire. Il est donc important de préserver les espaces naturels péri-urbains et l'espace agricole, en limitant l'extension de l'urbanisation. Pour autant, la commune doit limiter la chute démographique (-1,6% sur la période 1999-2007) et favoriser le maintien et la croissance de sa population. Il est donc nécessaire d'envisager une croissance démographique mesurée en cohérence avec les orientations supracommunales (SDRIF, Plan de référence du PNR) : environ 370 habitants à l'horizon 2030, soit 1.5 % de croissance moyenne annuelle.

En priorité et pour préserver l'environnement et les paysages, la commune s'oriente vers une politique de renouvellement urbain et de conquête des espaces libres au sein du tissu existant («le village» et «le petit marais»). Les hameaux isolés présents sur le territoire communal sont à préserver de toute extension.

Pour répondre à son objectif démographique, la commune envisage en complément une extension modérée du tissu urbain.

Afin de concilier croissance démographique et préservation de l'environnement, **la commune se fixe ainsi un objectif de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain : la consommation d'espace agricole ou naturel par le PLU représente 0,7 ha environ. Plus de la moitié des logements (18 sur un total de 32) sont réalisés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante.**

Le développement de l'urbanisation sur la commune répondra ainsi à quatre objectifs majeurs :

- Economiser l'espace et construire avec le souci du développement durable
- Favoriser le développement et la diversification de l'habitat
- Consolider le niveau d'équipements et de services
- Maintenir et pérenniser les activités économiques

ESTIMATION DU BESOIN EN LOGEMENTS POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DEMOGRAPHIQUE

	Etat des lieux		programmation PLU	
	1999-2014		2014-2030	
Objectif démographique	287		365	1,5%
Variation démographique			78	
Taille des ménages	3-2,5		2,5	
Desserrement (1)			2	
Variation LV / RS (2)	0		2	
Renouvellement urbain			1	
Point mort (3)			1	
Besoin en logements pour assurer la croissance démographique			31	
Estimation du besoin en logements à l'horizon du PLU			32	

(1) : la baisse de la taille des ménages (divorces, décohabitation des jeunes,...) implique un besoin en logements pour une partie de la population mais qui n'apporte pas de population supplémentaire. Ce desserrement est estimé à 2 logements sur la commune.

(2) : la baisse du nombre de résidences secondaires ou de la vacance apporte un stock de logements supplémentaires

(3) : nombre de logements n'apportant pas de population supplémentaire

Calcul du point mort

Le desserrement des ménages est estimé à 2 logements (divorce, décohabitation de jeunes).

Il est pris pour hypothèse une stagnation de la taille des ménages à 2,5 personnes, cette moyenne étant déjà assez faible et en forte baisse sur la dernière décennie. Depuis 1999, on observe une réduction de la taille des ménages à Puiset le Marais : on comptait 3 personnes par ménage en 1999 contre 2,5 personnes en 2009.

La variation des logements vacants et résidences secondaires est estimée à 2 logements supplémentaires et le renouvellement à un logement supplémentaire.

Le point mort équivaut donc à $2 - 2 + 1 = 1$ logement qui n'apportera pas de population supplémentaire sur la commune.

Afin d'atteindre l'objectif démographique qu'elle s'est fixé, la commune doit réaliser une trentaine de logements, en tenant compte d'un « point mort » estimé à 1 logement.

A l'horizon du PLU (2030), une trentaine de logements nouveaux doivent être réalisés sur la commune, ce qui représente 80 habitants supplémentaires environ, portant la population communale à 370 habitants environ (contre 287 habitants environ en 2014).

CONSOLIDER L'ENVELOPPE URBAINE ET ENVISAGER UNE EXTENSION MODEREE POUR ATTEINDRE L'OBJECTIF DEMOGRAPHIQUE COMMUNAL

- *Valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements, équipements ou activités*

La commune souhaite engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et agricoles. Le développement de l'habitat et des équipements sur la commune doit donc s'opérer prioritairement à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante.

Cela implique de :

- favoriser la réhabilitation du bâti ancien ou inoccupé dans l'espace urbanisé : reconversion d'anciennes fermes, rénovation de logements dégradés inoccupés, etc...
- créer de nouveaux logements, équipements ou activités sur les dents creuses et espaces libres à l'intérieur de l'enveloppe urbaine.

▪ **Envisager un développement urbain modéré**

Pour répondre à l'objectif démographique envisagé sur la commune mais tout en préservant la qualité des sites, l'offre de logements à l'intérieur de l'enveloppe urbaine doit être complétée. A ce titre, la commune envisage une extension mesurée du tissu urbain sur l'espace libre du centre village (entre la rue de la Grande Vallée et la rue de Vaupaillard), qui aura vocation à accueillir principalement des logements.

Le tableau de la page suivante recense le potentiel de logements réalisables au sein du tissu et en extension de celui-ci afin de répondre à l'objectif démographique du PLU :

- **Renouvellement urbain et densification du tissu : 18 logements environ**
- **Développement urbain : 14 logements environ**

Soit au total 32 logements environ.

Il est à signaler que s'agissant d'un petit village rural, le potentiel de division constaté ne reflète pas la réalité de ce qui va se produire sur la commune au cours des 15 prochaines années. C'est pourquoi un taux de rétention de 50 % est appliqué, afin de pouvoir estimer au plus juste la population à terme et son adéquation avec les équipements scolaires. En effet, la commune a besoin d'accueillir de nouveaux enfants sur son territoire afin de maintenir les classes de l'école ouvertes.

Nature et localisation	Surface (m ²) hors voirie existante	Nbre total de logements	Nbre moyen logements / ha
Ancienne ferme rue de la Grande Vallée	672	1	
Dent creuse parcelle 41	943	2	
Dent creuse parcelle 117	560	1	
Dent creuse parcelle 733	858	1	
Dents creuses parcelles 760, 674	2086	3	
Réhabilitation bâtiment (parcelle 118, rue de Vaupaillard)		1	
Dent creuse (parcelle 846, rue de Vaupaillard)	1660	3	
Jardins chemin de l'église (parcelle 168)	2592	4	
Dent creuse au Petit Marais (parcelle 169)	1003	1	
Dent creuse au Petit Marais (parcelle 37)	757	1	
Dent creuse rue de la Grande vallée (parcelle 166)	494	1	
Potentiel de division		17	
Total à l'intérieur de l'enveloppe urbaine		36	
Total avec un taux de rétention 50 %		18	
Chemin Saint Germain (UGa)	2419	4	17,0
Rue de la Grande Vallée (1AUa)	985	3	30,0
Rue de Vaupaillard (1AUb)	3400	7	20,0
Total extension	6804	14	
Total		37	

▪ **Favoriser le développement et la diversification de l'habitat**

Afin de tendre vers un équilibre socio-démographique, la commune souhaite développer l'offre de logements sur son territoire. Cette offre doit être adaptée à chaque stade du parcours familial et du parcours résidentiel. Il s'agit notamment de permettre aux jeunes décohabitants, aux jeunes couples et aux personnes âgées de se loger plus facilement :

- en diversifiant le parc immobilier par une offre de logements de petite taille et d'individuel groupé,
- en poursuivant l'offre de logements individuels dans le souci d'une intégration optimale à leur environnement,
- en développant une offre de logements à loyer modéré adaptée à la taille de la commune.

A ce titre, une maison vient d'être acquise par la commune pour en faire un logement à loyer modéré, afin d'y accueillir une famille.

De plus, les OAP du PLU imposent une diversité en matière de tailles de parcelles et de types d'habitat (personnes âgées ou handicapées / familles) sur les secteurs à urbaniser et le règlement de la zone 1AU autorise l'implantation des constructions en limite séparative.

Par ailleurs, les OAP imposent une densité assez forte sur la zone 1AU, permettant l'aménagement de petites parcelles (300 m² environ) ainsi que des maisons groupées, moins coûteuses pour des primo accédants (densité de 25 à 30 logements / ha en secteur 1AUa et 15 à 20 logements / ha en 1AUb).

L'idée aussi est de réaliser des logements accessibles pour les personnes âgées, de manière à ce qu'elles puissent rester sur le village et libérer un logement plus grand pouvant accueillir de nouvelles familles.

▪ **Préserver et consolider le niveau d'équipements et de services**

L'accroissement progressif de la population va nécessiter une augmentation de la capacité des équipements existants. Il s'agit donc de permettre aux habitants de continuer à bénéficier d'un bon niveau d'équipements et de services, mais aussi d'offrir à la commune la possibilité d'accueillir d'autres équipements d'intérêt général.

Ainsi, le PADD envisage tout d'abord de pérenniser les équipements existants, communaux et intercommunaux, et notamment la crèche. La volonté communale de l'amélioration de la couverture numérique du territoire est également affichée dans le PADD.

En termes d'équipements scolaires, il est à signaler que la commune a besoin de remplir son objectif démographique en accueillant de nouvelles familles afin de maintenir les classes existant dans son école.

Enfin, le règlement de toutes les zones autorise les équipements d'intérêt général. De nouveaux équipements pourront ainsi être éventuellement implantés au sein des futures zones d'habitat ainsi qu'au sein des zones d'équipement, pour répondre aux besoins qui pourraient voir le jour.

▪ **Pérenniser l'activité agricole et favoriser l'accueil d'autres activités économiques**

L'activité agricole est la principale activité présente sur le territoire et constitue un enjeu majeur tant pour la commune, que pour la région à laquelle elle appartient. Par le biais du PLU, la volonté communale est donc de pérenniser l'activité agricole, présente au travers des exploitations en activité en favorisant leur maintien et leur développement, ou en permettant l'accueil de nouvelles exploitations.

Pour cela, l'espace agricole occupant l'essentiel du territoire est préservé pour pérenniser l'exploitation des terres. Les règles du présent PLU visent la protection des espaces cultivés.

Outre l'activité agricole, il convient d'offrir un cadre adéquat au développement d'autres activités économiques en rapport avec la taille de la commune. Le règlement des zones urbaines et à urbaniser autorise les activités compatibles avec le voisinage de l'habitat.

4.1.3 Améliorer le fonctionnement urbain et préserver le cadre de vie

▪ Améliorer le fonctionnement urbain

La qualité du fonctionnement urbain est un enjeu important, notamment pour les raisons suivantes :

- l'accessibilité du bourg est un élément déterminant pour son attrait
- la recherche d'un meilleur équilibre entre les différents modes de déplacements concourt à accroître la qualité du cadre de vie en favorisant une mobilité respectueuse de l'environnement.

Pour ce faire, le PADD prévoit tout d'abord de résorber les difficultés de circulation et de stationnement sur la RD 145 aux abords du «pôle d'équipements» (école, mairie, salle communale), par :

- la création d'espaces de stationnement à l'arrière de la mairie et le long de la RD 145 (création d'un emplacement réservé à cet effet),
- la création d'une liaison douce reliant le pôle d'équipements (salle communale, mairie, école) à l'espace de stationnement à créer (projet ne nécessitant d'acquisition de foncier par la commune).

Le projet communal repose également sur la préservation et le développement des liaisons douces, dans l'optique de favoriser les déplacements respectueux de l'environnement. A ce titre, le réseau de chemins irriguant le territoire est à préserver en vue de permettre la promenade sur le vaste plateau agricole. De plus, de nouvelles liaisons douces sont prévues au sein des zones de développement (OAP) et dans le bourg.

▪ Préserver le cadre de vie

- **Préserver l'identité patrimoniale de Puiset-le-Marais**

La préservation et la valorisation du cadre de vie passent notamment par la protection et la mise en valeur du patrimoine local et la sauvegarde de l'aspect traditionnel des secteurs anciens.

A ce titre le PLU :

- favorise la préservation de l'église, inscrite au titre des monuments historiques et de ses abords en classant les parcelles situées autour de celle-ci en zone agricole à constructibilité limitée ;
- préserve le secteur d'urbanisation ancienne aux abords de la RD 145 en édictant des normes pour la construction des nouveaux bâtiments et la réhabilitation du bâti ancien (mode d'implantation par rapport aux voies, forme de la construction, aspect extérieur, clôtures) en phase avec le bâti traditionnel et les formes urbaines existantes dans ce secteur ancien ;
- protège au titre de l'article L151-19° du code de l'urbanisme le patrimoine bâti d'une valeur importante en dehors du bourg (tour du petit marais et ancienne gare),
- préserve les fermes traditionnelles (ferme des Tremblots, rue de Vaupaillard, de Mézières et du petit marais) via la présence d'OAP encadrant la reconversion de ces entités.

- **Réaménager l'espace de centralité**

La commune souhaite valoriser davantage ses espaces publics. L'espace central du village (occupé par l'école, la mairie, le monument aux morts etc...) est peu valorisé et la commune souhaite réaménager cet espace afin de lui conférer un véritable rôle de cœur de village. Pour ce faire il est envisagé d'y réaménager un espace de stationnement bus (transformation de l'actuel espace de stationnement véhicules qui sera reporté en front à rue devant la zone d'extension envisagée) et de mettre en valeur d'un point de vue paysager la place accueillant le monument aux morts. Un emplacement réservé est créé à cet effet dans le PLU.

- **Préserver la qualité des entrées dans de village**

Les entrées de ville jouent un rôle central dans la perception du territoire et la qualité du cadre de vie. Le PADD préconise donc de préserver la qualité de ces espaces, et localement d'améliorer l'entrée Sud par la RD 145. La commune y prévoit des aménagements, notamment la réalisation d'un fossé paysagé de rétention des eaux de pluies afin de réduire les éventuels dégâts causés par les ruissellements d'eaux pluviales. Un emplacement réservé est créé à cet effet dans le PLU.

4.2 Justification des orientations d'aménagement et de programmation

Le document des orientations d'aménagement et de programmation, élaboré en cohérence avec le PADD, permet à la commune de préciser les conditions d'aménagement sur des secteurs spécifiques. Sur Puiset-le-Marais, des orientations d'aménagement et de programmation ont été définies sur les secteurs suivants :

- Secteurs 1AUa et 1AUb, espace libre aux abords de la rue de la Grande Vallée le long de la rue de Vaupaillard
- Fermes remarquables situées en zone agricole

Ces espaces sont stratégiques pour le développement de la commune du fait de leur situation au cœur du tissu urbain constitué (secteur 1AUa) ou en prolongement de celui-ci (secteur 1AUb).

Concernant les corps de ferme, ils représentent un potentiel de reconversion important, et qui aura un impact non négligeable sur le village.

C'est pourquoi la commune a souhaité encadrer le développement de ces espaces en imposant des orientations particulières d'aménagement et de programmation sur ceux-ci.

Le code de l'urbanisme prévoit que « en ce qui concerne l'aménagement, les orientations **peuvent** définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ».

Conformément au Code de l'Urbanisme, des OAP sont ainsi définies sur Puiset-le Marais afin de mettre en valeur l'environnement, les paysages et les entrées de ville, ainsi que de permettre le renouvellement urbain et d'assurer le développement de la commune.

Prise en compte du développement durable dans la mise en œuvre de projets urbains

Cette OAP thématique contient des règles à l'échelle du quartier, comme à l'échelle de la construction, pour une prise en compte du développement durable dans la mise en œuvre des projets envisagés sur la commune.

Ces prescriptions concernent notamment la préservation des espaces naturels et paysagers, la bonne tenue du chantier, les gestions de l'énergie, de l'eau et des déchets.

Enfin un volet particulier a été rédigé sur « l'écoconstruction » afin que les nouveaux bâtiments édifiés sur la commune respectent ce nouveau mode de construction.

Cette OAP permet donc de généraliser les principes de préservation de l'environnement et des ressources afin d'assurer de bonnes conditions de vie aux futurs habitants.

Sur les secteurs 1AUa et 1AUb

Afin de favoriser la préservation de l'environnement, des paysages, des entrées de ville et du patrimoine bâti, les éléments suivants sont imposés.

- Traitement paysager des abords des secteurs à développer (haie végétale d'essences locales) pour une insertion qualitative des nouvelles constructions dans le paysage, en vue notamment de favoriser la qualité de l'entrée dans le village depuis l'Est,
- Traitement paysager à réaliser vis-à-vis de l'exploitation agricole existante (pour limiter les nuisances également)
- Espace paysager tampon à créer aux abords de la rigole, et préservation de ce ru (recul des constructions de 10 m)
- Aménagement paysager des carrefours à créer avec les voies existantes
- Paysagement des axes de desserte
- Prescriptions concernant l'aspect extérieur des constructions (toitures et façades en cohérence avec le style architectural traditionnel du Gâtinais, notamment référence aux teintes préconisées par le PNR).

Sur les fermes :

- Préservation du bâti ancien d'intérêt architectural en tant que patrimoine (complémentairement au règlement).

Pour garantir la qualité du fonctionnement urbain, les éléments suivants sont imposés :

- voie de desserte à créer, doublée de liaisons douces,
- carrefours à aménager avec les voiries existantes en termes de sécurité et de paysage, de manière à ne pas entraver la circulation des engins agricoles

Ces OAP visent également à favoriser un développement urbain sur un secteur stratégique puisque le secteur 1AUa se situe en plein centre du village. Elles visent également à favoriser le renouvellement urbain puisque la reconversion des fermes permet la réhabilitation de bâti existant et sa mutation.


La volonté est par ailleurs d'encadrer la reconversion des corps de ferme : il n'est possible d'y prévoir qu'une vocation d'activités ou d'hébergement hôtelier (gîte). La création de logements n'y est pas autorisée afin de favoriser le développement de l'habitat exclusivement au sein du village et du hameau du petit Marais, pour empêcher la multiplication des déplacements automobiles due à l'éloignement des habitants par rapport aux équipements communaux.

Afin de ne pas dénaturer les corps de ferme anciens isolés au sein de l'espace agricole, sur chaque corps de ferme identifié comme comprenant du bâti d'intérêt architectural pouvant faire l'objet d'une reconversion, un maximum de 4 gîtes pourra être créé.

Concernant la programmation de logements sur la zone 1AU (entre 25 et 30 logements à l'hectare sur le secteur 1AUa et entre 15 et 20 logements à l'hectare sur le secteur 1AUb.), il s'agit de garantir une densité assez forte, supérieure au minimum imposé par la Charte du PNR du Gâtinais Français (13 logements/ha). La volonté communale est aussi de diversifier l'offre d'habitat sur son territoire en imposant une diversité de tailles de parcelles et de typologies de logements, propres à accueillir des personnes âgées ou handicapées d'une part, et des familles d'autre part. Le secteur 1AUa accueillera des maisons groupées.

Les espaces urbanisés à optimiser (2008)

Document de concertation pour l'élaboration du Plan de Développement Local du Parc naturel régional du Gâtinais français

-  Espaces urbanisés à optimiser (2008)
-  Communes du Parc

Source : IAU MOS 2008 et Parc naturel régional du Gâtinais français, 27 avril 2011
Fond de carte : IGN BD ORTHO 2008
Réalisation : Parc naturel régional du Gâtinais français



4.3 Justification des objectifs de développement du PADD et des OAP au regard des documents supra communaux (SDRIF, charte du PNR) et des besoins de la commune

4.3.1 Justification des objectifs du PADD et des OAP au regard de la charte du PNR du gâtinais Français

La charte du PNR du Gâtinais Français limite le potentiel d'extension urbaine à 2,5 % de l'enveloppe urbaine actuelle. Cette enveloppe est présentée sur la carte ci-contre, fournie par le PNR.

Le zonage et les OAP définis sur la commune sont compatibles avec la charte du PNR dans le sens où le développement envisagé n'excède pas cette limite de 2,5 % de l'enveloppe urbaine actuelle (soit 0,7 ha environ d'après le PNR).

En effet, le développement urbain représente 6800 m² environ, comme le montre le tableau ci-dessous.

Développement urbain	Chemin Saint Germain (UGa)	2419	4	17,0
	Rue de la Grande Vallée (1AUa)	985	3	30,0
	Rue de Vaupallard (1AUB)	3400	7	20,0
	Total extension	6804	14	

Cette extension comprend les secteurs 1AUa, 1AUB et le secteur UGa chemin St Germain. Ces trois secteurs étaient déjà situés en zone à urbaniser (NA) au POS, mais ils ont été réduits pour répondre aux objectifs du SDRIF et du PNR.

4.3.2 Justification des objectifs du PADD et des OAP au regard du SDRIF approuvé le 27 décembre 2013

Dans le SDRIF, la commune fait partie des bourgs, villages et hameaux. A ce titre, à l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :

- de la densité humaine*
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

* l'accroissement des capacités d'accueil se mesure par l'augmentation de la densité humaine entre 2008 et 2030, obtenue en divisant la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à la laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation.

De plus, une extension urbaine de 5 % maximum est admise.

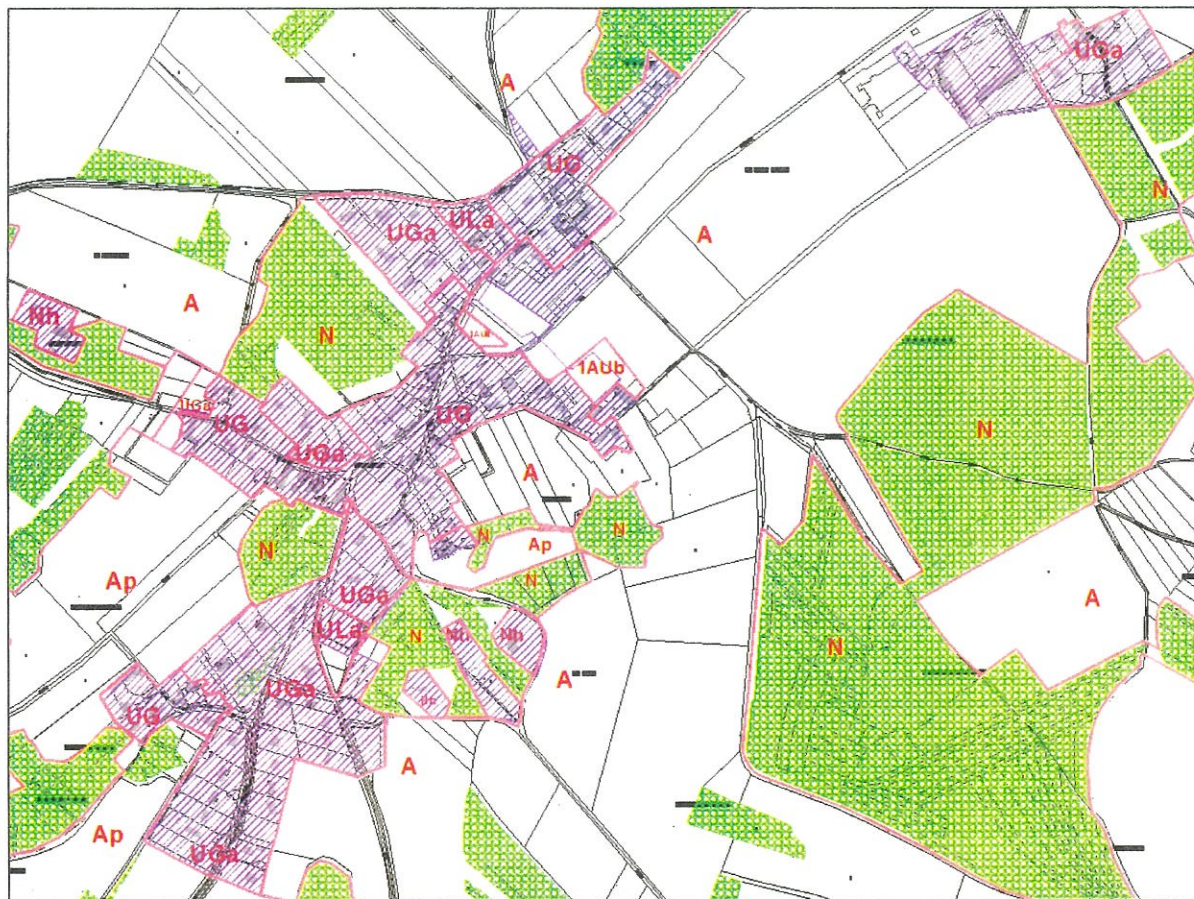
a) Superficie de l'espace urbanisé

Dans les derniers porters à connaissance, l'Etat précise : « afin de justifier de sa compatibilité avec le SDRIF 2013, le document d'urbanisme devra apporter une démonstration claire et étayée sur les moyens mis en œuvre pour le respect notamment des nouvelles dispositions relatives à la densification et à l'extension.

Pour les calculs de référence de la densité et de la superficie de l'espace urbanisé ci-après mentionnés, le document peut s'appuyer sur l'outil Mode d'Occupation des sols (MOS) évoqué dans le SDRIF ou sur toute autre source dès lors que les données sont clairement référencées et que les modalités de calcul sont clairement exprimées et expertisables. »

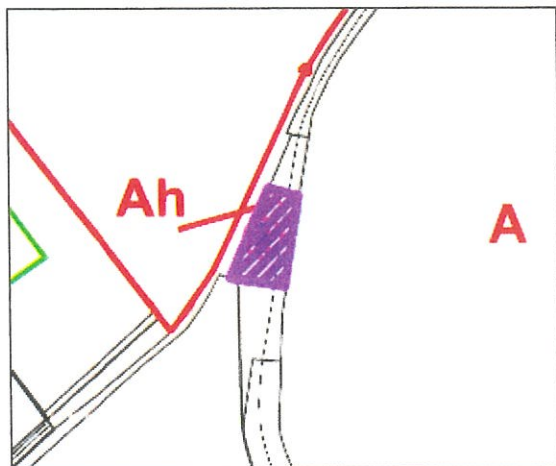
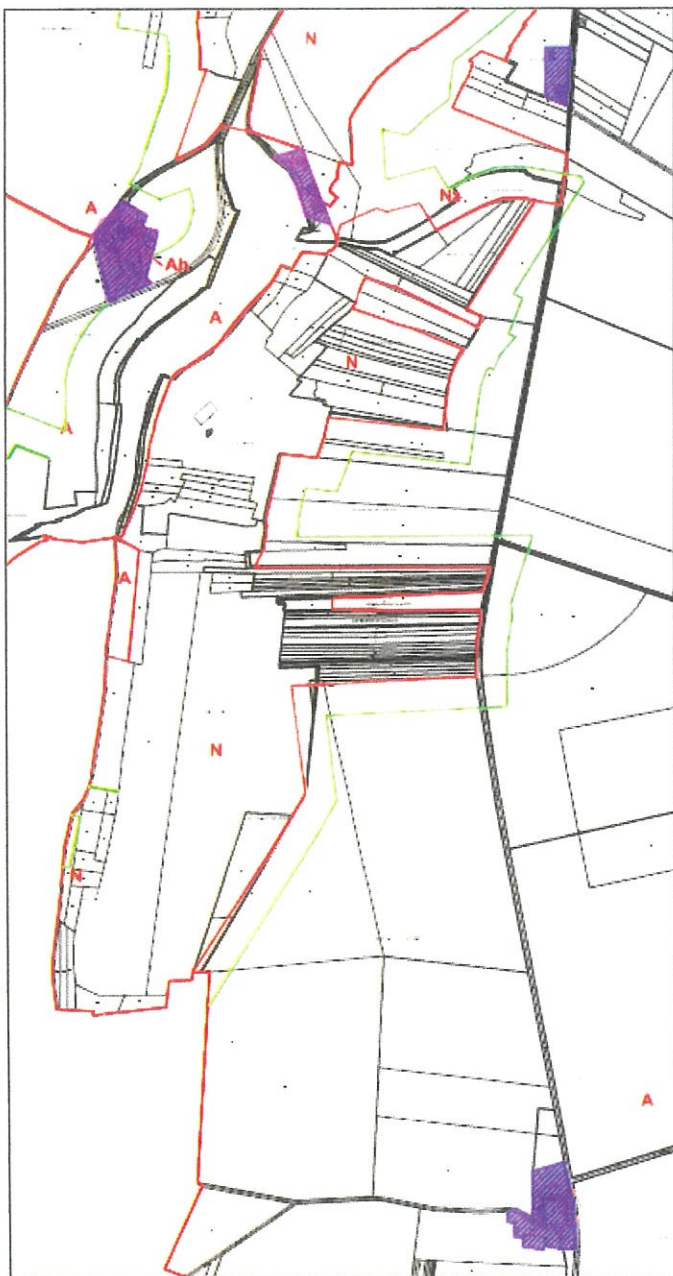
Les plans et le tableau ci-après indiquent la superficie de l'espace urbanisé de référence pour les calculs de densification et d'extension du tissu. Ils ont été réalisés au regard de photographies aériennes et de visites de terrain (occupation réelle du sol en décembre 2013), en prenant en compte les espaces d'habitat et leurs jardins particuliers, les installations sportives, le cimetière, les équipements administratifs et les parkings, conformément aux directives du SDRIF.

Zoom sur le village, le hameau du petit marais, les secteurs Nh Est et Ouest et le secteur d'équipement de la Boulinière.



Le hachurage mauve représente l'espace urbanisé de référence.

Zoom sur les espaces situés au Sud du territoire : Les Tremblots, Mézières, La petite vallée et « Nh Sud »



Secteur de l'ancienne gare (au Nord du territoire communal)

Tableau de calcul de la surface de l'espace urbanisé

Espace urbanisé	Surface (ha)
Village	16,86
Nh Ouest	0,35
Nh Est	0,39
Nh Est	0,17
Nh Est	0,3
Hameau du petit marais	2,48
Ancienne gare	0,114
Nh Sud	0,38
Les Tremblots	1,03
Mézières	0,97
La petite vallée	0,3
La Boulinière	0,7
Total	24,04
5%	1,20

L'espace urbanisé sur le territoire communal s'étend sur une superficie totale de 24,04 ha. Ainsi, le potentiel d'extension de cet espace représente 1,2 ha.

b) Calculs de l'augmentation de la densité par le PLU

Densité humaine

source : référentiel territorial IAURIF

Nombre d'habitants en 2012 (INSEE)	281
Nombre d'emplois en 2012 (INSEE)	27,4
Surface de l'espace urbanisé (ha)	27
Densité humaine (pers/ha) en 2012	11,4
Densité humaine en 2030 (+ 10 %)	12,5
Nb d'habitants et emplois correspondant à cette densité sur l'espace urbanisé existant	337,5
Nbre d'habitants supplémentaires à accueillir sur l'espace urbanisé existant (hypothèse de maintien des 27 emplois existants)	29,1
taille des ménages	2,5
Nb de logements à réaliser dans le tissu pour accueillir la population supplémentaire	12

Densité moyenne des espaces d'habitat

Nombre de logements en 2012 (INSEE)	130,3
Surface de l'espace urbanisé à vocation d'habitat (ha)	25,8
Densité moyenne des espaces d'habitat (lgts / ha)	5,05

Densité moyenne des espaces d'habitat en 2012	Densité moyenne des espaces d'habitat à l'horizon 2030 (+10 % par rapport à 2011)	Nbre de logements nécessaires pour atteindre l'objectif du SDRIF
5,05	5,5	12

Pour atteindre une augmentation de 10 % de la densité humaine et des espaces d'habitat, il est nécessaire de réaliser 12 logements nouveaux au sein des espaces urbanisés et des espaces d'habitat.

Or, le nombre de logements réalisés à l'intérieur de l'enveloppe urbaine, sur les dents creuses et par divisions parcellaire est estimé à 18 (avec un taux de rétention de 50 %, voir chapitre sur l'analyse du potentiel de densification). Ainsi, 148 logements seront présents à l'intérieur de cette enveloppe à l'horizon du PLU (2030). La densité des espaces d'habitat passe donc de 5,05 logements/ha à 5,73 logements / ha, soit une augmentation de 13,6 %, supérieure aux orientations du SDRIF.

En ce qui concerne la population, les 18 logements réalisés par densification du tissu sont supérieurs aux 12 logements nécessaires pour atteindre l'objectif de 10 %, comme le montre le tableau de la page précédente, prenant l'hypothèse d'une stabilisation du nombre d'emplois sur la commune (27). L'objectif de 10 % d'augmentation de la densité humaine est donc atteint et même dépassé par le PLU.

En effet, le PLU entend favoriser la réhabilitation du bâti ancien ou inoccupé dans l'espace urbanisé : reconversion d'une ancienne ferme, rénovation de logements dégradés inoccupés, etc... De plus, le projet urbain repose sur la création de nouveaux logements sur les dents creuses et espaces libres à l'intérieur de l'enveloppe urbaine (18 logements sur un total de 32 programmés).

A noter que le règlement du PLU est en adéquation avec ces objectifs puisque les règles d'implantation permettent une densification du tissu : l'implantation à l'alignement et sur les deux limites séparative est autorisée, ainsi que la construction sur deux niveaux habitables. L'emprise au sol de 30 % permet donc par exemple de construire 120 m² de Surface de Plancher sur une parcelle de 200 m².

c) Adéquation du projet de PLU au regard du potentiel d'extension offert par le SDRIF

Pour rappel, l'espace urbanisé sur le territoire communal s'étend sur une superficie totale de 24,04 ha. Ainsi, le potentiel d'extension de cet espace représente 1,2 ha.

Or la consommation d'espaces agricoles et naturels totale du PLU à l'horizon 2030 atteint 6800 m², comme indiqué précédemment, ce qui est donc compatible avec l'orientation du SDRIF.

4.3.3 Justification des objectifs de développement du PADD et des OAP au regard des besoins de la commune

Le besoin en matière de développement économique est satisfait par la pérennisation voire le développement des activités diffuses sur le territoire (autorisés par le règlement).

Besoins de surfaces agricoles et de développement forestier : le PADD entend pérenniser l'économie agricole en préservant la majeure partie des terres agricoles. Concernant le développement forestier, les boisements existants sont préservés notamment pour leur richesse écologique.

Besoins d'aménagement de l'espace : la commune comprend au sein de son tissu bâti un espace libre et une extension urbaine dont elle encadre l'aménagement futur par des OAP, en termes de paysage, d'environnement mais aussi de desserte.

Besoins d'environnement : le projet prévoit de ne pas étendre de manière démesurée le village et d'interdire toute extension dans les hameaux dans un souci de limiter l'étalement urbain. Il prévoit également d'interdire la création de logements au sein des fermes isolées. Les distances courtes sont ainsi privilégiées afin de limiter les déplacements automobiles sources de gaz à effet de serre. Les éléments naturels fondant le paysage (boisements, rigole,...) et les espaces à enjeux écologiques certains (zone Natura 2000, ENS, ZNIEFF) sont également préservés dans l'optique de préserver les continuités écologiques existant sur le territoire.

Besoins de transports :

Afin de répondre aux problèmes de circulation et de stationnement liés aux entrées / sorties de l'école notamment, un projet d'aménagement du centre-village et la création de places de stationnement sont envisagés dans le PADD et favorisés par la création d'un emplacement réservé.

Les chemins sillonnant le territoire communal sont préservés, et de nouvelles liaisons douces seront créées (OAP).

Besoins de commerce, d'équipements, de services :

Le besoin en matière d'équipements et de services est satisfait par leur pérennisation voire leur développement, autorisé par le règlement.

4.4 Les motifs de délimitations des zones et des règles qui y sont applicables

A chaque zone du PLU est associé un règlement qui fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols.

Le règlement de chaque zone comporte 14 articles :

- Article 1 - Les occupations et utilisations du sol interdites
- Article 2 – Les occupations et utilisations du sol soumises à conditions particulières.
- Article 3 : Les conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public
- Article 4 : Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement, ainsi que, dans les zones relevant d'un assainissement non collectif, les conditions de réalisation d'un assainissement individuel
- Article 6 : L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.
- Article 7 : L'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article 8 : L'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article 9 : L'emprise au sol des constructions
- Article 10 : La hauteur maximale des constructions
- Article 11 : L'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords
- Article 12 : Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'aires de stationnement
- Article 13 : Les obligations imposées aux constructeurs en matière de réalisation d'espaces libres, d'aires de jeux et de loisirs et de plantations

Les articles 5 et 14 ont été supprimés par la Loi ALUR.

Les articles 6 et 7 sont obligatoirement complétés pour chaque zone dotée d'un règlement car le code de l'urbanisme prévoit l'obligation de préciser dans tous les cas les règles d'implantation des constructions. Les autres articles ne comportent des prescriptions que si elles sont utiles et se justifient au regard du projet communal. Il est à noter que les articles 5 ne sont pas réglementés dans le présent PLU.

Les pages qui suivent montrent les plans de zonage du POS et du PLU, à deux échelles : ensemble du territoire et zoom sur le hameau du Petit Marais et sur le village.

Les tableaux des pages suivantes exposent synthétiquement, zone par zone, les principales dispositions réglementaires retenues ainsi que leurs justifications. Les objectifs du zonage sont également exposés.

Zonage du POS sur l'ensemble du territoire communal



<p>ZONE et justifications de zonage</p>	<p>Articles 1 & 2 : Occupations du sol interdites ou autorisées sous conditions</p>	<p>Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies</p>	<p>Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</p>
<p>UG : centre ancien de Puiset le Marais</p> <p>Secteur UGa : ancienne zone UR du POS – extensions du centre ancien</p>	<p>Sont autorisés : Habitat, commerce, bureaux, artisanat non ICPE, hébergement hôtelier, activités agricoles, équipements.</p> <p>Les aménagements doivent veiller au libre écoulement des eaux pluviales (recul imposé / axes de ruissellement et à la rigole.</p>	<p>Les constructions seront édifiées à l'alignement des voies. L'alignement peut toutefois être assuré par un mur en pierre ou des bâtiments annexes et dans ce cas l'implantation se fera en retrait de 4 m minimum.</p> <p>Dans le secteur UGa, les constructions peuvent s'implanter à l'alignement ou en retrait de 4 m minimum.</p>	<p>Implantation sur les limites séparatives ou en retrait de 4 m minimum.</p>
<p>Objectifs et justifications</p> <p>Les constructions sont édifiées en ordre continu, soit à l'alignement ou en retrait des voies.</p> <p>Objectif général : préserver les caractéristiques architecturales et urbaines du village ancien.</p>	<p>Justification des limitations</p> <p>Maintenir la mixité des fonctions dans le village sans toutefois permettre l'installation d'établissements susceptibles de générer des nuisances.</p> <p>Limiter les risques d'inondations.</p>	<p>Justification des limitations</p> <p>Préserver les caractéristiques architecturales et urbaines du village, en particulier dans le centre ancien (zone UG).</p>	<p>Justification des limitations</p> <p>Respecter le mode d'implantation actuel des constructions : soit en continu, soit en retrait, mais permettre alors dans ce cas un accès à l'arrière du bâti et éviter les délaissés (bandes étroites de terrain difficiles à entretenir).</p>

ZONE	Article 9 Emprise au sol des constructions	Article 10 Hauteur des constructions	Article 11 Aspect extérieur
<p>UG : centre ancien de Puisel-et-le-Marais</p> <p>Secteur UGa : ancienne zone UR du POS – extensions du centre ancien</p>	<p>30 %</p>	<p>6 m</p>	<p><u>Principales dispositions générales</u></p> <p>Les bâtiments seront conçus soit en reprenant des caractères architecturaux propres à la région, dans le respect des dispositions générales, soit sur la base d'une architecture de qualité faisant appel aux recherches contemporaines en la matière.</p> <p><u>Toitures</u> : Les toitures des constructions principales seront composées d'éléments à au moins deux versants. Les toitures terrasses, à l'exception de celles qui sont végétalisées sont interdites. Les constructions nouvelles devront avoir des pentes de toitures comprises entre 35° et 45°. Les toitures seront réalisées en tuiles, en ardoise ou avec des matériaux d'aspect analogue. Les panneaux solaires en toiture sont cependant autorisés. Le nombre de châssis oscillo-basculants est limité à 3 pour 10 m linéaires de façade. Les lucarnes rampantes (chiens couchés) et les chiens assis sont interdits.</p> <p><u>Les clôtures</u> :</p> <p>Les clôtures ne peuvent excéder une hauteur totale de 1,80 mètre. Les clôtures sur voies seront traitées en harmonie avec la construction principale et les clôtures avoisinantes.</p> <p>Elles seront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - soit en maçonnerie sur toute la hauteur - soit composées d'un muret d'une hauteur comprise entre 60 cm et 1 m, surmonté d'une structure ajourée.
<p>Objectifs et justifications</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation des terres</p>	<p>Harmonisation de la hauteur constatée dans le village.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver l'aspect des constructions traditionnelles dans le centre ancien. - Favoriser la qualité environnementale des constructions (dispositifs destinés à l'utilisation d'énergies renouvelables...). - Permettre la réalisation de constructions d'architecture contemporaine s'intégrant bien au site.

ZONE	Article 12 stationnement	Article 13 Espaces libres et plantations
<p>UG : centre ancien de Puiset-le-Marais</p> <p>Secteur UGa : ancienne zone UR du POS – extensions du centre ancien</p>	<p>Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques.</p> <p>Habitat - deux places de stationnement par logement dont une place « de jour ».</p> <p>Une place visiteur pour trois logements dans les opérations groupées.</p> <p>Activités Des normes sont déterminées en fonction de la nature de l'activité.</p>	<p>Les plantations existantes, dans la mesure où elles sont en bon état, doivent être maintenues ou remplacées.</p> <p>30 % de la superficie du terrain seront obligatoirement aménagés en espaces verts distincts des aires de stationnement.</p> <p>La plantation d'un arbre est obligatoire pour 200 m² de terrain libre de toute construction.</p> <p>Dans le cas d'une construction à destination d'activités, le stockage de matériaux à ciel ouvert sera masqué par des plantations à feuillage persistant.</p> <p>L'aménagement d'espaces verts et de jeux d'une superficie minimale de 15 % du terrain d'assiette devra être réalisé pour toute construction collective ou opération groupée comprenant plus de 12 logements.</p>
<p>Objectifs et justifications</p>	<p>-Assurer le stationnement en dehors des voies publiques pour ne pas gêner la circulation.</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation des propriétés, favoriser l'insertion paysagère des constructions et installations par des plantations.</p>

ZONE	Articles 1 & 2 Occupations du sol interdites ou autorisées sous conditions	Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies	Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
<p>UL Zone urbaine à vocation d'équipements</p>	<p>Sont autorisés : équipements publics ou à vocation de service public, habitat et bureaux liés aux équipements. En outre, les HLL et caravanes sont autorisées dans le secteur ULa.</p>	<p>Implantation à l'alignement ou en retrait d'un mètre minimum.</p>	<p>Les équipements seront implantés en limite séparative ou en retrait d'1 m minimum de ces limites.</p>
<p>Objectifs et justifications La zone UL couvre les secteurs du village accueillant des équipements communaux.</p>	<p>Objectifs et justifications - Permettre le développement des équipements ainsi que les habitations nécessaires au gardiennage et les bureaux liés aux équipements. Autoriser les « terrains familiaux » dans un secteur propice.</p>	<p>Objectifs et justifications Laisser de la souplesse pour l'édification des équipements.</p>	<p>Objectifs et justifications Règlement souple pour les équipements.</p>

ZONE	Articles 1&2 Occupations du sol interdites ou autorisées sous conditions	Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies	Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
<p>1AU Zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat.</p> <p>Secteurs 1AUa et 1AUb</p>	<p>Sont autorisés : habitat, commerce, artisanat non ICPE, bureaux, équipements, hébergement hôtelier.</p> <p>Sur chacun des secteurs de la zone 1AU, les constructions sont autorisées dans le cadre d'une opération d'aménagement d'ensemble par secteur et sous réserve du respect des orientations d'aménagement définies dans le document « Orientations d'Aménagement et de programmation ».</p>	<p>Implantation à l'alignement ou en retrait d'au moins 4 m par rapport à l'alignement des voies de desserte.</p>	<p>Les constructions seront implantées sur les limites séparatives ou en retrait de 4 m minimum de celles-ci.</p>
<p>Objectifs et justifications</p> <p>La zone 1AU couvre les anciennes zones NAUG1 et NAUH du POS. Il s'agit d'espaces stratégiques situés à proximité des équipements du village (école et mairie). L'ouverture à l'urbanisation de ces secteurs est soumise au respect d'orientations d'aménagement.</p>	<p>Objectifs et justifications</p> <p>- Permettre une mixité des fonctions lorsqu'elles n'apportent pas de nuisances et s'intègrent dans le site.</p>	<p>Objectifs et justifications</p> <p>Règlement souple permettant la densification</p>	<p>Objectifs et justifications</p> <p>Règlement souple permettant la densification En cas de retrait, permettre un accès suffisamment large vers l'arrière du bâti et éviter les délaissés (bandes étroites de terrain difficiles à entretenir).</p>

ZONE	Article 9 Emprise au sol des constructions	Article 10 Hauteur constructions	Article 11 Aspect extérieur
<p>1AU Zone à vocation dominante d'habitat.</p> <p>Secteurs 1AUa et 1AUb</p>	<p>Non réglementée</p>	<p>6 m</p>	<p><u>Principales dispositions générales</u> Les bâtiments seront conçus soit en reprenant des caractères architecturaux propres à la région, dans le respect des dispositions générales, soit sur la base d'une architecture de qualité faisant appel aux recherches contemporaines en la matière.</p> <p><u>Toitures</u> : Les toitures des constructions principales seront composées d'éléments à au moins deux versants. Les toitures terrasses, à l'exception de celles qui sont végétalisées sont interdites. Les constructions nouvelles devront avoir des pentes de toitures comprises entre 35° et 45°. Les toitures seront réalisées en tuiles, en ardoise ou avec des matériaux d'aspect analogue. Les panneaux solaires en toiture sont cependant autorisés. Le nombre de châssis oscillo-basculants est limité à 3 pour 10 m linéaires de façade. Les lucarnes rampantes (chiens couchés) et les chiens assis sont interdits.</p> <p><u>Les clôtures</u> : Les clôtures ne peuvent excéder une hauteur totale de 1,80 mètre. Les clôtures sur voies seront traitées en harmonie avec la construction principale et les clôtures avoisinantes. Elles seront : - soit en maçonnerie sur toute la hauteur - soit composées d'un muret d'une hauteur comprise entre 60 cm et 1 m, surmonté d'une structure ajourée.</p>
<p>Objectifs et justifications</p>	<p>Favoriser la densité</p>	<p>Harmonisation en fonction de la hauteur constatée des constructions du village.</p>	<p>- Harmoniser l'aspect des constructions nouvelles avec celles existant dans le village. - Favoriser la qualité environnementale des constructions (dispositifs destinés à l'utilisation d'énergies renouvelables...) - Permettre la réalisation de constructions d'architecture contemporaine s'intégrant bien au site.</p>

ZONE	Article 12 stationnement	Article 13 Espaces libres et plantations
<p>1AU Zone à urbaniser à vocation dominante d'habitat.</p> <p>Secteurs 1AUa et 1AUb</p>	<p>Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques.</p> <p>Habitat - deux places de stationnement par logement dont une place « de jour ». Une place visiteur pour trois logements dans les opérations groupées.</p> <p>Activités Des normes sont déterminées en fonction de la nature de l'activité.</p>	<p>Dans le secteur 1AUa, 20 % de la superficie du terrain de chaque parcelle seront obligatoirement aménagés en espaces verts distincts des aires de stationnement. Dans le secteur 1AUb, ce taux est porté à 40 %.</p> <p>La plantation d'un arbre est obligatoire pour 200 m² de terrain libre de toute construction.</p> <p>Les aménagements réalisés en zone 1AU devront par ailleurs respecter les orientations d'aménagement définies au présent PLU en matière d'espaces libres et plantations.</p>
<p>Objectifs et justifications</p>	<p>-Assurer le stationnement en dehors des voies publiques pour ne pas gêner la circulation.</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation des propriétés, favoriser l'insertion paysagère des constructions par des plantations.</p>

ZONE	Articles I & 2 Occupations du sol interdites ou autorisées sous conditions	Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies	Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	Article 10 Hauteur des constructions	Articles 11 et 13
<p>A</p> <p>Zone à protéger en raison du potentiel des terres agricoles.</p> <p>Secteur Ah : Habitations isolées en zone agricole</p> <p>Secteur Ap : à protéger en raison de sa qualité paysagère</p>	<p>Dans la zone A et le secteur Ah, sont notamment autorisées : - les constructions et installations nécessaires à une exploitation agricole professionnelle, - les constructions à destination d'habitation et leurs annexes quand elles sont indispensables au fonctionnement de l'activité agricole, à condition qu'elles soient implantées à moins de 100 mètres du corps de ferme principal, (une habitation par exploitation), - le changement de destination de bâtiments de qualité architecturale traditionnelle identifiés sur le plan de zonage, existants depuis plus de 15 ans, sous conditions, notamment dans le respect des dispositions prévues dans le document des OAP du présent PLU.</p> <p>- les constructions de services publics ou équipements d'intérêt collectif.</p> <p>En outre, dans le secteur Ah, sont autorisés :</p> <p>L'extension des habitations existantes dans la limite de 20 m² supplémentaires par rapport à la surface de plancher existante à la date d'approbation du présent PLU, Les bâtiments annexes aux habitations en bois et d'une emprise au sol inférieure à 20 m².</p> <p>Dans le secteur Ap, ne sont autorisés que les ouvrages électriques à haute et très haute tension et les travaux de maintenance ou de modification de ces ouvrages pour des exigences fonctionnelles ou techniques.</p>	<p>Implantation à l'alignement ou en recul minimal de 4 mètres par rapport à l'alignement des voies</p>	<p>Implantation sur les limites séparatives ou en retrait de 4 m minimum de celles-ci.</p>	<p>Pour les bâtiments à usage d'habitation la hauteur est limitée à 6 m, pour les bâtiments d'activités, la hauteur est limitée à 12 m.</p>	<p>Les constructions d'habitations doivent respecter les mêmes règles que dans la zone UG du village.</p> <p>En secteur Ah, les constructions annexes seront en bois.</p> <p>Les constructions agricoles doivent s'intégrer au mieux dans le paysage et être accompagnées de plantations.</p>

<p>Objectifs et justifications</p> <p>Cette zone s'étend sur les espaces cultivés et les exploitations agricoles en activité.</p> <p>Le secteur Ah a été créé pour tenir compte de la présence d'habitations isolées au sein de la zone agricole, autoriser leur évolution et la création de bâtiments annexes, conformément au code de l'urbanisme (ce secteur ne constitue pas un STECAL).</p>	<p>Assurer la pérennisation des activités agricoles ou leur reconversion le cas échéant.</p> <p>Eviter le mitage de l'espace agricole.</p> <p>Permettre aux constructions d'habitations isolées dans la zone agricole d'évoluer mais de manière limitée (20 m²).</p> <p>Permettre la réalisation de bâtiments annexes aux constructions d'habitations, de surface limitée à 20 m² et aptes à s'insérer au mieux dans la zone agricole par un traitement des façades en bois.</p>	<p>Préserver les conditions de circulation et stationnement en dehors des voies.</p>	<p>Règlement souple en zone agricole</p>	<p>La hauteur pour les habitations correspond à la typologie du bâti dans le village.</p> <p>Pour les bâtiments à usage d'activités, l'objectif est de ne pas bloquer de nouveaux projets d'implantation tout en limitant leur impact sur le paysage.</p>	<p>Harmoniser l'aspect des habitations sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Favoriser l'insertion architecturale et paysagère du bâti au sein de la zone agricole.</p>
---	--	--	--	---	--

ZONE	Articles 1 & 2 Occupations du sol interdites ou autorisées sous condition	Article 6 Implantation des constructions par rapport aux voies	Article 7 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
<p>N</p> <p>Zone naturelle protégée en raison de la qualité des sites</p> <p>Le secteur Nh englobe des constructions isolées.</p> <p>Le secteur Nz concerne la zone NATURA 2000.</p>	<p>Dans le secteur Nz, toute occupation ou utilisation du sol est interdite.</p> <p>Dans l'ensemble de la zone hors secteur Nz sont autorisés : Les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires aux services publics ou équipements d'intérêt collectif Les constructions et installations à condition qu'elles soient nécessaires à l'exploitation forestière Les affouillements et exhaussements du sol à condition qu'ils soient destinés aux constructions et aménagements autorisés par le caractère de la zone.</p> <p>En outre, dans le secteur Nh, sont autorisés :</p> <p>L'extension des habitations existantes dans la limite de 20 m² supplémentaires par rapport à la surface de plancher existante à la date d'approbation du présent PLU, Les bâtiments annexes aux habitations en bois et d'une emprise au sol inférieure à 20 m².</p>	<p>Implantation à l'alignement ou en recul minimal de 4 mètres par rapport à l'alignement des voies</p>	<p>Implantation sur les limites séparatives ou en retrait de 4 m minimum de celles-ci.</p>
<p>Objectifs et justifications</p> <p>La zone naturelle couvre les principaux espaces boisés existants sur le territoire communal.</p> <p>Un secteur Nh a été créé pour tenir compte de la présence d'habitations isolées au sein de la zone naturelle et autoriser leur évolution ainsi que la construction de bâtiments annexes (ce secteur ne constitue donc pas un STECAL).</p> <p>Le secteur Nz couvre la zone NATURA 2000 afin de sanctuariser cet espace.</p>	<p>Préserver l'environnement, la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages.</p> <p>Permettre aux constructions d'habitations isolées dans la zone naturelle d'évoluer mais de manière limitée (20 m²).</p> <p>Permettre la réalisation de bâtiments annexes aux constructions d'habitations, de surface limitée à 20 m² et aptes à s'insérer au mieux dans la zone agricole par un traitement des façades en bois.</p> <p>Protéger la zone NATURA 2000 en y interdisant toute nouvelle construction ou installation.</p>	<p>Préserver les conditions de circulation et de stationnement en dehors des voies.</p>	<p>Règlement souple en zone naturelle.</p>

ZONE	Article 10 Hauteur des constructions	Article 11 Espaces libres et plantations
<p>N Zone naturelle protégée en raison de la qualité des sites</p> <p>Le secteur Nh englobe des constructions isolées. Le secteur Nz concerne la zone NATURA 2000.</p>	<p>Hauteur : 6 m</p>	<p>Les constructions d'habitations doivent respecter les mêmes règles que dans la zone UG du village.</p> <p>En secteur Nh, les constructions annexes seront en bois.</p>
<p>Objectifs et justifications</p>	<p>Favoriser l'intégration des bâtiments dans le site naturel. Hauteur similaire à celle constatée dans le village.</p>	<p>Harmoniser l'aspect des constructions sur l'ensemble du territoire. Favoriser l'insertion architecturale et paysagère du bâti au sein de la zone naturelle.</p>

4.5 La vocation des emplacements réservés

Le PLU définit 3 emplacements réservés, localisés sur le plan de zonage. Leurs destinations, bénéficiaires et surfaces figurent dans le tableau ci-dessous.

Liste des emplacements réservés			
Repère	Destination	Bénéficiaire	Surfaces
1	Aménagement d'un chemin agricole	Commune	745 m ²
2	Création d'un fossé paysager	Commune	390 m ²
3	Aménagement d'un parc de stationnement	Commune	265 m ²

5. INCIDENCES DES ORIENTATIONS DU P.L.U. SUR L'ENVIRONNEMENT (notamment sur la zone NATURA 2000) et mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

Le diagnostic, en présentant les dynamiques à l'œuvre sur le territoire dans des domaines variés (habitat, économie, transports, cadre de vie, paysage, environnement...) indique les principales tendances et perspectives d'évolution du territoire si le présent plan local d'urbanisme n'était pas mise en œuvre. Il souligne les enjeux qui en découlent et qui fondent les choix retenus pour élaborer le plan local d'urbanisme, détaillés au chapitre 4 du rapport de présentation. Les incidences de ces choix sur l'environnement, dont découlent les perspectives d'évolution de l'environnement, font l'objet du présent chapitre.

5.1 Le milieu physique

5.1.1 L'eau potable et l'assainissement

- *Le captage d'alimentation en eau potable*

L'eau potable consommée par les pirlochets provient de la nappe de Beauce, grâce aux forages situés sur la commune de la Forêt Saint Croix. Selon les contrôles effectués par l'ARS en 2013 et 2014, l'eau distribuée est de très bonne qualité bactériologique. Il convient toutefois de mentionner que des dépassements épisodiques de la référence de qualité ont été observés pour le fer. Ce dernier n'a pas d'incidence sur la santé mais peut constituer une gêne pour certains usages de l'eau.

Un captage est situé sur la commune, celle-ci est donc concernée par des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée (voir plan au chapitre 2.2.2.2 du diagnostic, Hydrographie et hydrologie). Le château d'eau présent sur la commune n'est plus utilisé.

L'augmentation prévisible de la consommation future liée à l'urbanisation des capacités résiduelles de la zone urbaine et des secteurs à urbaniser est compatible avec les capacités actuelles d'alimentation.

Ainsi, le PLU dans ses orientations est compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie 2010 – 2015 et du SAGE de la Nappe de Beauce, notamment en ce qui concerne la préservation de la ressource pour l'alimentation en eau potable.

Enfin, le PLU tient compte du périmètre et de l'arrêté de protection liés aux captages d'eau potable par une information des usagers (dans le diagnostic du PLU et dans la pièce annexe des annexes sanitaires). Ce périmètre impacte le Sud du Village. De plus le règlement dans ses dispositions générales rappelle qu'un captage d'Alimentation en eau destinée à la consommation humaine (EDCH) est présent sur le territoire communal, ainsi que les principales dispositions de l'arrêté applicables dans les différents périmètres impactant la commune.

- *L'assainissement*

La commune a élaboré un schéma directeur d'assainissement en 2005. Le Conseil Municipal a opté pour un assainissement autonome sur l'ensemble du territoire. Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.

Eaux pluviales : pour limiter les impacts du ruissellement, une politique de gestion et de valorisation est imposée aux projets d'aménagements (techniques alternatives) à l'article 4 du règlement des différentes

zones. Au titre de la loi sur l'eau, les rejets d'eaux pluviales en rivière peuvent être assujettis à des prescriptions fortes en termes de traitement afin de respecter les objectifs de qualité fixés par le SDAGE.

Enfin, le PLU est compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie 2010 – 2015 et le SAGE de la Nappe de Beauce. En effet, il n'est pas prévu d'urbanisation dans des zones humides (voir conclusions de l'étude spécifique menée sur la zone 1AU au chapitre 2.2.2.2 du diagnostic) et de plus, le PADD et les OAP préconisent de préserver et mettre en valeur le cours d'eau traversant la commune (la rigole), ainsi que ses berges.

5.1.2 Les risques naturels

▪ Le risque d'inondation

La commune est concernée par l'aléa remontées de nappes variant de sensibilité très faible à nappe sub-affleurante. La vallée des Bois Galon, la vallée de Roinvillers et la grande vallée au Nord sont par endroits concernés par une nappe sub affleurante. Le petit marais qui a déjà connu des phénomènes d'inondation est couvert par un aléa variant de sensibilité forte à sensibilité très forte.

De par la nature du sol, la présence de nombreux thalwegs ainsi que la présence d'aléas remontées de nappe, la commune présente des risques d'inondations.

Le PLU prend en compte ce risque dans le sens où il intègre ces données dans le diagnostic, et où le règlement des zones concernées précise dans son chapitre « Protection, Risques, Nuisances » (article 2) que les aménagements doivent veiller à respecter le libre écoulement des eaux de ruissellement. A ce titre le règlement impose les reculs suivants pour l'implantation des nouveaux bâtiments :

- un recul de 4 m de part et d'autre des axes de ruissellement identifiés sur le plan de zonage,
- un recul de 10 m de part et d'autre de l'axe du rû « la rigole (6 m en zone urbaine)».

▪ Le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

La commune est concernée par le phénomène de retrait / gonflement des argiles (aléa moyen et faible), qui peut provoquer des dégâts importants sur les constructions. La partie urbanisée est couverte par l'aléa faible.

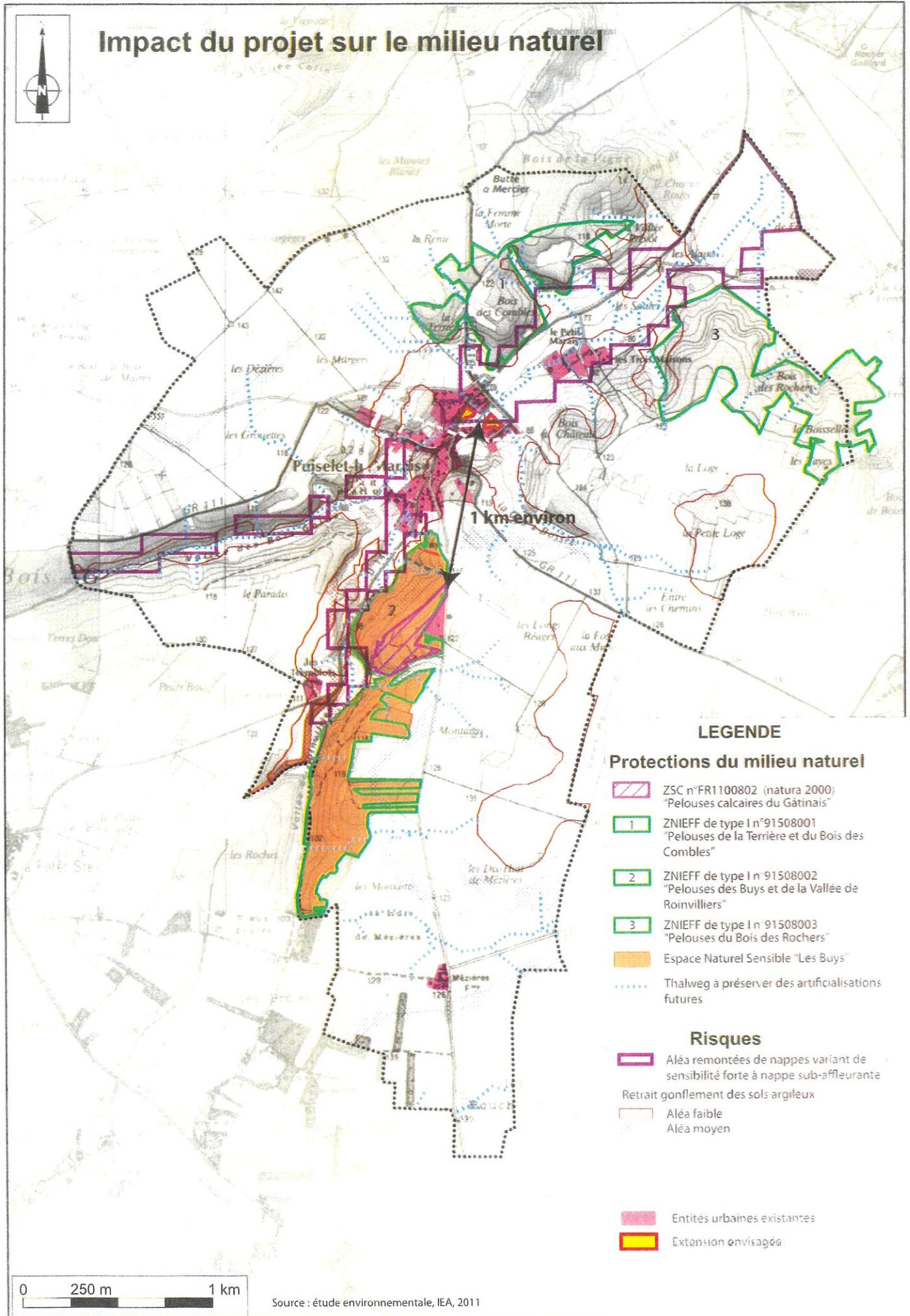
Ce risque est localisé et explicité dans le diagnostic, et repris à titre d'information en annexe du présent PLU (plan et fiche d'information).

De plus, le règlement du PLU (au chapitre des dispositions générales) informe les usagers que la commune est concernée par un risque naturel de mouvement de terrain en temps de sécheresse lié au retrait - gonflement des sols argileux et qu'« il est conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction pour les bâtiments neufs.».

▪ Le risque sismique

La commune est située dans une zone de sismicité de niveau 1, où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible).

Impact du projet sur le milieu naturel



LEGENDE

Protections du milieu naturel

- ZSC n°FR1100802 (natura 2000)
"Pelouses calcaires du Gâtinais"
- ZNIEFF de type I n°91508001
"Pelouses de la Terrière et du Bois des Combles"
- ZNIEFF de type I n°91508002
"Pelouses des Buys et de la Vallée de Roinvilliers"
- ZNIEFF de type I n°91508003
"Pelouses du Bois des Rochers"
- Espace Naturel Sensible "Les Buys"
- Thalweg à préserver des artificialisations futures

Risques

- Aléa remontées de nappes variant de sensibilité forte à nappe sub-affleurante
- Retrait gonflement des sols argileux
- Aléa faible
- Aléa moyen
- Entités urbaines existantes
- Extension envisagée



5.2 Le milieu naturel

a) Le territoire de Puiset-le-Marais est concerné par plusieurs dispositions relatives à la protection du milieu naturel (voir 2.2.2 Les composantes naturelles du site) :

- un site NATURA 2000 n° FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais », de type Zone Spéciale de Conservation (Z.S.C.).
- la présence de 3 zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique de type 1
- plusieurs espaces naturels sensibles
- des réservoirs de biodiversité, corridors écologiques et cours d'eau intermittents fonctionnels à préserver (SRCE).

▪ La zone Natura 2000

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de préserver, maintenir ou rétablir une diversité des habitats naturels et des espèces désignées comme prioritaires en Europe, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles des activités indispensables au développement des territoires.

Une zone natura 2000 est localisée au Sud de la zone urbanisée de Puiset-le-Marais. Il s'agit de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n° FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais ». Les habitats qui ont justifié la désignation de ce site Natura 2000 sont les pelouses calcicoles du Mésobromion et du Xérobromion.

Le site Natura 2000 des Pelouses calcaires du Gâtinais (n° FR1100802) est situé au sud du département de l'Essonne, sur les communes de Valpuiseaux, Gironville-sur-Essonne et Puiset-le-Marais. Ce site, dont le contour approximatif a été communiqué à la Commission Européenne en 1998, comprend plusieurs secteurs dénommés de A à J. La commune est concernée par le secteur J, dit de la Petite Vallée, couvrant 7,09 ha.

Au total, la Zone Natura 2000 s'inscrit dans un ensemble paysager de plus de 300 hectares, situé le long d'un réseau de vallées sèches qui entaille le plateau du Gâtinais où affleurent calcaire de Beauce et sable de Fontainebleau.

La pelouse calcaire ou sèche est une formation herbacée rase se développant dans des endroits chauds et secs à sols superficiels et filtrants. Habitat à affinités méditerranéennes, déjà peu répandu à l'origine, il subit par méconnaissance, abandon ou désintérêt une régression continue et alarmante.

Douze habitats naturels ont été recensés. Parmi eux, deux sont d'intérêt européen prioritaire :

- les pelouses calcaires de sables xériques ;
- les pelouses calcaires sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaire.

La flore

245 espèces, parmi lesquelles 10 espèces protégées en Île-de-France et 24 espèces d'Orchidées, dont l'Orchis singe (*Orchis simia*). Ce sujet est développé dans le chapitre 2.2.2.3 la faune et la flore.

Des habitats menacés

Abandonnés depuis le déclin d'activités agricoles traditionnelles, comme le pâturage ovin, les habitats pelousaires connaissent par le boisement spontané un retour vers la forêt. Ne supportant pas la concurrence ni l'ombrage des arbres et des arbustes, les plantes remarquables de milieu ouvert disparaissent au profit d'espèces plus communes.

Par ailleurs, les habitats pelousaires sont menacés de dégradation et de destruction par des activités humaines irrespectueuses, comme les dépôts de déchets, les places de feux et la circulation de quads et de motos tout-terrain.

Lorsque la terre est mise à nu, ce milieu très fragile met de nombreuses années à se reconstituer, avec des habitats d'intérêt européen dégradés à plus ou moins long terme.

Sur le site de Puiset-le-Marais (J) les habitats suivants dominent :

- Pelouses subatlantiques mésoxérophiles calcicoles (Mesobromion),
- Prés-bois mixtes et bois calcicoles mixtes,
- Bois calcicoles à Chêne pubescent.

Incidences du PLU sur le site Natura 2000

Dans le cadre de l'élaboration du présent P.L.U., des mesures appropriées de préservation de l'état des sites sont prises afin d'éviter toute détérioration des habitats et perturbation des espèces.

Le site NATURA 2000 dans son ensemble a été classé en zone naturelle, dans un sous-secteur spécifique Nz et partiellement en espace boisé classé. Le règlement du secteur Nz interdit toute occupation ou utilisation du sol de manière à préserver les milieux existants, à savoir des pelouses calcaires et un petit boisement.

En effet, le DOCOB du site indique que « l'objectif fondamental, suivant la Directive Habitats, est le maintien ou la restauration dans un état de conservation favorable des habitats naturels d'intérêt communautaire présents. » [...] « Pour le site des Pelouses calcaires du Gâtinais, l'objectif de gestion vise principalement à assurer :

- Ecologiquement, la gestion des habitats avec le maintien dans un état de conservation favorable de toutes les pelouses ouvertes, et la restauration d'une part significative des pelouses dégradées considérées comme restaurables ;

Territorialement, la préservation des secteurs (incluant leurs zones ouvertes et boisées) qui composent le site, des dégradations et destructions d'origine humaine. »

Par ailleurs, il est important de souligner que le zonage du PLU ne prévoit aucune nouvelle zone urbaine (U) ou à urbaniser (AU) à proximité immédiate du site NATURA 2000. La zone à urbaniser 1AU se situe à 1 km environ du site. En ce qui concerne l'enveloppe urbaine existante, elle est séparée de la zone Natura 2000 par une zone naturelle boisée, protégée par un classement en espace boisé classé.

Enfin, le relief de la commune, formant une vallée au niveau du village d'inclinaison Ouest/Est favorise les ruissellements en direction de l'Est du territoire, à l'opposé de la zone Natura 2000 se trouvant au Sud Ouest du village. Le fonctionnement des zones urbaines en termes d'assainissement notamment, n'aura donc pas d'impact sur le site Natura 2000.

On peut donc considérer l'absence d'incidence du PLU de Puiset-le-Marais sur le site Natura 2000 au regard de l'objectif de conservation du site.

- **Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

A ce jour, trois ZNIEFF sont délimitées à Puiset-le-Marais.

- ZNIEFF de type 1 Pelouse des Buys et du bois des roches (n°91508002)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses de la terrière et du bois des combles (n°91508001)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses du bois des rochers (n°91508003)

Elles sont localisées sur les coteaux des différentes vallées sèches qui traversent la commune et ont été désignées pour leurs pelouses calcicoles ainsi que pour leurs ourlets forestiers thermophiles d'intérêt patrimonial.

Les coteaux Sud de la vallée de Roinvilliers (dans la partie Sud-Est du territoire communal) abritent une diversité d'espèces calcicoles d'intérêt patrimonial relativement importante et représentent un enjeu fort. Des espèces telles que le Buplèvre du Mont Baldo (*Bupleurum baldense*), l'Hutchinsie des pierres (*Hornungia petraea*), le Millepertuis des montagnes (*Hypericum montanum*), le Limodore avorté (*Limodorum abortivum*), le Cytise couché (*Cytisus supinus*) et la Trinie glauque (*Trinia glauca*) s'y développent. Toutes ces espèces sont déterminantes de ZNIEFF en Île-de-France et la Trinie glauque ainsi que le Cytise couché sont en outre protégés au niveau régional. Du fait de cette diversité d'espèces et de milieux d'intérêt patrimonial, cette ZNIEFF a été intégrée dans l'ENS.

Les deux autres ZNIEFF sont localisées dans la partie Nord-Ouest du territoire communal et abritent une diversité d'espèces d'intérêt patrimonial plus limitée. On y retrouve néanmoins l'Épipactis de Müller (Epipactis muelleri), le Limodore avorté, l'Orchis brûlé (Neotinea ustulata), la Cardoncelle molle (Cardoncellus mitissimus), la Bugrane naine (Ononis pusilla) et la Violette des sables (Viola rupestris) qui sont toutes des espèces déterminantes de ZNIEFF en région Île-de-France. La Violette des sables est également protégée au niveau régional.

Le PLU préserve ces espaces couverts par des ZNIEFF par un classement en zone naturelle ou agricole inconstructible. De plus les espaces boisés, représentant une majeure partie des territoires concernés sont protégés par un classement en espace boisés classés.

- **Les Espaces Naturels Sensibles**

Il s'agit d'espaces naturels (sites, paysages, milieux naturels rares...) régis par le code de l'urbanisme (articles L142-1 à L142-13) qui sont recensés par le Conseil Départemental afin qu'il puisse y établir des politiques de protection, de gestion et d'accueil du public.

Le Conseil départemental a adopté, en décembre 2011, le Schéma Départemental des ENS 2012-2021 ainsi que des Périmètres Départementaux d'Intervention Foncière (PDIF).

Puiset-le-Marais est concernée par le PDIF « Pelouse des Buys, carrière des Masures et les Grouettes ».

De plus, la zone NATURA 2000 et la ZNIEFF de type 1 Pelouse des Buys et du bois des roches (n°91508002) sont notamment classées par le Conseil Départemental comme Espace Naturel Sensible (ENS). L'ensemble des Espaces concernés sont localisés sur une carte dans le diagnostic.

Ces espaces sont situés au Sud du village et comportent majoritairement des espaces boisés et des pelouses calcaires (zone Natura 2000).

L'enjeu réside dans la protection et l'éventuelle ouverture au public de ces espaces sensibles mais représentant un potentiel touristique et de loisirs.

Le PLU classe les espaces concernés en zone naturelle ou agricole inconstructible (Ap) de manière à préserver ces espaces sensibles. Les espaces boisés inscrits dans ces ENS sont protégés par un classement EBC.

b) La trame verte et bleue et les continuités écologiques

La carte des composantes de la trame verte et bleue de Puiset-le-Marais présentée dans la partie diagnostic indique que des continuités écologiques sont présentes sur la commune.

En effet, il existe des réservoirs de biodiversité à Puiset-le-Marais ainsi que des corridors fonctionnels entre ces réservoirs. Les corridors de biodiversité correspondent à des milieux « semi-naturels » dans lesquels la biodiversité est la plus riche. Les corridors fonctionnels permettent aux espèces de se déplacer entre ces réservoirs. Les espaces concernés par ces réservoirs de biodiversité sont les boisements situés au Nord, à l'Ouest et au Sud du village.

De plus, la commune est parcourue par deux corridors des milieux calcaires, au Nord et au Sud, ce dernier englobant la zone NATURA 2000 située sur la commune.

Au niveau de la sous-trame bleue, seul un cours d'eau intermittent fonctionnel est présent (ru « La Rigole »). Une coupure agricole est visible dans la partie Nord-Ouest de la commune.

Sur le territoire communal, de nombreux boisements et bosquets sont en effet disséminés au sein de l'espace agricole et à proximité des espaces bâtis ; ils assurent un équilibre écologique et animent le paysage, tout comme la rigole, rû traversant le village. Il existe également des friches calcicoles et des pelouses calcicoles. L'ensemble de ces espaces situés notamment aux abords de l'espace agricole servent de corridor biologique et d'abris pour les espèces animales. Leur préservation permet donc de favoriser le maintien et le développement de la biodiversité.

La trame verte et bleue ainsi que les continuités écologiques sont en effet préservées dans le PLU, comme cela est affiché dans le PADD. En effet, les réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE sont classés en zone naturelle ou en zone agricole inconstructible (Ap), et les boisements sont protégés par un classement EBC. De plus les lisières des boisements sont inconstructibles conformément au SDRIF, ce qui permettra aussi la préservation des continuités écologiques et le passage de la petite Faune entre les nombreux petits boisements rapprochés présents sur le territoire.

Il est à noter que les corridors fonctionnels entre les réservoirs de biodiversité identifiés par le SRCE n'impactent pas les parties urbanisées du territoire.

Cependant, le règlement des zones urbaines et à urbaniser impose un coefficient minimal de surface conservée en pleine terre, ainsi que la plantation d'arbres au sein des espaces libres de toute construction, afin de favoriser la préservation d'éventuelles continuités écologiques et la biodiversité urbaine. De plus, les orientations d'aménagement et de programmation garantissent l'intégration paysagère du futur quartier (zone 1AU) : un traitement particulier des franges de l'urbanisation est imposé, via la création d'une haie d'essences locales.

Le règlement des zones A et N prévoit en outre dans son article 11 que les clôtures soient perméables (composées de grillages doublés ou non de haies vives), afin notamment de favoriser la reproduction de la flore et le passage de la petite faune.

Le rôle de la Rigole, composante essentielle de la trame bleue, est protégé au titre de la Loi Paysages et un recul des constructions est imposé par rapport à celui-ci dans le règlement.

c) Les zones humides

Les cartes présentées dans le diagnostic montrent que la commune possède sur son territoire **deux enveloppes d'alerte de classe 3 concernant les zones humides**, (carte de la DRIEE). La carte de prélocalisation des zones humides du SAGE n'indique quant à elle que la zone humide située au Sud du territoire communal.

La délimitation en classe 3 renseigne sur le degré de possibilité de présence d'une zone humide et sur la précision des données actuellement disponibles : ainsi, des zones humides peuvent être présentes dans les enveloppes d'alerte de classe 3, mais les limites restent à vérifier et à préciser.

Une étude a été conduite par la commune à ce sujet au mois de juin 2016. Elle est annexée au présent PLU (pièce 9). L'expertise demandée a consisté à réaliser des sondages pédologiques visant à délimiter et caractériser l'étendue d'éventuelles zones humides sur les deux parcelles concernées par une zone 1AU selon les prescriptions méthodologiques des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009.

Les conclusions de cette étude indiquent que les deux parcelles étudiées reposent sur des sols ne correspondant pas à des zones humides d'après la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1er octobre 2009).

d) Les espaces boisés

Concernant les espaces boisés, ils font l'objet d'une protection au titre des espaces boisés classés. En effet, tous les espaces boisés d'importance ont été classés. A noter, leur délimitation a été modifiée par rapport au POS par mesure d'actualisation et surtout parce que celle-ci était très approximative, en l'absence de parcellaire permettant de les localiser précisément sur le plan de zonage du POS.

Les pages suivantes, présentant la photo aérienne et le zonage du PLU permettent de bien voir l'adéquation entre les espaces boisés existants et ceux qui sont classés.



5.3 Bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles

La consommation d'espace agricole ou naturel par le PLU représente 0,7 ha environ.

En revanche, la zone à urbaniser NB qui existait au POS aux abords du bourg est supprimée et reclassée en secteurs de la zone naturelle N_h, de constructibilité limitée.

De plus, un espace agricole situé au Nord du territoire, classé en zone naturelle au POS a été reclassé en zone agricole (parcelles n°213, 214 et 215).

5.4 Le patrimoine, l'architecture et le paysage

Le règlement des zones urbaines du P.L.U. s'appuie sur une analyse des caractéristiques particulières du secteur urbain, afin d'en préserver les différents aspects.

- Dans le village, le règlement vise à maintenir l'aspect traditionnel, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions les plus typiques du caractère de Puiset le Marais. A cet effet, des dispositions générales sont édictées concernant l'aspect des toitures, des façades, des ouvertures et clôtures. De plus, le PLU favorise la préservation de l'église, inscrite au titre des monuments historiques et de ses abords en classant les parcelles situées autour de celle-ci en zone agricole à constructibilité limitée ;

Par ailleurs, des éléments bâtis remarquables (repérés sur les documents graphiques) sont protégés au titre de l'article L.151-19° du code de l'urbanisme, à savoir trois corps de ferme situés au sein de l'espace agricole. A ce titre, les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie d'une construction identifiée comme devant être protégée doivent être précédés d'un permis de démolir en vertu de l'article R 421-28 du Code de l'urbanisme.

Les travaux ayant pour effet de détruire un élément de paysage identifié et non soumis à un régime d'autorisation doivent faire l'objet d'une déclaration préalable.

En termes d'archéologie, sont applicables sur l'ensemble de la commune les prescriptions de la loi du 27 septembre 1941, validée par ordonnance du 13 septembre 1945, dont l'article 14 prévoit la déclaration immédiate de toute découverte fortuite à caractère archéologique, ainsi que les dispositions de la loi n°80-532 du 15 Juillet 1980 protégeant les terrains contenant des vestiges archéologiques.

Par ailleurs la commune est concernée par les nouvelles dispositions législatives et réglementaires de la loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 et de son décret d'application n°2002-89 du 16 janvier 2002 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive.

5.5 Les voies de communication

Le PLU a pour objectif l'amélioration du fonctionnement urbain et en particulier des communications routières, cyclables et piétonnes. Deux orientations majeures sont ainsi définies : résorber les difficultés de circulation et de stationnement sur la RD 145 aux abords du pôle d'équipements et préserver et mettre en valeur le réseau de liaisons douces.

Les difficultés de circulation et de stationnement sur la RD 145 pourront être progressivement résorbées par :

- la création d'une voie doublée d'une liaison douce assurant la desserte de la zone de développement (imposée dans les OAP),
- la création d'espaces de stationnement à l'arrière de la mairie et le long de la RD 145 (création d'un emplacement réservé à cet effet),
- la création d'une liaison douce reliant le pôle d'équipements (salle communale, mairie, école) à l'espace de stationnement à créer (projet ne nécessitant pas d'acquisition de foncier par la commune).

- **Préserver et mettre en valeur le réseau de liaisons douces**

Dans une optique de développement durable, il est important d'encourager les modes de déplacements alternatifs en particulier les déplacements doux.

L'enjeu sur Puiset le Marais est en particulier de préserver le maillage de liaisons douces en préservant le réseau de chemins irriguant le territoire en vue de permettre la promenade sur le vaste plateau agricole. De plus, de nouvelles liaisons douces sont prévues au sein des zones de développement (OAP) et dans le bourg.

5.6. Les nuisances

▪ **La qualité de l'air et le bruit**

Le PLU prévoit au sein du territoire communal le développement des modes de déplacement « doux ». Tout ceci allant dans le sens d'une réduction de la place de l'automobile et donc d'une moindre consommation des matières premières énergétiques et d'une moindre pollution (atmosphérique et bruit).

5.7. L'énergie

Le PLU favorisant le développement urbain dans le tissu existant ou à ses abords immédiats, les déplacements motorisés sont limités. Ainsi, le PLU va dans le sens d'une moindre consommation d'énergie.

Enfin, le projet favorise les modes de déplacements alternatifs à la voiture en préconisant un meilleur partage de la voirie entre les différents usagers et en réorganisant la trame de liaison douce.

L'utilisation d'énergies renouvelables est analysée dans le diagnostic du PLU, et elle est prise en compte dans le règlement et les OAP qui comportent un volet sur l'éco-construction.

6. RESUME NON TECHNIQUE ET METHODOLOGIE SUIVIE POUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

6.1. Résumé du diagnostic territorial

SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

Le contexte supracommunal

Sur le plan supracommunal, le Plan Local d'Urbanisme de Puiset-le-Marais doit être compatible avec :

- La charte du Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (PNR)
- Le Schéma Directeur de la Région Ile de France de 2013
- Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne (sans valeur réglementaire)
- Le Plan de Déplacement Urbain d'Ile-de-France (PDUIF)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau Seine Normandie (SDAGE)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) nappe de Beauce, en cours d'approbation
- Le Plan Climat Energie Territorial de l'Essonne
- Le Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE)
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le Parc Naturel Régional du Gâtinais Français (PNR)

Le plan de référence du PNR du Gâtinais Français identifie sur le territoire de Puiset-le-Marais :

- Des espaces urbanisés à optimiser : mesures 16 et 17
- Des secteurs à enjeux paysagers prioritaires à préserver (éléments d'ensemble) : mesures 14, 16 et 19
- Des espaces agricoles à maintenir : Sur ces espaces, sont autorisées les extensions et ouvertures de carrières sous réserve de la prise en compte des éléments précisés aux mesures 15 et 19 (mesures 6, 16 et 19)
- Des espaces forestiers à valoriser : mesures 2,6, 16 et 19

La charte du PNR limite autorise une extension urbaine limitée à 2,5 % de l'enveloppe existante.

Le SDRIF de 2013

Le P.L.U. de Puiset-le-Marais doit être compatible avec le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France, approuvé par décret le 27 décembre 2013.

La commune fait partie des bourgs, villages et hameaux. A ce titre, à l'horizon 2030, à l'échelle communale ou intercommunale, est attendue une augmentation minimale de 10 % :

- de la densité humaine³
- de la densité moyenne des espaces d'habitat

Sur la carte de destination des sols du SDRIF, on observe sur le territoire communal les espaces suivants :

- espace urbanisé à optimiser (identification de la partie urbanisée de Puiset le Marais, dans la partie Nord du territoire)

³ L'accroissement des capacités d'accueil se mesure par l'augmentation de la densité humaine entre 2008 et 2030, obtenue en divisant la somme de la population et de l'emploi, accueillis ou susceptibles de l'être, par la superficie de l'espace urbanisé à laquelle s'ajoute, le cas échéant, la superficie des nouveaux espaces d'urbanisation.

- espace agricole à préserver et à valoriser (concernant la majeure partie du territoire)
- espace boisé ou espace naturel à préserver et valoriser.

Le Projet d'Intérêt Départemental Sud Essonne

Ce projet a été élaboré en 2006 par le Conseil Général de l'Essonne, en vue de traduire à l'échelle du territoire départemental Sud les orientations du SDRIF. Il n'a pas de valeur réglementaire, mais constitue un cadre de référence pour le développement des territoires du Sud de l'Essonne.

La commune de Puiset-le-Marais est concernée par différentes actions envisagées dans ce projet, sur son territoire ou à proximité :

- Le renforcement des synergies avec les villes centres et les grands équipements
- La requalification de la RN 20 et l'aménagement économique de la RD 191
- L'augmentation des liaisons directes du RER C Paris/Etampes
- Une liaison verte "chemin gâtinais - Beauce" reliant entre autre Etampes et Maisse via la RD 837 à laquelle est reliée la RD 145 desservant Puiset-le-Marais
- la création d'un corridor vert entre les PNR (PNR de la haute vallée de Chevreuse et PNR du Gâtinais français),
- la desserte du territoire en haut débit,
- le projet de territoire « Pays de Juine »

Le plan de déplacement urbain d'Ile de France

Plusieurs points particuliers du P.L.U. peuvent concourir à la mise en œuvre du P.D.U.I.F. :

- intégrer progressivement un volet déplacements lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, à l'initiative des communes ou des groupements de communes
- mettre davantage en cohérence la localisation des projets d'aménagements (industriel, tertiaire, commercial ou résidentiel) avec leurs dessertes
- systématiser une procédure de type « étude d'impact » pour les grands projets publics
- élaborer un plan de gestion des déplacements avant toute implantation d'un pôle générateur de trafic,
- définir des normes de stationnement en matière de logements
- identifier les circulations douces à favoriser et pouvant susciter éventuellement l'instauration d'emplacements réservés, ou justifier le réaménagement de voiries existantes
- identifier, en tant que de besoin, d'éventuels aménagements nécessaires à l'amélioration de la circulation des bus et de leur desserte

La déclinaison du P.D.U.I.F. implique en Ile-de-France la conduite de projets partenariaux : plans locaux de déplacement, contrats de pôles et contrats d'axes.

Sur le territoire de la Communauté de Communes d'Etampois Sud Essonne, aucun plan local de déplacement n'a été élaboré.

Le SDAGE Seine Normandie et le SAGE Nappe de Beauce

LE P.L.U. de Puiset-le-Marais doit être compatibles avec les orientations fondamentales et les objectifs du SDAGE.

Ceux-ci se déclinent en objectifs :

- la reconquête de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques et humides, symbolisée par l'objectif de bon état écologique en 2015 pour environ les deux tiers des masses d'eau de surface,
- le bon état en 2015 pour plus d'un tiers des masses d'eau souterraines, - la réduction des rejets, émissions et pertes de substances dangereuses,
- des actions fortes de protection et de reconquête des captages d'alimentation en eau potable les plus touchés,
- l'achèvement de la mise en conformité des stations d'épuration urbaines,

- le développement de pratiques culturelles agricoles respectueuses des milieux aquatiques,
- la restauration de la continuité écologique des cours d'eau, dans le cadre de la trame bleue,
- le développement des politiques de gestion locales autour des SAGE.

En ce qui concerne le SAGE Nappe de Beauce, quatre enjeux majeurs ont été identifiés à partir des attentes exprimées par les acteurs rencontrés et des conclusions de l'état des lieux :

1. Une gestion équilibrée de la ressource en eau
2. Une nappe fragile à mieux protéger
3. Une gestion concertée des milieux aquatiques
4. Prévenir et gérer les risques d'inondation et de ruissellement

Le Plan Climat Energie Territoriale de l'Essonne

Le PCET s'articule autour de 5 thématiques majeures :

- Développer les éco-activités en Essonne, notamment autour du bâtiment durable, des énergies innovantes et de la qualité de l'air et du climat.
- Favoriser l'utilisation des techniques de l'habitat durable en apportant des réponses aux professionnels et aux particuliers désirant construire ou rénover selon des méthodes respectueuses de l'environnement.
- Informer les citoyens sur les modes de déplacements alternatifs à la voiture solo. Les déplacements sont la première source d'émission de gaz à effet de serre en Essonne (43 %). Le Conseil Général souhaite donc développer l'information auprès des Essonnais sur les modes de transports alternatifs à l'automobile par le développement d'une centrale de mobilité.
- Lutter contre la précarité énergétique à travers des actions permettant une meilleure efficacité énergétique des logements sociaux et un changement des pratiques chez les habitants.
- Réduire les émissions internes de gaz à effet de serre en étudiant l'impact énergétique des activités du Conseil Général.

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie de l'Île-de-France (SRCAE)

Après avoir été approuvé par le Conseil régional le 23 novembre 2012, le Préfet de la région Île-de-France a arrêté le 14 décembre 2012 le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie d'Île-de-France (SRCAE). Il définit, aux horizons 2020 et 2050 :

- des orientations ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande énergétique ;
- des objectifs quantitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable, à l'échelle de la région et par zones infrarégionales favorables à ce développement, exprimés en puissance installée ou en tonne équivalent pétrole et assortis d'objectifs qualitatifs visant à prendre en compte la préservation de l'environnement et du patrimoine ainsi qu'à limiter les conflits d'usage ;
- des orientations destinées à prévenir ou à réduire la pollution atmosphérique afin d'atteindre les objectifs de qualité de l'air. Ces orientations devront être renforcées dans les zones où les valeurs limites de la qualité de l'air sont ou risquent d'être dépassées et dites sensibles en raison de l'existence de circonstances particulières locales ;
- des orientations visant à adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique.

Puiset-le-Marais n'est pas concernée par le projet de schéma régional éolien.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Île de France (SRCE)

L'État et le Conseil Régional d'Île-de-France ont pour mission de co-élaborer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île de France qui a été lancé en 2010 et a été adopté par la Région le 26 septembre 2013.

Ce document, vise à définir la trame verte et bleue francilienne et les outils nécessaires à sa mise en œuvre. Il constitue un document cadre régional qui comporte deux volets distincts : un premier volet « enjeux »

(analyse et hiérarchisation des enjeux, identification des composantes, cartographie des continuités écologiques) qui est complété d'un second volet « mise en œuvre » comportant les outils qui seront mis à disposition des acteurs pour la mise en œuvre du réseau écologique.

Sur la commune sont notamment identifiés : des réservoirs de biodiversité et des corridors de la sous-trame arborée à préserver, des corridors des milieux calcaires à restaurer et des cours d'eau intermittents à préserver.

Le contexte communal

La démographie

- La population communale est estimée à 287 habitants au 1^{er} janvier 2011, selon l'enquête de recensement INSEE.
- Depuis les années 60, la commune de Puiset-le-Marais présente un réel dynamisme démographique qui s'est poursuivi jusqu'en 1999. En revanche, la population de Puiset-le-Marais a chuté (-37 habitants) entre 1999 et 2011.
- La variation de population est essentiellement exogène, portée par un solde migratoire important puis déficitaire à partir de 1999. Au gré des apports migratoires des années 1970 et 1980, une population jeune est venue s'installer sur la commune. Mais cette population a vieilli et la commune a cessé d'accueillir de nouveaux habitants en nombre depuis 1999, ce qui a engendré une baisse de population.
- La structure de la population montre ainsi que la population vieillit avec un indice de jeunesse qui diminue (1,83 en 1999 contre 0,72 en 2012) et une taille des ménages (3 personnes /ménages en 1999 contre 2,5 en 2009) en baisse.
Ce qui implique pour la commune de prendre en compte les besoins générés en termes de logements par le desserrement des ménages.
- Puiset est la 25^e commune en termes de poids démographique de la communauté de communes de l'Etampois Sud-Essonne (la commune la plus peuplée est Etampes qui compte 23 158 habitants).

Le P.L.U. tiendra compte de ces éléments pour définir des choix stratégiques à réaliser en matière de développement, permettant de répondre aux besoins tout en restant compatible avec les possibilités d'extension de la commune.

Le parc immobilier

On recense 137 logements sur la commune en 2012.

En 2009, selon le recensement INSEE, le parc immobilier est caractérisé par :

- un rythme de construction soutenu entre les années 1975 et 1999, à l'origine du dynamisme démographique. A partir de 1999, la baisse du rythme de construction entraîne une chute de population ;
- une majorité de résidences principales (83,2%) mais la présence de 14 résidences secondaires ;
- une baisse de la vacance entre 1990 et 1999 (passant de 7 à 1 logement) ;
- une prédominance de la maison individuelle (99%) et des logements de grande taille (85,6% de 4 pièces et plus) ;
- un marché immobilier orienté vers l'accession à la propriété, avec 80,2% de propriétaires ;
- une offre locative en progression depuis 1999 (20 logements en 2009, soit 18% contre 17 logements en 1999, soit 15,7%) et un projet de création d'un logement locatif à loyer encadré communal.

Au regard de ces caractéristiques, l'enjeu sur la commune de Puiset-le-Marais est de diversifier le parc de logements pour assurer le renouvellement de la population.

Le contexte économique

- Le taux d'activité de Puiset-le-Marais (83,1%) est supérieur à celui de la communauté de communes et du département. Le taux de chômage communal est très inférieur à celui de la CCSE (2,2 % contre 7,8 % sur la CC). Les actifs résidant à Puiset-le-Marais travaillent majoritairement au sein des pôles urbains du département et de la région (Etampes, Milly la Forêt, aire urbaine de Paris...).
- 28 emplois sont offerts sur la commune en 2009 (selon l'INSEE), chiffre assez important pour une commune rurale telle Puiset-Le-Marais. L'indicateur de concentration d'emploi sur la commune s'élève à 19,3.
- Le nombre d'emplois présents sur la commune a cependant diminué depuis 1999, passant de 36 emplois en 1999 à 28 en 2009, suite à la réduction de l'activité agricole. On observe néanmoins toujours une part importante d'emplois agricoles sur la commune (11 emplois en 2010), répartis sur 5 sièges d'exploitation, des ateliers de transformation et de la vente directe aux particuliers. Les autres emplois concernent principalement l'artisanat, des sièges d'entreprises à domicile et les services publics (4 emplois).
- On recensait 7 sièges d'exploitation en 2010 sur la commune, contre 5 en 2012. L'activité est orientée vers la grande culture céréalière et d'oléo protéagineux ainsi que vers l'élevage de volailles. Plusieurs bâtiments d'élevage sont présents sur le territoire et notamment en centre-village, générant des périmètres de réciprocité à respecter.

Le degré d'équipement de commerces et de services de Puiset-le-Marais

- L'offre en équipements est cohérente avec la taille de la commune. Elle permet de répondre aux besoins des habitants actuels et futurs. La commune a par ailleurs un projet d'agrandissement de la salle communale.
- La couverture numérique de la commune paraît satisfaisante : un central NRA est situé sur son territoire et elle est équipée en technologie ADSL.
- Il n'y a pas de commerces sur la commune, les habitants se rendent principalement à Etampes ou Milly la forêt pour faire leurs achats.
- 6 associations sont présentes sur la commune, elles permettent de lui donner vie et animation.

L'orohydrographie

- Le territoire de Puiset-le-Marais s'inscrit sur le large plateau de la Beauce, creusé par la vallée de l'Essonne à l'Ouest de la commune et la vallée de la Juine à l'Est.
- L'altitude maximale de la commune est de 143 m NGF (au Nord-Ouest sur les Dézières) et le minimum est de 72 m NGF (au Nord-Est - moyenne de 107 m NGF).
- Aucun cours d'eau n'est recensé sur la commune, mais la « rigole » permet l'évacuation des eaux. Il s'agit d'un fossé au régime intermittent servant d'exutoire aux eaux de pluie du village.
- De manière générale en ce qui concerne la gestion de l'eau, 3 enjeux principaux se dégagent sur les bassins versants :
 4. La préservation et la reconquête des milieux aquatiques
 5. La préservation de la ressource pour les usages
 6. La prévention des inondations, qu'elles proviennent des débordements de rivières ou de réseaux

Le PLU doit être compatible avec le SDAGE du bassin Seine-Normandie adopté en octobre 2009, et le SAGE Nappe de Beauce.

- **Assainissement :**

La commune a élaboré un schéma directeur d'assainissement en 2005. Le Conseil Municipal a opté pour un assainissement autonome sur l'ensemble du territoire. Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.

- **Alimentation en eau potable :**

La gestion de l'adduction en eau potable est effectuée par le syndicat intercommunal des Eaux du Plateau de Beau (SIEPB). Cette eau est de bonne qualité.

Un captage est situé sur la commune, celle-ci est donc concernée par des périmètres de protection immédiate, rapprochée et éloignée. Cependant ce captage n'est plus en service. La commune est alimentée par des forages situés sur la Forêt Saint Croix. Cette eau provient de la nappe de Beauce.

Le château d'eau présent sur la commune n'est plus utilisé.

La géologie et l'hydrogéologie

- Le sous-sol se compose de sables et de grès, recouverts de plateaux calcaires. On rencontre de nombreux substrats sur la commune.
- L'aquifère observé sur la commune, essentiellement alimentée par les eaux de pluies, correspond à la nappe de l'Oligocène constituée par les calcaires d'Etampes, les sables de Fontainebleau et les calcaires de Brie.
- Le captage d'eau potable de Puiset a été abandonné en raison d'une pollution au trichloro-éthylène et au trichloro-éthane.

Energie

- L'habitat sur la commune de Puiset-le-Marais est majoritairement composé d'habitat individuel favorisant la consommation énergétique du bâti.
- Les énergies renouvelables sont peu ou pas utilisées sur la commune. L'étude de leur potentialité d'utilisation montre que l'énergie solaire thermique et la géothermie sont les principales énergies qui pourraient être développées sur le territoire de Puiset-le-Marais. La filière « bois énergie » avec un conditionnement adéquat, représente également une ressource économique et renouvelable mobilisable.
- Le potentiel géothermique : les aquifères présents sur la commune font que ce territoire présente un potentiel géothermique moyen à très fort, d'après le BRGM. Le potentiel très fort se retrouve au centre du territoire communal notamment au niveau du village et au Sud de celui-ci.

Climatologie et qualité de l'air

- Le secteur de Puiset-le-Marais bénéficie d'un climat océanique dégradé caractérisé par des hivers frais et des étés doux. Les précipitations sont également réparties sur l'année. La température moyenne s'élève à 10.8°C avec des maximales et minimales de 15.2°C et 6.4°C.
- La qualité de l'air est bonne dans le secteur de la commune.

Le milieu naturel

La diversité et la richesse de ses espaces naturels valent au territoire de Puiset-le-Marais d'être couvert par plusieurs mesures de protection et de valorisation du milieu naturel :

- un site NATURA 2000 de type Z.P.S. où des mesures appropriées de préservation de l'état des sites seront prises afin d'éviter toute détérioration des habitats et perturbation des espèces,
- la présence de zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique,
- plusieurs espaces naturels sensibles,

- des réservoirs de biodiversité et des corridors de la sous-trame arborée à préserver (SRCE),
- des corridors des milieux calcaires à restaurer (SRCE),
- des cours d'eau intermittents à préserver (SRCE).

La trame verte et bleue est essentiellement composée de boisements, bosquets, haies et alignements d'arbres, ainsi que du rû « la Rigole ».

Les risques naturels

De par sa configuration géologique et orohydrographique, la commune est exposée à 2 principaux risques :

- Les risques liés aux inondations pluviales et aux remontées de nappe,
- Les risques de mouvements de terrain différentiels liés au phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Une étude a été menée afin de limiter les problèmes d'inondation, notamment par la mise en place d'ouvrages adaptés.

Analyse paysagère

Le paysage de Puiset est fortement marqué par sa topographie.

- Trois entités paysagères majeures se distinguent :
 - l'entité agricole
 - l'entité boisée
 - l'entité urbaine
- Les plateaux en culture constituent un vaste dégagement dans lequel s'imposent tous les éléments en élévation, comme par exemple les boisements, le château d'eau inutilisé au Sud du territoire, les lignes de distribution et de transport d'énergie électrique.
- Plusieurs points de vue remarquables sont recensés, découvrant principalement les coteaux boisés et le village.

Bilan du POS et de la consommation des espaces naturels et agricoles

Le POS a permis de préserver l'essentiel des espaces boisés et agricoles présents sur le territoire communal. Durant ces dix dernières années, il n'a pas été consommé d'espaces naturels et agricoles sur ce territoire, la dernière urbanisation notable ayant été réalisée dans les années 90 (1,32 ha – 6 logements).

Le fonctionnement urbain et le cadre de vie

Les composantes urbaines du site et le cadre de vie

- Le tissu urbain ancien de Puiset le Marais est constitué de 2 entités urbaines principales : le village et le hameau du petit marais. Le développement du tissu urbain à Puiset-le-Marais s'est opéré par un comblement des dents creuses dans le village ancien et par deux extensions celles du village (années 90) et du hameau (années 60).
- Ce bourg présente des constructions de volumes simples le plus souvent implantées en mitoyenneté et à l'alignement des voies. Cette disposition du bâti ancien cumulée à la forme du parcellaire confère un caractère relativement dense au bourg.
- La commune possède beaucoup d'éléments remarquables dont un monument classé au titre des monuments historiques (Eglise Saint-Martin). Il conviendrait de les préserver et les valoriser.
- Hormis la place de l'église, les espaces publics de référence de la commune sont reliés par la rue de la Grande Vallée. Bien qu'il s'agisse d'une route passante, cette caractéristique est un atout dont il faut tirer parti dans les futures réflexions sur les aménagements et développements de la commune.
- La majeure partie des entrées de ville sont de qualité, bien que l'entrée de ville Sud au droit de la RD 145 (la rue de la Grande Vallée) soit de qualité moindre.

Les déplacements

- La commune de Puiset-le-Marais jouit d'une bonne desserte routière notamment avec la présence de la RD 145, axe le plus emprunté de la commune.
- Cet axe, nommée la rue de la Grande Vallée, traverse du Nord au Sud le territoire et permet la liaison de Puiset-le-Marais aux axes routiers importants tels que la RD 837. En 2008, il présente un trafic journalier de 0 à 999 véhicules motorisés (excepté les deux roues).
- En 2008, 63% des habitants utilisent la voiture, un camion ou une fourgonnette pour leur trajet domicile/travail et 11% se déplacent en transport en commun. Les 26% restants se partagent entre la marche à pied, le vélo et le travail à domicile.
- Les transports en commun comprennent une ligne de transport à vocation principalement scolaire et un réseau de transport à la demande répondant aux demandes des usagers.
- Un Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) a été mis en place progressivement sur le territoire essonnien, il fait mention de liaisons douces sur la commune : un chemin pédestre, deux chemins de grande randonnée et un chemin équestre. Ils permettent de relier Puiset-le-Marais aux communes voisines.

Les nuisances et risques technologiques

Sur le territoire de Puiset-le-Marais, aucune voie n'est concernée par le classement sonore des infrastructures. De plus, aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) n'est présente sur le territoire. Des bâtiments d'élevage de volailles situés à proximité du village génèrent un périmètre de réciprocité de 50 m à respecter dans le cadre de l'urbanisation future.

Analyse de la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis

Cette analyse montre un potentiel de création de 18 logements au total sur l'espace urbanisé par urbanisation des dents creuses, réhabilitation de bâti ancien et divisions parcellaires, en tenant compte d'un taux de rétention du foncier de 50 %.

6.2. Résumé du PADD

Afin de répondre à l'ensemble des enjeux socio-économiques communaux et supra-communaux et des enjeux environnementaux définis dans le diagnostic, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (P.A.D.D.) de la commune de Puiset le Marais s'articule autour de trois grandes orientations générales :

- PRÉSERVER L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES AFIN NOTAMMENT DE PRÉSERVER LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES
- ENVISAGER UN DÉVELOPPEMENT URBAIN RESPECTUEUX DE L'ENVIRONNEMENT
- AMÉLIORER LE FONCTIONNEMENT URBAIN ET PRÉSERVER LE CADRE DE VIE

1) Protéger et mettre en valeur l'environnement et les paysages afin notamment de préserver les continuités écologiques implique de :

- protéger les espaces et éléments à forte sensibilité paysagère et/ou environnementale,
- tenir compte des risques et contraintes dans le cadre du développement urbain.

2) Envisager un développement urbain respectueux de l'environnement

Le développement de l'urbanisation sur la commune répond à deux objectifs majeurs :

- favoriser le développement et la diversification de l'habitat
- consolider le niveau d'équipements et de services

- Favoriser le développement et la diversification de l'habitat

Pour ce faire, il s'agit tout d'abord de valoriser les espaces libres et le bâti ancien au sein du tissu urbain pour la réalisation de nouveaux logements ou équipements. La commune souhaite en effet engager un développement urbain respectueux de l'environnement en limitant la consommation des espaces naturels et agricoles. Le développement de l'habitat et des équipements sur la commune doit donc s'opérer notamment à l'intérieur de l'enveloppe urbaine existante. L'objectif est également de diversifier l'habitat sur le territoire.

Pour compléter le développement de l'habitat, le projet prévoit par ailleurs d'envisager un développement urbain de qualité échelonné dans le temps.

- Consolider le niveau d'équipements et de services

L'accroissement progressif de la population va nécessiter une augmentation de la capacité des équipements existants et de l'offre de services.

- Pérenniser l'activité agricole et favoriser l'accueil d'autres activités économiques

De même, il paraît important de pérenniser les activités agricoles et d'offrir un cadre adéquat au développement d'autres activités économiques en rapport avec la taille de la commune.

3) Améliorer le fonctionnement urbain et préserver le cadre de vie

Pour améliorer le fonctionnement urbain, la commune entend résorber les difficultés de circulation et de stationnement sur la RD 145 aux abords du «pôle d'équipements» (école, mairie, salle communale). Il s'agit également de préserver et mettre en valeur le réseau de liaisons douces.

Il s'agit également de préserver l'identité patrimoniale de Puiset le Marais, en protégeant les éléments bâtis remarquables (corps de ferme) et les secteurs anciens du village. La commune souhaite également valoriser davantage ses espaces publics et préserver la qualité des entrées dans le village.

6.3. Résumé des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement

Parmi les incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement, il ressort les points suivants :

- Milieu physique

▪ L'eau potable

L'augmentation prévisible de la consommation future liée à l'urbanisation des capacités résiduelles de la zone urbaine et des secteurs à urbaniser est compatible avec les capacités actuelles d'alimentation. Le PLU dans ses orientations est ainsi compatible avec les dispositions du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie. Enfin, le PLU tient compte du périmètre de protection liés aux captages d'eau potable par une information des usagers (dans le diagnostic du PLU, le règlement et dans la pièce des annexes sanitaires). Ce périmètre impacte le Sud du Village.

▪ L'assainissement

La commune a élaboré un schéma directeur d'assainissement en 2005. Le Conseil Municipal a opté pour un assainissement autonome sur l'ensemble du territoire. Les eaux pluviales sont rejetées dans le milieu naturel.

Eaux pluviales : pour limiter les impacts du ruissellement, une politique de gestion et de valorisation est imposée aux projets d'aménagements (techniques alternatives) à l'article 4 du règlement des différentes zones.

- Les risques naturels

La commune est concernée par l'aléa remontées de nappes variant de sensibilité très faible à nappe sub-affleurante. De par la nature du sol, la présence de nombreux thalwegs ainsi que la présence d'aléas remontées de nappe, la commune présente des risques d'inondations. Le PLU prend en compte ce risque dans le sens où il intègre ces données dans le diagnostic, et où le règlement des zones concernées précise dans son chapitre « Protection, Risques, Nuisances » (article 2) que les aménagements doivent veiller à respecter le libre écoulement des eaux de ruissellement.

La commune est concernée par le phénomène de retrait / gonflement des argiles (aléa moyen et faible), qui peut provoquer des dégâts importants sur les constructions. La partie urbanisée est couverte par un aléa faible.

- Le milieu naturel

▪ **La zone Natura 2000 n° FR1100802 « Pelouses calcaires du Gâtinais », de type Zone Spéciale de Conservation (Z.S.C.).**

Dans le cadre de l'élaboration du présent P.L.U., des mesures appropriées de préservation de l'état des sites sont prises afin d'éviter toute détérioration des habitats et perturbation des espèces.

Le site NATURA 2000 dans son ensemble a été classé en zone naturelle, dans un sous-secteur spécifique Nz et partiellement en espace boisé classé. Le règlement du secteur Nz interdit toute occupation ou utilisation du sol de manière à préserver les milieux existants, à savoir des pelouses calcaires et un petit boisement.

Par ailleurs, il est important de souligner que le zonage du PLU ne prévoit aucune nouvelle zone urbaine (U) ou à urbaniser (AU) à proximité immédiate du site NATURA 2000. La zone à urbaniser 1AU se situe à 1 km environ du site. En ce qui concerne l'enveloppe urbaine existante, elle est séparée de la zone Natura 2000 par une zone naturelle boisée, protégée par un classement en espace boisé classé.

Enfin, le relief de la commune, formant une vallée au niveau du village d'inclinaison Ouest/Est favorise les ruissellements en direction de l'Est du territoire, à l'opposé de la zone Natura 2000 se trouvant au Sud Ouest du village. Le fonctionnement des zones urbaines en termes d'assainissement notamment, n'aura donc pas d'impact sur le site Natura 2000.

On peut donc considérer l'absence d'incidence du PLU de Puiset-le-Marais sur le site Natura 2000 au regard de l'objectif de conservation du site.

- **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)**

- ZNIEFF de type 1 Pelouse des Buys et du bois des roches (n°91508002)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses de la terrière et du bois des combles (n°91508001)
- ZNIEFF de type 1 Pelouses du bois des rochers (n°91508003)

Le PLU préserve ces espaces couverts par des ZNIEFF par un classement en zone naturelle ou agricole inconstructible. De plus les espaces boisés, représentant une majeure partie des territoires concernés sont protégés par un classement en espace boisés classés.

- **Les Espaces Naturels Sensibles**

Le PLU classe les espaces concernés en zone naturelle inconstructible de manière à préserver ces espaces sensibles. Les espaces boisés inscrits dans ces ENS sont protégés par un classement EBC.

- **Les zones humides**

Les cartes présentées dans le diagnostic montrent que la commune possède sur son territoire **deux enveloppes d'alerte de classe 3 concernant les zones humides**, (carte de la DRIEE). La carte de prélocalisation des zones humides du SAGE n'indique quant à elle que la zone humide située au Sud du territoire communal.

Une étude a été conduite par la commune à ce sujet au mois de juin 2016. Elle est annexée au présent PLU (pièce 9). L'expertise demandée a consisté à réaliser des sondages pédologiques visant à délimiter et caractériser l'étendue d'éventuelles zones humides sur les deux parcelles concernées par une zone 1AU selon les prescriptions méthodologiques des arrêtés du 24 juin 2008 et du 1er octobre 2009.

Les conclusions de cette étude indiquent que les deux parcelles étudiées reposent sur des sols ne correspondant pas à des zones humides d'après la réglementation en vigueur (arrêté ministériel du 1er octobre 2009).

- **Les autres espaces**

Le PADD affiche la volonté de préserver ces éléments paysagers. De plus, les boisements sont classés en espaces boisés classés. Le zonage et le règlement garantissent la préservation des espaces naturels et agricoles.

Enfin, à l'intérieur de l'espace urbanisé, les orientations d'aménagement et de programmation garantissent l'intégration paysagère du futur quartier : un traitement particulier des franges de l'urbanisation est imposé dans les OAP.

- **Le bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles**

La consommation d'espaces naturels et agricoles par le PLU représente 1,19 ha (secteurs 1AUa, 1AUb et 1AUC).

En revanche, la zone à urbaniser NB qui existait au POS au sud du bourg est supprimée et reclassée en zone naturelle Nh, de constructibilité limitée. De plus, un espace agricole situé au Nord du territoire, classé en zone naturelle au POS a été reclassé en zone agricole (parcelles n°213, 214 et 215).

- **Le patrimoine, l'architecture et le paysage**

Dans le village, le règlement vise à maintenir l'aspect traditionnel, en particulier le mode d'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques ainsi que l'aspect extérieur des constructions les plus typiques du caractère de Puiset le Marais.

Par ailleurs, des éléments bâtis remarquables (repérés sur les documents graphiques) sont protégés au titre de l'article L123-1-5-III, 2° du code de l'urbanisme, à savoir trois corps de ferme situés au sein de l'espace agricole.

L'église et ses abords sont par ailleurs protégés par un classement en zone Ap (zone agricole protégée pour des raisons paysagères).

- **Les voies de communication**

Le PLU a pour objectif l'amélioration du fonctionnement urbain et en particulier des communications routières, cyclables et piétonnes. Deux orientations majeures sont ainsi définies : résorber les difficultés de circulation et de stationnement sur la RD 145 aux abords du pôle d'équipements et préserver et mettre en valeur le réseau de liaisons douces.

- **Les nuisances**

Le PLU prévoit au sein du territoire communal le développement des modes de déplacement « doux ». Tout ceci allant dans le sens d'une réduction de la place de l'automobile et donc d'une moindre consommation des matières premières énergétiques et d'une moindre pollution (atmosphérique et bruit).

- **L'énergie**

Le PLU favorisant le développement urbain dans le tissu existant ou à ses abords immédiats, les déplacements motorisés sont limités. Ainsi, le PLU va dans le sens d'une moindre consommation d'énergie. Enfin, le projet favorise les modes de déplacements alternatifs à la voiture en préconisant un meilleur partage de la voirie entre les différents usagers et en réorganisant la trame de liaison douce.

L'utilisation d'énergies renouvelables est prise en compte dans le règlement.

6.4. Méthodologie suivie pour l'évaluation environnementale

Les études d'environnement comportent :

- l'établissement d'un état initial ;
- l'identification et l'évaluation des incidences du projet ;
- le cas échéant, la définition des mesures réductrices et/ou compensatoires à envisager.

L'établissement de l'état initial a été effectué par recueil des données disponibles auprès des différents détenteurs d'information selon la méthode classique de consultation des services, complété par des analyses documentaires dont le porter à connaissance de l'Etat et des investigations de terrain.

Compte tenu de la nature d'un PLU qui détermine seulement des potentialités en termes d'aménagement sur des espaces ou zones, l'identification et l'évaluation des incidences portent donc sur des incidences potentielles qui sont susceptibles de survenir sans qu'il soit possible de les localiser et donc de les quantifier. Cette évaluation est donc qualitative et fait appel aux connaissances techniques en la matière.

Conformément à l'article R123-2-1 du code de l'urbanisme, le PLU fera 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 10 ans à compter de son approbation.

7. INDICATEURS DE SUIVI DU PLU ET MODALITES DE MISE EN OEUVRE

Les indicateurs à élaborer pour l'évaluation des résultats de l'application du PLU

Les indicateurs à élaborer seront notamment les suivants :

1. Indicateurs socio-économiques

- **Suivi du parc de logements existants :**

- o Nombre et destination des changements de destination (déclarations préalables ou permis de construire)
- o Nombre et type de demandes d'autorisation dans le parc de logements existants

- **Suivi de la construction neuve :**

- o Nombre de logements produits
- o Nombre et taux de logements sociaux dans la livraison des logements neufs
- o Nombre de logements en accession à coûts maîtrisés
- o Répartition par taille des logements (nombre de pièce et surface en m²)
- o Répartition par type de logements (individuel ou collectif)

- **Suivi des effectifs scolaires :**

- o Nombre d'enfants scolarisés par classe en maternelle et élémentaire dans le RPI

- **Suivi de l'activité commerciale :**

- o Nombre de créations de commerces et nature des commerces
- o Nombre de fermetures de commerces
- o Suivi de l'évolution des types de commerce

2. Milieux physiques et naturels :

- Suivi de l'évolution de la qualité de l'eau et de l'air (évolution des indices de qualité de l'air ATMO)
- Recensement des atteintes éventuelles aux espaces protégés
- Suivi de la consommation en eau et de la qualité des rejets
- Bilan de la consommation des espaces naturels et agricoles

Pour suivre et mesurer les dynamiques à l'œuvre sur son territoire, la commune peut s'appuyer sur une diversité d'acteurs, notamment la communauté de communes de l'Etampois Sud-Essonnes et le PNR du Gâtinais Français, qui effectuent un suivi dans des domaines aussi divers que le foncier, l'habitat, l'économie, les déplacements, le tourisme... Au-delà, la collectivité dispose d'informations liées aux actions qu'elle met en œuvre directement ou par délégation : équipements notamment scolaires, état civil, accueil des nouveaux habitants, gestion des réseaux d'eau et d'assainissement, gestion de l'espace public, des milieux naturels... Ces informations serviront à mettre en contexte les indicateurs qui serviront plus explicitement à évaluer les effets spécifiquement liés à la mise en œuvre du plan local d'urbanisme.