

Commune de Verdelot

Plan Local d'Urbanisme

Dossier d'approbation



Rapport de présentation

Vu pour être annexé à la délibération du 07 avril 2022
approuvant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme.

Fait à La Ferté-Gaucher,
Le Président,

ARRETE LE : 28/06/2018
APPROUVE LE : 07/04/2022



auddice.com   



Agence Hauts-de-France
(siège social)

ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39



Agence Val-de-Loire

Zone d'activités Ecoparc
Rue des Petites Granges
49400 Saumur
02 41 51 98 39



Agence Seine-Normandie

Parc d'activités Le Long Buisson
380 rue Clément Ader- Bât. 1
27930 Le Vieil-Evreux
02 32 32 53 28



Agence Grand-Est

Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
03 26 64 05 01

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
AVANT-PROPOS	7
PREMIERE PARTIE : LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE	13
1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL	15
1.1. LOCALISATION	15
1.2. LES STRUCTURES INTERCOMMUNALES.....	16
1.2.1. La Communauté de Communes des Deux Morin	16
1.2.2. Autres structures intercommunales	16
1.3. DES DOCUMENTS CADRE SUPRA-COMMUNAUX	17
1.3.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France.....	17
1.3.2. Schéma Directeur d’Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie	19
1.3.3. Schéma d’Aménagement et de Gestion des Eaux des Deux Morin	19
1.3.4. Plan de Gestion du Risque Inondation du Bassin Seine-Normandie.....	22
1.3.5. Plan de Déplacements Urbains d’Ile-de-France	22
1.3.6. Projet de Parc Naturel Régional Brie et Deux Morin	23
1.3.7. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique.....	25
1.3.8. Plan Climat Air Energie Territorial.....	25
2. LA DYNAMIQUE DEMOGRAPHIQUE	27
2.1. UN SEUIL DEMOGRAPHIQUE EN BAISSÉ.....	27
2.2. UN VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION.....	29
2.3. UN NOMBRE DE PERSONNES PAR FOYER QUI SE STABILISE	31
3. LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS	35
3.1. UN PARC DE LOGEMENTS QUI EVOLUE.....	35
3.2. UN REINVESTISSEMENT PROGRESSIF DU BATI EXISTANT	36
3.3. UNE OFFRE EN LOGEMENTS QUI TEND A SE DIVERSIFIER	37
3.4. UNE FAIBLE PART DE LOGEMENTS LOCATIFS.....	38
4. DES ACTIVITES ECONOMIQUES DIVERSIFIEES	41
4.1. DES ACTIVITES ECONOMIQUES PRINCIPALEMENT TOURNEES VERS L’ARTISANAT ET L’INDUSTRIE.....	41
4.3. UNE OFFRE REDUITE EN COMMERCE ET SERVICE	42
4.4. L’ACTIVITE TOURISTIQUE	42
5. LA POPULATION ACTIVE	43
5.1. UN TAUX D’ACTIVITE EN PROGRESSION.....	43
5.2. DES ACTIFS QUI OCCUPENT DES EMPLOIS PEU QUALIFIES	44
5.3. DES EMPLOIS LOCAUX QUI PROFITENT AUX HABITANTS	45
6. LES EQUIPEMENTS PUBLICS	48
6.1. LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX	48
6.2. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES	48
7. LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS	49

7.1.	LE RESEAU	51
7.1.1.	Les axes de communication	51
7.1.2.	Les services de transports en commun.....	51
7.2.	LES DEPLACEMENTS	51
7.2.1.	Les déplacements routiers.....	51
7.2.2.	Les modes doux	52
7.2.3.	L'accessibilité	54
7.2.4.	Le stationnement.....	55
7.2.5.	La sécurité routière.....	55
8.	LES RESEAUX	57
8.1.	L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT	57
8.1.1.	L'alimentation en eau potable : ressources, captages et distribution.....	57
8.1.2.	L'assainissement	58
8.1.2.1.	Les eaux usées domestiques.....	58
8.1.2.2.	Les eaux pluviales	58
8.2.	LES COMMUNICATIONS NUMERIQUES	59
8.3.	LA COLLECTE DES DECHETS	60
8.3.1.	Informations générales.....	60
8.3.2.	Une gestion intercommunale	60
	DEUXIEME PARTIE : ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	62
1.	LE MILIEU PHYSIQUE	63
1.1.	UN RELIEF VALLONNE	65
1.2.	LA GEOLOGIE ET L'HYDROGEOLOGIE.....	66
1.2.1.	La géologie	66
1.2.2.	L'hydrogéologie	67
1.2.3.	L'hydrologie	68
1.3.	LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS.....	68
1.3.1.	Le risque d'inondation	68
1.3.2.	Les zones d'expansion de crue.....	70
1.3.3.	L'aléa « remontées de nappe ».....	71
1.3.4.	L'aléa « retrait-gonflement des argiles »	73
1.3.5.	Les arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles	76
1.4.	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	76
1.5.	LES SITES ET SOLS POLLUES	77
1.5.1.	L'inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS)	77
1.5.2.	L'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL)	77
2.	LES MILIEUX NATURELS	78
2.1.	LE RESEAU NATURA 2000.....	78
2.2.	LES ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)	83
2.2.1.	ZNIEFF de type I n°110020115 « Le Petit Morin »	83
2.2.2.	ZNIEFF de type II n°110001180 « Vallée du Petit Morin de Verdélot à la Ferté-sous-Jouarre »	84
2.3.	LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS).....	86
2.4.	LES STATIONS BOTANIQUEES D'INTERET PATRIMONIAL.....	87
2.5.	LES ESPECES INVASIVES.....	87

2.6.	LES ESPACES DE NATURE « ORDINAIRE ».....	88
2.6.1.	Le village et ses écarts.....	88
2.6.2.	Les jardins et vergers	89
2.6.3.	Les cultures	90
2.6.4.	Les herbages et prairies	90
2.6.5.	Les massifs forestiers et boisements	91
2.6.6.	Les habitats aquatiques	92
2.7.	LA TRAME VERTE ET BLEUE.....	93
2.7.1.	Déclinaison de la TVB à l'échelle du territoire de la commune de Verdelot	94
2.7.2.	Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité	95
2.7.3.	Détermination des corridors écologiques locaux et caractérisation de leur fonctionnalité	96
2.7.4.	Identification des obstacles et de leur franchissabilité.....	96
2.8.	LES ZONES HUMIDES	101
2.8.1.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie ..	101
2.8.2.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Deux Morin	102
2.8.3.	Les enveloppes d'alerte zones humides en Ile-de-France	106
2.9.	SYNTHESE DES GRANDS ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	111
2.9.1.	Sensibilités et risques environnementaux liés au milieu physique.....	111
2.9.2.	Sensibilités et risques liés aux milieux naturels et à la biodiversité	112
2.9.3.	Sensibilités et risques liés aux activités et pratiques humaines	113
3.	L'OCCUPATION DU SOL.....	115
4.	LE PAYSAGE	120
5.	LA MORPHOLOGIE URBAINE ET LE PATRIMOINE BATI	123
5.1.	LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET L'ARCHITECTURE.....	123
5.1.1.	La forme urbaine.....	123
5.1.2.	Les principales caractéristiques architecturales	124
5.2.	LE PATRIMOINE HISTORIQUE.....	126
5.2.1.	Les monuments historiques.....	126
5.2.2.	Les autres éléments du patrimoine local	127
5.2.3.	Le patrimoine archéologique	128
6.	LE CLIMAT, L'AIR ET L'ENERGIE	130
6.1.	LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)	130
6.2.	LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA).....	131
6.3.	LE PLAN CLIMAT ENERGIE.....	132
6.4.	LA SITUATION LOCALE	132
TROISIEME PARTIE : JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DU PADD, DE LA DELIMITATION DES ZONES ET DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL APORTEES PAR LE REGLEMENT		
1.	DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS AU PLAN LOCAL D'URBANISME	134
1.1.	LES OBJECTIFS DU PLU.....	134
1.2.	UNE DEMARCHE PARTICIPATIVE	134
1.3.	LE BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS AU COURS DE 10 DERNIERES ANNEES.....	134
1.4.	LE BILAN DE LA CAPACITE DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBANISES	136

2.	LES OBJECTIFS ET PROJECTIONS DU PLU	139
2.1.	LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC.....	139
2.2.	LES ORIENTATIONS DU PADD.....	140
3.	LA DELIMITATION DES ZONES.....	145
3.1.	LES ZONES URBAINES.....	145
3.2.	LES ZONES D'URBANISATION FUTURE	145
3.3.	LES ZONES AGRICOLES	147
3.4.	LES ZONES NATURELLES ET FORESTIERES.....	153
3.5.	ANALYSE DE LA CONSOMMATION FUTURE D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS.....	154
4.	JUSTIFICATIONS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL APPORTEES PAR LE REGLEMENT.....	155
4.1.	LES OBJECTIFS DU REGLEMENT.....	155
4.2.	LES PRESCRIPTIONS ECRITES.....	155
4.3.	LES EMPLACEMENTS RESERVES (ER)	163
4.4.	LES ESPACES BOISES CLASSES (EBC)	164
4.5.	L'APPLICATION DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME.....	164
4.6.	L'APPLICATION DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME.....	165
4.7.	LE SECTEUR INONDABLE	166
4.8.	LE SECTEUR DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU	166
4.9.	LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP).....	167
4.10.	LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE.....	167
QUATRIEME PARTIE : LES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES PRISES POUR SA PRESERVATION ET SA MISE EN VALEUR		168
1.	LES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	169
1.1.	RAPPEL DES ENJEUX	169
1.2.	LA PRISE EN COMPTE DES MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITE	169
1.3.	UNE GESTION QUALITATIVE DE L'ESPACE	177
1.4.	LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES, DES RISQUES ET DES POLLUTIONS	178
1.5.	LA PRESERVATION ET LA MISE EN VALEUR DU PAYSAGE	180
2.	EVALUATION DES IMPACTS CUMULES	181
3.	LA SYNTHESE DE L'IMPACT DU PLU	182
4.	LES INDICATEURS DE SUIVI DU PLU	183
CINQUIEME PARTIE :.....		185
RESUME NON TECHNIQUE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET DESCRIPTION DE LA MANIERE DONT ELLE A ETE MENEES		185
1.	LES OBJECTIFS DU PLU	186
2.	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	187
3.	EVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000	187
3.1.	PRE-DIAGNOSTIC.....	187
3.2.	DENOMINATION ET QUALIFICATIONS DU REDACTEUR.....	188
4.	RESUME NON TECHNIQUE.....	188

Avant-propos

La commune de Verdelot était couverte par un Plan d'Occupation des Sols jusqu'en mars 2017. Depuis cette date, elle est retombée sous le régime du Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Par délibération en date du 14 septembre 2015, la commune a décidé de prescrire l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, la compétence Plan Local d'Urbanisme a été transférée à la Communauté de Communes des 2 Morin. Elle est donc devenue l'autorité compétente. La commune de Verdelot a donné son accord pour la poursuite de l'élaboration du PLU et la CC2M a accepté de poursuivre.

La **loi SRU, du 13 décembre 2000, relative à la solidarité et au renouvellement urbain** traduit la volonté de promouvoir un développement des aires urbaines plus cohérent, plus durable et plus solidaire. Pour répondre à cet objectif, la loi apporte dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat et des déplacements, des réformes profondes.

Elle instaure notamment les Plans Locaux d'Urbanisme, qui succèdent aux Plans d'Occupation des Sols.

Le contenu des PLU a été modifié par la **loi Urbanisme et Habitat du 2 juillet 2003**, qui vise à simplifier et à clarifier certaines dispositions prises dans le cadre de la loi SRU.

La **loi portant engagement national pour l'environnement du 12 juillet 2010** et la **loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche du 27 juillet 2010** font encore évoluer le contenu et les attentes des PLU.

La **loi ALUR relative à l'accès au logement et un urbanisme rénové adoptée le 24 mars 2014** a provoqué des changements importants en droit de l'urbanisme, avec notamment pour objectif de faciliter et d'accroître l'effort de construction de logements, tout en freinant l'artificialisation des sols et en luttant contre l'étalement urbain.

L'**ordonnance du 23 septembre 2015, relative à la partie législative du code de l'urbanisme**, a procédé à une réécriture du livre 1^{er} du code de l'urbanisme. Les dispositions de l'ordonnance sont entrées en vigueur au 1^{er} janvier 2016.

Enfin, le **décret du 28 décembre 2015 relatif à la partie réglementaire du livre 1^{er} du code de l'urbanisme et à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme** a réalisé une refonte du code de l'urbanisme.

Pour comprendre les attentes du PLU, il est à préciser les articles suivants :

Article L. 101-1 du code de l'urbanisme créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation. Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences. En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

Article L. 101-2 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,

« Dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise à atteindre les objectifs suivants :

1° L'équilibre entre :

- a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;
- b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

- c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;
- d) La sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine bâti remarquables ;
- e) Les besoins en matière de mobilité ;
- 2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;
- 3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;
- 4° La sécurité et la salubrité publiques ;
- 5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;
- 6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;
- 7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

Article L. 151-1 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,

« I. Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L. 101-1 à L. 101-3. »

Article L. 151-2 créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015,

« Il comprend un rapport de présentation, un projet d'aménagement et de développement durables, des orientations d'aménagement et de programmation, un règlement et des annexes. Lorsque le plan local d'urbanisme tient lieu de programme local de l'habitat ou de plan de déplacements urbains, il comprend également un programme d'orientations et d'actions. Chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques. Ces documents graphiques peuvent contenir des indications relatives au relief des espaces auxquels il s'applique. »

Le dossier de PLU se compose donc de plusieurs documents :

- le rapport de présentation,
- le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD),
- les Orientations d'Aménagement et de Programmation,
- le règlement et ses documents graphiques,
- les annexes sanitaires,
- les servitudes d'utilité publique (plans, liste).

Il convient de préciser que depuis la loi UH, seuls le règlement et ses documents graphiques restent opposables aux autorisations d'occupation du sol.

Évaluation environnementale

Selon l'article **R 104-9 du code de l'urbanisme**, l'élaboration d'un plan local d'urbanisme dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000 doit faire l'objet d'une évaluation environnementale.

Le territoire de Verdelot est couvert par un site Natura 2000 et est donc soumis à la réalisation d'une évaluation environnementale dans le cadre de la procédure d'élaboration de son PLU.

Natura 2000 désigne les sites protégés pour leur richesse en faune et/ou en flore au niveau européen. Natura 2000 est une volonté de valoriser les territoires en favorisant le développement durable et le maintien des activités socio-économiques. Cette compatibilité entre activités humaines et préservation de la biodiversité est possible grâce à une réflexion locale et une concertation avec les acteurs et les populations concernés.

Les origines du réseau Natura 2000...

Le réseau **NATURA 2000** a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien, ou le rétablissement, d'un état de conservation favorable des habitats naturels d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Ce réseau est composé des sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives Oiseaux et Habitats.

- « **Oiseaux** » (directive 79/409/CEE du Conseil des Communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages) ;
- « **Habitats** » (directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et la flore sauvages).

Chaque pays membre de l'union européenne a dû présenter des sites ayant un intérêt pour la sauvegarde des oiseaux rares ou menacés en vue d'un classement en **Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.)** et des habitats naturels particuliers de la faune et de la flore sauvage formant les **Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.)**.

Les ZSC concernent les habitats naturels et les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire (hors avifaune). Elles sont désignées à partir des Sites d'Importance Communautaire (SIC) proposés par les Etats membres et adoptés par la Commission européenne. Les ZPS sont désignées, en application de la Directive « Oiseaux », sur la base des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO).

Le réseau « Natura 2000 » regroupe donc l'ensemble des Z.P.S. et Z.S.C. sur le territoire européen.

Ses objectifs...

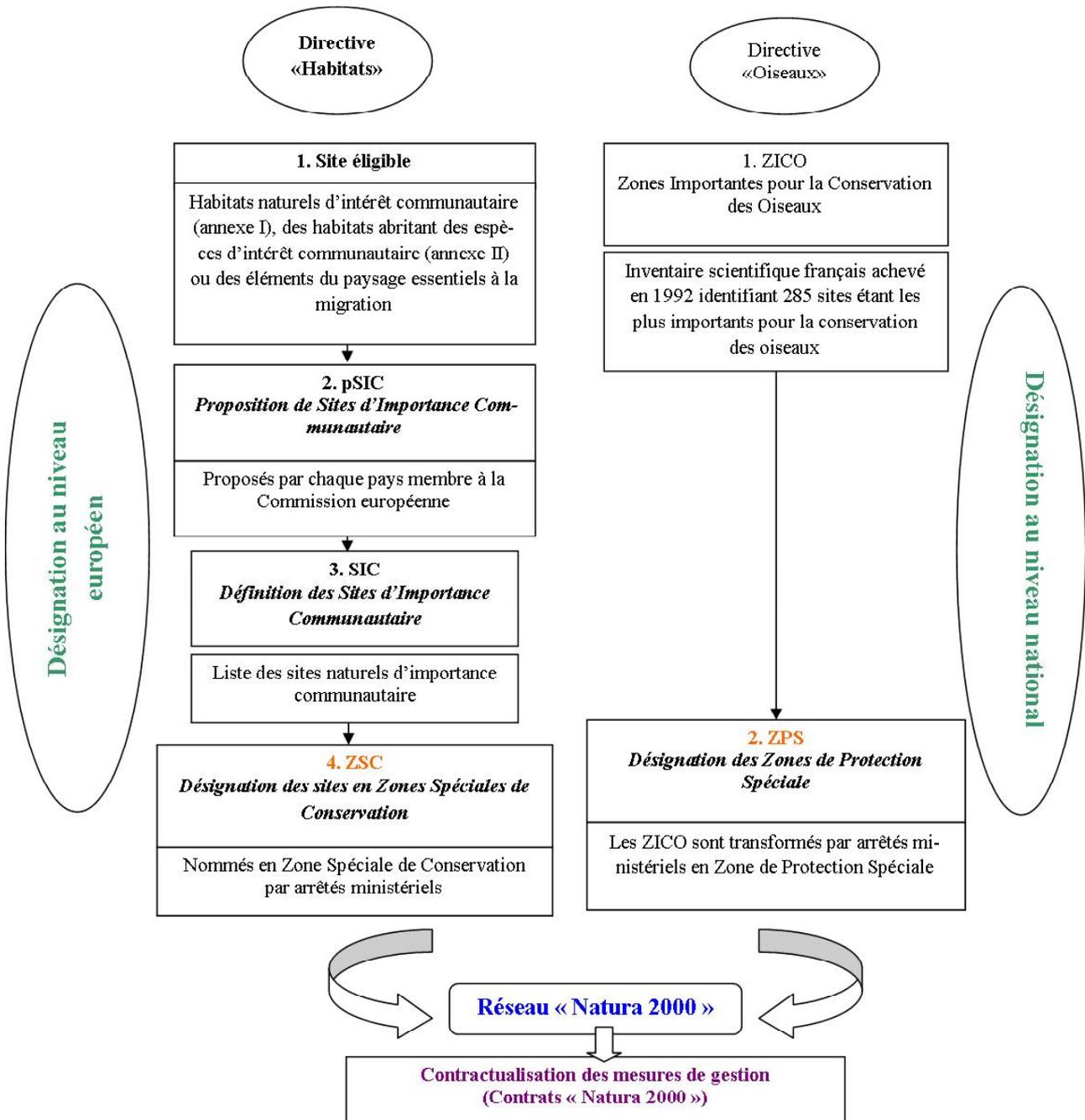
L'objectif principal est de maintenir la biodiversité sur le territoire communautaire dans une logique de développement durable grâce à une prise en compte des activités économiques et socioculturelles d'une région. Le but n'est donc pas de créer des « sanctuaires de nature ».

Il s'agit donc de promouvoir une gestion concertée regroupant l'ensemble des acteurs intervenant sur les espaces naturels ou exploités. Les productions agricoles et forestières, le tourisme, les sports de nature, la chasse, la pêche contribue à l'entretien des espaces ainsi qu'à la qualité de vie de nos campagnes. Elles génèrent des emplois. Devant ce constat, la France a donc choisi d'élaborer avec ces hommes de terrain une gestion locale contractualisée.

Un outil favorisant la gestion concertée : le Comité de Pilotage

La première étape consiste à regrouper les acteurs du territoire concerné par le réseau « Natura 2000 » au sein d'un « comité de pilotage » (Copil). Sa composition est arrêtée par le préfet de département après avis

de la DREAL (anciennement la DIREN et la DDAF) et regroupe élus locaux (Préfet, Maires...), représentants d'activités professionnelles (agriculteurs, éleveurs, tourisme...), représentants d'associations (chasseurs, pêcheurs, randonneurs...).



L'Opérateur et le le DOCument d'Objectif (DOCOb)

Une structure opératrice (opérateur) est désignée pour l'élaboration du DOCOB, véritable pièce maîtresse de la démarche « Natura 2000 » qui définit les objectifs de gestion présentant de manière officielle la véritable ossature des opérations à mettre en œuvre sur le terrain.

Il définit pour chaque site « Natura 2000 » :

- un état des lieux avec la description et l'analyse de l'existant,
- des objectifs de développement durable du site,
- des propositions de mesures contractuelles et réglementaires,

- des projets de cahiers des charges types pour les mesures contractuelles proposées,
- des indications de dispositifs financiers
- et la description, le suivi et l'évaluation des mesures proposées.

Un animateur pour faire vivre la démarche...

Après l'approbation des orientations de gestion, l'avant dernière étape est de choisir une structure (animateur) pour assurer l'animation, l'information et la sensibilisation auprès du public, ainsi que l'assistance technique nécessaire à l'élaboration des projets et à la signature des contrats. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Les contrats de gestion

Et enfin, la mise en application des mesures de gestion peut passer par l'adhésion volontaire de documents de gestion pluriannuels. Un cahier des charges type doit être fourni dans le DocOb pour définir les modalités de mise en œuvre des mesures contractuelles de gestion des sites.

Ils permettront aux signataires (propriétaires, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, associations, communes...) d'être rémunérés pour les travaux et les services rendus à la collectivité.

Le classement d'un site Natura 2000 implique donc principalement :

- L'élaboration d'un document d'objectifs pour la gestion de la biodiversité,
- L'évaluation des incidences de divers plans, programmes et projets au regard des objectifs de conservation du site (notamment l'évaluation environnementale des documents de planification).

LES OBJECTIFS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La conduite de l'évaluation environnementale se construit en quatre étapes principales :

1. Apporter les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme

L'**analyse de l'environnement** regroupe les ressources et les milieux naturels ainsi que les pollutions et nuisances de toutes origines, le paysage et le patrimoine, mais aussi les conséquences en termes de cadre et de qualité de vie, de santé publique ou encore de changement climatique.

-> **Cet état initial permet de mettre en évidence les enjeux environnementaux.**

2. Aider aux choix d'aménagements et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme

L'objectif est d'analyser des **impacts ou des incidences du PLU** au fur et à mesure qu'il se construit, en comparant les scénarios ou alternatives et en vérifiant leur cohérence.

Selon l'importance de ces incidences, la collectivité contribue aux évolutions du projet de PLU, à l'élaboration de **règles ou de dispositions pertinentes pour les éviter, les réduire, voire les compenser.**

-> **L'objectif final est la définition des orientations et des objectifs environnementaux du PADD.**

3. Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques

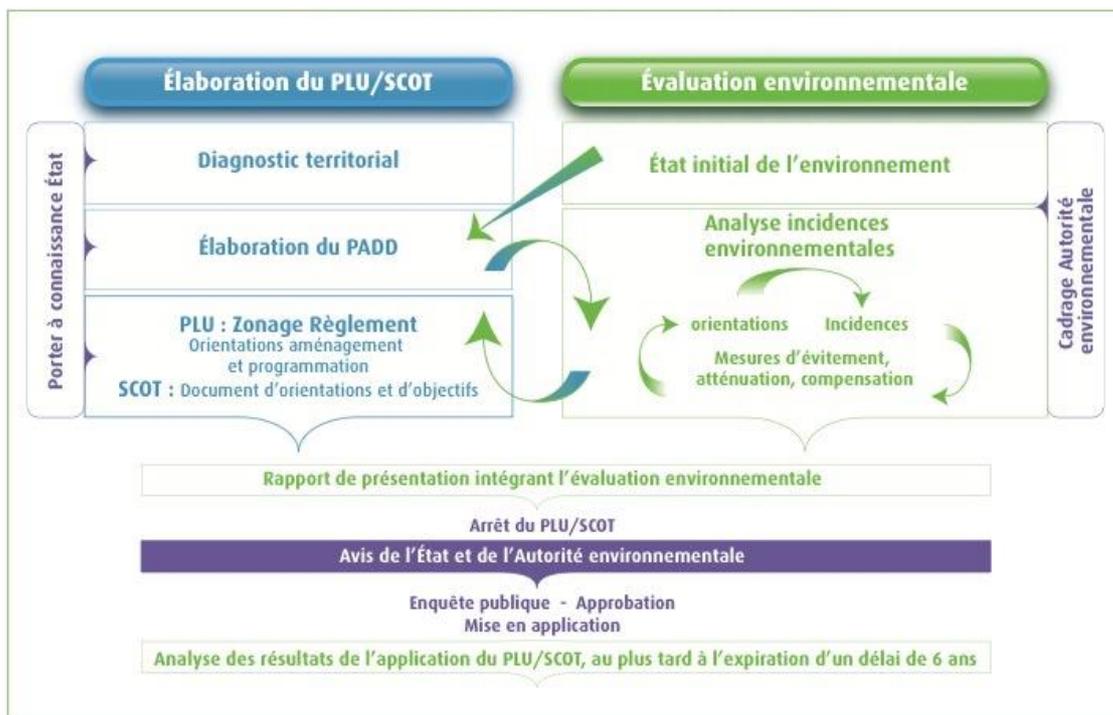
Les choix effectués par la collectivité et ses représentants doivent être expliqués au public et aux acteurs locaux :

- Concertation préalable, association des personnes publiques, enquête publique...

- Présence des acteurs concernés par les questions environnementales dans le processus de choix et de décision.
- Présentation claire des orientations et objectifs environnementaux dans le PLU en termes de :
 - Valorisation des atouts et potentialités,
 - Amélioration des fragilités,
 - Options envisagées, critères de choix,
 - Dispositions et règles instaurées en matière d'environnement,

4. Préparer le suivi de la mise en œuvre dès l'approbation du PLU

LA DÉMARCHE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LE PLU



Les principes de l'évaluation environnementale :

- Progressivité,
- Transversalité et prospective,
- Adaptation aux enjeux environnementaux du territoire.

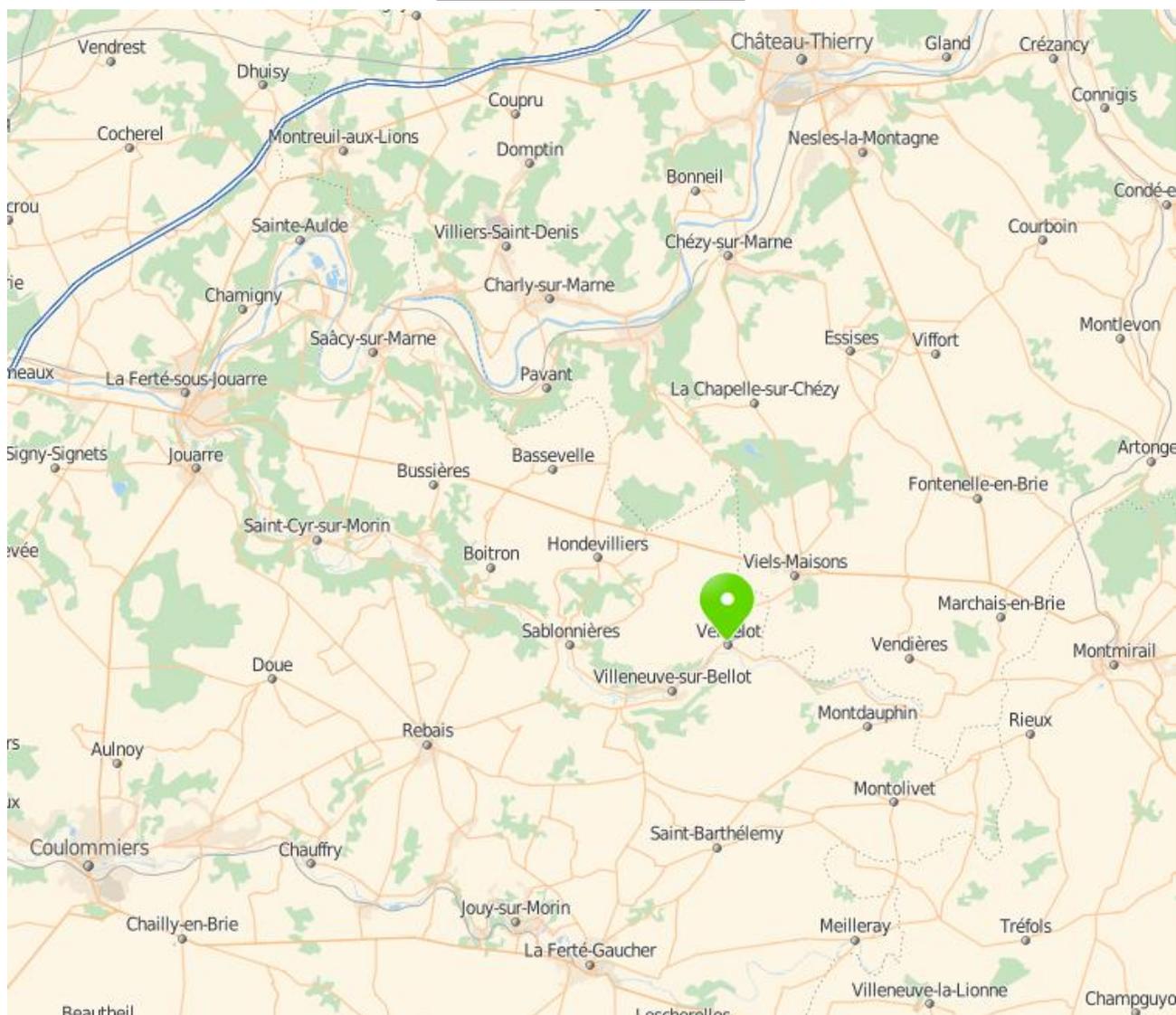
Première partie : Le diagnostic Socio-Economique

1. ORGANISATION ADMINISTRATIVE ET POSITIONNEMENT TERRITORIAL

1.1. LOCALISATION

La commune de Verdelot est un village situé dans la partie Nord-Est du département de la Seine-et-Marne. Elle appartient à l'arrondissement de Provins. Elle fait également partie du canton de Coulommiers, situé à 24 kilomètres. Elle se situe à une vingtaine de kilomètres de La Ferté-sous-Jouarre et de Château-Thierry. Marne-la-Vallée se situe à 55 kilomètres et Paris à 88 kilomètres.

Localisation de la commune



Source : <https://fr.mappy.com>

Son territoire, qui s'étend sur 2 555 ha, est principalement occupé par des terres agricoles. En partie centrale, le vallon formé par Le Petit Morin, au niveau du bourg centre, confère un caractère champêtre au territoire.

Le finage est limitrophe des communes seine-et-marnaises de Villeneuve-sur-Bellot, Bellot, Saint-Barthélemy, Montolivet, Montdauphin, Hondevilliers ; ainsi que des communes axonaises (département de l'Aisne) de Vendières, Viels-Maisons, et Nogent l'Artaud.

- Syndicat mixte fermé collecte et traitement des ordures ménagères de Coulommiers,
- Syndicat mixte du CES de la région de Rebais.

1.3. DES DOCUMENTS CADRE SUPRA-COMMUNAUX

Les articles L.131-1 et suivants du code de l'urbanisme introduisent une hiérarchie entre les différents documents d'urbanisme, selon des rapports de compatibilité ou de prise en compte.

Bien que non définie juridiquement, la notion de **compatibilité** exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des documents de rang supérieur.

En complément des documents pour lesquels un rapport de compatibilité est exigé, le code de l'urbanisme prévoit que les documents d'urbanisme prennent en compte d'autres plans et programmes. La notion de **prise en compte** implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document. Une disposition d'un document qui serait contraire à un document de rang supérieur doit être motivée.

Dans la mesure où la commune de Verdelot n'est pas couverte par un Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), le PLU doit être **compatible** avec :

- Le Schéma Directeur de la Région Île-de-France (SDRIF),
- La Charte du Parc Naturel Régional (PNR),
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Seine-Normandie,
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Deux Morin,
- Les objectifs de gestion des risques d'inondation définies par le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du Bassin Seine-Normandie,
- Le Plan de Déplacements Urbains d'Île-de-France (PDUIF).

Le PLU de Verdelot doit également **prendre en compte** :

- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)
- Le Plan Climat Air-Energie territorial.

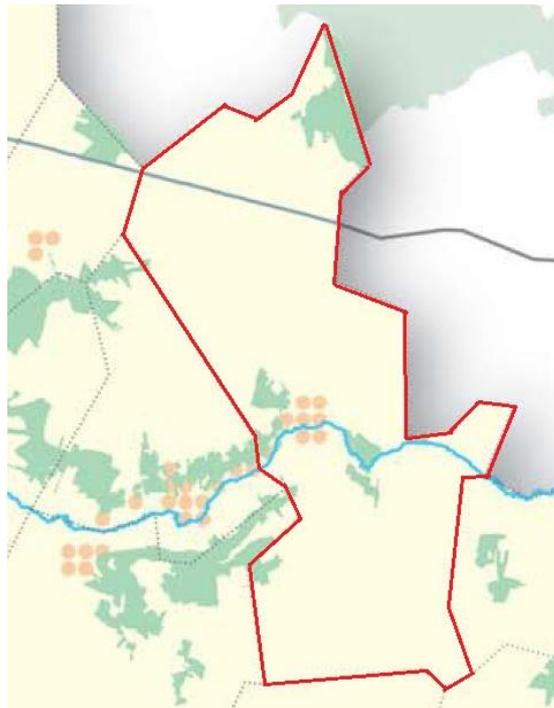
1.3.1. Schéma Directeur de la Région Ile-de-France

Le SDRIF est un document qui formalise la stratégie d'aménagement et de développement régional. Sa portée régionale et réglementaire en fait un document opposable aux documents locaux comme les SCOT et PLU.

En l'absence de SCOT, le PLU de Verdelot doit être compatible avec les grandes orientations du SDRIF.

Le **SDRIF**, qui a été approuvé le **27 décembre 2013**, intègre notamment les orientations de la loi sur le Grand Paris.

SDRIF approuvé le 27 décembre 2013, zoom sur la commune de Verdelot



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 conforter

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

Source : SDRIF, Île-de-France 2030 - Carte de destination générale des différentes parties du territoire – IAU IDF 2013

Le SDRIF identifie le bourg de Verdelot au titre des **espaces urbanisés à optimiser**. A l'horizon 2030, le PLU doit permettre d'atteindre une augmentation minimale de :

- **10 % de la densité humaine**
- **10 % de la densité moyenne des espaces d'habitat.**

Concernant **les nouveaux espaces d'urbanisation**, la commune de Verdelot dispose d'une capacité d'extension de la superficie des espaces urbanisés de **5% au titre de l'extension modérée des bourgs, villages et hameaux**.

Le SDRIF préconise la préservation :

- Des **espaces agricoles** en réservant le plus possible ces espaces à l'exploitation agricole. Les éléments, les espaces et les milieux d'intérêt écologique et paysager présents dans les espaces à dominante agricole doivent être identifiés et préservés par les documents d'urbanisme locaux.

- Des **espaces boisés et naturels** correspondant aux massifs boisés, aux clairières, aux prairies, pelouses calcicoles, landes, tourbières, zones humides... Le SDRIF préconise la protection des lisières des massifs boisés. En dehors des sites urbains constitués, à l'exclusion des bâtiments à destination agricole, toute nouvelle urbanisation ne peut être implantée qu'à une distance d'au moins 50 mètres des lisières des massifs boisés de plus de 100 hectares.
- Des **réseaux hydrographiques et de l'ensemble des milieux associés** en ce qui concerne la protection de la ressource en eau, le respect de l'écoulement naturel des cours d'eau dans le cadre des projets d'urbanisation, la restauration des continuités aquatiques ou humides et le maintien des berges non imperméabilisées des cours d'eau.

1.3.2. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du bassin Seine-Normandie

Le territoire communal de Verdelot appartient au bassin versant de la Seine et doit répondre administrativement aux objectifs du **SDAGE du bassin Seine-Normandie**. Il s'agit d'un document de planification qui fixe pour une durée de 6 ans « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux » (article L. 212-1 du code de l'environnement).

Le SDAGE a été approuvé par les comités de bassin le 5 novembre 2015 pour 2016-2022 et rendu applicable par arrêté préfectoral. Il intègre la loi du 21 avril 2014 transposant en droit français la directive cadre sur l'Eau de 2000.

Le SDAGE fixe plusieurs orientations fondamentales à travers 8 propositions :

- * Défi 1- Diminuer les pollutions ponctuelles des milieux par les polluants classiques
- * Défi 2- Diminuer les pollutions diffuses des milieux aquatiques
- * Défi 3- Réduire les pollutions des milieux aquatiques par les micropolluants
- * Défi 4- Protéger et restaurer la mer et le littoral
- * Défi 5- Protéger les captages d'eau pour l'alimentation en eau potable actuelle et future
- * Défi 6- Protéger et restaurer les milieux aquatiques et humides
- * Défi 7- Gérer la rareté de la ressource en eau
- * Défi 8- Limiter et prévenir le risque d'inondation

1.3.3. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux des Deux Morin¹

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil stratégique de planification de la ressource en eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, celle du bassin versant. Il est la déclinaison locale du SDAGE et a pour vocation de définir des dispositions permettant l'atteinte d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et de milieux aquatiques.

Le schéma comprend :

- Un **Projet d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** : il traduit le projet du SAGE en déclinant les enjeux, les orientations et les objectifs généraux à atteindre ainsi que les moyens prioritaires retenus par la Commission Locale de l'Eau (CLE) pour les atteindre.

Les articles L.212-5-1 I, L.212-5-2 et R.212-46 du code de l'environnement précisent le contenu possible du PAGD et lui confèrent une portée juridique basée sur un rapport de compatibilité.

¹ <http://www.sage2morin.com/>

- Un **règlement**, introduit par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 : il prescrit des mesures pour l'atteinte des objectifs du PAGD qui sont identifiés comme majeurs, et pour lesquels la CLE aura jugé nécessaire d'instaurer des règles complémentaires pour atteindre le bon état.

Les articles L.212-5-1 II, L.212-5-2 et R.212-47 du code de l'environnement précisent le contenu possible du règlement et lui confèrent une portée juridique basée sur un rapport de conformité. Ainsi, le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes nouvelles installations, ouvrages, travaux ou activités (IOTA) relevant de la nomenclature loi sur l'Eau ; installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ; opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en terme de prélèvements ou de rejets dans le bassin versant ; exploitations agricoles procédant à des épandages d'effluents liquides ou solides.

La commune est couverte par le SAGE des Deux Morin (Petit et Grand Morin), approuvé par la CLE le 10 février 2016.

Le périmètre du SAGE recouvre le bassin versant du Grand Morin et du Petit Morin. Il couvre 175 communes réparties sur 3 départements (Seine-et-Marne, Marne et Aisne) et sur 3 régions (Ile-de-France, Champagne-Ardenne, Picardie) et s'étend sur 1 840 km².

Le bassin versant du Grand et du Petit Morin sont mitoyens et se situent dans la Champagne et la Brie :

- Le **Grand Morin** prend sa source à Lachy (51), comporte 42 affluents sur 417 km de cours d'eau et traverse les départements de la Marne et de la Seine-et-Marne sur 119 km. Son bassin versant a une superficie de 1 185 km².
- Le **Petit Morin** prend sa source au niveau des Marais de Saint-Gond. Il s'écoula d'Est en Ouest sur 91 km, comporte 21 affluents sur 106 km de cours d'eau et traverse les départements de la Marne, de l'Aisne et de la Seine-et-Marne. La superficie de son bassin versant est de 630 km².

Ce sont tous les deux des affluents de la Marne dont leur confluence, distante d'une vingtaine de kilomètres se situent respectivement à La Ferté-sous-Jouarre pour le Petit Morin et à Esbly et Condé-Sainte-Libiaire pour le Grand Morin.

Périmètre du SAGE des 2 Morin



Source : <http://www.sage2morin.com> - PAGD

En ce qui concerne le SAGE des 2 Morin, le PAGD définit **7 enjeux**, déclinés en **15 objectifs**, **21 orientations** et **79 dispositions**.

Les enjeux sont :

- Gouvernance, cohérence et organisation du SAGE.
- Améliorer la qualité de l'eau.
- Restaurer la fonctionnalité des cours d'eau et des milieux associés.
- Connaître et préserver les zones humides dont les Marais de Saint-Gond.
- Prévenir et gérer les risques naturels liés à l'eau.
- Améliorer la gestion quantitative de la ressource en eau.
- Concilier les activités de loisirs liées à l'eau entre elles et avec la préservation du milieu naturel.

Le règlement se décline en 7 articles :

Article 1 : Encadrer la création du réseau de drainage.

La règle concerne toute nouvelle réalisation de réseaux permettant le drainage d'une superficie supérieure à 20 ha.

Article 2 : Préserver les continuités écologiques des cours d'eau.

Sur les cours d'eau classés en liste 1 par l'arrêté du 4 décembre 2012, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique. Trois catégories de cours d'eau ont pu faire l'objet du classement en liste 1 : les rivières en très bon état écologique, les réservoirs biologiques et les rivières à fort enjeu pour les poissons migrateurs amphihalins².

Article 3 : Encadrer la protection des frayères.

Cette règle s'applique aux tronçons de cours d'eau susceptibles de présenter une granulométrie du lit propice au maintien et au développement de frayères, aux zones définies à partir de l'observation de la dépose d'œufs ou la présence d'alevins de certaines espèces de poisson et aux zones d'alimentation et de croissance de crustacés. Il a été choisi par la CLE de se baser sur les secteurs inventoriés en application de l'article R.432-1 du code de l'environnement.

Article 4 : Protéger les berges.

Outre la continuité longitudinale (amont/aval) et verticale (relation nappe/rivière), l'amélioration du fonctionnement des cours d'eau passe également par une continuité latérale lors de débordements réguliers en dehors du lit mineur. Les berges et la végétation associée constituent des milieux de vie essentiels aux espèces aquatiques, et constituent aussi des milieux de transitions (écotones) entre les milieux aquatiques et terrestres qu'il convient de protéger.

En plus des fonctions de support de biodiversité, les berges portent des fonctions de dissipation de l'énergie (rugosité) et de régulation hydraulique en lien avec les risques d'inondation.

Article 5 : Limiter la destruction ou la dégradation des zones humides

La hiérarchisation des enveloppes de probabilités de présence de zones humides a permis de définir les secteurs à enjeux pour les zones humides dans l'application du SAGE. (Atlas cartographique)

Cette hiérarchisation est basée sur des critères relatifs à la qualité de l'eau (objectif de bon état écologique des cours d'eau, vulnérabilité de l'aquifère, proximité avec un gouffre, proximité avec un captage eau potable, rétention des nitrates, épuration des pollutions diffuses), à l'aspect quantitatif (cours d'eau en

² Les poissons migrateurs amphihalins appartiennent à des espèces qui sont dans l'obligation de se déplacer entre les eaux douces et la mer afin de réaliser complètement leur cycle biologique. (Source : <http://www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/milieux-aquatiques/poissons/poissons-migrateurs.php>)

déséquilibre quantitatif identifiés dans le SDAGE, régulation des crues, zone d'érosion, aléa remonté de nappes, accumulation d'eau), à la biodiversité (zonage d'espaces naturels remarquables, espèces et habitats remarquables, frayères, trame verte et bleue, réseau de mares), aux usages (parcours de pêche et de canoë kayak, zonages patrimoniaux) et à la fonctionnalités des zones humides (localisation en tête de bassin, profondeur de la nappe, densité du réseau hydrographique, nombre, densité et pourcentage de surface de zones humides, connexion au réseau hydrographique, interception du réseau hydrographique, interconnexion des zones humides, typologie des zones humides).

Article 6 : Protéger les zones naturelles d'expansion des crues.

La CLE a affirmé à travers sa stratégie sa volonté de protéger les zones naturelles d'expansion de crue du SAGE en les identifiant, en les portant à la connaissance des collectivités locales pour leur prise en compte dans les documents d'urbanisme et les préservant de tout projet d'aménagement. (Atlas cartographique)
Cette règle ne s'applique pas dans les périmètres des plans de prévention des risques d'inondations existants ni sur les plans de surfaces submersibles approuvés.

Article 7 : Interdire tous les prélèvements d'eau dans les Marais de Saint-Gond

1.3.4. Plan de Gestion du Risque Inondation du Bassin Seine-Normandie

Le PLU de Verdelot doit répondre aux objectifs du Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie approuvé le 07 décembre 2015.

Le PGRI est un document stratégique pour la gestion des inondations sur le bassin Seine-Normandie initié par une Directive européenne, dite « Directive Inondation » dont les objectifs ont été repris dans la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi Grenelle II).

Le PGRI du bassin Seine-Normandie fixe pour six ans quatre grands objectifs pour réduire les conséquences des inondations sur la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Il donne un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de crise, les gouvernances et la culture du risque.

Les 4 grands objectifs sont les suivants :

- Réduire la vulnérabilité des territoires ;
- Agir sur l'aléa pour réduire le coût des dommages ;
- Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Mobiliser tous les acteurs pour consolider les gouvernances adaptés et la culture du risque.

1.3.5. Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France³

Le **Plan de Déplacements Urbains d'Ile-de-France (PDUIF)**, arrêté le 15 décembre 2000 par arrêté inter-préfectoral n°2000-2880, définit les principes d'organisation des déplacements de personnes et du transport des marchandises, de la circulation et du stationnement.

Les orientations assignées au PDUIF ont pour objectif un usage optimisé et coordonné des différents modes de déplacement en privilégiant les modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergies (transports, collectifs, vélo, marche), dans la perspective de réduire le recours à la voiture particulière.

Ainsi, pour remédier à l'allongement des trajets et à l'augmentation du trafic automobile, favorisés par l'étalement urbain, le plan de déplacement urbain régional a fixé trois objectifs :

³ Source : www.idf.pref.gouv.fr - mise à jour 15/10/2009 – www.stif.info.fr

- Une diminution de 3% du trafic automobile sur l'ensemble de la région mais différenciée selon les zones d'agglomération et leur desserte en transports collectifs (la volonté de baisse était donc de 5% à l'intérieur de Paris et de la petite couronne et de 2% au sein de la grande couronne et entre petite et grande couronne).
- Une augmentation de l'usage des transports collectifs notamment pour les trajets domicile / travail et domicile / école.
- Un retour en force de la marche et de l'usage de la bicyclette comme mode de transport à part entière.

Depuis la promulgation de la Loi sur les responsabilités et libertés locales en 2004, la responsabilité de l'élaboration et de l'évaluation du PDUIF a été transférée au Syndicat des Transports d'Île-de-France (STIF). Après une évaluation du PDUIF en 2007, qui a constaté que près de la moitié des actions inscrites au PDUIF ont été initiées principalement dans le domaine des transports en commun, le STIF a décidé de sa révision.

Le projet de PDUIF proposé par le Conseil du STIF par délibération du 9 février 2011 :

- fixe les objectifs et le cadre des politiques de déplacement d'ici à 2020.
- concerne les déplacements de personnes, le transport de marchandises et les livraisons.
- permet de coordonner à l'échelle régionale les politiques des acteurs de la mobilité pour tous les modes de transport – transports collectifs, voiture particulière, deux-roues motorisés, marche et vélo – ainsi que les politiques de stationnement ou encore d'exploitation routière.

Le PDUIF a été approuvé par le Conseil Régional le 19 juin 2014. Il fixe plusieurs défis à relever par les politiques de déplacements, défis qui sont déclinés en 34 actions :

- Construire une ville plus favorable aux déplacements à pied, à vélo et en transports collectifs,
- Rendre les transports collectifs plus attractifs,
- Redonner à la marche de l'importance dans la chaîne de déplacement,
- Donner un nouveau souffle à la pratique du vélo,
- Agir sur les conditions d'usage des modes individuels motorisés,
- Rendre accessible l'ensemble de la chaîne de déplacement,
- Rationaliser l'organisation des flux de marchandises et favoriser l'usage de la voie d'eau et du train,
- Faire des Franciliens des acteurs responsables de leurs déplacements.

Les 34 actions du PDUIF visent d'ici 2020 à développer l'utilisation des transports collectifs (+20%) et des modes actifs (+10%) et à diminuer le trafic routier (-2%).

Le PDUIF liste 4 prescriptions s'imposant notamment aux documents d'urbanisme :

1. Donner la priorité aux transports collectifs au niveau des carrefours
2. Réserver de l'espace pour le stationnement du vélo sur l'espace public
3. Prévoir un espace dédié au stationnement vélo dans les constructions nouvelles
4. Limiter l'espace de stationnement dédié aux voitures particulières dans les bâtiments de bureaux

1.3.6. Projet de Parc Naturel Régional Brie et Deux Morin

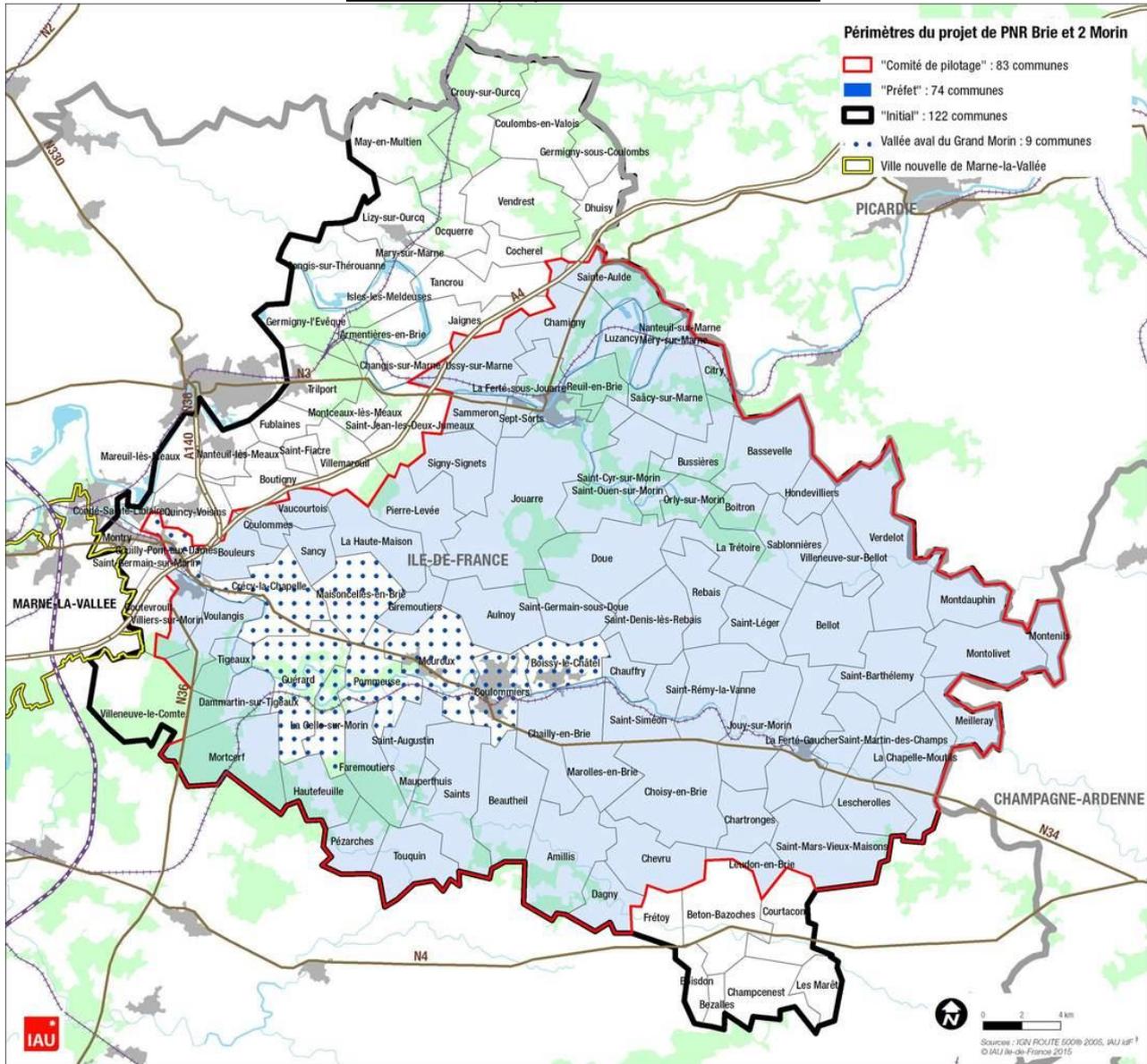
La commune de Verdelot fait partie du périmètre du projet de Parc Naturel Régional (PNR) Brie et Deux Morin engagé par le Conseil Régional d'Île de France. Le projet de périmètre du PNR, de 135 000 hectares, est constitué de 122 communes de Seine-et-Marne et 9 intercommunalités, soit 152 000 habitants.

La phase d'études et de diagnostic qui s'est échelonnée entre 2008 et 2010. En 2012, le projet de création

PNR a été entériné par le Conseil Régional via une délibération a été votée à l'unanimité pour la création du parc en adhérant au syndicat mixte d'étude et de préfiguration (SMEP).

La phase dite de préfiguration menée par le syndicat mixte d'études aura pour finalité la rédaction d'un projet de charte, et une phase de constitution du PNR en lui-même consistera à obtenir la labellisation du projet par la Fédération des Parcs Naturels Régionaux et à former le syndicat mixte de gestion.

Périmètre du projet de PNR Brie et 2 Morin



Source : <http://www.environnement77.fr>

Une délibération a été prise le 20 avril 2017 précise les grandes orientations du projet de création du PNR :

- Accompagner les acteurs du territoire et préserver les espaces agricoles et naturels, condition première du succès du projet ;
- Reconqu岸ir les paysages et valoriser un patrimoine rural, agricole, industriel remarquable par la diversité de ses fonctions et de ses qualités architecturales ;
- Apporter des expertises en matière de biodiversité et d'intégration des enjeux écologiques dans l'aménagement et le développement économique ;
- Imaginer ensemble et incarner un art de vivre la campagne... nouvelle culture en région capitale ;

- Soutenir et coordonner un développement économique durable.

Cette délibération insiste sur la nécessité de créer un PNR pour relever les défis suivants :

- Protéger les paysages et le patrimoine naturel et culturel,
- Contribuer à l'aménagement du territoire,
- Contribuer au développement économique, social, culturel et à la qualité de vie,
- Contribuer à l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- Réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et contribuer à des programmes de recherche.

En vertu du 2nd alinéa de l'article L.131-7 du code de l'urbanisme, le PLU devra se mettre en compatibilité avec les orientations de la charte du PNR lorsque cette dernière aura été adoptée.

1.3.7. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) Île-de-France a été approuvé par délibération du Conseil régional du 26 septembre 2013, et adopté par arrêté n°2013294-0001 du préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris, le 21 octobre 2013.

Il traduit notamment la Trame verte et bleue (TVB), principe introduit par la loi Grenelle II de juillet 2010.

Il vise à la **préservation** des continuités écologiques, c'est-à-dire au maintien leur fonctionnalité, et à leur **remise en bon état** (amélioration ou rétablissement de leur fonctionnalité).

La fonctionnalité des continuités écologiques repose notamment sur :

- La diversité et la structure des milieux qui les composent et leur niveau de fragmentation,
- Les interactions entre milieux, entre espèces et entre espèces et milieux,
- Une densité suffisante à l'échelle du territoire concerné.

La présentation détaillée des orientations du SRCE figure en partie 2.

1.3.8. Plan Climat Air Energie Territorial

Un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), anciennement Plan Climat Energie Territorial (PCET), est un projet territorial dont la finalité est la qualité de l'air et la lutte contre le changement climatique.

Le PCAET :

- est obligatoirement élaboré par les collectivités (communes, communauté de collectivité, d'agglomération, département) ;
- le premier plan est établi avant le 31 décembre 2016 pour les EPCI de plus de 50 000 habitants existants au 1er janvier 2015, et avant le 31 décembre 2018, pour les EPCI de plus de 20 000 habitants existant au 1er janvier 2017 ;
- il est révisé tous les 5 ans,
- il concerne à minima le patrimoine et les compétences de la collectivité et il est recommandé de réaliser un plan concernant le territoire de la collectivité,
- il doit être en relation avec le bilan des émissions de gaz à effet de serre du périmètre retenu,
- il ne doit pas être contradictoire avec les orientations du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie,

- il fait l'objet d'échanges avec le préfet de région et le président du conseil régional afin de les informer de son lancement, d'obtenir leur avis sur le projet de plan et de leur être communiqué,
- il doit faire l'objet d'une consultation publique,
- il constitue le volet climat de l'agenda 21 s'il existe.

Il est à noter qu'aucun PCAET n'a été élaboré à l'échelle du Département ou de la Communauté de Communes. En revanche, le Département a établi un Plan Climat Energie. Il est présenté en partie 2.

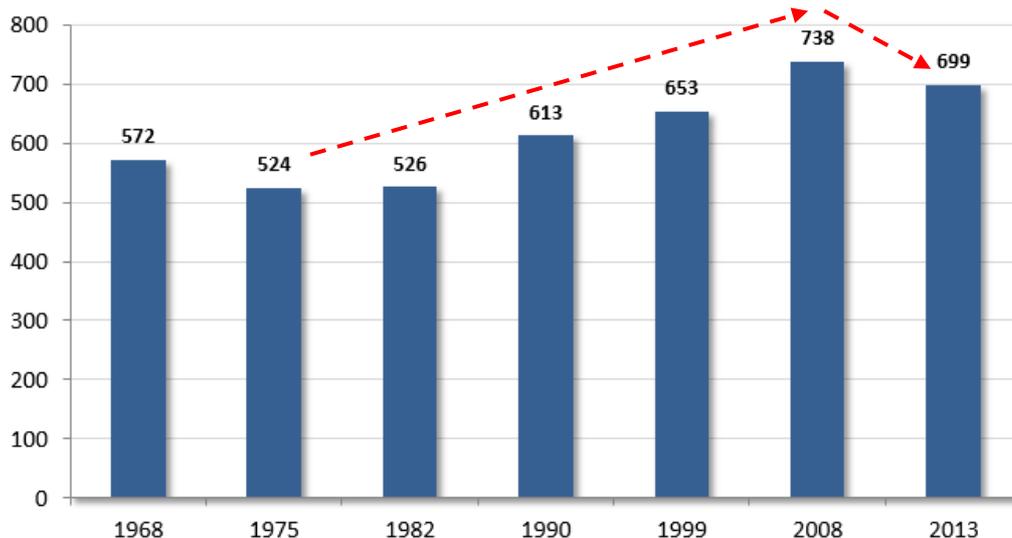
2. LA DYNAMIQUE DÉMOGRAPHIQUE

L'analyse démographique, réalisée sur la base des données de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), repose sur les résultats du recensement général de la population (RGP) de 2013.

Les données sociodémographiques du département de la Seine-et-Marne sont reprises dans les échelles de comparaison dans l'analyse ci-dessous.

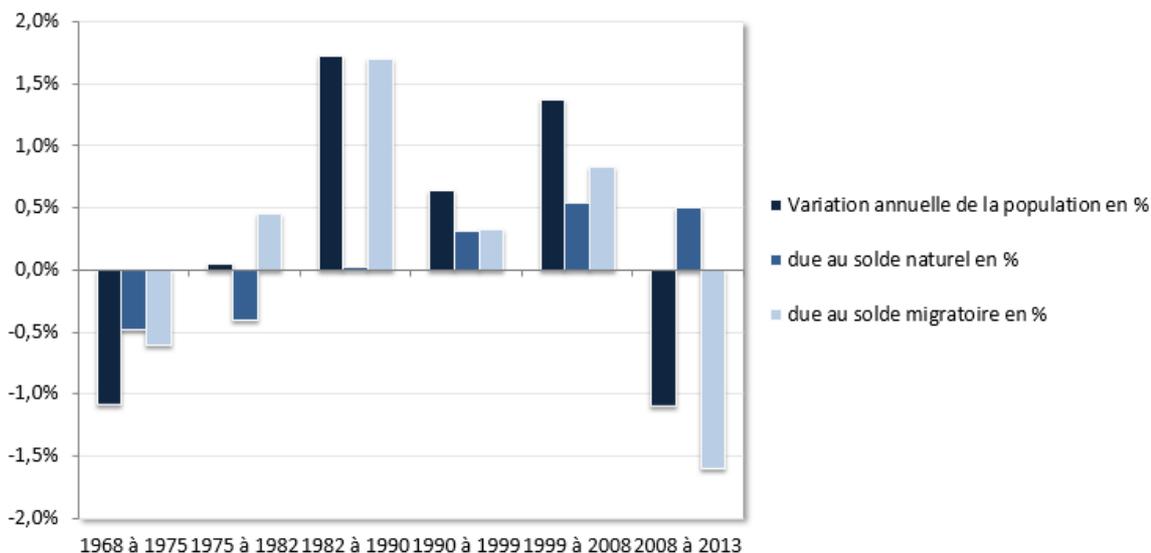
2.1. UN SEUIL DEMOGRAPHIQUE EN BAISSÉ

Evolution de la population entre 1968 et 2013



Source : INSEE - RP 2013

Les paramètres responsables des variations de population depuis 1968



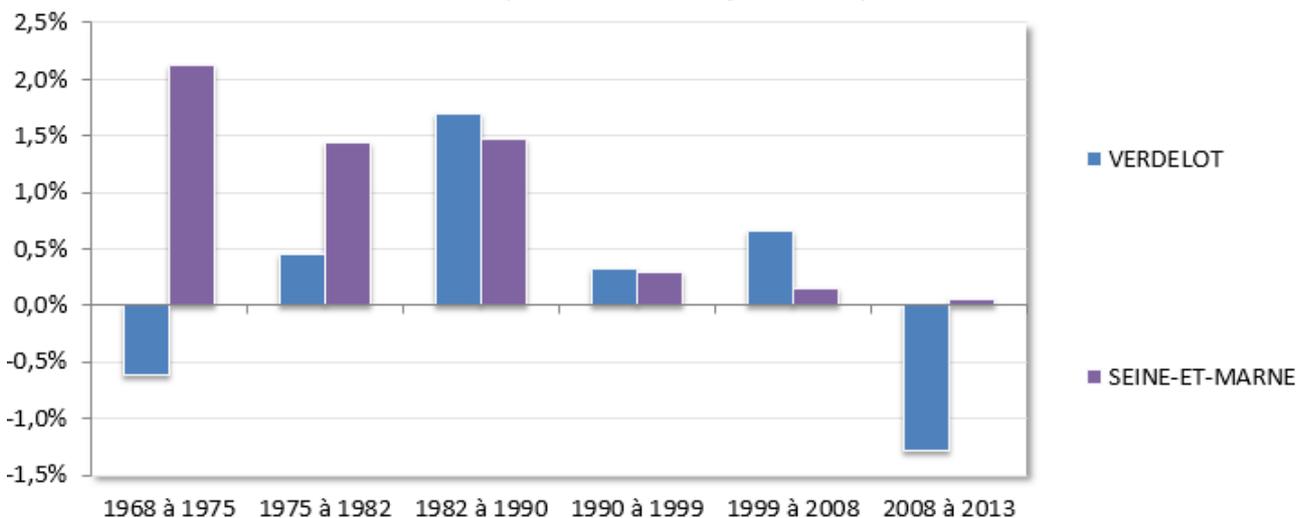
Source : INSEE - RP 2013

De 1975 à 2008, la commune de Verdelot a connu une croissance continue de sa population grâce à un solde naturel et un solde migratoire tous deux positifs. Le **solde naturel** représente la différence entre les naissances et les décès pendant la période donnée. Le **solde migratoire** traduit les mouvements

migratoires, c'est-à-dire la différence entre les départs et les arrivées définitifs sur le territoire. Depuis 2008, la commune perd des habitants ; une quarantaine en 5 ans. **Selon la population légale de 2013, entrée en vigueur au 1^{er} janvier 2016, la commune de Verdelot compte 699 habitants (population municipale).**

Le solde migratoire est principalement responsable de cette décroissance. Sur la période 2008-2013, il est de moins 1,6%. Plus de personnes quittent la commune que de personnes ne viennent s'y installer. Sur le terrain, les élus constatent que plusieurs familles ont quitté la commune ces dernières années et n'ont pas été renouvelées. Il y a effectivement de nombreux biens en vente dans la commune. Toutefois, le profil des ménages reste familial. En témoigne, le solde naturel qui est positif depuis les années 1980 et qui permet, sur la dernière période intercensitaire, de contenir la baisse du seuil démographique.

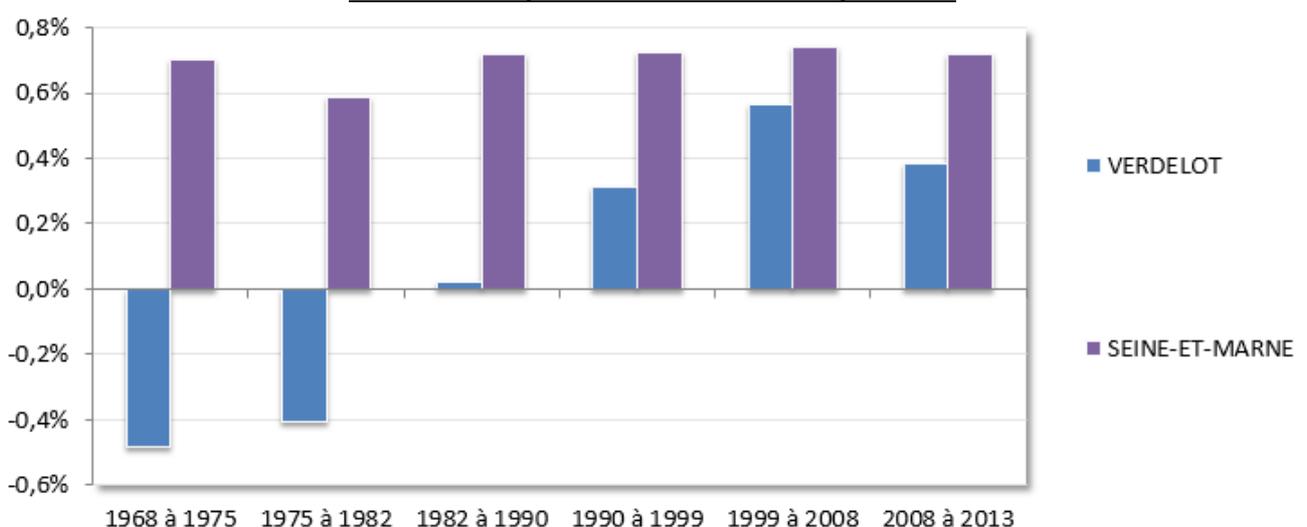
Evolution comparée du solde migratoire depuis 1968



Source : INSEE - RP 2013

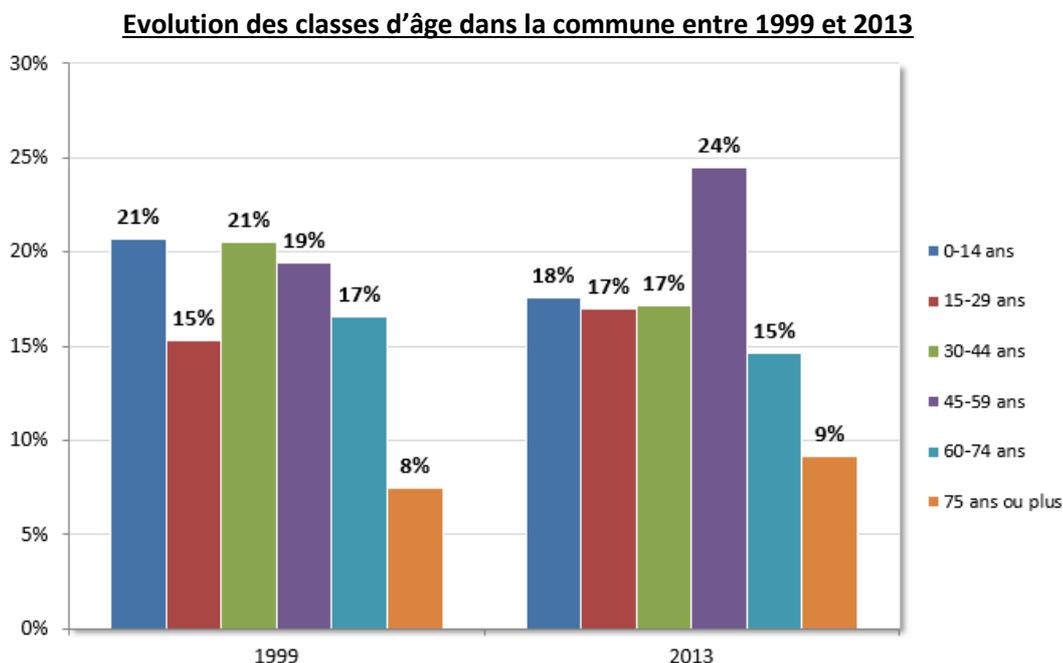
Sur la dernière période intercensitaire, la baisse du solde migratoire est particulièrement prégnante par rapport au Département, et le solde naturel reste inférieur sur la commune.

Evolution comparée du solde naturel depuis 1968



Source : INSEE - RP 2013

2.2. UN VIEILLISSEMENT DE LA POPULATION



Source : INSEE - RP 2013

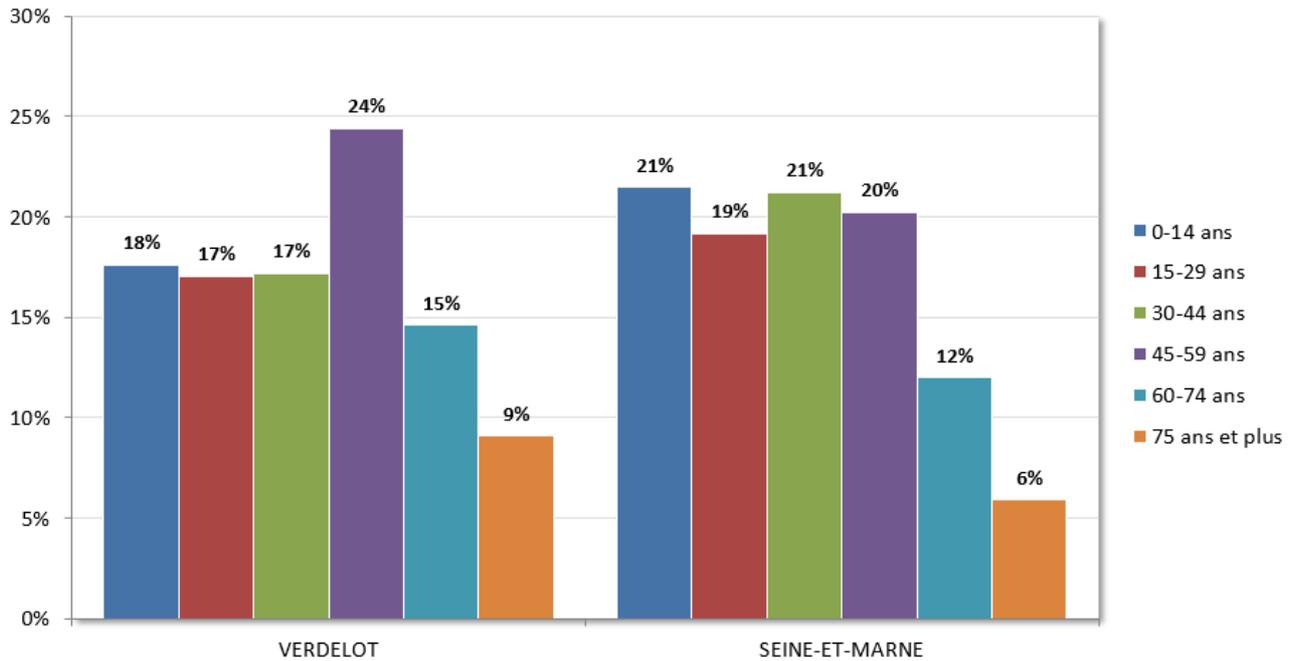
L'analyse de l'évolution de la pyramide des âges met en évidence **un vieillissement de la population**.

En 2013, l'indice de jeunesse de la commune (rapport entre les personnes âgées de moins de 20 ans et celles âgées de plus de 60 ans) est inférieur à celui du Département (1,6). Il a été estimé à 1.

A l'échelle communale, quatre tranches d'âges connaissent des évolutions notables entre 1999 et 2013 :

- La part des **0-14 ans** et celle des **30-44 ans diminuent respectivement de 3% et de 4%**. La déficience de l'emploi et la déficience des transports collectifs vers Paris et sa banlieue conduisent de nombreux actifs (qui se trouvent pour une grande part dans cette tranche d'âge) et leurs familles à quitter la commune.
- Les **15-29 ans progressent de 2%**. La commune reste donc attractive pour des jeunes ménages ; l'offre en emplois proposée sur le territoire et la typologie du parc de logements répondant certainement à leurs besoins.
- Les **45-59 ans progressent de 5%**. Cette progression peut s'expliquer par le passage à la tranche d'âge supérieure de personnes actives qui sont installées dans la commune depuis plusieurs années et qui s'y plaisent. Cela peut aussi résulter de l'installation de foyers d'actifs privilégiant la tranquillité de la campagne à la région parisienne.

Analyse comparée de la répartition des classes d'âge en 2013



Source : INSEE - RP 2013

La pyramide des âges de Verdelot contraste avec celle du Département. Les 45-59 ans ainsi que les tranches d'âges les plus matures (60-74 ans et plus de 75 ans) sont mieux représentées sur la commune. A l'inverse, les 0-14 ans sont en proportion moins nombreux. Cette analyse comparée confirme que la population communale est vieillissante.

Les 15-29 ans qui sont mieux représentés à l'échelon départemental. Cette tranche d'âge correspond principalement aux étudiants qui quittent le foyer parental au moment des études vers les villes qui disposent de lycées, d'université, d'écoles supérieures... (Marne-la-Vallée entre autres en Seine-et-Marne), ou aux jeunes qui partent pour exercer leur premier emploi.

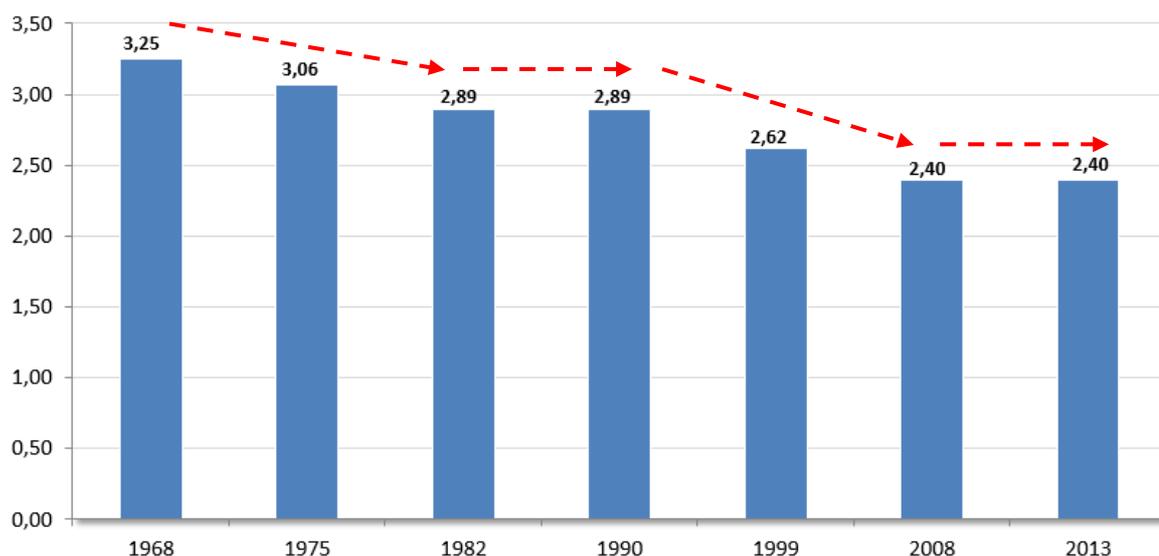
2.3. UN NOMBRE DE PERSONNES PAR FOYER QUI SE STABILISE

L'évolution du nombre des ménages entre 1975 et 2013 à Verdelot

Nombre des ménages						Croissance				
1975	1982	1990	1999	2008	2013	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2008	2008-2013
171	182	212	249	305	297	+6.4%	+16.5%	+17.5%	+22.5%	-2.6%

Source : INSEE - RP 2013

L'évolution de la taille des ménages entre 1968 et 2013 à Verdelot



Source : INSEE - RP 2013

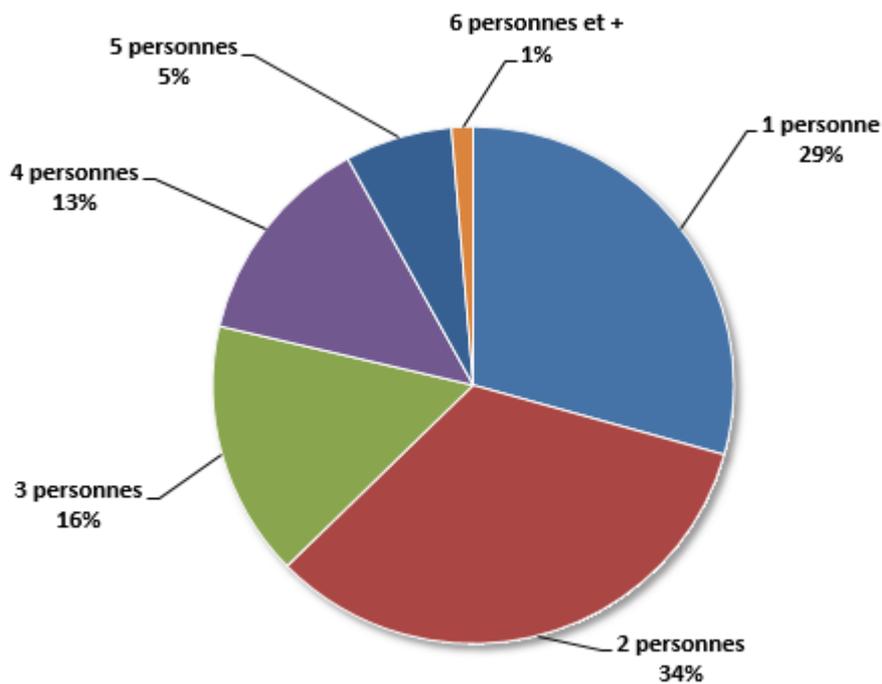
Jusqu'en 2008, le nombre des ménages⁴ n'a cessé d'augmenter. Par contre, le nombre de personnes par foyer a diminué passant de 3,25 personnes par foyer en 1968 à 2,4 personnes par foyer en 2008. Cette tendance est liée au phénomène de **décohabitation** croissant dans les sociétés occidentales.

La décohabitation est le moment au cours duquel des personnes formant un même foyer cessent d'habiter sous le même toit, par exemple à la suite d'une rupture conjugale, à une mutation professionnelle, au vieillissement de la population, au départ des jeunes du foyer parental... Par extension, le terme désigne également le phénomène sociodémographique plus global du fait duquel les familles tendent à se scinder plus facilement et à voir leurs membres autrefois cohabitants vivre de plus en plus souvent séparément.

Au cours de la dernière période intercensitaire, le nombre de personnes par ménage s'est stabilisé malgré une baisse du nombre d'habitants. Ce maintien peut s'expliquer par la présence de plusieurs familles nombreuses sur le territoire et de jeunes ménages (+2% chez les 15-29 ans).

⁴ Un **ménage**, au sens du recensement, désigne l'ensemble des personnes qui partagent la même résidence principale, sans que ces personnes soient nécessairement unies par des liens de parenté. Un ménage peut être constitué d'une seule personne. Il y a égalité entre le nombre de ménages et le nombre de résidences principales. (Définition INSEE)

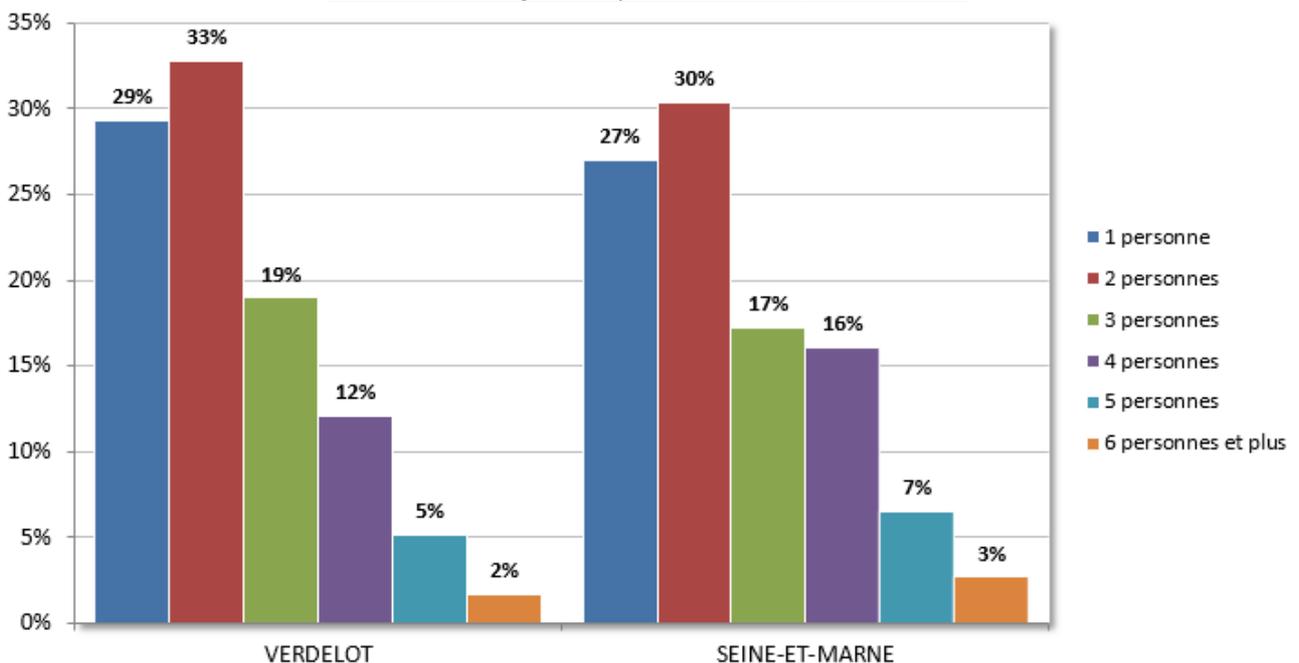
Composition des ménages en 2013



Source : INSEE - RP 2013

Les données INSEE montrent que près des deux tiers des ménages de Verdelot sont constitués d'un ou deux individus.

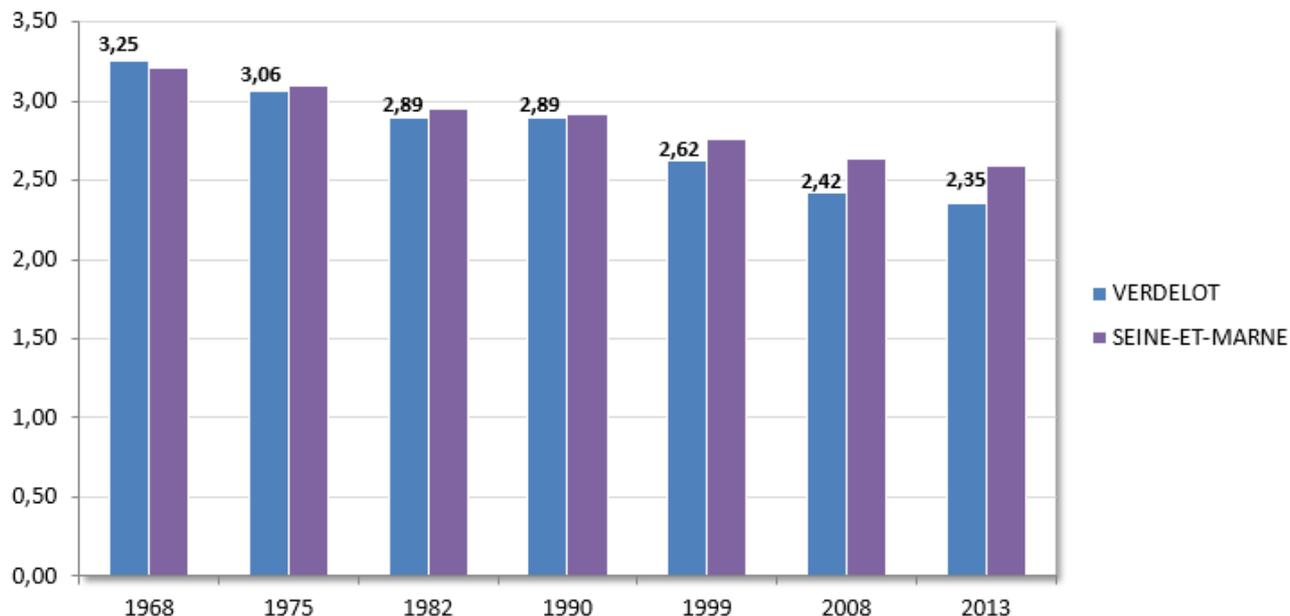
Taille des ménages comparée en 2013 (chiffres brut)



Source : INSEE - RP 2013

A l'échelle du Département, les ménages sont également en majorité composés de 1 à 2 personnes.

Evolution comparée de la taille des ménages entre 1968 et 2013



Source : INSEE - RP 2013

Par rapport au Département, on constate deux différences :

- **Verdelot échappe au desserrement des ménages.** En effet, à l'échelle du Département, le nombre de personnes par foyer continue de diminuer. Ce desserrement conduit à un accroissement des besoins en logements.
- Même s'il a tendance à se maintenir, le nombre de personnes par foyer à Verdelot est inférieur à la moyenne départementale, qui avoisine plutôt 2,6 personnes par foyer.

Dans la mesure où le PLU va devoir organiser l'accueil de nouveaux habitants et la diversification de l'habitat, le nombre de personnes par foyer devrait être au minimum maintenu. Ainsi, il n'y a pas de point mort démographique⁵ à anticiper dans la programmation du document d'urbanisme.

⁵ Le calcul du **point mort démographique** permet de connaître le nombre minimal de logements à réaliser pour maintenir le niveau démographique communal sur une période donnée. Il prend en compte le nombre des ménages (correspondant au nombre de résidences principales), la taille des ménages, le renouvellement et l'évolution de la vacance du parc de logements, la projection du desserrement des ménages.

Démographie : constats et enjeux

Constats :

- Un seuil démographique en baisse depuis 2008 qui s'explique par un solde migratoire très nettement négatif
- Un solde naturel positif lié à la présence de familles nombreuses et de jeunes ménages
- Pour autant, un vieillissement constaté de la population
- Une stabilisation du nombre de personnes par foyer
- Pas de desserrement des ménages à anticiper

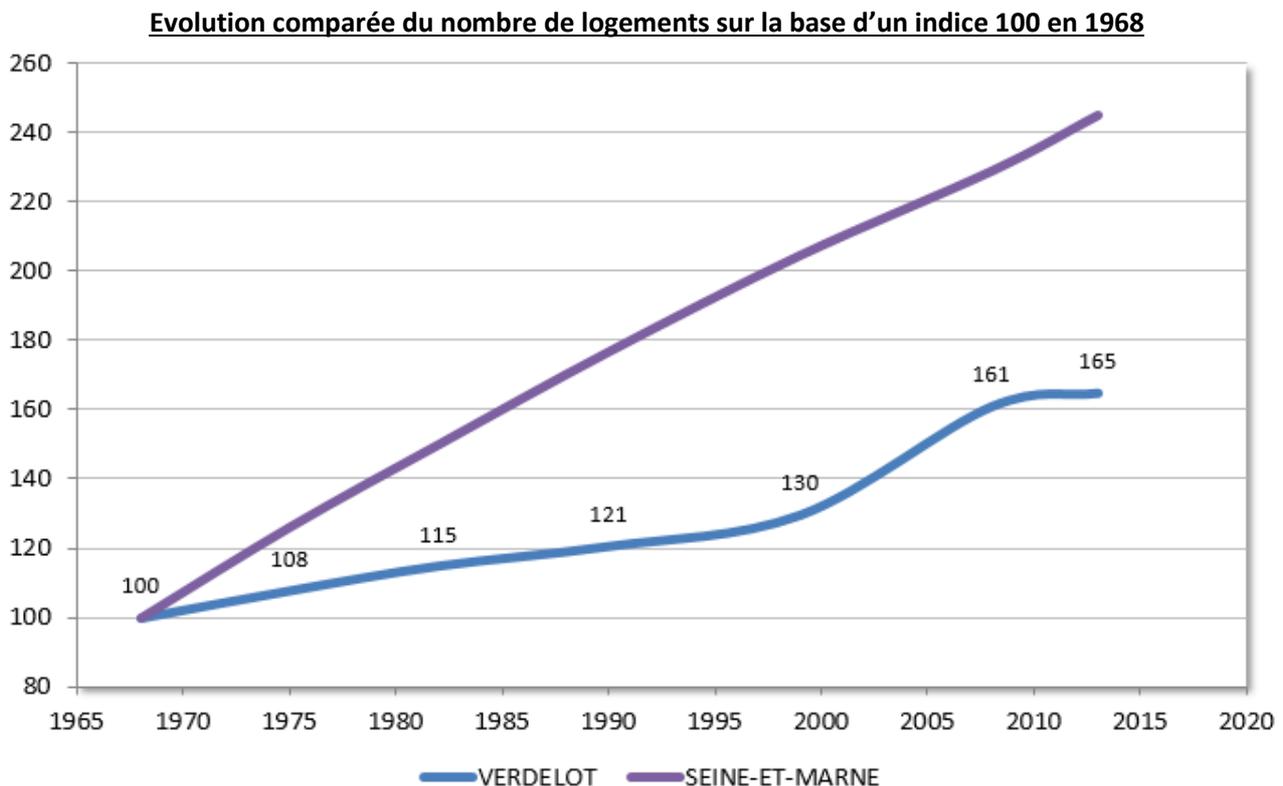
Enjeux démographiques :

- Satisfaire les objectifs de croissance minimum fixés par le SDRIF
- Définir un potentiel constructible de logements en fonction du profil démographique de la commune

3. LES CARACTERISTIQUES DU PARC DE LOGEMENTS

3.1. UN PARC DE LOGEMENTS QUI EVOLUE

Entre 1968 et 2013, le nombre de logements n’a cessé d’augmenter pour atteindre **439 logements** toutes catégories confondues en 2013.



Source : INSEE - RP 2013

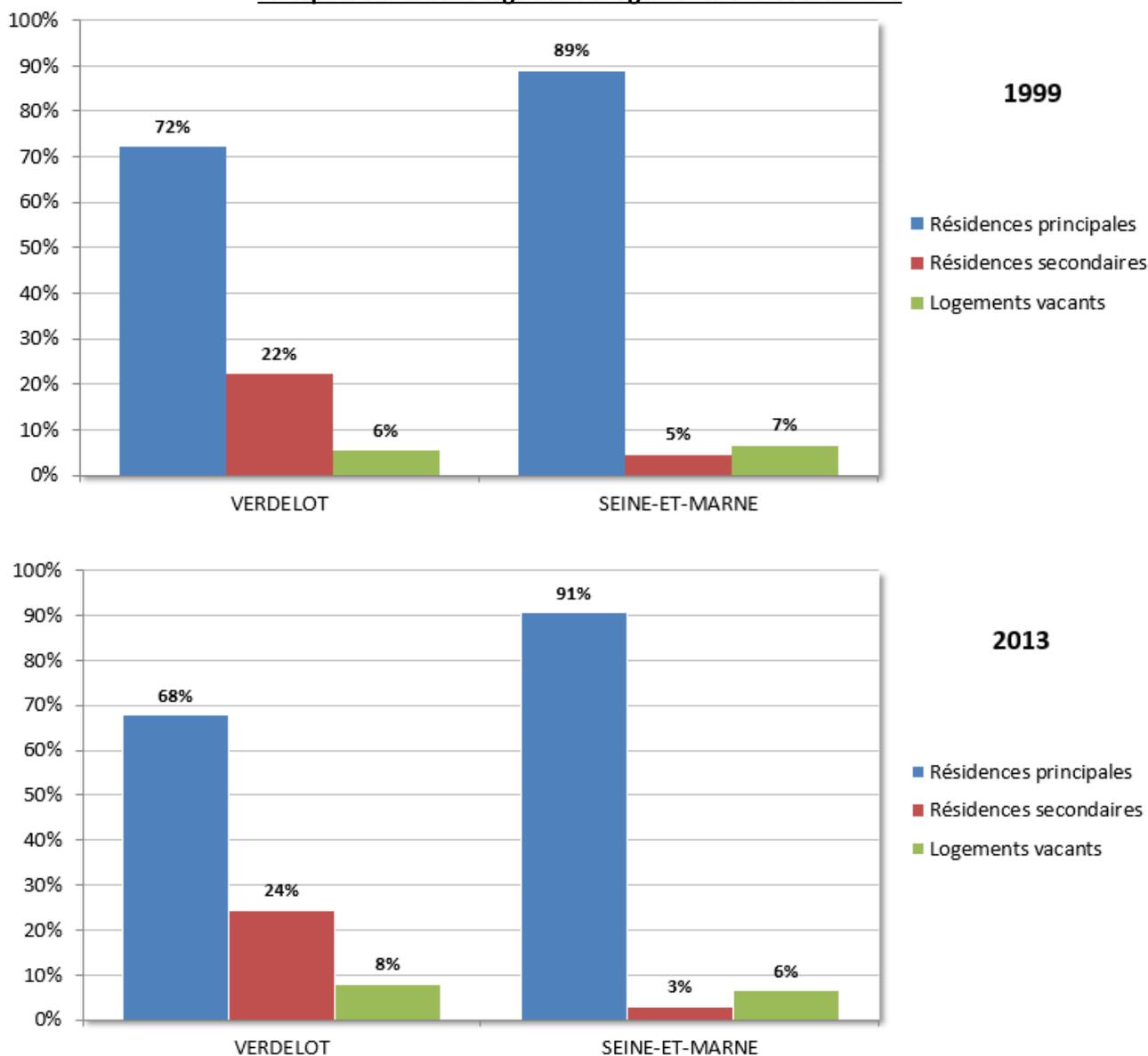
Jusqu’au début des années 2000, le parc des résidences principales a progressé à un rythme régulier, avec une vingtaine de nouveaux logements entre chaque période intercensitaire.

Entre 1999 et 2008, le rythme s’est accéléré. L’INSEE recense 56 résidences principales supplémentaires au cours de cette période.

Depuis 2008, l’évolution du parc de logements s’essouffle. Entre 2008 et 2013, le nombre de résidences principales a diminué passant de 305 logements en 2008 à 297 logements en 2013. Par contre, le nombre de logements vacants a nettement progressé avec 16 logements supplémentaires au cours de cette même période.

3.2. UN REINVESTISSEMENT PROGRESSIF DU BATI EXISTANT

La répartition des catégories de logements en 1999 et 2013



Source : INSEE, RP 2013

Entre 1999 et 2013, la représentation des **résidences principales**⁶ dans le parc de logements a progressé de 4%.

D'après l'INSEE, la part de **résidences secondaires**⁷ a augmenté entre 1999 et 2013. Pourtant, sur le terrain les élus constatent que les résidences secondaires ont plutôt tendance à se transformer en résidences principales.

⁶ Une **résidence principale** est un logement occupé de façon habituelle et à titre principal par une ou plusieurs personnes, qui constituent un ménage. Il y a ainsi égalité entre le nombre de résidences principales et le nombre de ménages. (Définition INSEE)

⁷ Une **résidence secondaire** est un logement utilisé pour les week-ends, les loisirs ou les vacances. Les logements meublés loués (ou à louer) pour des séjours touristiques sont également classés en résidences secondaires. (INSEE)

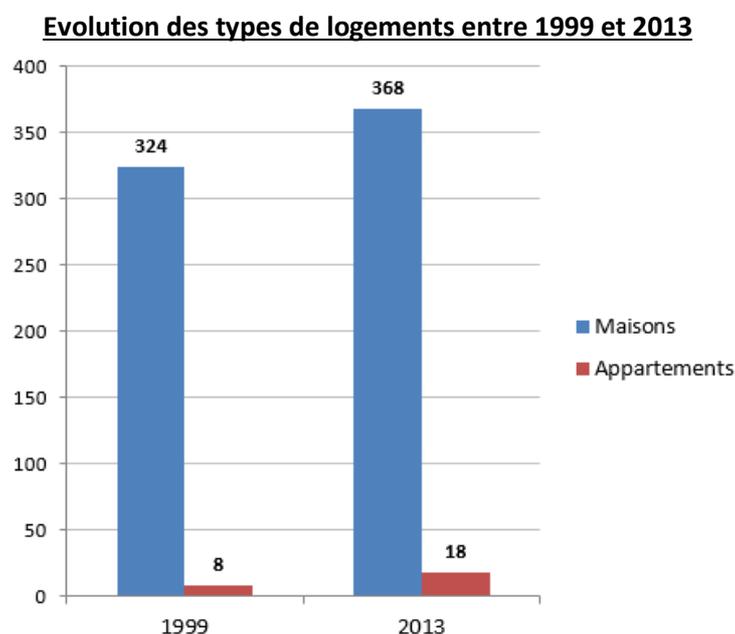
Compte tenu de ce phénomène, il est envisageable de considérer qu'une partie des 107 résidences secondaires recensées par l'INSEE en 2013 pourra muter vers de la résidence principale et constituer un potentiel en nouveaux logements.

D'après les données INSEE, les **logements vacants**⁸ représentent 8% du parc de logements, soit 34 logements en 2013. La part des logements vacants sur la commune est légèrement supérieure à celle du Département.

Il existe une vacance dite « conjoncturelle » quasi incompressible, correspondant au temps nécessaire pour permettre la fluidité du parcours résidentiel (temps entre la revente ou la relocation d'un bien) et l'entretien du parc de logements. En deçà de 6%, le taux de vacance reflète une pression foncière importante. Au-dessus de 7%, il peut signifier un déséquilibre entre l'offre et la demande, ou traduire un phénomène de rétention foncière particulièrement prégnant.

Considérant qu'une partie de ces logements est susceptible de muter à plus ou moins long terme, ce sont potentiellement 5 à 10 logements qui pourraient être réinvestis sur le bâti sous-occupé.

3.3. UNE OFFRE EN LOGEMENTS QUI TEND A SE DIVERSIFIER

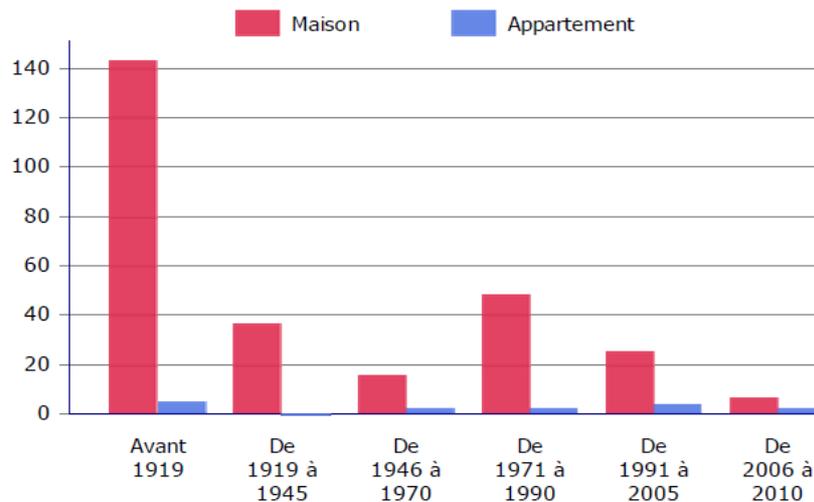


Source : INSEE - RP 2013

Le parc de logements est dominé par la **maison individuelle d'en moyenne 5 pièces**. Entre 1999 et 2013, le **nombre d'appartements a été multiplié par deux**. Il s'agit principalement d'appartements type F2 et F3. Ces logements répondant le plus souvent aux besoins des jeunes ménages, leur multiplication explique la progression des 15-29 ans.

⁸ Un **logement vacant** est un logement inoccupé se trouvant dans l'un des cas suivants : proposé à la vente, à la location ; déjà attribué à un acheteur ou un locataire et en attente d'occupation ; en attente de règlement de succession ; conservé par un employeur pour un usage futur au profit d'un de ses employés ; gardé vacant et sans affectation précise par le propriétaire (exemple un logement très vétuste...). (Définition INSEE)

Résidences principales en 2013 selon le type de logement et la période d'achèvement



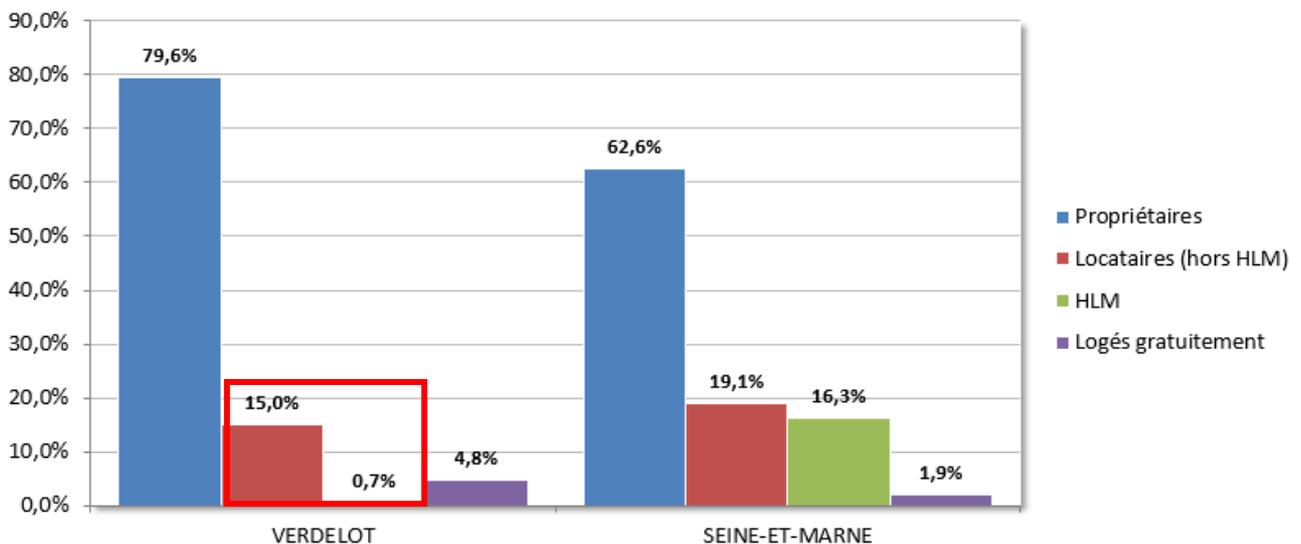
Source : INSEE - RP 2013

Le parc de logements dans la commune est ancien. La plupart des constructions ont été édifiées avant 1919.

Depuis 2010, seulement 6 permis de construire pour construction neuve à usage d'habitation ont été délivrés.

3.4. UNE FAIBLE PART DE LOGEMENTS LOCATIFS

Analyse comparée du statut d'occupation des résidences principales en 2013



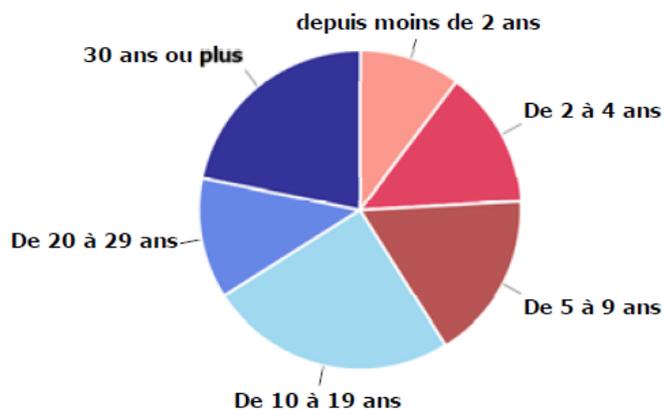
Source : INSEE - RP 2013

En 2013, 79,6% des ménages sont propriétaires de leur habitation. Les logements loués sont au nombre de 48, soit 15,7% du parc des résidences principales, selon les données INSEE.

Le parc de logements comprend 4 logements sociaux gérés par un office HLM. La commune peut choisir les occupants de deux de ces logements. A noter qu'ils sont occupés en permanence.

La part de locatif est donc nettement inférieure. A l'échelle du Département, l'occupation des résidences principales est moins contrastée avec 63% de propriétaires-occupants et 35% de locataires.

Ancienneté d'emménagement des ménages en 2013



Source : INSEE - RP 2013

En 2013, environ 25% des ménages sont installés dans la commune depuis moins de 4 ans, indiquant un phénomène de turn-over important dans les logements.

Logements et habitat : constats et enjeux

Constats :

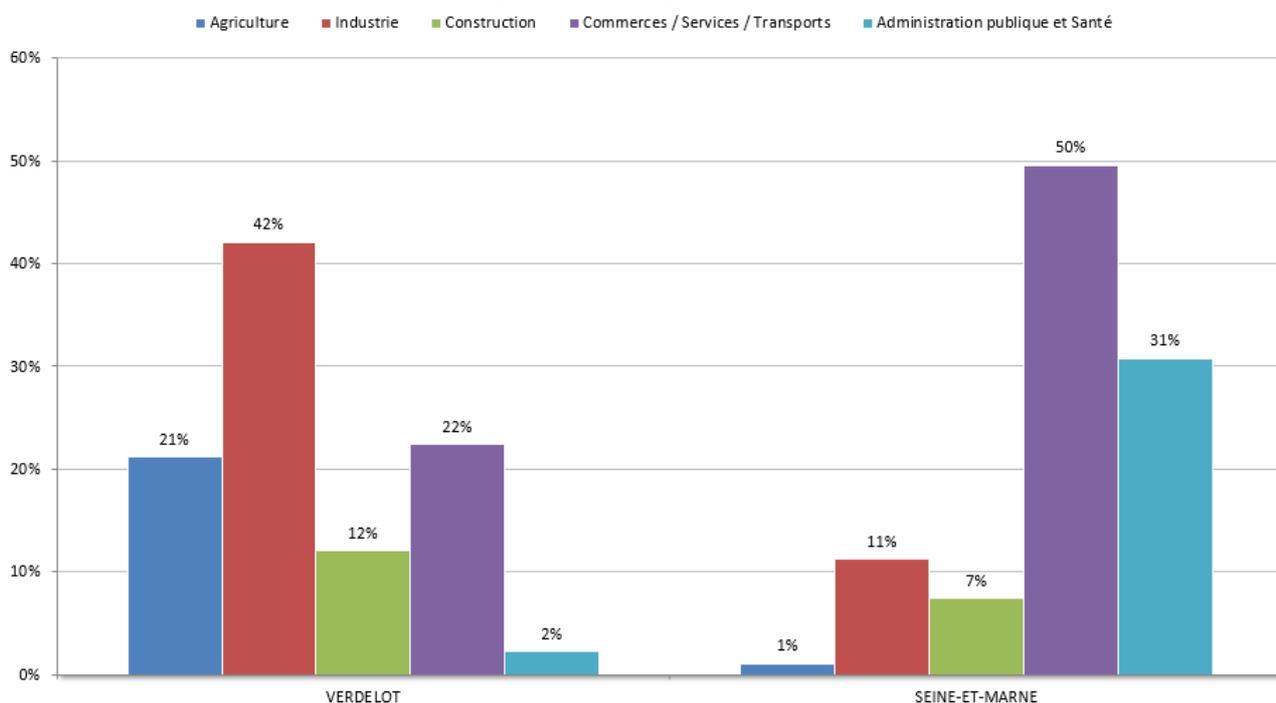
- Des résidences secondaires qui se transforment peu à peu en résidences principales et qui constituent un potentiel pour la création de futurs logements
- Un potentiel en réinvestissement sur les logements vacants
- Une progression intéressante du nombre d'appartements
- Une part de logement locatif privé faible, mais des logements locatifs sociaux à conforter
- Des logements de grande taille alors qu'une majorité des ménages est composée d'une à deux personnes
- Un phénomène de turn-over important dans les logements

Enjeux :

- Satisfaire les objectifs de croissance minimum fixés par le SDRIF
- Développer une offre de logements adaptée aux besoins des habitants
- Adopter une stratégie de consommation foncière économe et respecter les dispositions du SDRIF

4. DES ACTIVITES ECONOMIQUES DIVERSIFIEES

Evolution comparée de la répartition des emplois en 2013



Source : INSEE, RP 2013

L'INSEE recense 43 entreprises et 217 emplois sur la commune. Ces données sont confirmées par la mairie.

Le secteur d'activité qui concentre le plus d'emplois est **l'industrie**. L'établissement industriel *Les Moulins Bourgeois* est implanté dans la commune. Il emploie une centaine de personnes.

Le secteur de **l'agriculture** est un secteur particulièrement pourvoyeur d'emplois à Verdelot, notamment par rapport à la moyenne départementale. Les activités de **commerces, services et transport** sont également des domaines bien représentés sur la commune avec 22% des emplois.

A noter que le nombre d'emplois dans les domaines de l'administration publique et de la santé est très faible notamment par rapport au Département. Les 2% recensés par l'INSEE sur la commune correspondent au personnel communal.

4.1. DES ACTIVITES ECONOMIQUES PRINCIPALEMENT TOURNEES VERS L'ARTISANAT ET L'INDUSTRIE

On retrouve sur la commune :

- un meunier industriel (*Les Moulins Bourgeois – photo ci-contre*), établissement classé ICPE
- une entreprise de maçonnerie (28 salariés)
- une cartonnerie (transformation de cartons)
- un carrossier
- deux ferrailleurs
- un garage automobile
- une menuiserie
- un peintre en bâtiment



L'Observatoire des ZAE (Zone d'Activités Economiques) suivi par la CCI Seine-et-Marne et la DDT Seine-et-Marne identifie 4 ZAE sur le territoire de Verdelot.

4.2. UNE AGRICULTURE TRES PRESENTE

D'après les données du Mode d'Occupation des Sols (MOS) de 2012, les espaces agricoles couvrent une surface de 2 100 ha, soit 82% de la superficie du territoire communal.

D'après les données communales, sont installés sur la commune :

- **10 exploitations agricoles de polyculture dont 1 cidrerie et fabrication de jus de pomme** dans l'un des sièges d'exploitation
- **3 exploitations agricoles de polyculture et d'élevage**, tous situés en dehors du bourg
- **1 maraicher**
- **1 pépiniériste**

4.3. UNE OFFRE REDUITE EN COMMERCE ET SERVICE

On retrouve sur la commune une **supérette** et une **agence postale communale**.

Pour les besoins de première nécessité, les habitants peuvent se rendre dans les communes limitrophes de Villeneuve-sur-Bellot et de Viels-Maisons qui disposent d'une offre assez complète (boulangerie, pharmacie, professionnels de santé...).

4.4. L'ACTIVITE TOURISTIQUE

En matière d'hébergement touristique, on retrouve sur la commune :

- **4 gîtes** : *Le Magnolia* (14 personnes), *Le Prieuré* (12 personnes), *La Viorne* (12 personnes), *Le Mont*,
- **une chambre d'hôtes**,
- **un spa**,
- **un parc résidentiel de loisirs de type caravanning** comprenant 80 mobil-homes et pouvant accueillir jusqu'à 250 personnes.

Une **base de canoé kayak** est également présente dans le bourg. Elle se situe aujourd'hui derrière la mairie. Elle devrait à terme être délocalisée sur l'autre rive du Petit Morin, et les locaux actuels transformés en bureaux pour la société Les Moulins Bourgeois.

Un site touristique existe également au niveau du hameau du Point du Jour : **Jardin-Pépinière du Point du Jour**. On y trouve une pépinière, un jardin (élu jardin de l'année en 2010), un potager éducatif, une boutique de décoration, un salon de thé et une salle de réception. Il est ouvert de février à décembre.

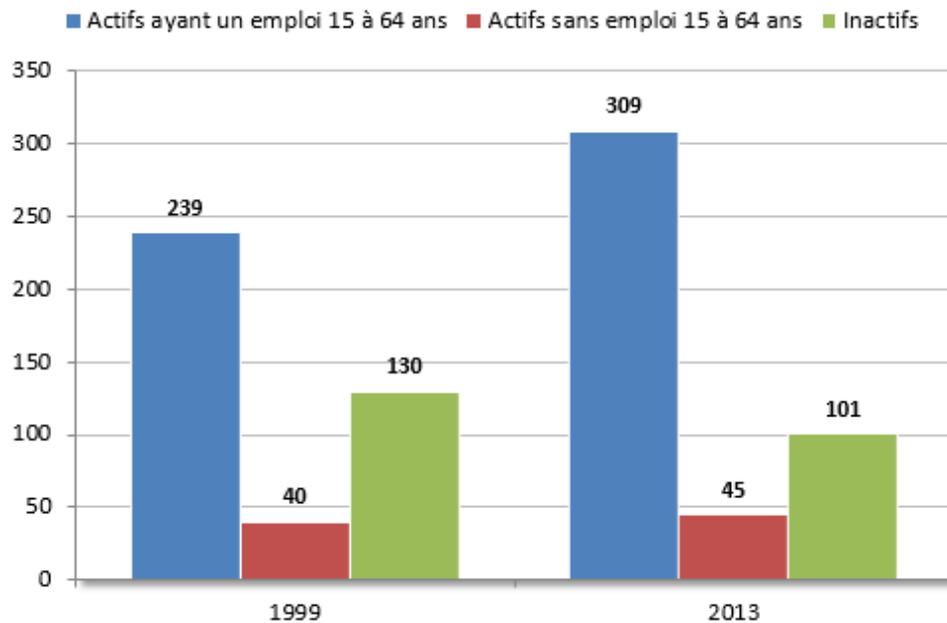
Il existe également des **sentiers touristiques de promenade et de randonnées pédestres, équestres et VTT**.

5. LA POPULATION ACTIVE

5.1. UN TAUX D'ACTIVITE EN PROGRESSION

La **population active** est définie comme l'ensemble des personnes en âge de travailler, qu'elles exercent ou non un emploi. L'âge est fixé entre 15 et 64 ans.

Evolution de la répartition de la population active entre 1999 et 2013



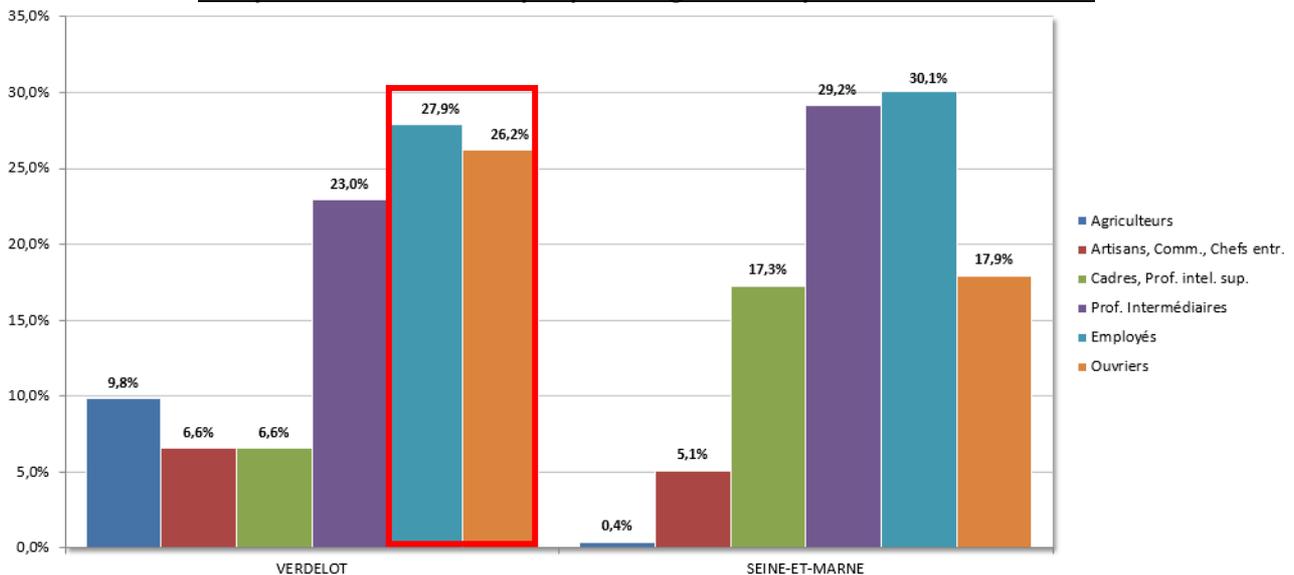
Source : INSEE - RGP 2013

Entre 1999 et 2013, le taux d'activité a augmenté de 1,3%. Cette hausse est liée concomitamment à l'augmentation du nombre d'actifs occupés. La part des actifs sans emploi est restée stable.

Le taux de chômage est resté stable entre 1999 et 2013. Il reste par contre supérieur à celui du Département d'en moyenne 1,5%.

5.2. DES ACTIFS QUI OCCUPENT DES EMPLOIS PEU QUALIFIES

Comparatif des actifs occupés par catégorie socioprofessionnelle en 2013



Source : INSEE - RP 2013

A Verdelot, les **ouvriers** et les **employés** constituent les profils les plus représentés chez les actifs.

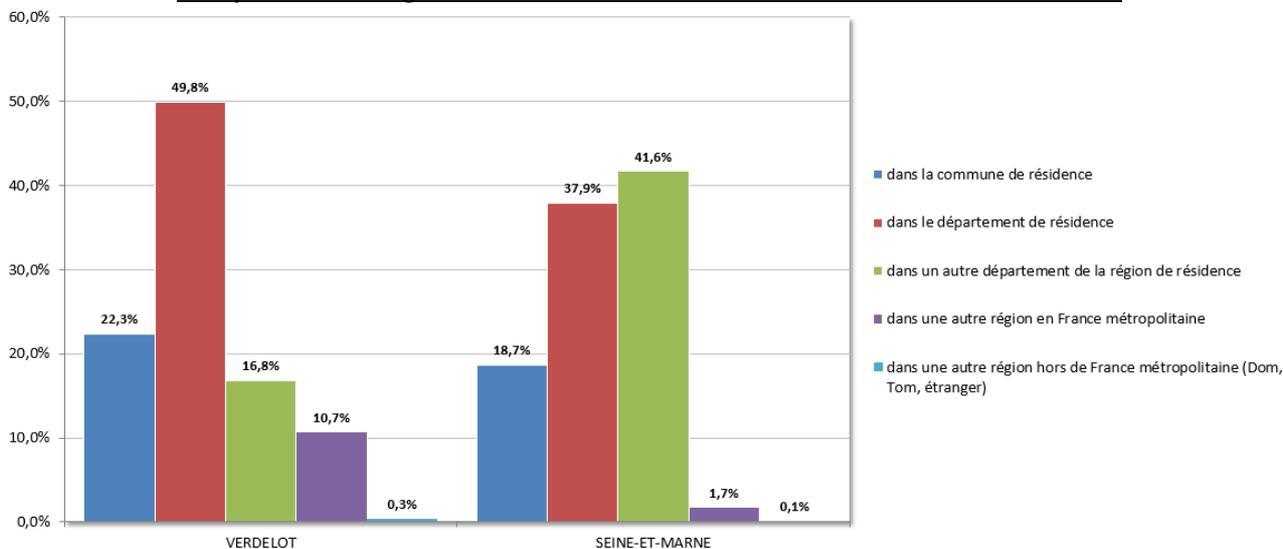
Les **professions intermédiaires** sont également bien représentées. Elles regroupent les personnels occupant une position intermédiaire entre les cadres et les agents d'exécution, ouvriers ou employés et ceux travaillant dans l'enseignement, la santé et le travail social ; parmi eux, les instituteurs, les infirmières, les assistantes sociales.

A l'échelle du Département, ce sont également les trois catégories socioprofessionnelles les plus représentées.

Ce graphique illustre une nouvelle fois que la profession agricole est très présente sur le territoire.

5.3. DES EMPLOIS LOCAUX QUI PROFITENT AUX HABITANTS

Comparatif des migrations domicile-travail des actifs de la commune en 2013



Source : INSEE - RP 2013

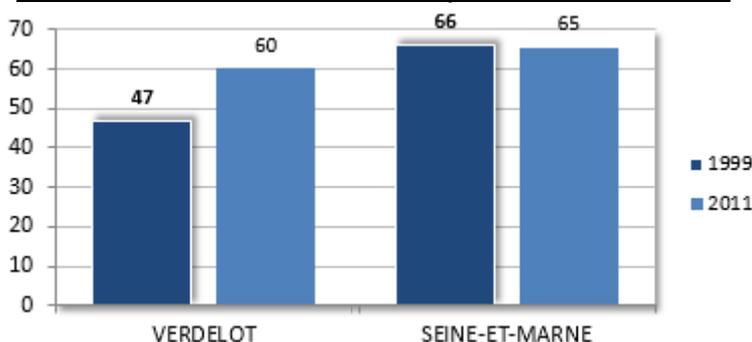
Près de la moitié des actifs ayant un emploi travaillent dans une autre commune du département de la Seine-et-Marne. Les principaux pôles d'emplois sont **La Ferté-sous-Jouarre, Sept-Sorts, Rebais, Coulommiers, Marne-la-Vallée et Meaux**.

Paris et sa grande couronne sont également des pôles d'emplois majeurs : 16,8% des actifs travaillent dans un autre département d'Ile-de-France.

A noter que 22,3% des actifs déclarent habiter et travailler à Verdelot, soit 70 personnes. Cette donnée est significative et indique que les emplois proposés dans la commune profitent aux habitants, réduisant en partie les déplacements domicile-travail.

Enfin, 10,7% des actifs travaillent dans une autre région, certainement en Champagne-Ardenne, à Château-Thierry ou Montmirail.

Evolution de la concentration d'emploi entre 1999 et 2011

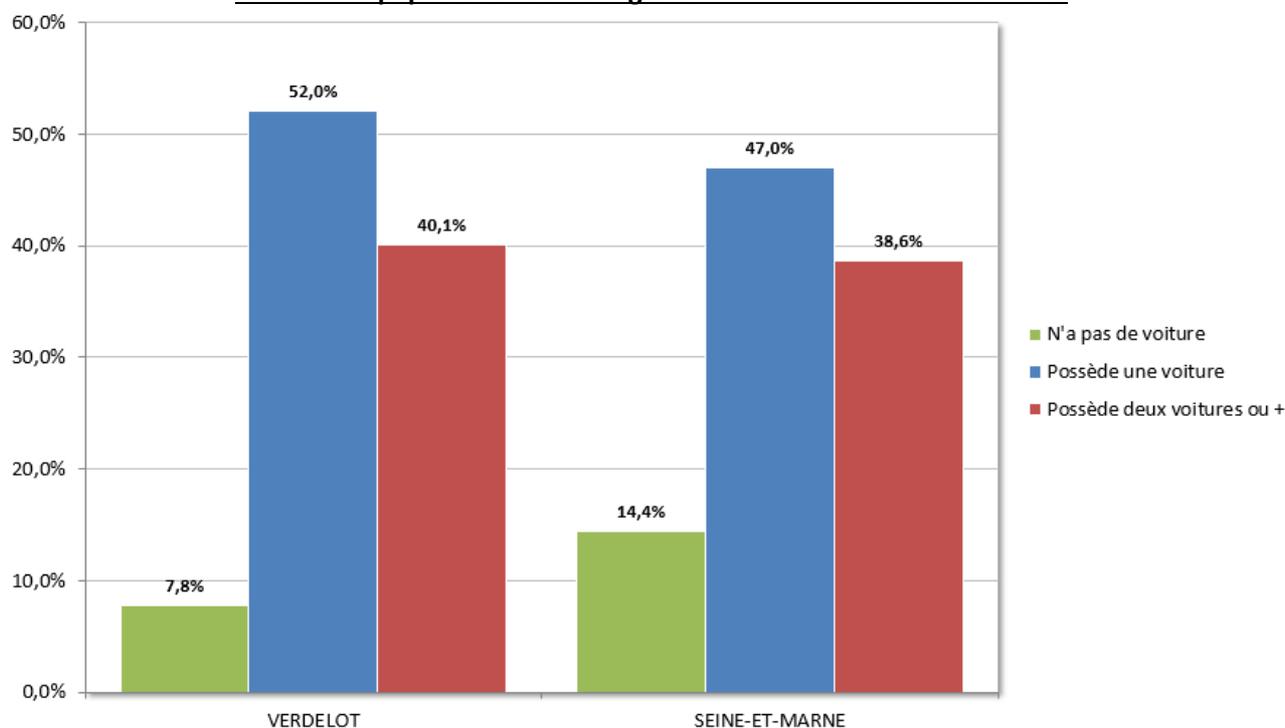


Source : INSEE – RP 2012

L'indice de concentration d'emploi correspond au nombre d'emplois proposé pour 100 actifs résidents sur le territoire.

A Verdelot, cet indice est supérieur à celui du Département. Même si la commune reste avant tout résidentielle, les entreprises implantées sur le territoire sont génératrices de nombreux emplois qui profitent à un large bassin de vie.

Le taux d'équipement des ménages en véhicule automobile en 2013



Source : INSEE - RP 2013

Même si plus d'habitants déclarent travailler et habiter à Verdelot, la majeure partie des actifs se rendent dans les pôles d'emplois voisins. Leur éloignement ainsi que la déficience en transports collectifs obligent les ménages à s'équiper de véhicules particuliers. Ainsi, 92% des ménages possèdent au moins une voiture. Parmi ces ménages, 40% déclarent même en posséder au minimum deux. Ce constat implique, d'une part, une augmentation des flux de circulation sur les principaux axes routiers reliant la commune aux villes voisines et donc des émissions de gaz à effet de serre ; et d'autre part, une gestion du stationnement dans le bourg.

A l'échelle du département, même si la voiture tient une place importante, les pôles urbains mieux équipés en transports collectifs, permettent de réduire l'utilisation de la voiture particulière pour certains déplacements quotidiens.

Economie, population active et emplois : constats et enjeux

Constats :

- Des activités économiques à vocation artisanale et industrielle pourvoyeuses de nombreux emplois
- Une activité agricole très présente tant par l'étendue des terres que par le nombre de sièges d'exploitation
- Des emplois locaux qui profitent aux habitants
- Des activités touristiques variées et dynamiques

Enjeux :

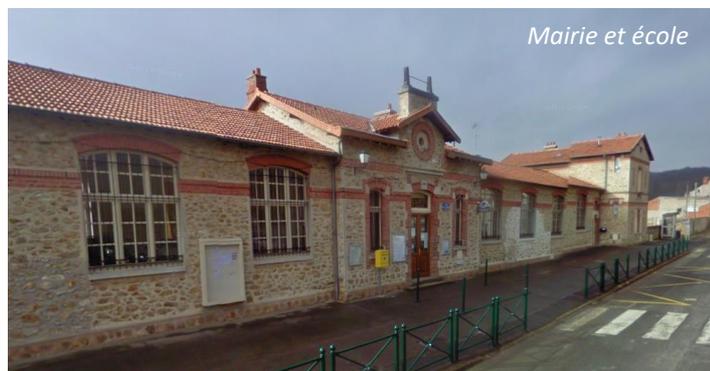
- Maintenir les activités économiques et prendre en compte leurs besoins en développement
- Réfléchir aux connexions avec les pôles d'emplois voisins notamment en ce qui concerne les transports collectifs

6. LES EQUIPEMENTS PUBLICS

6.1. LES ÉQUIPEMENTS COMMUNAUX

La commune compte les équipements suivants :

- Une mairie
- Une salle des fêtes d'une capacité d'environ 200 personnes
- Deux cours de tennis
- Un terrain de football
- Une église
- Un cimetière



6.2. LES EQUIPEMENTS SCOLAIRES

Verdelot fait partie d'un Regroupement Pédagogique Intercommunal (RPI) avec Villeneuve-sur-Bellot.

La commune dispose d'une **école primaire** comprenant 3 classes (CE2, CM1, CM2) pour un effectif total de 75 élèves. A noter que la capacité maximale de l'école est de 80 élèves.

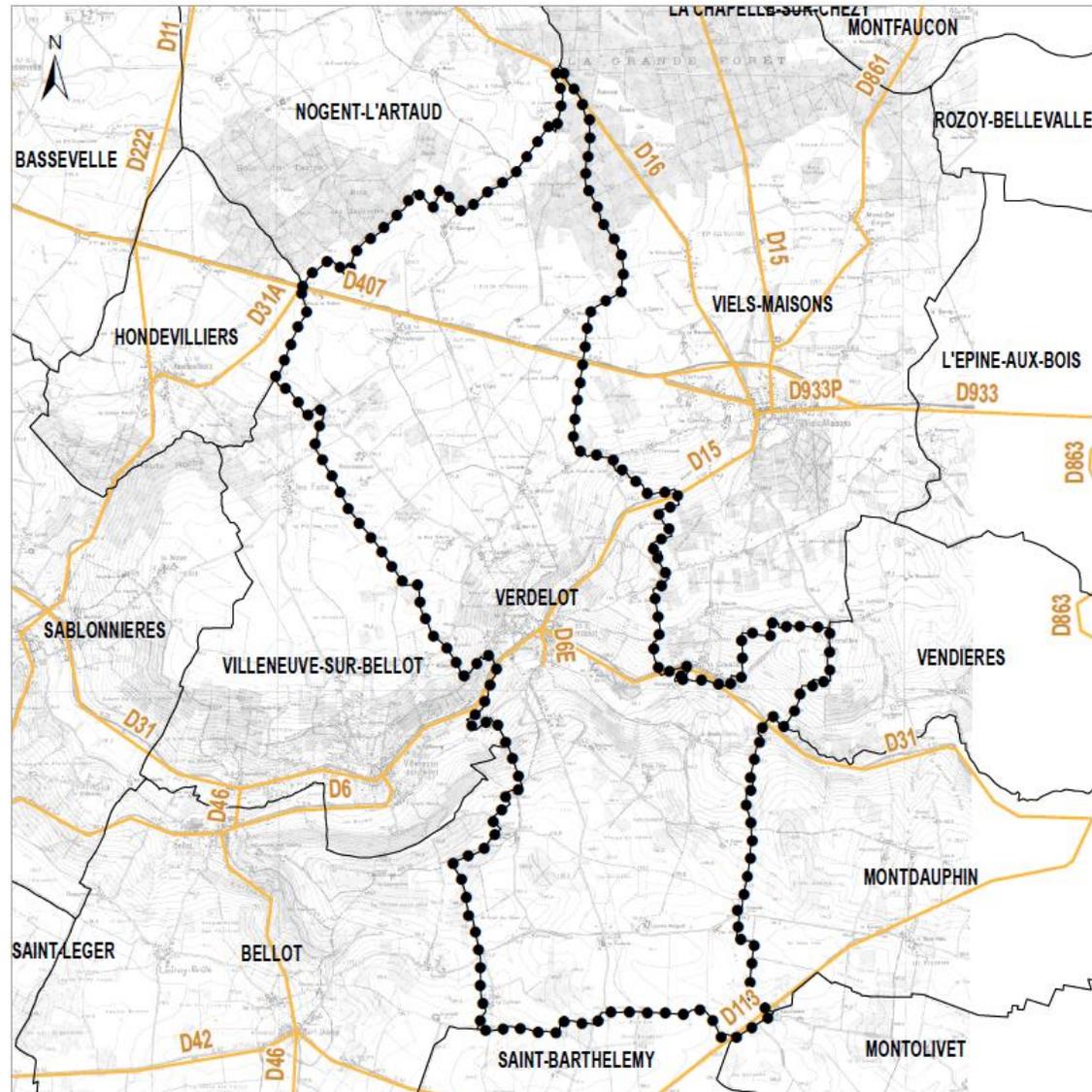
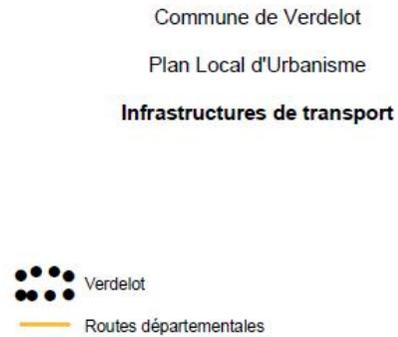
Un service de restauration est proposé sur place. Les repas sont préparés par la commune. Par contre, l'accueil périscolaire se trouve sur la commune de Villeneuve-sur-Bellot.

Les collégiens étudient au collège Les Creusottes de Villeneuve-sur-Bellot qui présente un effectif de 400 élèves. Sa capacité d'accueil maximale est de 600 élèves.

Les lycéens fréquentent le lycée général de La Ferté-sous-Jouarre et le lycée technique de Coulommiers.

Pour la petite enfance, la Communauté de Communes a mis en place un Relais d'Assistantes Maternelles (RAM) et un Lieu d'Accueil Parents Enfants (LAEP).

7. LES TRANSPORTS ET LES DÉPLACEMENTS



7.1. LE RESEAU

7.1.1. Les axes de communication

Le territoire est parcouru par un réseau routier constitué par :

- La **RD 407** est un axe départemental structurant vers la Ferté-sous-Jouarre, puis l'A4. Elle s'inscrit dans la continuité de la RD 933 qui traverse les départements de l'Aisne puis de la Marne en direction de Châlons-en-Champagne à l'Est.
- La **RD 6** est l'axe qui relie Bellot à Viels-Maisons (département 02) en passant par Verdelot. Depuis Viels-Maisons, il est possible de rejoindre la RD 933 vers Montmirail (département 51) et la RD 407 vers La Ferté-sous-Jouarre.
- La **RD 31** traverse les communes qui bordent le Petit Morin, entre Montdauphin et Biercy. Elle permet également de rejoindre La Ferté-sous-Jouarre.

Le réseau départemental est complété par des voiries communales, entre le bourg et les différents hameaux.

A ce réseau principal, s'ajoutent des rues communales dans le bourg et des chemins qui sillonnent dans les terres agricoles.

7.1.2. Les services de transports en commun

Le réseau de car

La commune est desservie par **1 ligne de transport collectif**. Il s'agit de la ligne n°34 « Verdelot – La Ferté-sous-Jouarre ». Elle permet de rejoindre la gare de La Ferté-sous-Jouarre et les établissements scolaires. Le bus effectue des passages réguliers dans la journée entre 8h et 21h, dont les horaires sont calés sur ceux de trains. Deux arrêts de bus sont aménagés dans le bourg : au pont et à la mairie.

Verdelot est desservie par une autre ligne, dédiée au transport scolaire. Il s'agit de la ligne n°26 vers Coulommiers.

En plus, la ligne n°29 propose un aller-retour le jeudi pour le marché de la Ferté-Gaucher.

Il existe également un service de transport à la demande mis en place par la CCBM.

Le train

La commune n'est pas directement desservie par le réseau ferroviaire. Les gares les plus proches sont celles de Nogent l'Artaud (15 km), Chézy-sur-Marne (15 km), Saâcy-sur-Marne (19 km), La Ferté-sous-Jouarre (23 km) et Coulommiers (24 km).

7.2. LES DEPLACEMENTS

7.2.1. Les déplacements routiers

La **RD 407**, qui traverse le Nord du territoire, est classée route à grande circulation par décret du 31 mai 2010. La commune est donc concernée par l'application des dispositions des articles L.111-6 à L.111-10 du code de l'urbanisme.

L'article L.111-6 dispose qu'« en dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de 75 mètres de part et d'autre de l'axe des routes classées à grande circulation. »

Cette interdiction ne s'applique pas :

- Aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- Aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- Aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- Aux réseaux d'intérêt public.

Le plan local d'urbanisme peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues à l'article L.111-6 lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages.

La loi bruit du 31 décembre 1992 complétée par un arrêté relatif au bruit des infrastructures routières du 5 mai 1995 pose le principe de la prise en compte des nuisances liées aux infrastructures de transport terrestre. Ainsi, le préfet de Seine-et-Marne a élaboré un classement sonore des infrastructures (arrêté du 10 novembre 2010) indiquant les secteurs affectés au bruit, les niveaux sonores à prendre en compte et les isollements de façades requis.

La commune de Verdelot est concernée par un arrêté de bruit. Il s'agit de l'arrêté préfectoral du 19 mai 1999 relatif au classement des infrastructures de transport terrestre et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

Il concerne la RD 407 considérée comme une infrastructure de catégorie 4 (parmi les moins bruyants). La largeur des secteurs affectés par le bruit est de 30 mètres de part et d'autre de la route, dans lesquels des règles d'isolation acoustique sont à respecter pour les bâtiments à usage d'habitation.

7.2.2. Les modes doux

Les modes doux rassemblent l'ensemble des modes de déplacements alternatifs aux véhicules motorisés (voitures, cars...) et non polluants. Il s'agit notamment des déplacements piétons et cycles.

Dans le bourg, le déplacement des piétons est plus ou moins sécurisé. Les rues ne sont effectivement pas toutes pourvues de trottoir.

Il n'existe pas de pistes cyclables ni de marquage spécifique au sol. Les vélos doivent donc partager la rue avec les véhicules motorisés.

Le territoire communal est parcouru par un réseau de chemins de randonnées constitué par :

- Le **GR 14** de 10 389 mètres.
- **Plusieurs itinéraires de Petite Randonnée** : Circuit de Verdelot (6 163 m), Circuit de Villeneuve-sur-Bellot (4 711 m), Regard sur un paysage bocager (5 928 m), Randonnée découverte de la Ferme de la Beauderie.
- **Un sentier pédestre non balisé** de 29 589 mètres.

Du fait de sa composante agricole forte, un réseau dense de chemins ruraux se dessine sur le territoire.

Outre leur intérêt majeur pour la circulation agricole, ces chemins peuvent également être fréquentés pour la promenade et la randonnée pédestre, cyclable ou équestre.

A noter que la Communauté de communes porte un projet de circuit VTT de Saint-Cyr à Verdelot, en appui des chemins communaux.

Le Département de Seine-et-Marne a mis en place un plan et un schéma en ce qui concerne les itinéraires doux.

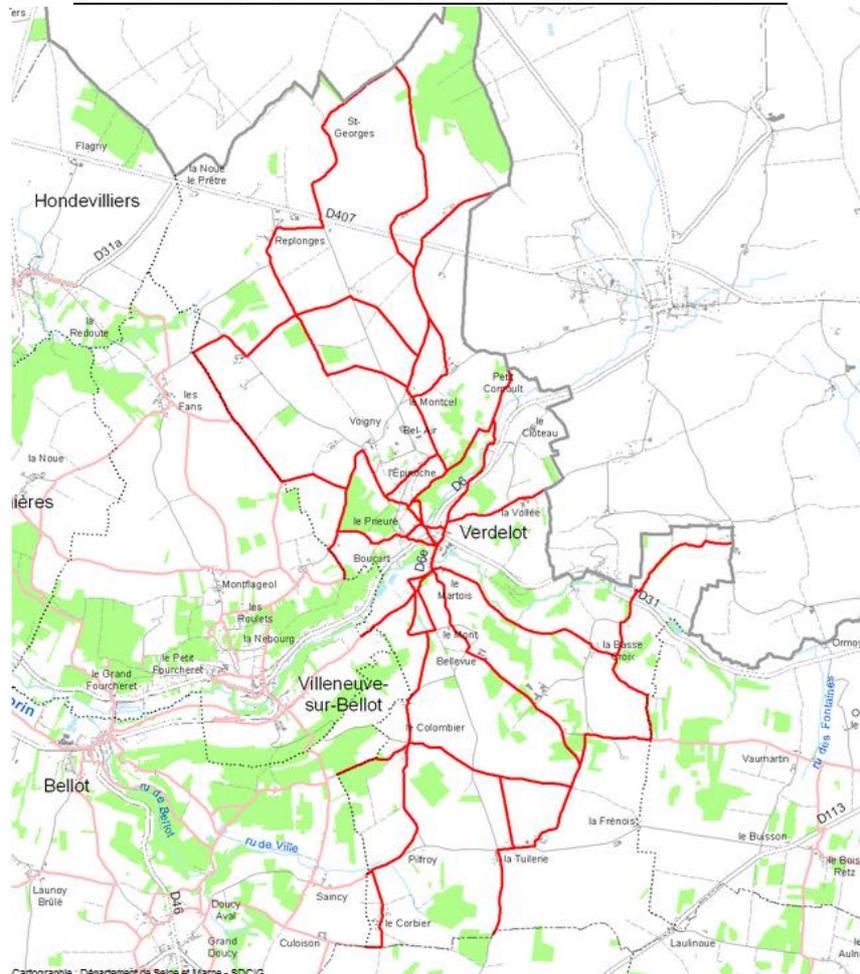
* Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR)

Le PDIPR est une compétence obligatoire des départements dont l'objectif est de protéger un réseau de chemins ruraux utilisés pour la promenade ou la randonnée (article L.361-1 du code de l'environnement).

Il a été voté par le Conseil Départemental de Seine-et-Marne en 2013. Désormais, 6 000 km de chemins sont protégés par ce dispositif.

Pour la commune de Verdelot, les chemins ont été inscrits au PDIPR suite à une demande du conseil municipal (délibération du 29/11/2013).

Les chemins inscrits au PDIPR sur la commune de Verdelot



D'après la connaissance locale, plusieurs des chemins identifiés par le PDIPR ne sont aujourd'hui plus praticables.

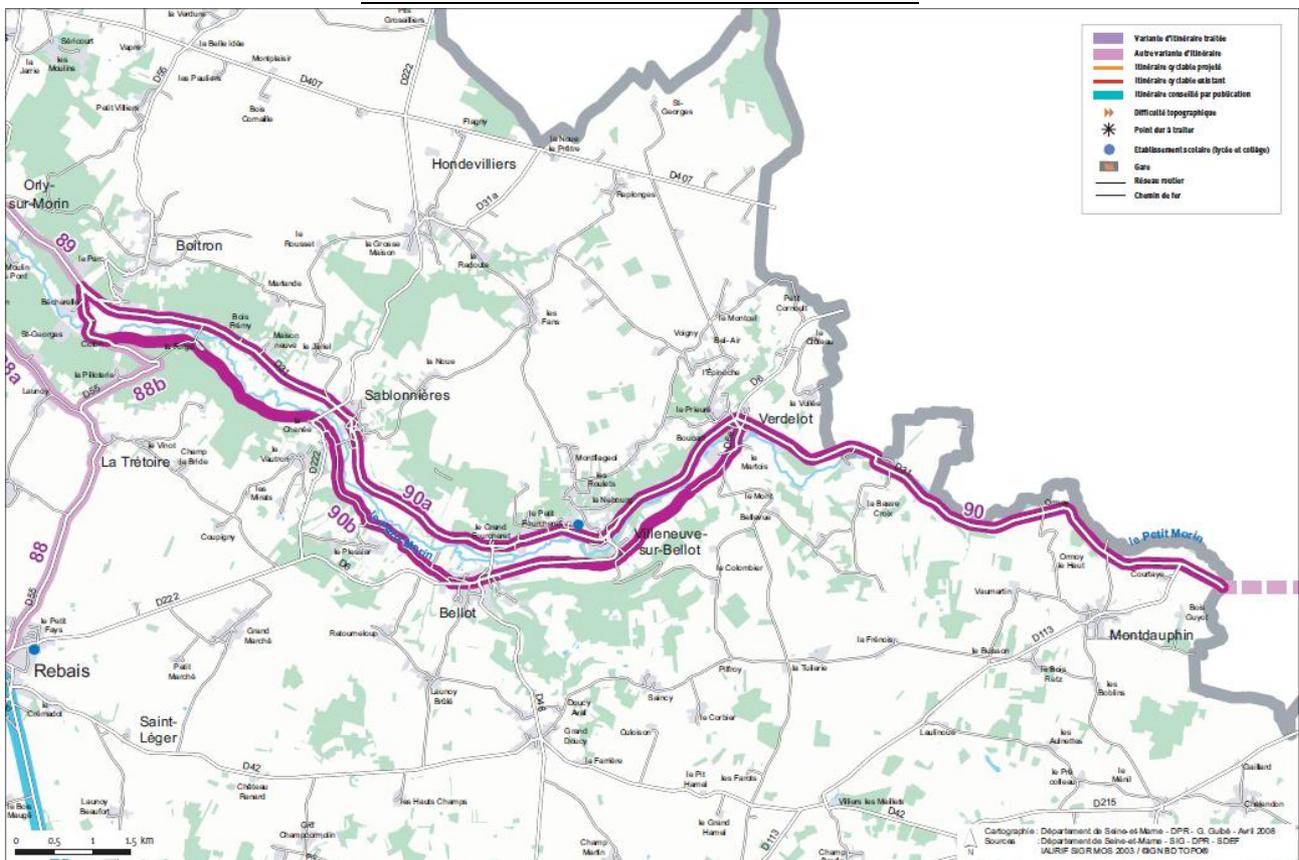
*** Le Schéma Départemental des Itinéraires Cyclables (SDIC)**

Adopté par le Conseil Départemental en mai 2008, le SDIC a pour objectif d’offrir des informations techniques et financières pour développer de nouveaux itinéraires vélos. Il est actuellement en cours de révision.

La commune de Verdelot est concernée par l’itinéraire 90 de la Trétoire à Montmirail. Cette liaison présente surtout un intérêt sur le plan récréatif. Deux hypothèses de tracé sont proposées :

- L’hypothèse 90a qui semble la plus pertinente en raison des bonnes conditions de circulation, de son intérêt paysager et des pratiques qui y ont été observées et qui s’inscrit dans le réseau départemental.
- L’hypothèse 90b suit, lorsque cela est possible, un délaissé ferroviaire où un site propre pourrait être aménagé et à défaut, des routes communales.

Fiche itinéraire 90 de la Trétoire à Montmirail



Source : PAC CD77 - mai 2016

7.2.3. L’accessibilité

La Loi sur l’égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées, a été promulguée le 11 février 2005. Pour ce qui concerne la voirie et les espaces publics, deux décrets et un arrêté viennent en préciser l’application.

Cette loi et ces décrets refondent les obligations en matière d’accessibilité et de prise en compte de tous les types de handicap sur la continuité des déplacements. Des règles contraignantes et des délais relatifs à la programmation et à la réalisation d’une véritable accessibilité ont été fixés. La chaîne du déplacement accessible devient ainsi une réalité incontournable.

A cette fin, les communes ou établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à qui l'on a transféré cette compétence, doivent établir **un plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics avant 2010** (plus exactement avant le 23 décembre 2009, soit trois ans après la date de parution du décret).

Pour les communes de plus de 1 000 habitants, le PAVE fixe - au minimum - les dispositions susceptibles de rendre accessible aux personnes handicapées ou à mobilité réduite l'ensemble des circulations piétonnes et des aires de stationnement présentes sur le territoire de la commune (que ces circulations et aires relèvent de la voirie communale, intercommunale, départementale, nationale ou de voies privées ouvertes à la circulation publique).

Pour les communes de 500 à 1 000 habitants, le PAVE fixe les mêmes dispositions sur les seules zones à circulation piétonne reliant les pôles générateurs de déplacements présents sur leur territoire.

Il n'existe pas de plan ni de programme spécifique en ce qui concerne l'accessibilité sur la commune.

7.2.4. Le stationnement

Les besoins en stationnement concernent la possibilité de stationner son véhicule :

- à proximité des équipements, commerces et services,
- à son domicile.

Le PLU doit permettre de répondre à ses besoins tout en s'inscrivant dans une démarche d'économie de l'espace et du foncier. C'est à la recherche de cet équilibre que la loi ALUR impose de réaliser un bilan des capacités de stationnement des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités (dernier alinéa de l'article L.151-4 du code de l'urbanisme).

Sur la commune de Verdelot, environ **150 places de stationnement voitures** sont disponibles. Elles se répartissent devant la mairie-école, la salle des fêtes et le centre-ville.

Ces places ne sont pas fermées et utilisables pour la fréquentation des commerces, services et des équipements ou par les personnes résidant à proximité. Elles sont donc mutualisables.

La commune ne dispose pas de places de stationnement pour les vélos.

7.2.5. La sécurité routière

Il n'existe pas d'enjeu particulier en ce qui concerne la sécurité routière.

Transports et déplacements : constats et enjeux

Constats :

- Une route classée à grande circulation traversant le Nord du territoire
- Une desserte en transports collectifs suffisante qui répond aux besoins des habitants
- Un réseau de liaisons douces de loisirs en appui des chemins ruraux et des sentiers de randonnées

Enjeux :

- Tenir compte des contraintes d'urbanisation à proximité de la RD407, classée à grande circulation
- Contribuer au maintien d'une desserte en transports collectifs suffisante
- Prendre en compte la circulation agricole

8. LES RÉSEAUX

8.1. L'EAU ET L'ASSAINISSEMENT

“L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général.” (Extrait de l'article L210-1 du code de l'environnement)

8.1.1. L'alimentation en eau potable : ressources, captages et distribution

L'adduction en eau potable est gérée par le SNE de Rebais.

La commune est alimentée par une eau souterraine provenant d'un forage situé à Verdelot captant la nappe des calcaires du Lutétien et de deux captages captant la nappe du Calcaire de Brie situés à Hondevilliers. Ces derniers subissent un traitement d'élimination des nitrates et des pesticides.

La capacité du réseau d'eau potable est suffisante. Il est toutefois constaté un manque de pression. Des travaux sont prévus en 2017, notamment la construction d'un château d'eau à Bellevue.

Du fait de l'étendue du territoire et de son urbanisation dispersée, la commune dispose de 4 réservoirs : Bourg (90 m³), Replonges (200 m³), La Vollée (120 m³), Fontaine Tigé (50 m³).

L'eau provient de la nappe des calcaires du Lutétien. L'eau distribuée dans la commune en 2017 est restée conforme aux valeurs limites réglementaires fixées pour les paramètres bactériologiques et physico-chimiques⁹ à l'exception des pesticides, sans toutefois nécessiter des recommandations d'usages. L'eau distribuée dans les hameaux est également de bonne qualité.

Le SAGE (disposition 9) préconise de **prendre en compte les périmètres d'utilité publique des captages d'eau potable ainsi que la délimitation des aires d'alimentation des captages et leur vulnérabilité.**

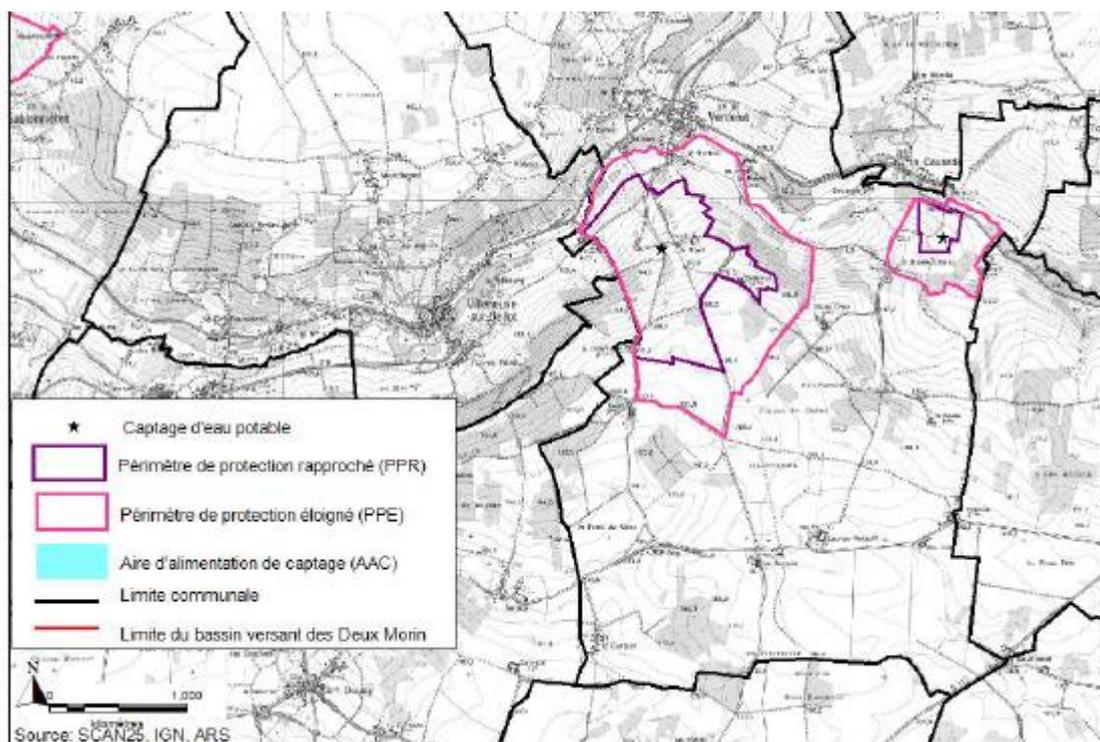
Trois captages d'eau potable sont recensés sur la commune de Verdelot :

- Verdelot 1 BSS n°01862X1001/F1 : ce captage est abandonné et n'est pas protégé par une Déclaration d'Utilité Publique (DUP).
- Verdelot 2 – « Basse Croix » BSS n°01866X0015/FCAP : ce captage en activité est protégé par un arrêté préfectoral de DUP en date du 10 mai 1994 qui instaure des servitudes qu'il convient de respecter.
- Verdelot 3 – « Le Mont » BSS n°01866X0016/F1 : ce captage est en activité. Une DUP est en cours d'instruction.

Le territoire n'est pas concerné par d'autres périmètres de protection que les siens. De même, aucun puits privé n'est répertorié sur la commune.

Compte tenu de la présence de captages, la protection de la ressource en eau apparaît comme un enjeu fort pour le territoire communal.

⁹ http://www.sante-iledefrance.fr/eau/dep77/q77_15/492.pdf



8.1.2. L'assainissement

8.1.2.1. Les eaux usées domestiques

La commune vient de construire une nouvelle station d'épuration (mise en service en juillet 2016). Elle a une capacité de 350 EH. Elle dessert le bourg jusqu'à l'Épinoche soit environ 300 habitants.

Les hameaux sont entièrement en assainissement autonome.

A noter que le parc de caravaning dispose de sa propre station d'épuration.

8.1.2.2. Les eaux pluviales

Il existe sur la commune un réseau unitaire, eaux pluviales et usées, et un réseau séparatif.

8.2. LES COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES

Le développement des communications numériques est un des objectifs de la loi Grenelle II de l'Environnement.

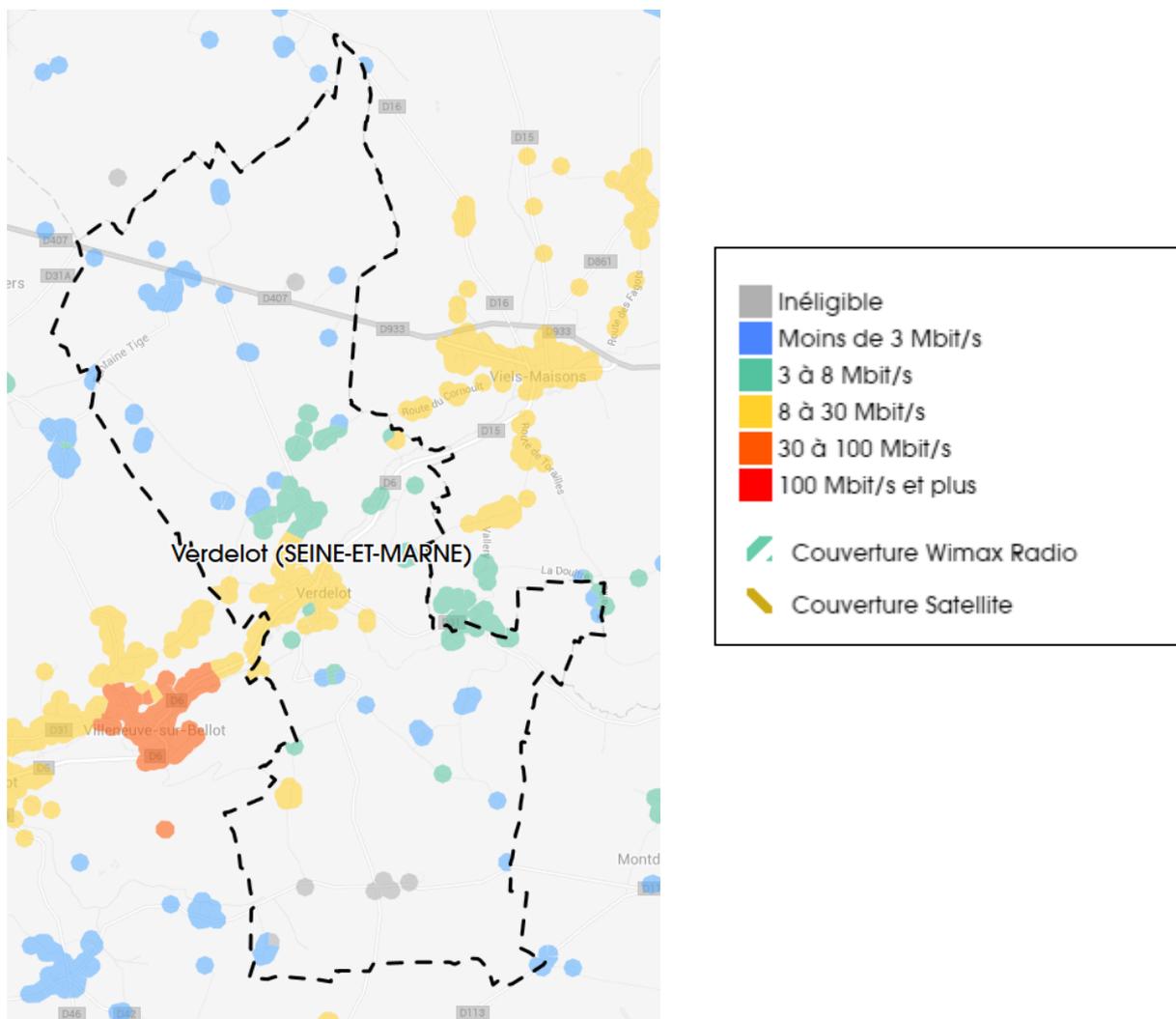
La réception de téléphonie mobile est bonne sur le territoire communal (opérateur Orange).

La commune est couverte par le réseau ADSL depuis les nœuds de raccordement (NRA) situé à Villeneuve-sur-Bellot et Viels-Maisons. Les NRA 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. A Verdelot, 1 seul fournisseur ADSL est disponible.

Le débit ADSL est plutôt moyen sur le bourg et mauvais sur les écarts.

La commune devrait être totalement raccordée à la fibre optique en fin d'année 2017.

La couverture du réseau ADSL à Verdelot¹⁰



¹⁰ Source : observatoire.francethd.fr

8.3. LA COLLECTE DES DÉCHETS

8.3.1. Informations générales

L'Île-de-France a adopté depuis 2009, 3 plans d'élimination des déchets :

- Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers (PREDMA)** : il prévoit de diminuer la production des déchets de 50 kg/habitant en 2019 en augmentant notamment de 45% le compostage des déchets organiques dans les jardins ; et également d'augmenter de 60% le recyclage des déchets ménagers en 2019, en multipliant par deux le recyclage des emballages ménagers ou doublant le nombre de déchetteries et valoriser les encombrants.
- Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins à risques infectieux (PREDAS)** : l'objectif du plan est de collecter d'ici à 2019, 50% des déchets de soins produits par les ménages. Des formations sur la gestion de ces déchets (tri, collecte, traitement) pour les personnels soignants et les cadres des établissements de soins sont également prévues.
- Le **Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD)** : il a pour objectif de collecter d'ici 2019, 65% des déchets dangereux produits par les ménages. Le plan prévoit en outre que, d'ici 10 ans, jusqu'à 15 % de certaines natures de déchets (piles, huiles...) soient transportés par la voie d'eau ou le rail. Il prévoit également de valoriser les déchets dangereux.

En juin 2015, la Région a adopté un plan de prévention et de gestion des déchets de chantiers du bâtiment et des travaux publics appelé **PREDEC**.

8.3.2. Une gestion intercommunale

Sur le territoire, la gestion des déchets est assurée par la Communauté de communes et le ramassage effectué par le SMITOM.

A Verdelot, la collecte des déchets s'effectue de la manière suivante :

- Ordures ménagères : 1 fois / semaine
- Tri sélectif : 1 fois / 15 jours
- Déchets verts : 1 fois / semaine d'avril à novembre
- Encombrants : 1 fois tous les 2 mois

Les habitants ont également accès à la déchetterie de Jouy-sur-Morin.

Réseaux : constats et enjeux

Constats :

- Une alimentation en eau potable suffisante
- Un système de traitement des eaux usées récent et performant
- Une gestion intercommunale de la collecte et du traitement des déchets
- Une couverture de téléphonie mobile bonne
- Une couverture ADSL moyenne à très faible suivant les secteurs de la commune
- Un projet communautaire de couverture par la fibre optique

Enjeux :

- Préserver la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif
- Accompagner la couverture par la fibre optique du territoire communal en prévoyant les fourreaux nécessaires à leur installation

Deuxième partie : Etat initial de l'environnement

1.1. UN RELIEF VALLONNE

Le territoire communal présente un relief assez marqué avec un dénivelé de 109 mètres entre le point le plus haut sur le plateau (206 m) et le point le plus bas dans le fond de vallée du Petit Morin (97 m).

La rivière du Petit Morin coule en partie centrale, creusant une vallée au relief prononcé. Au Nord et au Sud de cette vallée se dessinent des plateaux au faible relief.

Profil altimétrique



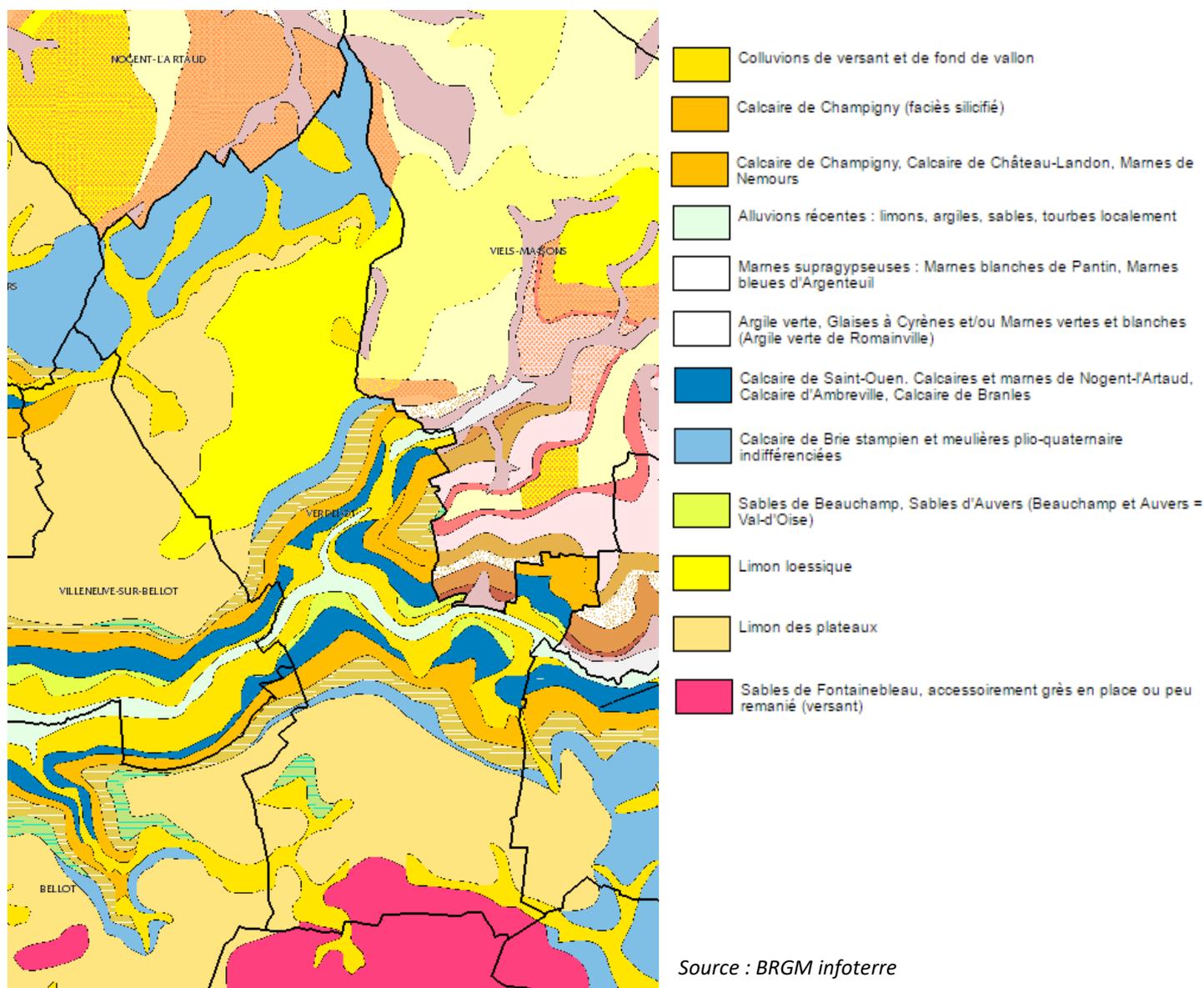
Source : Géoportail

Le territoire communal est très étendu et l'urbanisation est très dispersée. Le centre du bourg se trouve dans le fond de la vallée du Petit Morin. Des petits noyaux bâtis se sont constitués sous la forme de hameaux ailleurs dans la vallée, sur les coteaux et sur le plateau.

1.2. LA GÉOLOGIE ET L'HYDROGÉOLOGIE

1.2.1. La géologie¹¹

Carte géologique de Verdelot



¹¹ Carte géologique de la France 1/50 000 – Feuille de MONTMIRAIL – BRGM

Le territoire communal se trouve sur un plateau de nature crayeuse. Ce dernier est régulièrement entaillé de profondes vallées dans le fond desquelles s'écoulent les rivières.

Sur ce plateau, se succèdent une série de **formations géologiques sédimentaires**, qui affleurent dans la vallée du Petit Morin :

- **Sables et grès** (Auversien) : les dépôts auversiens sont essentiellement sableux. Le sable quartzueux est fin ou moyen, bien classé, homogène, de couleur gris clair à blanc. La partie supérieure est profondément grésifiée et souvent transformée en grés-quartzite compact et très dur, anciennement exploité pour la fabrication de pavés. Actuellement, ce niveau sableux n'est plus exploité.
- **Marnes et calcaires** (Marinésien) : la partie inférieure de la couche est constituée par un calcaire assez massif mais tendre, beige, à grain fin. L'épaisseur de ces calcaires est d'environ 15 mètres. Ils se terminent par un faciès à débit en petites dalles caractéristiques. Au-dessus reposent des marnes blanches, beiges et verdâtres. Le sommet de la couche comporte plusieurs niveaux d'argile verte. L'épaisseur totale du Marinésien peut atteindre 25 mètres.
- **Calcaire de Champigny** (Ludien moyen) : l'épaisseur du banc varie de 20 à 80 cm. Il forme l'armature de la bordure du plateau dans la vallée du Petit Morin. Le calcaire de Champigny se présente sous des faciès variés. Dans la partie inférieure, il est souvent massif, compact, sans starification apparente mais aussi très fissuré, certaines fissures passant à de véritables cavités d'origine karstique. La couleur est beige, plus ou moins foncée, avec une patine grise. La partie supérieure est moins massive, mieux stratifiée, de couleur plus claire (blanc-beige).
- **Marnes supragypseuses** (Ludien supérieur) : cette couche affleure très rarement, étant généralement recouverte par des formations superficielles argilo-marneuses provenant de son altération. Elle est constituée d'une succession de faciès marneux de couleur verte, blanche puis brune. Son épaisseur totale est d'environ 10 mètres.
- **Argile verte** (Stampien inférieur) : cette formation n'affleure que très rarement. Sur le territoire communal, elle est présente au niveau des lieux-dits « Le Geai » et « La Vollée ». Elle est généralement masquée par la **formation des argiles à meulières**. Elle est représentée par une couche d'argile verdâtre, compacte, contenant une forte proportion de sable très fin. L'épaisseur de cette couche atteint 6 mètres.

L'ensemble de ces roches sédimentaires, lithologiquement très diversifiées, est recouvert par des **formations résiduelles et superficielles** essentiellement limoneuses qui sont propices à l'agriculture :

- **limons des plateaux** hétérogènes : la partie supérieure de la couche se rapproche des **limons loessiques** et la partie inférieure est enrichie en argile ;
- les **colluvions** occupent la bordure du plateau ou le bas du versant. Leur nature est en relation avec les formations du haut de versant qui les alimentent.

Enfin, des **alluvions récentes** occupent le fond de la vallée du Petit Morin. Elles sont constituées de limons argilo-sableux. Leur épaisseur, variable, peut atteindre environ 5 mètres.

1.2.2. L'hydrogéologie

Les formations tertiaires constituent, en raison de leur diversité de faciès, une succession de réservoirs aquifères au fonctionnement complexe. En bordure des vallées, ces horizons aquifères se manifestent individuellement par des séries de sources de déversement. À l'aplomb du plateau, ces différents réservoirs ne forment qu'un seul et même aquifère.

Le **calcaire de Champigny** est l'un de ces réservoirs. Il possède un important système karstique. Lorsque

celui-ci est saturé, les débits peuvent être importants et donner naissance à de très grosses sources comme celles de la Dhuis. Ces 3 sources ont un débit moyen de 20 000 m³/jour. Cet aquifère est très sensible aux pollutions de surface dans la mesure où de nombreux gouffres laissent pénétrer des eaux peu ou pas filtrées dans la nappe.

1.2.3. L'hydrologie¹²

Le **Petit Morin** constitue l'élément principal du réseau hydrographique local. La rivière prend sa source au niveau des Marais de Saint-Gond dans le département de la Marne. En Seine-et-Marne, le bassin versant représente 250 km² (soit 40% de la superficie totale de son bassin). Il conflue en rive gauche de la Marne à la Ferté-sous-Jouarre après un parcours de 34,4 km. Il reçoit les eaux de nombreux petits affluents dont le **ru Moreau** qui coule sur le territoire communal.

La largeur du cours d'eau passe de 6 à 15 mètres et sa profondeur de 0,8 à 1,5 mètres. La granulométrie est variable. On retrouve des cailloux et des graviers accompagnés de sables plus ou moins fins. Le long des berges et dans les zones calmes, le substrat dominant est de nature vaseuse.

Les habitats piscicoles sont diversifiés dans les secteurs où il n'y a pas modification de la ligne d'eau par les moulins. La ripisylve y est très développée et un entretien ponctuel et sélectif de celle-ci permettrait de faire pénétrer la lumière et favoriser le développement d'herbiers de végétation aquatique.

Classé en 2^{ème} catégorie piscicole, le Petit Morin présente un peuplement ichtyologique mixte où les espèces caractéristiques d'accompagnement des espèces salmonicoles (**Chabot** (espèce d'intérêt communautaire), Vairon, Loche franche, Epinoche) côtoient des espèces cyprinicoles d'eau vive (Chevesne, Gardon, Goujon) et d'eau calme (Vandoise, Barbeau fluviatile, Gremille, Hotu). Les carnassiers sont représentés uniquement par le Brochet, en effectifs limités. L'Anguille commune (espèce protégée) a été inventoriée sur la partie aval du bassin versant et la **Lamproie de Planer** (espèce d'intérêt communautaire) est présente sur la station amont.

1.3. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES NATURELS

1.3.1. Le risque d'inondation

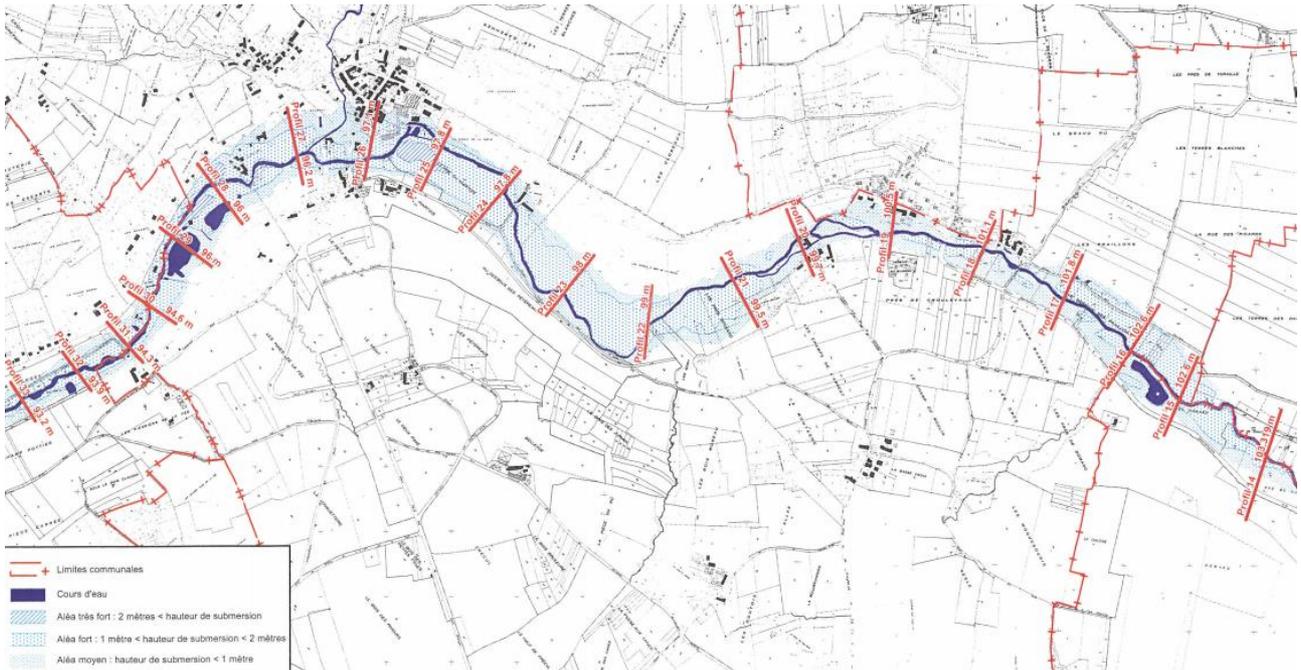
Une **inondation** est un phénomène de submersion rapide ou lente d'une zone due à un phénomène naturel, plus ou moins influencé par l'activité humaine.

Verdelot est concernée par ce risque naturel majeur du fait de la présence sur son territoire du Petit Morin. La vallée est couverte par un Plan de Prévention des Risques inondations (PPRi), approuvé le 15 octobre 2015.

Instaurés par la Loi Barnier du 02 février 1995, le PPRi est un outil réglementaire qui vise à limiter les conséquences de fortes crues dans les secteurs urbanisés. Régie par l'article L.562-1 du code de l'environnement, il a pour objectif de réduire les risques en fixant des règles relatives à l'occupation des sols et aux nouvelles constructions. Il peut également fixer des prescriptions ou des recommandations pour les constructions existantes. Il se constitue alors en servitude d'utilité publique, intégrée au PLU, et avec laquelle toute demande de construction doit être conforme.

¹² www.sdv77.fr/wp-content/uploads/2012/12/Petit_Morin_cle6bbd11.pdf

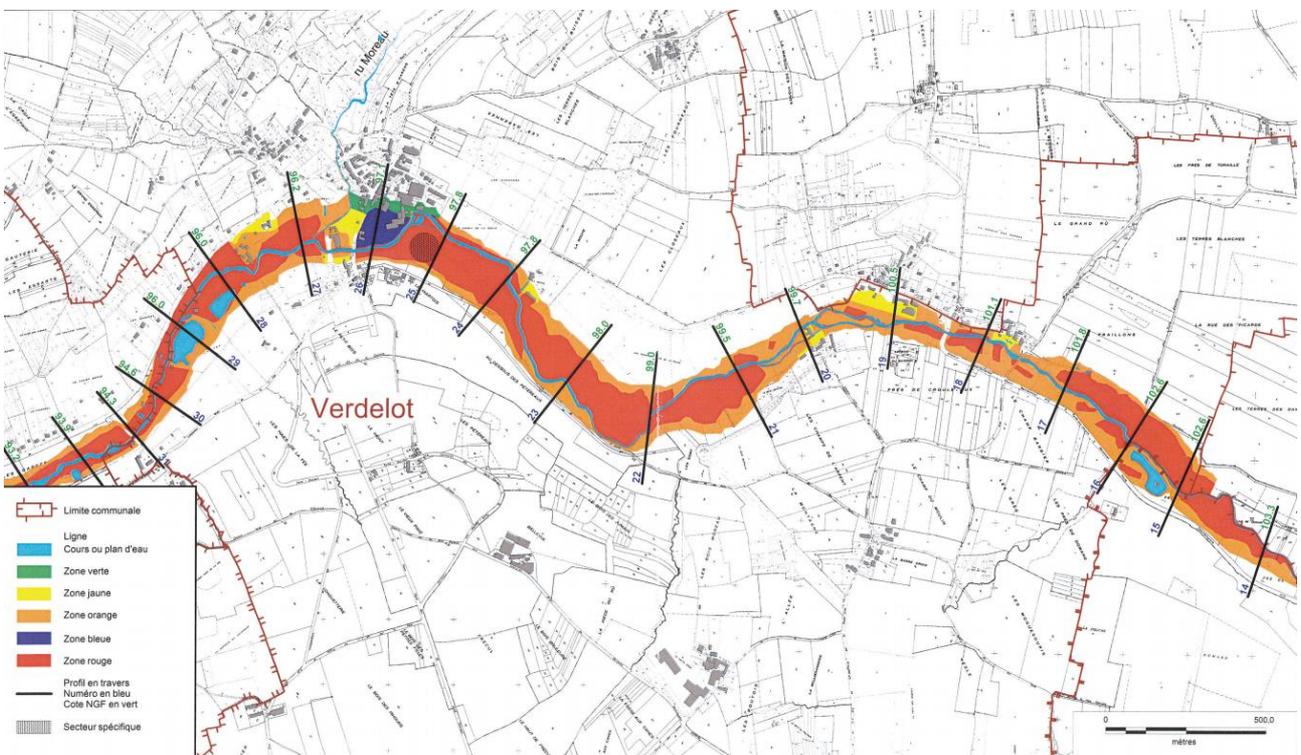
Carte d'aléa inondation



Source : PPRi du Petit Morin

La **cartographie des aléas** a pour objectif de présenter, pour la crue de référence, l'étendue surfacique des zones inondables et de préciser les niveaux d'aléa en fonction de l'intensité des paramètres physiques de la crue pouvant se traduire en termes de dommages aux biens et de gravité pour la personne. Ces paramètres physiques sont : la hauteur de submersion, la vitesse des écoulements, et la durée de submersion.

Carte du zonage réglementaire



Source : PPRi du Petit Morin

La carte du **zonage réglementaire** résulte du croisement de l'enveloppe des aléas et de la délimitation des enjeux. Son objectif est de diminuer le risque en réglementant l'occupation du sol.

Dans le cadre du PPRi de la vallée du Petit Morin, il existe :

- **3 classes d'aléas : très fort, fort et moyen ;**
- **3 zones d'enjeux : zones d'expansion des crues, autres zones urbanisées, zones urbaines denses.**

Ces éléments ont conduit à définir **5 zones réglementaires** :

- **Rouge** : zones d'expansion des crues d'aléas fort et très fort, autres zones urbanisées d'aléa très fort, zones urbaines denses d'aléa très fort.
- **Orange** : zones d'expansion des crues d'aléa moyen, autres zones urbanisées d'aléa fort.
- **Bleu** : zones urbaines denses d'aléa fort.
- **Jaune** : autres zones urbanisées d'aléa moyen.
- **Vert** : zones urbaines denses d'aléa moyen.

Le **règlement** précise les mesures associées à chacune des zones du document cartographique du PPRi. Il définit les mesures d'interdictions, les autorisations sous conditions et les prescriptions applicables aux biens et activités futurs et existants.

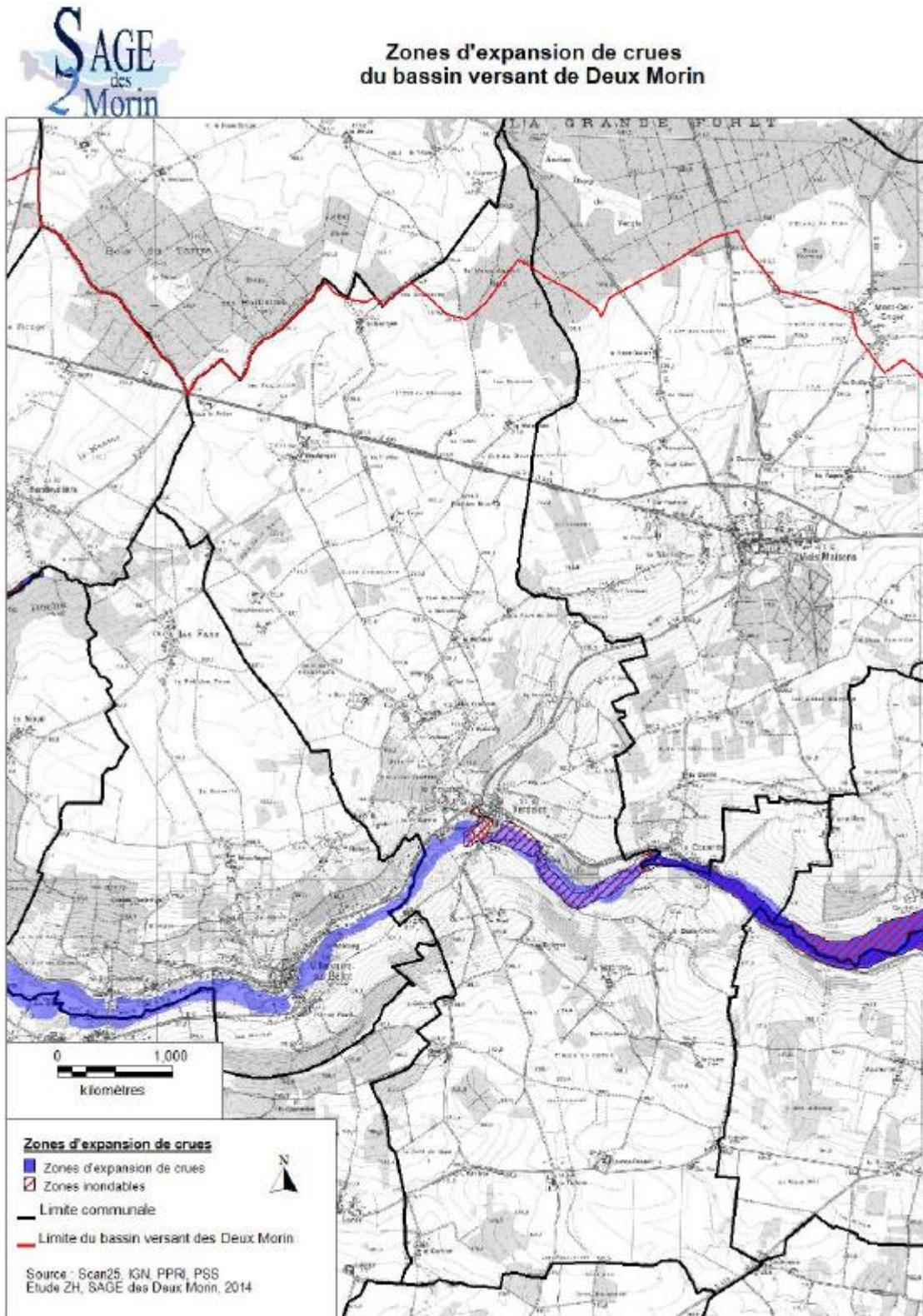
Le PPRi impacte des espaces urbanisés de la commune. Il conviendra de prendre en compte le risque d'inondation et les dispositions du plan de prévention dans les perspectives de développement urbain.

1.3.2. Les zones d'expansion de crue

Dans le SAGE des 2 Morin, il est demandé aux documents d'urbanisme d'être compatibles avec l'orientation suivante : **contribuer à réduire la vulnérabilité des biens et des personnes**. Pour se faire, le PLU doit prendre en compte les **zones d'expansion de crues** du Petit Morin.

La carte ci-dessous, réalisée par le SAGE, illustre ce phénomène sur le territoire de Verdelot.

A noter que le village de Verdelot se situe hors des zones naturelles d'expansion des crues identifiées par le SAGE des 2 Morin. Toutefois, l'ensemble de la vallée du Petit Morin se situe dans un secteur à aléas identifiés par les plans de prévention des risques (PPRI).



1.3.3. L'aléa « remontées de nappe »

Les nappes phréatiques sont également dites « libres » car aucune couche imperméable ne les sépare du sol. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltré dans le sol et rejoint la nappe. Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltré et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, et une troisième s'infiltré plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air, qui constituent la zone non saturée (ZNS),

elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

C'est durant la période hivernale que la recharge survient car :

- les précipitations sont les plus importantes ;
- la température et l'évaporation y sont faibles ;
- la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

À l'inverse durant l'été, la recharge est faible ou nulle. Ainsi, on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début d'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation de son niveau au cours de l'année.

Chaque année en automne, avant la reprise des pluies, la nappe atteint ainsi son niveau le plus bas de l'année : cette période s'appelle l'« étiage ». Lorsque plusieurs années humides se succèdent, le niveau d'étiage peut devenir de plus en plus haut chaque année. Ainsi, la recharge naturelle annuelle de la nappe par les pluies est supérieure à la moyenne, et plus importante que sa vidange annuelle vers les exutoires naturels de la nappe que sont les cours d'eau et les sources.

Si dans ce contexte, des éléments pluvieux exceptionnels surviennent, les conséquences d'une recharge exceptionnelle se superposent au niveau d'étiage inhabituellement élevé. Le niveau de la nappe peut alors atteindre la surface du sol. La zone non saturée est alors totalement envahie par l'eau lors de la montée du niveau de la nappe : c'est l'inondation par remontée de nappe.

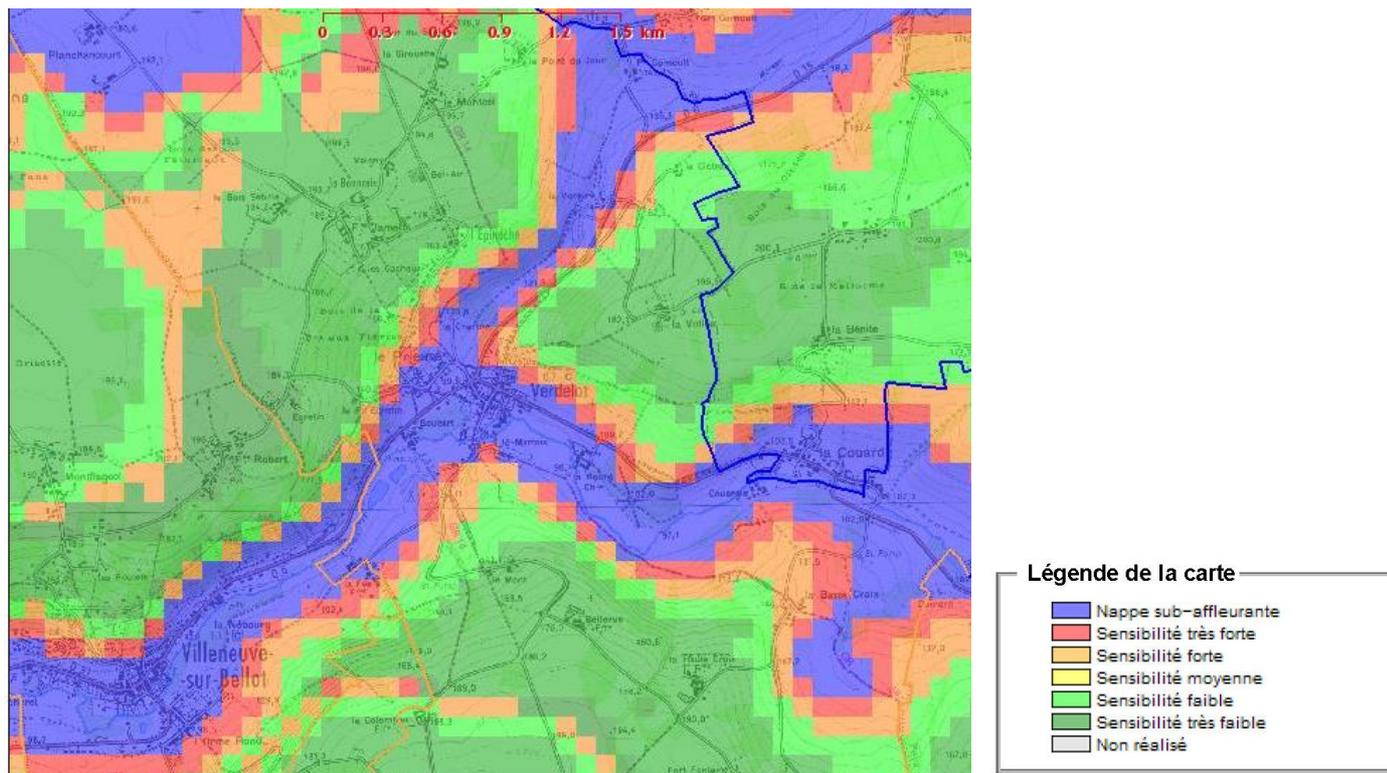
On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

On appelle **zone « sensible aux remontées de nappes »** un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée (ZNS) et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, ou une inondation des sous-sols à quelques mètres sous la surface du sol.

L'indice de sensibilité, résulte de deux voies de détermination :

- **Approche typologique**
 - Zones humides reconnues
 - Nappes sub-affleurantes, contrôle du réseau hydrographique
- **Approche numérique par poids et critères**
 - L'indice de sensibilité défini comme le rapport entre l'épaisseur de la ZNS et la valeur du demi-battement pour chaque cellule de 250 x 250 m

L'aléa remontée de nappes sur le territoire de Verdelot



Source : www.inondationsnappes.fr - BRGM – MEDDTL

Dans les vallons du Petit Morin et du ru Moreau, la nappe est considérée comme sub-affleurante. Dans ces secteurs, la nappe se situe en moyenne à un niveau proche de la surface du sol (inférieur à 3 mètres). Cet aléa impacte la majeure partie des espaces urbanisés du bourg et des hameaux de la Venture, le Prieuré, la Roche et Couragis. Sur les plateaux, l'aléa est faible à moyen.

1.3.4. L'aléa « retrait-gonflement des argiles »

Les variations de la quantité d'eau dans certains terrains argileux produisent des gonflements (période humide) et des tassements (périodes sèches) et peuvent avoir des conséquences importantes sur les bâtiments à fondations superficielles.

En climat tempéré, les argiles sont souvent proches de leur état de saturation, si bien que leur potentiel de gonflement est relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait, ce qui explique que les mouvements les plus importants soient observés en période sèche. La tranche la plus superficielle de sol, sur 1 à 2 mètres de profondeur, est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles, qui se manifeste verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures, classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent. L'amplitude de ce tassement est d'autant plus importante que la couche de sol argileux concernée est épaisse et qu'elle est riche en minéraux gonflants. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 mètres de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

Par définition, l'aléa retrait-gonflement est la probabilité d'occurrence spatiale et temporelle des conditions nécessaires à la réalisation d'un tel phénomène. Parmi les facteurs de causalité, on distingue classiquement des facteurs de prédisposition (nature du sol, contexte hydrogéologique, géomorphologique, végétation, défauts de construction) et des facteurs de déclenchement (phénomènes climatiques) selon le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Le terme d'aléa désigne la probabilité qu'un phénomène naturel d'une intensité donnée survienne sur un

secteur géographique donné. Ainsi les sols argileux se rétractent en période de forte sécheresse et produisent des dégâts importants. La carte des aléas ci-après permet de délimiter les secteurs sensibles au phénomène de retrait-gonflement.

Classification du type d'aléa selon les données du BRGM

Type d'aléa	Risque
Aléa fort	Probabilité de survenance d'un sinistre la plus élevée Forte intensité du phénomène
Aléa moyen	Zone intermédiaire
Aléa faible	Sinistre possible en cas de sécheresse importante Faible intensité du phénomène

Il convient donc de tenir compte des aléas identifiés à titre informatif, et que la commune ou les services instructeurs puissent utilement avertir la population sur les précautions à prendre en cas de dépôt de permis de construire dans une zone concernée par l'aléa.

1.3.5. Les arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles

La commune a fait l'objet de plusieurs arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles pour des phénomènes d'inondations, de coulées de boue et de mouvements de terrain.

Les arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles à Verdelot

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	08/04/1983	10/04/1983	16/05/1983	18/05/1983
Inondations et coulées de boue	05/12/1988	06/12/1988	22/02/1989	03/03/1989
Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse	01/05/1989	31/12/1990	04/12/1991	27/12/1991
Inondations et coulées de boue	17/01/1995	31/01/1995	06/02/1995	08/02/1995
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	29/12/2001	30/12/2001	30/04/2002	05/05/2002

Source : <http://macommune.prim.net/>

1.4. LES RISQUES TECHNOLOGIQUES¹³

Les **risques technologiques** sont des risques dont l'origine est liée à l'action humaine. Ils sont de différents types : risques industriels, risques nucléaires, risques biologiques...

On peut observer **4 types d'effets**, qui peuvent être associés :

- les effets **thermiques** sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves ;
- les effets **mécaniques** sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons, etc. ;
- les effets **toxiques** résultent de l'inhalation, de contact ou d'ingestion d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides, etc.), suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être par exemple un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux ;
- les effets dus aux **substances radioactives** sont liés aux rayonnements ionisants qui peuvent atteindre tous organes ou organismes vivants.

La commune de Verdelot est concernée par les risques liés au transport de matières dangereuses par voie routière, notamment sur la RD 407.

L'entreprise Moulins Bourgeois, classée ICPE, peut également représenter un risque d'explosion qui reste toutefois mineur.

Une **matière dangereuse** est une substance qui peut présenter un danger grave pour les personnes, les biens ou l'environnement, par ses propriétés physiques ou chimiques, ou encore par la nature des réactions qu'elle est susceptible de provoquer. Elle peut être inflammable, toxique, explosive, corrosive ou radioactive.

¹³ Source : <http://www.risques.gouv.fr/risques/risques-technologiques>

1.5. LES SITES ET SOLS POLLUES

1.5.1. L'inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS)

La France a été l'un des premiers pays européens à conduire des inventaires des sites pollués d'une façon systématique (premier inventaire en 1978). Les principaux objectifs de ces inventaires sont de :

- Recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement ;
- Conserver la mémoire de ces sites ;
- Fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

La réalisation d'inventaires historiques régionaux des sites industriels et de services, en activité ou non, s'est accompagnée de la création de la base de données nationale BASIAS. **L'inscription d'un site dans la banque de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à son endroit.**

3 sites sont recensés à Verdelot. Ils sont répertoriés dans le tableau suivant.

Identifiant SSP	Identifiant BASIAS	Dernière raison sociale de l'entreprise	Nom Usuel	Commune Principale	Adresse Principale	Activité	Etat d'occupation du site	Site géolocalisé
SSP3873301	IDF7701523	Municipalité de Verdelot	Décharge communale	77510 VERDELOT	lieu dit Tête de Hareng (La)	Non renseignée	En arrêt	Oui
SSP3874698	IDF7703747	PASQUALE (Société), Ex. Métaux ouvrés et décorés	Traitement et revêtement des métaux	77510 VERDELOT	6 rue Ecoles (des)	Non renseignée	En arrêt	Non
SSP3877724	IDF7709842	Saint-Nicolas (Hôtel)	Station-service	77510 VERDELOT	route Villeneuve-sur-Bellot - Viels Maison (de)	Non renseignée	Indéterminé	Non

1.5.2. L'inventaire des sites et sols pollués ou potentiellement pollués (BASOL)

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

Ces situations sont souvent dues à **d'anciennes pratiques** sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou à des **épandages de produits chimiques, accidentels ou pas**. Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies.

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

La base de données **BASOL** du Ministère de l'écologie, recense **un site pollué ou potentiellement pollué appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sur le territoire communal.**

Aucun site n'est identifié par la base de données sur le territoire communal de Verdelot.

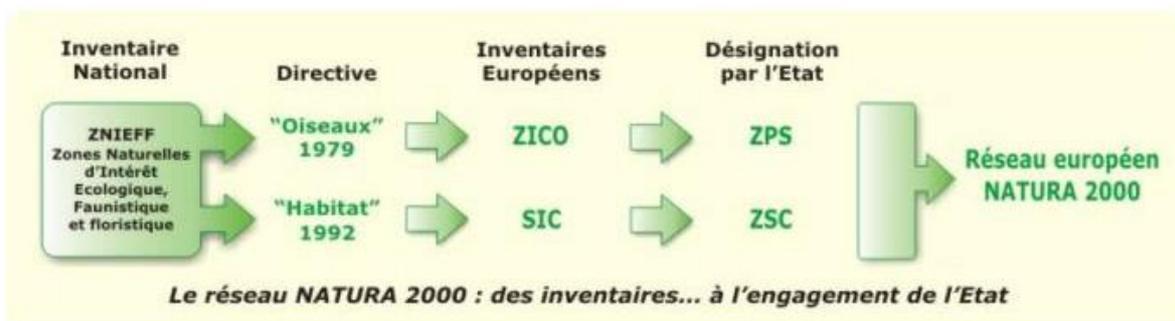
2. LES MILIEUX NATURELS

2.1. LE RÉSEAU NATURA 2000

Le **réseau NATURA 2000** a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien, ou le rétablissement, d'un état de conservation favorable des habitats naturels d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Ce réseau est composé des sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives Oiseaux et Habitats.

La **directive du 02 avril 1979 dite Directive « Oiseaux »** prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Sont classés en **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. Pour déterminer ces sites, un inventaire a été réalisé, dénommé **ZICO, Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux**.

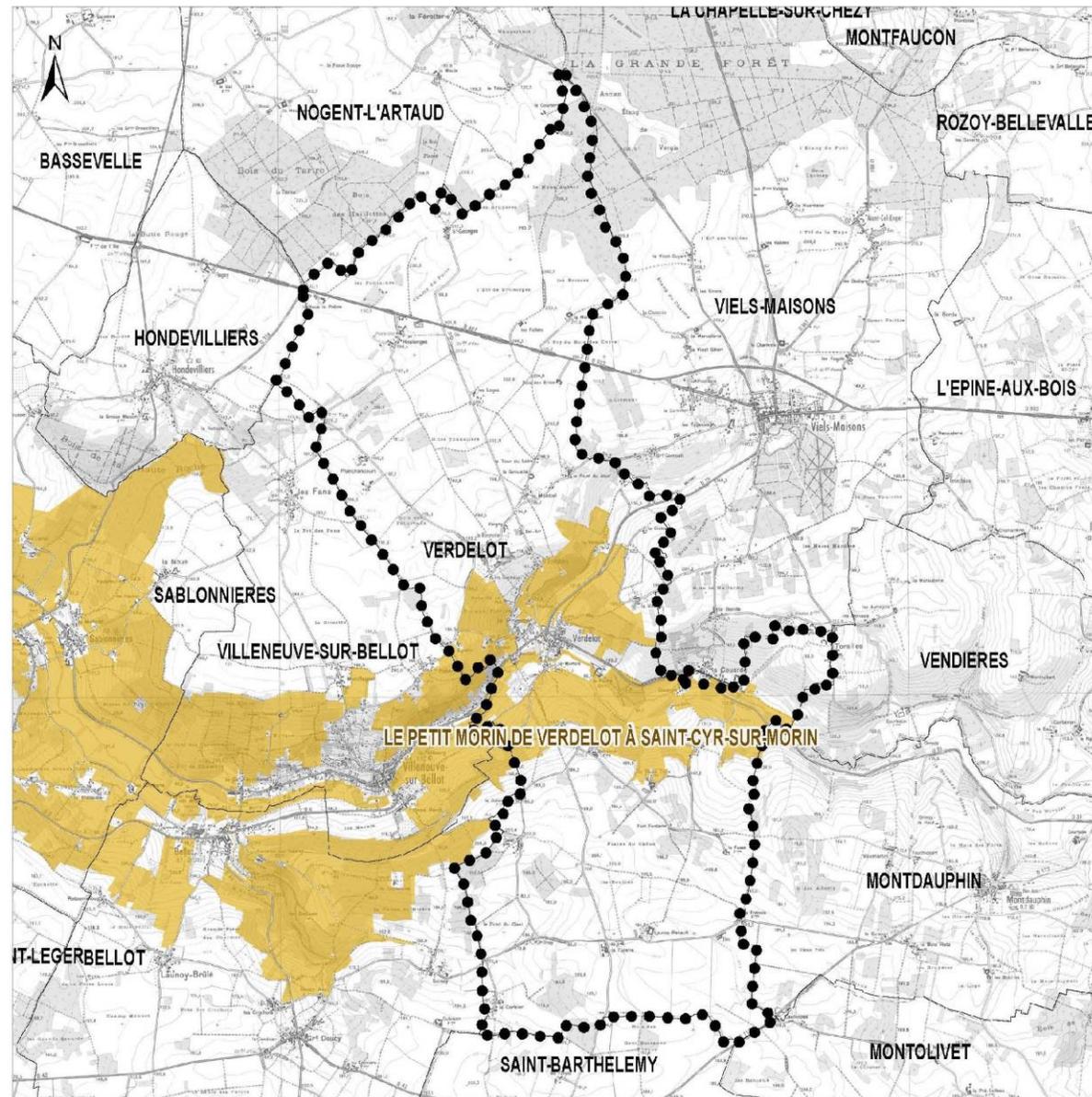
La **directive du 21 mai 1992 dite Directive « Habitats-Faune-Flore » ou « Habitats »** promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)**. Parmi les milieux naturels cités par la Directive Habitats, on retrouve les habitats d'eau douce, les landes et fourrés tempérés, le maquis, les formations herbacées, les tourbières, les habitats rocheux et grottes, les dunes continentales... Des **Sites d'Intérêt Communautaire (SIC)** sont ainsi définis afin de déterminer ces ZSC.



La commune de Verdelot est traversée par le site Natura 2000 n°FR1100814 « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-Morin » reconnu SIC et ZSC par la directive Habitats.

Commune de Verdelot
Plan Local d'Urbanisme
Natura 2000

-  Verdelot
-  Limites communales
-  Site d'Intérêt Communautaire



Le site **pSIC FR1100814 « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin »** a été proposé pour être intégré au réseau NATURA 2000 au titre de la Directive Habitats comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) en mars 1999. Ce site est devenu une **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)** en avril 2007. L'opérateur du document d'objectifs (DOCOB) responsable de la gestion du site est la Fédération départementale de pêche de Seine-et-Marne.

Site d'un seul tenant étendu sur le territoire de 9 communes, la surface totale du site renseignée par le formulaire standard de données (FSD) est de 3 589 ha.

Caractéristiques du site

Le Petit Morin prend sa source dans la Brie champenoise. C'est un cours d'eau sinueux, à régime torrentiel qui a façonné ici un paysage plus bocager qu'ailleurs en Seine-et-Marne. Affluent de la Marne, il a entaillé profondément le plateau de Brie. Les fonds de vallées, localement préservés, possèdent des boisements humides (chênaie-frênaies fraîches) où prospèrent quelques espèces végétales rares comme la Lathrée écaillée, l'Anémone fausse-renoncule ou encore l'Isopyre faux-Pygamon. Les versants montrent des prairies de pente, quelques pelouses calcaires et des forêts dans lesquelles on peut observer une orchidée rare, l'Epipactis pourpre.

Les habitats ayant justifié la désignation du site sont essentiellement l'habitat 32.60 des rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*, mais également l'habitat 91.30 des hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* qui est l'habitat le plus représenté au sein de la ZSC (1197 ha), l'habitat 65.10 des prairies maigres de fauche de basse altitude à *Alopecurus pratensis* ou *Sanguisorba officinalis* (242 ha) ainsi que l'habitat 91.E0 des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (113 ha).

Les espèces animales d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site sont un mollusque des eaux courantes, **la Mulette épaisse *Unio crassus***, **le Cuivré des marais *Lycaena dispar***, papillon des prairies humides ; 2 poissons, **la Lamproie de Planer *Lampetra planeri*** et **le Chabot commun *Cottus gobio*** ; 1 amphibien pionnier, propre aux ornières, mares et mouillères ensoleillées, **le Sonneur à ventre jaune *Bombina variegata***.

Qualité et importance du site

Cette partie du Petit Morin est l'un des cours d'eau franciliens les plus importants pour deux espèces de poissons et un mollusque figurant à l'annexe II de la Directive Habitats, caractéristiques des eaux courantes, peu profondes, claires et bien oxygénées. Il s'agit du **Chabot commun**, de la **Lamproie de Planer** et de la **Mulette épaisse**. Elle recouvre 23 km du cours d'eau pour une surface totale de milieux aquatiques de 4,38 ha et le reste, soit 6,73 ha, d'habitats terrestres riverains dont des zones humides au sens de la loi sur l'eau.

* Le **Chabot commun (*Cottus gobio*)** est un petit poisson de la famille des Cottidés, reconnaissable à son corps en forme de massue, épais en avant, et sa tête large et aplatie. Il mesure entre 10 et 15 cm et pèse environ 12 grammes. Son dos et ses flancs sont de couleur gris brun avec des barres transversales foncées. Ses nageoires pectorales sont très grandes étalées en éventail.

Concernant sa reproduction, il effectue une seule ponte entre mars et avril. Le mâle invite la femelle à venir déposer les œufs (de 100 à 500 de 2,5 mm en grappe) au plafond de son abri. Il les nettoie et les protège durant toute l'incubation qui dure 1 mois. L'alevin mesure 7,2 mm à l'éclosion. La durée de vie d'un chabot est de



4 à 6 ans.

Il s'agit d'une espèce sédentaire aux mœurs nocturnes. Il chasse très tôt le matin ou en soirée, à l'affût en aspirant les proies à sa proximité. Carnassier, il se nourrit principalement de larves et de petits invertébrés benthiques, parfois d'œufs et d'alevins.

* La **Lamproie de Planer** (*Lampetra planeri*) possède un corps nu anguilliforme, recouvert d'une peau lisse dépourvue d'écailles. Elle possède deux nageoires dorsales. Son dos est de couleur bleu-vert, son flanc est blanc-jaunâtre et sa face ventrale est blanche. Elle mesure entre 9 et 15 cm et pèse de 2 à 5 grammes. Les femelles sont généralement plus grandes que les mâles. Lors de la reproduction, qui déroule au printemps (avril-mai), plus de 30 individus des deux sexes peuvent s'accoupler ensemble jusqu'à 100 fois par jour. Les géniteurs ne survivent pas après la reproduction.



La phase larvaire dure entre 5 et 6 ans. La larve est enfouie dans les sédiments et filtre les micro-organismes pour se nourrir. La métamorphose s'accompagne de l'atrophie du système digestif : l'adulte ne se nourrit donc plus.

Le site est également reconnu pour une espèce d'invertébré visée à l'Annexe II de la Directive Habitats. Il s'agit de la **Mulette épaisse** (*Unio crassus*) qui est une espèce menacée.



Ce petit mollusque est reconnaissable à sa forme ovoïde et à sa coquille noire. Il mesure 50 à 70 mm de long et 30 à 35 mm de haut. Les sexes sont séparés. Le mâle dépose ses gamètes dans l'eau. Ces derniers sont récupérés par la femelle qui produit environ 200 000 ovules. Après la fécondation, l'œuf évolue en larve. Pour poursuivre son développement, la larve doit passer dans le système branchial d'un poisson (l'Épinoche et l'Épinochette surtout mais aussi le Chabot). Après la phase parasitaire, qui dure 5 semaines, la larve se transforme en bivalve et quitte le poisson hôte pour se fixer dans le fond du cours d'eau.

Les adultes peuvent vivre entre 20 et 30 ans. Ils sont sédentaires et se nourrissent en filtrant les particules de matières organiques transportées par le cours d'eau.

Le **Sonneur à ventre jaune** est une espèce protégée et d'intérêt communautaire (arrêté du 19 novembre 2007 – article 2). Elle bénéficie d'une protection réglementaire maximale interdisant la destruction des œufs et des nids ; la destruction, la mutilation, la capture ou l'enlèvement, la perturbation des animaux dans le milieu naturel ; la destruction des sites de reproduction et des aires de repos.



Vulnérabilité et sensibilités du site

Elles reposent essentiellement sur l'éventualité de pollutions agricoles et d'une modification des caractéristiques physiques du lit. Le cours d'eau doit être préservé de toutes les formes de pollution aquatique ou d'aménagement hydraulique.

En tout premier lieu, l'élaboration du PLU de Verdolot doit donc éviter tout impact sur ces habitats fonctionnels présents sur son territoire et fréquentés par certaines espèces végétales ou animales pour la reproduction, le repos ou l'alimentation.

Enjeux liés à l'état de conservation du site sur le territoire de la commune

Ils reposent principalement sur l'adoption des mesures générales à mettre en œuvre pour assurer le bon état de conservation du site Natura 2000 :

- par la reconnaissance de l'intérêt écologique des habitats dans le projet d'aménagement du territoire fourni par le PLU ;
- par la préservation voire la restauration de l'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire représentés sur la commune ;
- par la préservation des espèces d'intérêt communautaire qui pourraient être représentées sur le territoire communal (poissons, mollusques...).

Hormis la nécessaire prise en compte des entités composant cet espace protégé dans avec l'objectif de préserver les milieux naturels et la biodiversité sur le territoire communal, les mesures de conservation définies interfèrent peu avec l'élaboration du PLU, sauf indirectement par le maintien de certains habitats naturels voire pour certains, l'évitement de tout aménagement en facilitant l'accès.

L'**Osmyle à tête jaune** (*Osmylus fulvicephalus*) est également une espèce intéressante identifiée au niveau du Petit Morin. Il s'agit d'un invertébré dont la larve est inféodée au milieu aquatique.

2.2. LES ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Initié en 1982 par le Ministère de l'Environnement, l'inventaire des **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)** a pour but la localisation et la description des zones naturelles présentant un intérêt écologique, faunistique et floristique particulier. Cet inventaire recense donc les milieux naturels les plus remarquables en France.

La ZNIEFF n'est pas une protection réglementaire du milieu naturel, elle donne une information quant à la qualité biologique des sites naturels. Elle répond à un besoin quant à la sensibilisation, à l'importance des richesses naturelles, à une prise en compte de ces richesses dans l'aménagement du territoire et a pour but de faciliter une politique de conservation, de gestion et de valorisation du patrimoine naturel.

Les ZNIEFF sont classées selon deux niveaux d'intérêt :

- zones de type I, correspondant à des secteurs de superficie généralement réduite caractérisés par leur intérêt biologique remarquable,
- zones de type II, correspondant à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

Le territoire de Verdelot est couvert par deux zones d'inventaires.

2.2.1. ZNIEFF de type I n°110020115 « Le Petit Morin »¹⁴

La ZNIEFF est constituée par le lit de la rivière du Petit-Morin ainsi que les bords de ses berges. Ce cours d'eau, ainsi que sa vallée environnante, sont renommés pour leur richesse en biodiversité. Les milieux aquatiques peuvent avoir un fort intérêt écologique là où ils sont végétalisés. Lorsqu'elles sont en pente douce, les berges sont favorables à diverses espèces faunistiques.

Le Petit Morin est une rivière connue pour abriter *Zannichellia palustris*, espèce protégée sur le plan

¹⁴ <https://inpn.mnhn.fr/zone/znief/110020115/tab/commentaires>

régional. En outre, le cours francilien de la rivière a été proposé au titre de la Directive Habitats pour la présence de plusieurs espèces de poissons de l'annexe II. L'inventaire ZNIEFF a donc été homogénéisé avec les sites de la Directive Habitats.

Parmi les espèces d'oiseaux recensées, une est inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, à savoir le Pic noir (*Dryocopus martius*). La présence du Cincle plongeur (*Cinclus cinclus*) est à signaler en tant que nicheur. Le cortège entomologique est typique des rivières larges et boisées.

Cette ZNIEFF est présente de façon marginale sur le territoire communal, à savoir en limite communale au niveau du lieu-dit La Fée. La situation assez éloignée de cette zone d'inventaire par rapport au bourg relativise les enjeux directs portés par l'extension de l'urbanisation. Toutefois, des précautions doivent être prises notamment en termes d'assainissement collectif ou privé en amont de cette zone naturelle (au niveau du Petit Morin et du Ru Moreau).

2.2.2. ZNIEFF de type II n°110001180 « Vallée du Petit Morin de Verdelot à la Ferté-sous-Jouarre »¹⁵

Cette ZNIEFF est composée de milieux humides de fond de vallée et de milieux mésophiles à secs sur les coteaux. Cette diversité représente un fort intérêt écologique. Au sein du département, c'est une des dernières vallées avec autant de pâturages bovins.

De nombreuses espèces patrimoniales se trouvent dans cette vallée, notamment le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), très rare en Seine-et-Marne et le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

Le cortège entomologique est typique des étangs boisés, des rivières bordées d'une ripisylve et d'un complexe prairial bien conservé.

Sur ce site, 2 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF ont été répertoriées : la Bondée apivore (*Pernis apivorus*) et la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), également inscrites à l'Annexe 1 de la Directive Oiseaux. Cette ZNIEFF de type II suit la vallée du petit Morin et englobe de nombreuses ZNIEFF de type I. 5 autres espèces (non déterminantes ZNIEFF) inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux ont été recensées : le Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*), le Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*), le Milan noir (*Milvus migrans*), le Pic mar (*Dendrocopos medius*) et le Pic noir (*Dryocopus martius*).

Il est également intéressant de mentionner la présence de la ZNIEFF de type I « La Grande Forêt » qui se trouve sur la commune voisine de Viels-Maisons et qui jouxte le massif boisé situé au Nord de Verdelot au niveau du lieu-dit La Noue Aubert. Les échanges biologiques entre cette ZNIEFF et les différents massifs boisés de la commune sont possibles.

¹⁵ <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/110001180/tab/commentaires>

Les ZNIEFF sur le territoire de Verdelot



-  ZNIEFF de type 1, première génération
-  ZNIEFF de type 1, deuxième génération

Source : géoportail

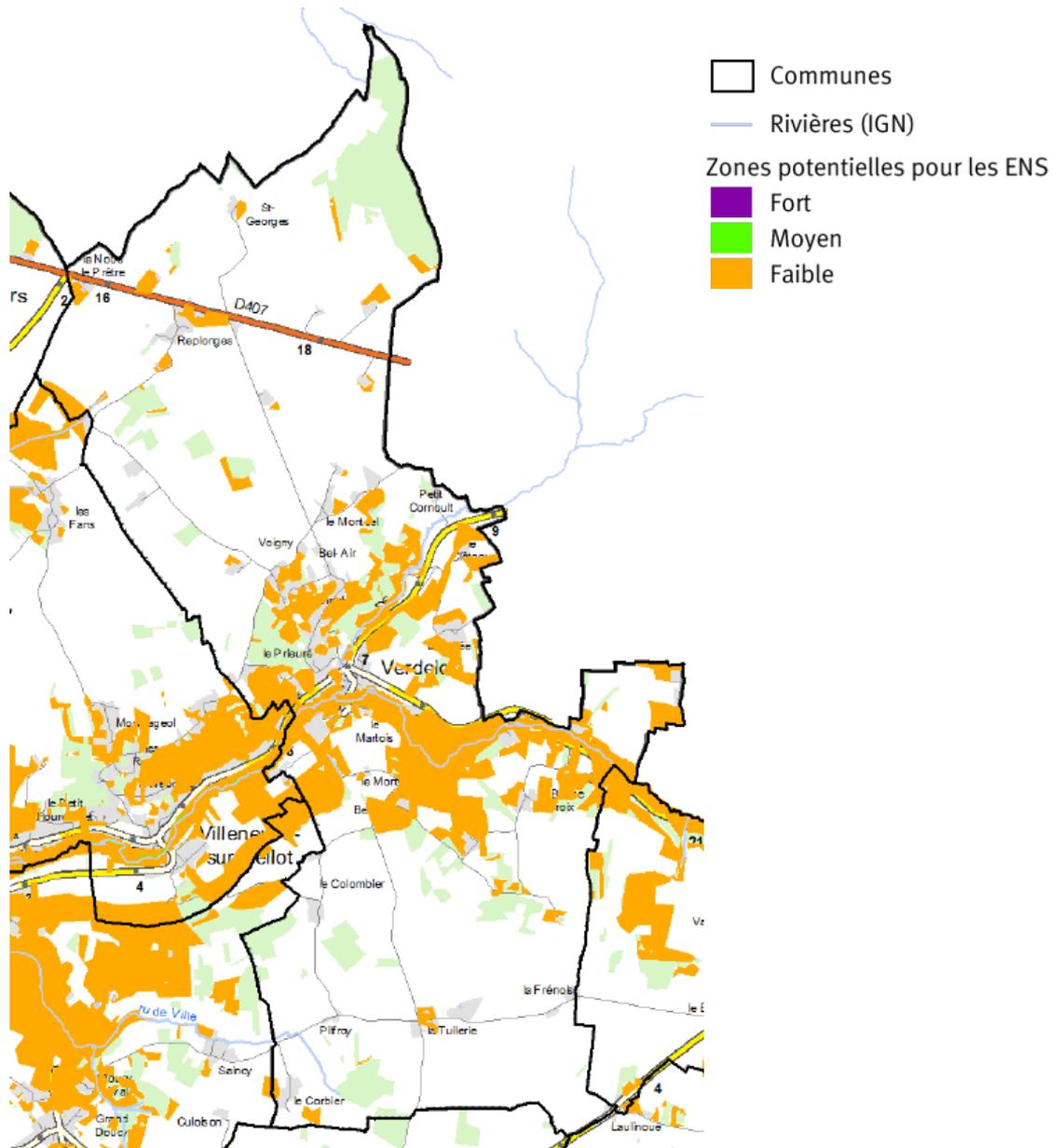
2.3. LES ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)

La protection de la biodiversité et des paysages est l'une des principales compétences des Départements en matière d'environnement. Depuis 1991, le Département de Seine-et-Marne a donc décidé de développer sa politique dans les domaines de l'environnement en créant de tels espaces. Le produit de la taxe départementale des **Espaces Naturels Sensibles (ENS)** permet ainsi l'acquisition, l'aménagement et la gestion d'espaces méritant d'être sauvegardés, valorisés et ouverts au public.

Aucun Espace Naturel Sensible n'est présent sur le territoire de la commune de Verdolot.

Toutefois, le schéma départemental des ENS 2011/2016 identifie de nombreuses zones potentielles. Les plus intéressantes concernent les coteaux et prairies des vallées du ru Moreau et du Petit Morin, dont le classement en zone Naturelle est recommandé par le Département.

Zones potentielles ENS sur la commune de Verdolot



Source : Annexe technique du Département de Seine-et-Marne – Mars 2016

2.4. LES STATIONS BOTANQUES D'INTERET PATRIMONIAL

De nombreuses stations d'espèces patrimoniales protégées sont connues sur le territoire de la commune de Verdelot et le porter à connaissance de la commune renseigne de la présence de plusieurs espèces d'intérêt patrimonial sur la commune (source : CBNBP).

- Laîche à épis grêles - *Carex strigosa* – dans les forêts des plaines alluviales, mais autour des suintements, au bord des ruisseaux, ou encore au bord des chemins forestiers humides, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce en danger (LRR **EN**).
- Laîche de Haller - *Carex halleriana* – espèce xérocalcicole, souvent sur les pelouses calcaires, les éboulis, ou dans les chênaies claires thermoxérophiles.
- Polystic à aiguillons - *Polystichum aculeatum* - fougère disséminée en plaine, elle croît dans les forêts de ravins, les rochers, aux bords de ruisseaux, sur les vieux murs ombragés.
- Orpin rougeâtre - *Sedum rubens* – plantes des vieux murs et dalles rocheuses riches en bases, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce en danger (LRR **EN**).
- Sélin à feuilles de carvi - *Selinum carvifolia* – prairies humides généralement acides, bord de ruisseaux en lisière de bois, tourbières, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce en danger (LRR **EN**).
- Épipactis pourpre - *Epipactis purpurata* – espèce d'ombre, plutôt calcicole, des forêts feuillues denses et des boisements de résineux, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce vulnérable (LRR **VU**).
- Orchis moucheron - *Gymnadenia conopsea* ; orchidée des pelouses et ourlets thermophiles mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce vulnérable (LRR **VU**).
- Luzule des bois - *Luzula sylvatica* – Espèce hygrophile, de stations à humidité atmosphérique élevée, en sous-bois, dans les rochers ou les rocailles humides, généralement sur sols acides, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce vulnérable (LRR **VU**).
- Raiponce en épi - *Phyteuma spicatum* - Plantes forestière des sous-bois frais et ombragés, mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce vulnérable (LRR **VU**).
- Platanthère à deux feuilles - *Platanthera bifolia* ; orchidée des sous-bois et ourlets calcicoles mentionnée sur la liste rouge régionale en tant qu'espèce vulnérable (LRR **VU**).

2.5. LES ESPECES INVASIVES

Une plante invasive est une plante exotique et naturalisée, dont la prolifération crée des dommages aux milieux naturels (marais, forêts...) ou semi naturels (prairies extensives, pelouses sèches...) qu'elle colonise. L'introduction de plantes exotiques invasives est l'une des causes majeures de perte de biodiversité dans le monde. Leur prolifération est favorisée par la dégradation des milieux naturels, bien souvent liée aux activités humaines.

La stratégie nationale de lutte contre les espèces exotiques envahissantes s'appuie en particulier sur les engagements du Grenelle de l'Environnement et au sein de la stratégie Nationale pour la Biodiversité traduits par la loi Grenelle 1. L'article 23 de cette loi précise que « pour stopper la perte de la biodiversité sauvage et domestique, restaurer et maintenir ses capacités d'évolution, l'État se fixe comme objectifs : [...] la mise en œuvre de plans de lutte contre les espèces exotiques envahissantes, terrestres et marines, afin de prévenir leur installation et leur extension et réduire leurs impacts négatifs ».

L'article L.411-3 du code de l'environnement pose un principe d'interdiction à l'introduction d'espèces non indigènes dans les milieux naturels, auquel certaines exceptions peuvent être apportées. Il est l'élément majeur de la réglementation française concernant les espèces exotiques envahissantes.

L'arrêté interministériel en date du 2 mai 2007 interdit la commercialisation, l'utilisation et l'introduction dans le milieu naturel de la Jussie à grandes fleurs (*Ludwigia grandiflora*) et de la Jussie rampante (*Ludwigia peploides*).

L'arrêté du 30 juillet 2010 modifiant l'arrêté du 10 août 2004 fixe les conditions d'autorisation de détention d'animaux de certaines espèces non domestiques dans les établissements d'élevage, de vente, de location, de transit ou de présentation au public d'animaux d'espèces non domestiques, et l'arrêté du 10 août 2004 fixant les règles générales de fonctionnement des installations d'élevage d'agrément d'animaux d'espèces non domestiques.

L'arrêté interministériel en date du 30 juillet 2010 fixe la liste des espèces d'animaux vertébrés dont l'introduction dans le milieu naturel, sur le territoire métropolitain, est interdite.

Identification des espèces invasives présentes sur le territoire communal de Verdelot

Le Conservatoire Botanique National du Bassin Parisien est à l'initiative d'une liste provisoire constituant une première base de travail pour l'identification et la veille des plantes invasives ou susceptibles de l'être dans un futur proche.

Par rapport à l'état de connaissance régional, une seule espèce de plantes exotiques (ou groupe d'espèces apparentées) dont la prolifération occasionne des dommages directs ou indirects aux écosystèmes naturels ou semi-naturels est représentée sur le territoire communal : le Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*), observée pour la dernière fois en 2013.

L'utilisation et la plantation de cette plante sont à proscrire. Son achat est fortement déconseillé et il est recommandé de s'orienter de préférence vers des plantations d'espèces d'origine locale.

2.6. LES ESPACES DE NATURE « ORDINAIRE »

La commune de Verdelot présente plusieurs types d'espaces pour la faune et la flore :

- le village et ses écarts ;
- les jardins et vergers ;
- les cultures et prairies ;
- les massifs forestiers et les boisements ;
- les habitats aquatiques : cours d'eau, étangs et mares.

2.6.1. Le village et ses écarts

Dans le village, les hameaux et à leur périphérie, la qualité de la flore et de la faune urbaine est liée à deux facteurs :

- l'ancienneté des bâtiments,
- l'extension des espaces verts et la diversité de leur flore, qui déterminent la fixation et le maintien des espèces animales.

Les constructions anciennes favorisent l'installation d'une faune diversifiée. La nature des matériaux utilisés (calcaire, meulière, brique, bois...) et l'architecture des bâtiments offrent de nombreuses cavités utilisables par les oiseaux : Mésange bleue, Mésange charbonnière, Etourneau sansonnet, Hirondelle de fenêtre... Les nombreux espaces verts privés (jardins, petits vergers) accueillent une faune diversifiée : Pie bavarde, Chardonneret élégant, Hérisson, Fouine, etc.

Les haies et arbres d'ornement, souvent constitués d'essences exotiques à feuillage persistant (thuyas, lauriers, résineux divers) peuvent constituer des espaces très compartimentés mis à profit par certains oiseaux peu exigeants : Tourterelle turque, Merle noir, Rougegorge familier, Verdier d'Europe, Linotte mélodieuse... Cependant, cette avifaune diversifiée ne peut persister que si la part des essences locales dans la composition des haies reste dominante pour l'équilibre des chaînes alimentaires. Une trop grande importance des thuyas et autres résineux exotiques pourrait conduire à un appauvrissement de la faune

locale par fragmentation de l'habitat.

Sur les constructions, la flore des vieux murs peut présenter des caractéristiques intéressantes : Linaire cymbalaire, Chélidoine, Rue des murailles... Le Lézard des murailles (inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitats) peut fréquenter les vieux murs ensoleillés.

Au cœur des zones urbaines, la faune est représentée par des animaux communs tolérants ou recherchant le voisinage de l'homme et ses bâtiments : Fouine, Rougequeue noir, Moineau domestique... Certaines de ces espèces sont en déclin au niveau national comme les hirondelles. Les animaux les plus sensibles et les plus rares sont les chiroptères qui peuvent s'installer dans diverses cavités ou combles.

Aux espèces urbaines précédentes peuvent s'ajouter, en périphérie, celles qui fréquentent habituellement les lisières des boisements et les espaces semi-ouverts : Hérisson d'Europe, Lérot, Ecureuil roux, musaraignes...

Enjeux

La diversité faunistique et floristique des lieux habités repose sur deux éléments majeurs à maintenir :

- la cohérence et la continuité du maillage d'espaces verts, jardins et vergers,
- la présence d'un habitat ancien ou récent proposant des matériaux variés et cavités pour l'accueil de la faune et de la flore.

2.6.2. Les jardins et vergers

Présentant une végétation très hétérogène, ces petits ensembles sont bien présents autour de Verdélot et de ses écarts. Sur un parcellaire souvent disposé à l'arrière des habitations, la végétation y est diverse et plus ou moins régulièrement soumise à l'exploitation par les habitants voire pour de rares parcelles, totalement à l'abandon : vergers plus ou moins entretenus, potagers, haies spontanées, prés, friches et petites cultures forment une mosaïque d'habitats recherchée par des espèces bien particulières de ces habitats semi-ouverts.

La faune y est représentée à la fois par certaines espèces résidentes des villes et villages qui les exploitent pour leur ressource en nourriture variée et par d'autres plus spécialisées très dépendantes des structures de végétation semi-ouvertes suffisamment éloignées de l'homme. Parmi les premières, chiroptères, rapaces nocturnes, petits granivores (moineaux, fringilles) et insectivores (rougequeue, hirondelles, bergeronnettes) y trouvent de quoi compléter les quelques ressources disponibles autour du bâti. Pour les secondes, elles constituent leur habitat de prédilection en formant avec les prairies une sorte de semi-bocage propice à leur alimentation et reproduction : Bruant jaune, Fauvette grisette... Des espèces plus forestières en tirent également profit comme le Pic épeiche, la Sittelle torchepot voire l'Epervier d'Europe. Les secteurs les mieux exposés peuvent attirer des espèces thermophiles comme le Lézard des murailles ou l'Orvet fragile.

Avec la proximité des constructions et des gîtes diurnes ou colonies de mise-bas que ceux-ci peuvent abriter, cette ceinture verte villageoise constitue un terrain de chasse de proximité indispensable aux chiroptères comme la Pipistrelle commune, la Pipistrelle de Kuhl (présente dans les ZNIEFF de la commune) voire la Sérotine commune.

À proximité immédiate des habitations, la diversité faunistique et floristique des ceintures jardinées repose sur l'hétérogénéité des hauteurs de végétation (arbres, arbustes, hautes herbes, herbes rases), le possible entretien extensif de vergers ou prairies, le renouvellement des plantations, l'exploitation de potagers ou de jardins d'ornement... Ces petits habitats plus ou moins plantés d'arbres et d'arbustes participent pleinement à la trame verte de la commune, et y apportent chacun leur lot d'originalités biologiques. Certains petits ensembles forment localement des réservoirs intéressants de biodiversité à préserver

absolument, d'autres plus fragmentés ou isolés pourraient bénéficier d'un traitement spécifique pour retrouver leur pleine fonctionnalité.

Enjeux

Les jardins et vergers constituent un espace tampon entre les lieux habités et la périphérie cultivée ou boisée. La cohérence et la continuité des jardins assurent ici la présence d'une faune caractéristique des abords de village que les extensions urbaines doivent prendre en compte afin de permettre leur maintien.

2.6.3. Les cultures

Les zones agricoles sur le territoire de la commune (au Nord et au Sud de la commune) sont occupées par de grandes exploitations céréalières qui cultivent ces terres lourdes et imperméables. Les espaces cultivés constituent un habitat très artificialisé avec un assolement dominé ici par le blé, le maïs, d'autres céréales et des protéagineux (RGP 2014).

La flore, hormis les adventices des cultures, n'est représentée que sur les bordures de chemin, de talus ou sur les lisières. Ces bordures herbeuses étroites autour des parcelles et le long des chemins, profitent en général à des espèces communes et résistantes : Plantain majeur, Potentille rampante, Trèfle rampant, Armoise vulgaire ainsi que les graminées sociables : Chiendent, vulpins... La majorité des plantes représentatives des terres cultivées sont communément répandues : armoises, chénopodes... Cependant, jachères et délaissés peuvent localement laisser se développer certaines plantes compagnes des moissons devenues rares.

Du fait des méthodes modernes d'agriculture, la faune y trouve des conditions difficiles de survie (manque d'abris et de ressources alimentaires). Quelques espèces très spécialisées et peu exigeantes y vivent : Alouette des champs, Lièvre, Bergeronnette printanière, Mulot sylvestre, campagnols. Ces espaces où la flore se diversifie sont également des refuges pour les insectes. Ces derniers procurent une variété de ressources alimentaire, primordiale pour le maintien de certains animaux dans les cultures, et on peut alors y rencontrer des espèces plus exigeantes : crocitudes, Musaraigne carrelet, Hérisson d'Europe, Tarier pâtre... Cette grande diversité locale en espèces proies (rongeurs, passereaux terrestres) est mise à profit par des petits prédateurs : Belette, Renard, Buse variable, Busard Saint-Martin, Faucon crécerelle...

Enjeux

Les zones de cultures intensives représentent aujourd'hui un milieu relativement banal. Cependant, le maintien d'une bonne densité d'éléments diversificateurs dans le parcellaire (bosquets, buissons, bermes herbeuses des chemins, talus ou lisières) et le voisinage d'ensembles prairiaux sont primordiaux pour la survie d'une faune très spécialisée et représentative de la nature « ordinaire ».

Ces éléments constituent les ultimes corridors écologiques des zones agricoles cultivées de manière intensive.

2.6.4. Les herbages et prairies

Particulièrement caractéristiques du plateau de la Brie Laitière, les prairies ne se maintiennent localement que sur certains versants et ponctuellement au fond de la vallée du Petit Morin. Autrefois vouées à l'élevage, elles ne constituent aujourd'hui qu'une très faible part de l'occupation du sol sur le territoire de la commune de Verdelot. La généralisation des apports importants d'engrais et de fumier ont fortement réduit leur intérêt écologique par la banalisation de la végétation, voire localement par le drainage en fond de vallée.

Leur flore est donc souvent appauvrie par l'intensification des pratiques agricoles (fertilisation ou surpâturage). Les secteurs pâturés sont dominés quasi-exclusivement par un groupement homogène et assez banal (Lolio-Cynosuraie). Les rares parcelles fauchées, bien que de composition commune, sont plus diversifiées notamment dans les zones de contact avec la forêt (Arrhenatheraie) et dans les sites abandonnés ou sous-exploités (tendance à la molinaie).

Au fond des vallées du Petit Morin ou du Ru Moreau, d'autres types de prairie plus humides peuvent être

présentes. Les plus fleuries d'entre-elles se révèlent propices à de nombreux insectes, en particulier à de nombreux papillons. À Verdelot ce sont par exemple l'Aurore, le Procris, la Belle-Dame, le Cuivré des marais (réglementairement protégé), le Cuivré commun, la Carte géographique ou le Myrtil. Les criquets et les sauterelles sont également bien représentés : de nombreux criquets chanteurs (Criquet vert-échine, Criquet des pâtures...) ainsi que le Grillon champêtre.

Sur leurs limites, ces prairies s'accompagnent d'une végétation caractéristique (bosquets, buissons, plantations fruitières) et sont plus généralement propices au maintien d'une avifaune variée : Tarier pâtre, Alouette des champs, Fauvette grisette, Bruant jaune, Pie-grièche écorcheur...

Enfin, quelques mammifères carnivores spécialistes tirent profit des populations de micromammifères présentes dans les herbages avec en particulier le Renard, l'Hermine ou la Belette.

Enjeux

À Verdelot, les zones d'herbages représentent aujourd'hui un milieu relativement marginal. Le maintien d'éléments de végétation autre en limite du parcellaire (bosquet, buissons, bermes herbeuses des chemins, talus ou lisières) et l'existence de petites zones humides sont primordiaux pour la survie d'une faune spécialiste de ces habitats et représentative de la nature « ordinaire ».

Par ailleurs, les prairies naturelles peu amendées conservent généralement un riche patrimoine qu'il convient de préserver. Ces éléments de végétation naturelle peuvent alors constituer le noyau dur de corridors écologiques dans les zones agricoles et cultivées.

2.6.5. Les massifs forestiers et boisements

La forêt est l'élément déterminant du paysage des versants dominant le Petit Morin et le rebord du plateau de la Brie Laitière. Les différents groupements forestiers sont caractéristiques et variés en fonction des versants, de leur exposition et du microclimat qui en découle.

Sur les versants de la vallée et en rebord du plateau, les grands types forestiers localement dominants sont la Hêtraie-chênaie à Mercuriale vivace et la Hêtraie-chênaie à Jacinthe des bois, voire aussi plus localement la Hêtraie-chênaie à Laurier des bois. Ce sont des forêts hautes (20-30 mètres) dominées par le Hêtre, le Chêne sessile ou le Charme, accompagnés de nombreuses essences secondaires (Châtaigner, Frêne élevé...). Suivant la gestion sylvicole, la strate arbustive est plus ou moins clairsemée (Houx, Troène commun, Noisetier...).

La strate herbacée est marquée par la présence de nombreuses espèces à floraison printanière qui leur confère un aspect luxuriant : Anémone des bois, Jacinthe des bois, Aspérule odorante, Lamier jaune, et plus rarement l'Anémone fausse-renoncule et le Bois joli. Le reste du cortège se compose de graminées : Mélique uniflore, Millet des bois ou Brachypode des bois.

Localement, un fourré de recolonisation forestière fait suite aux coupes sylvicoles. C'est une végétation arbustive dense, hautes de deux à sept mètres, dominée par des arbustes pionniers comme le Saule marsault, l'Aubépine à un style, le Noisetier, les Sureau noir et à grappes. Elle est accompagnée par des arbres pionniers, à bois tendre et fragile, comme le Peuplier tremble, le Bouleau verruqueux et ponctuellement par des arbres post-pionniers, à bois plus dense et à plus grande longévité (chênes, Châtaigner, Sorbier des oiseleurs, Erable sycomore, Frêne élevé), annonçant le retour des stades forestiers précédents.

Plus ponctuellement dans le versant, des suintements au sol plus humide peuvent laisser apparaître des groupements d'Aulnaie-frênaie avec une strate arbustive assez diversifiée avec la Viorne obier, le Saule cendré ou le Groseillier rouge et des lianes comme le Houblon ou la Clématite des haies.

Enfin, certaines pentes abruptes et fraîches exposées au nord abritent un groupement forestier typique des situations très ombragées et confinées, caractérisées par une forte humidité atmosphérique et une faible amplitude de température. La végétation arborescente y est haute et assez dense, dominée par le Frêne élevé en mélange avec les Erables sycomore et champêtre, l'Orme des montagnes et les tilleuls. La strate herbacée s'y remarque par l'abondance des fougères et autres plantes des milieux frais : Mercuriale vivace, Lamier des montagnes et ici à Verdelot, le Polystic à aiguillons (espèce protégée).

Ces divers groupements participent à des mosaïques d'habitats du plus grand intérêt par la diversité des niches écologiques offertes aux espèces animales. La faune y est donc tout aussi importante et diversifiée. Les plus connus sont les mammifères forestiers bien représentés par les grands herbivores (chevreuil, sanglier), les carnivores (Renard, Blaireau, Martre, Fouine, etc.) et certains rongeurs (Ecureuil, Loir, Lérot, Muscardin...).

Les massifs forestiers accueillent aussi de nombreuses espèces d'oiseaux attirées par des biotopes variés pour se nourrir, pour s'y reposer ou pour s'y reproduire. On peut citer en particulier les pics (Pic vert, Pic épeichette, Pic noir, Pic épeiche, Pic mar), la Sittelle torchepot, la Tourterelle des bois, le Geai des chênes, la Grive musicienne, la Grive draine, la Fauvette à tête noire, le Roitelet à triple bandeau, le Lorient d'Europe ou encore le Grosbec casse-noyaux.

Les rapaces sont également bien représentés, qu'ils soient diurnes ou nocturnes : Buse variable, Bondrée apivore, Epervier d'Europe, Chouette hulotte et Hibou moyen-duc. D'autres espèces plus communes fréquentent aussi ces massifs, comme le Pinson des arbres, les Roitelet huppé et triple bandeau, les Mésanges nonnette, bleue, charbonnière, huppée et à longue queue, le Troglodyte mignon, la Tourterelle des bois, le Pigeon ramier, les Grives draine et musicienne...

Hormis les oiseaux, d'autres animaux y trouvent également leur habitat de prédilection. Ainsi, les sous-bois peuvent constituer un terrain de chasse et un refuge hivernal de premier intérêt pour les populations d'amphibiens protégés comme le Crapaud commun, les Grenouilles rousse et agile, la Salamandre tachetée, les Tritons alpestre et palmé.

Enfin, les insectes et autres invertébrés (papillons, carabes, Escargot de Bourgogne...) sont présents en bénéficiant de la présence de clairières, de coupes ou des bermes de routes largement fleuries. Parmi les papillons plus communs s'y observent le Paon du jour, la Carte géographique, l'Echiquier, la Petite tortue, le Citron, le Robert-le-diable, le Petit Sylvain, l'Azuré des Nerpruns, l'Ecaille chinée, diverses piérides...

Il faut souligner l'intérêt écologique marqué des lisières qui forment un espace de transition entre le bois et l'espace agricole. La densité d'oiseaux nicheurs y est importante (bruants, Rougegorge familier, Hypolaïs polyglotte, fauvettes, grives, pouillots...). On rencontre ainsi dans les lisières et les bois clairs le Pipit des arbres, le Pouillot véloce, le Pouillot fitis, l'Accenteur mouchet...

Enjeux

Les milieux forestiers et leurs lisières sont particulièrement sensibles compte tenu de leur diversité biologique. Les enjeux reposent sur la conservation des boisements anciens, riches en vieux bois, notamment ceux répertoriés dans les inventaires du patrimoine naturel, et remarquables pour leur intérêt écologique, paysager ou économique, mais également sur celle d'un maximum des petits éléments paysagers (petits massifs, bosquets, haies) qui participent à l'intérêt global (trame verte locale) et à la diversification du paysage de la Brie Laitière et de la vallée du Petit Morin.

2.6.6. Les habitats aquatiques

Le Petit Morin est un affluent rive gauche de la Marne. Il prend sa source au niveau du marais de Saint-Gond (département de la Marne) à une altitude de 140 mètres. Il se jette dans la Marne à une altitude de 52 m après avoir parcouru 91 km sur 3 départements (Marne, Aube et Seine-et-Marne). L'ensemble du chevelu du bassin versant du Petit Morin représente 106 km de cours d'eau. À Verdelot, on trouve le Ru Moreau, petit affluent du Petit Morin qu'il rejoint au Nord de la station d'épuration du bourg. L'ensemble du cours du Petit Morin présente une végétation aquatique réduite à inexistante. Cette situation s'explique par le fait que la densité de la ripisylve est trop importante. Le Petit Morin peut être qualifié de « cours d'eau galerie ». La végétation aquatique n'est présente que par petits herbiers dispersés et localisés sur les zones de radier dans des sections du lit où la lumière naturelle arrive à pénétrer.

Les espèces rencontrées sont caractéristiques de ce type de cours d'eau : Nénuphar, Véronique cresson de cheval, Potamot à feuille pectinée, Mousse des fontaines, Renoncule flottante, Callitriche à fruits plats, Rubanier dressé, Potamot crépu, Potamot perfolié et Fausse renoncule flottante, voire la Zanichellie. Dans la traversée du territoire communal, le lit majeur du Petit Morin est occupé majoritairement par une bande

rivulaire de prairies humides. La ripisylve qui occupe régulièrement les rives montre une composition végétale rappelant celle des aulnaies-frênaies décrites plus haut avec une dominance arbustive.

Le Petit Morin a été désigné comme site Natura 2000 car il héberge deux espèces de poissons figurant à l'annexe II de la directive Habitats : le Chabot commun (*Cottus gobio*) et la Lamproie de Planer (*Lampetra planeri*). Hormis la faune piscicole, assez bien connue, d'autres espèces animales tirent profit des corridors formés par les ripisylves et les rives encaissées du cours d'eau.

Dans les boisements proches ou la ripisylve, on dénombre de nombreuses espèces d'oiseaux, comme des pics et autres passereaux insectivores forestiers. Les boisements linéaires de rive retiennent plus particulièrement la Grive litorne, le Lorient d'Europe, le Rossignol philomèle ou le Gobemouche gris.

Selon les sections de cours d'eau, le cortège d'oiseaux aquatique se spécialise : Martin-pêcheur d'Europe dans les zones calmes et, sur les sections à courant rapide, la Bergeronnette des ruisseaux est présente au moins occasionnellement, de même que le Cincle plongeur.

Les libellules y sont également représentées avec des espèces classiques des rives de cours d'eau comme le Caloptéryx éclatant, la Libellule déprimée ou l'Aeschna bleue.

Enjeux

La préservation des sections de cours d'eau aux caractéristiques encore naturelles est une priorité qu'il s'agisse de la qualité de l'eau ou de la nature des rives : ripisylves, profils de berge et autres zones humides riveraines.

2.7. LA TRAME VERTE ET BLEUE¹⁶

La notion de **Trame Verte et Bleue (TVB)** qui doit se traduire a été introduite par le GRENELLE II (juillet 2010).

La trame verte est définie dans le cadre du Grenelle de l'environnement comme un "outil d'aménagement du territoire qui permettra de créer des continuités territoriales". Elle est complétée par une trame bleue formée des cours d'eau et masses d'eau et des bandes végétalisées généralisées le long de ces cours et plans d'eau.

L'objectif de la TVB est d'assurer une continuité biologique entre les grands ensembles naturels et dans les milieux aquatiques pour permettre notamment la circulation des espèces sauvages.

Concrètement, caractériser la Trame Verte et Bleue consiste à identifier à la fois les noyaux ou cœurs de biodiversité et les espaces que pourront emprunter la faune et la flore sauvages pour communiquer et échanger entre ces cœurs de nature.

La TVB

- Elle représente l'ensemble des continuités écologiques terrestres (trame verte) et aquatiques (trame bleue) composées de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques.
- A l'échelle régionale, c'est l'Etat et la Région qui traduiront la TVB à travers un **Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)**.

¹⁶ Source : Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) d'Île-de-France (Septembre 2013)

La TVB et le PLU

Les PLU ont l'obligation d'intégrer les enjeux identifiés par le SRCE, mais aussi de préserver et remettre en état les continuités écologiques.

Le SRCE francilien a été approuvé le 26 septembre 2013.

Ce document s'appuie sur deux démarches essentielles :

- un inventaire des composantes de la TVB présentant un enjeu régional,
- une cartographie présentant les objectifs de préservation et de restauration de cette TVB.

La **carte des composantes** figure les continuités écologiques, les éléments fragmentant ces continuités sur un fond de plan figurant l'occupation des sols.

La **carte d'objectif** reprend les corridors à préserver ou restaurer et les éléments de fragmentation à traiter en priorité, ainsi que les éléments majeurs à préserver pour le fonctionnement des continuités écologiques.

Les principaux enjeux transversaux du SRCE d'Ile-de-France sont :

- Maintenir la diversité écologique régionale face à la simplification des milieux et des paysages
- Conserver la diversité des milieux, source de la biodiversité régionale.
- Conserver les espaces à forte valeur écologique.
- Maintenir et développer la qualité écologique et la biodiversité des espaces plus ordinaires.
- Assurer la connectivité des écosystèmes et les déplacements des espèces, gages de la capacité d'adaptation de la biodiversité au changement climatique.

La traduction locale de la TVB porte donc sur une réflexion sur la fonctionnalité des continuités écologiques de l'ensemble du territoire, plus particulièrement dans les zones non bâties (y compris les zones à urbaniser).

2.7.1. Déclinaison de la TVB à l'échelle du territoire de la commune de Verdelot

Par la présente étude de la TVB locale, la commune de Verdelot décline ici la TVB régionale au niveau local en l'ajustant au cadre écologique de son territoire. Cette déclinaison s'appuie sur les diagnostics écologiques existants et sur une analyse du SRCE d'Ile-de-France.

Il s'agit donc ici de construire un projet de territoire intégrant les continuités écologiques :

- en prenant en compte les enjeux régionaux identifiés dans le SRCE et en les précisant au niveau local. La cartographie du SRCE, élaborée au 1/100000^{ème}, ne peut en effet être utilisée tel quel dans un document d'urbanisme. Elle nécessite d'être affinée par une analyse qui permet de préciser localement l'emprise des réelles continuités écologiques (réservoirs et corridors) et d'adapter si besoin l'objectif assigné régionalement à celles-ci ;
- en s'intéressant aux enjeux de continuités propres au territoire de Verdelot, ainsi qu'à celles des territoires adjacents. Le SRCE n'identifie en effet que des enjeux régionaux en matière de continuités écologiques, qui peuvent être complétés, à une échelle plus fine, par des enjeux locaux.

La trame locale des réservoirs et corridors écologiques s'appuie sur la complémentarité des différentes entités paysagères de la commune. À Verdelot, les enjeux de préservation de la TVB concernent principalement la vallée du Petit Morin. Véritable réservoir de biodiversité, la vallée se compose d'une multiplicité de milieux qui contribuent à l'intérêt écologique du site (cours d'eau, ripisylve, boisements de

coteaux, zones humides) et s'inscrivent en corridors écologiques.

Les boisements de la Brie Laitière et les versants de la vallée du Petit Morin

Les **massifs boisés** sont constitutifs de la sous-trame arborée. Ils occupent les pentes des coteaux de la vallée du Petit Morin. Ce sont des écosystèmes très riches. Outre leur intérêt écologique, les arbres qui composent les massifs assurent par leur système racinaire, la stabilité des terrains en pente, et réduisent ainsi les risques de mouvement de terrain. Ils participent également à l'animation paysagère de la vallée.

Leurs **lisières** sont des sites particulièrement intéressants. Espace de transition entre le bois et les espaces agricoles ou les jardins, elles présentent des conditions écologiques favorables à de nombreuses espèces. Localement, des contours de lisières complexes et quelques habitats satellites participant à la trame régionale herbacée (herbages et élément de haie, arbres isolés, mares) assurent la fonctionnalité de la trame paysagère pour les déplacements de certains animaux.

Les espaces bâtis

Elle constitue une entité particulière, plus ou moins perméable aux déplacements de la faune. Dans les villages, la qualité de la flore et de la faune est liée à la dimension des espaces verts privatifs et résiduels et à la qualité de leur entretien, maintenant une diversité floristique et faunistique remarquable. À Verdelot, les **jardins** jouent un rôle particulièrement important du fait de la localisation du village. Ils peuvent en effet constituer des milieux relais dans le déplacement des espèces et sont souvent le support d'une riche biodiversité.

La flore des "vieux murs", la seule réellement adaptée à un environnement bâti, revêt une grande importance. En effet, les murs des bâtiments anciens présentent assez souvent des petites crevasses dans lesquelles une flore et une faune spécifiques (insectes et invertébrés parmi lesquels différentes araignées) trouvent leur subsistance. Quelques espèces d'oiseaux trouvent également refuge dans les villages. Parmi les espèces les plus remarquables, on peut rappeler la présence de certains chiroptères, du Hérisson, de l'Ecureuil ou du Lérot, d'oiseaux insectivores (Rougequeue à front blanc), de rapaces nocturnes (Effraie des clochers, Chouette hulotte...).

La vallée du Petit Morin

Élément essentiel de la trame verte sur le plateau de la Brie Laitière cultivée, elle offre un corridor quasi-continu jusqu'à la vallée de la Marne. Le cours d'eau et les différents habitats de zones humides qui l'accompagnent (boisements, mégaphorbiaies, roselières, prairies humides, ceintures des plans d'eau) sont le support aux déplacements de divers animaux terrestres ou aquatiques, comme par exemple mammifères et oiseaux forestiers, odonates, poissons, amphibiens...

Le plateau cultivé

Totalement occupée par les grandes cultures, il n'y existe que peu de boisements. C'est un vaste openfield peu propice à la biodiversité et n'offrant que de rares possibilités d'abris. Le grand parcellaire agricole reste donc le domaine exclusif de quelques animaux spécialistes qui se sont adaptés à ces larges espaces ouverts : Chevreuil, Perdrix grise, Caille des blés, Lièvre d'Europe, Faucon crécerelle, busards, pigeons et corvidés.

2.7.2. Identification et caractérisation des réservoirs de biodiversité

Les **réservoirs de biodiversité** sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, ou les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces » (article R. 371-19 du code de l'environnement). Ils comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité régionale, nationale voire européenne.

Les réservoirs de biodiversité ou « cœurs de nature » à Verdelot

On retrouve en particulier les habitats aquatiques et les zones humides de la vallée du Petit Morin, ces

zones montrant un fort intérêt pour le maintien de l'état de conservation de certaines espèces patrimoniales sur ce territoire. Le réservoir de biodiversité localisé sur la commune de Verdelot correspond globalement aux Zones Naturelles d'Intérêt Patrimonial (ZNIR) présentes le long du Petit Morin (ZNIEFF, zone Natura 2000) et englobe les milieux déterminants décrits précédemment.

2.7.3. Détermination des corridors écologiques locaux et caractérisation de leur fonctionnalité

Les **corridors écologiques** sont des liaisons fonctionnelles permettant des connexions (donc la possibilité d'échanges) entre des réservoirs de biodiversité. Ce sont des voies potentielles de déplacement pour les espèces. Les corridors écologiques relient entre eux des réservoirs de biodiversité en traversant préférentiellement les zones de forte perméabilité. Les corridors écologiques ne sont pas nécessairement constitués d'habitats remarquables ou patrimoniaux, et sont généralement des espaces de nature ordinaire.

Composition des corridors écologiques à Verdelot

Le Petit Morin et son affluent le Ru Moreau, ainsi que les autres petites pièces d'eau du fond de vallée, constituent la Trame bleue de la commune. La Trame verte s'appuie principalement sur les éléments boisés ou arborés dont les ripisylves ou les vergers, mais également sur les zones de perméabilité offertes par certaines entités de jardins sur la commune.

Les **corridors alluviaux** regroupent les cours d'eau, les zones humides, les plans d'eau, les prairies et les boisements de fond de vallée et de versant. La multifonctionnalité de ces corridors réside dans les connexions transversales qui s'établissent entre les éléments constitutifs de la trame bleue (cours d'eau, milieux humides) et ceux de la trame verte (prairies, milieux herbacés).

Au niveau des espaces de transition entre le Petit Morin et les espaces urbanisés, une restauration de ce corridor alluvial doit être recherchée. L'action de restauration vise à renforcer sa fonctionnalité en supprimant les obstacles et en renforçant la continuité des habitats favorables à la dispersion des espèces. Il s'agit principalement de maintenir des espaces non urbanisés en bordure du cours d'eau.

D'autres zones présentent un intérêt localement pour le fonctionnement des continuités écologiques.

Au sein des espaces agricoles, des petits bosquets participent à la formation de **mosaïques agricoles**, notamment à l'est de la commune entre les lieux-dits le Point du Jour et La Fosse. Il s'agit de secteurs abritant au moins 10 % de bosquets (y compris les vergers) et 10 % de milieux herbacés. Ces secteurs concentrent une partie de la biodiversité des territoires ruraux. Le maintien des bosquets et d'une proportion importante d'espaces herbacés (prairies, haies...) constitue un enjeu important. Le maintien de leur fonctionnalité doit être recherché.

Le réseau de chemins ruraux, notamment ceux inscrits au PDIPR, peut également être utilisé pour la mise en œuvre de la TVB. Ces chemins sont en effet très largement fréquentés par la faune et la flore locale. Les grands mammifères les empruntent pour se déplacer. Les amphibiens pondent dans leurs ornières. Les insectes, oiseaux et petits mammifères s'alimentent, nichent ou s'abritent dans les haies ou les mares qui les bordent.

2.7.4. Identification des obstacles et de leur franchissabilité

Obstacles et menaces identifiées pour les continuités écologiques

A Verdelot, la continuité des corridors écologiques peut être interrompue naturellement (cours d'eau infranchissable par certaines espèces) ou artificiellement par la trop grande fragmentation des habitats (isolement des éléments prairiaux, faible densité des habitats relais dans les zones de grandes cultures du territoire). Ces perturbations dans la continuité des corridors sont ici liées aux infrastructures de circulation (réseau routier), à l'intensification agricole (grandes surfaces parcellaires homogènes), plus localement à

l'urbanisation, voire au mitage par l'édification de clôtures infranchissables pour la faune.

L'ensemble du territoire forestier de la commune, en particulier les boisements de la vallée du Petit Morin, apparaît pleinement connecté aux massifs forestiers des versants du Petit Morin.

Les infrastructures routières les plus fréquentées constituent des obstacles franchissables sur la commune avec un faible risque de mortalité pour la faune : pour les plus importantes, on retiendra en particulier la RD407, la RD31 ainsi que la route reliant Verdilot à Saint-Barthélemy, sources d'un risque de collision accru avec la faune.

Pour l'avifaune et hormis ces routes, les principaux obstacles avec risque de mortalité sont rares de par l'absence de lignes électriques aériennes à très haute tension.

Dans les zones de cultures au Nord et au Sud de la commune, les espaces d'intensification agricole (grandes surfaces parcellaires homogènes de cultures intensives) apparaissent comme le principal élément de fragmentation des habitats, en limitant localement la dispersion de la faune et de la flore à travers le territoire. Ailleurs, la complexité et la proximité des contours de lisières forestières, la subsistance de prairies, de surfaces notables de jardins et vergers et les ramifications du réseau hydrographique (ruisseaux, fossés) permettent une bonne fonctionnalité des corridors écologiques bien que sous réserve d'une qualité de l'eau suffisante.

La trame bleue des cours d'eau et plans d'eau assure d'une part la connexion avec le Petit Morin. La relative bonne qualité des eaux de ces cours d'eau participe à la circulation de la faune aquatique, notamment des poissons. Enfin, les quelques éléments de ripisylves conservent de bonnes fonctionnalités pour la dispersion de la petite faune des abords de cours d'eau à travers le territoire communal.

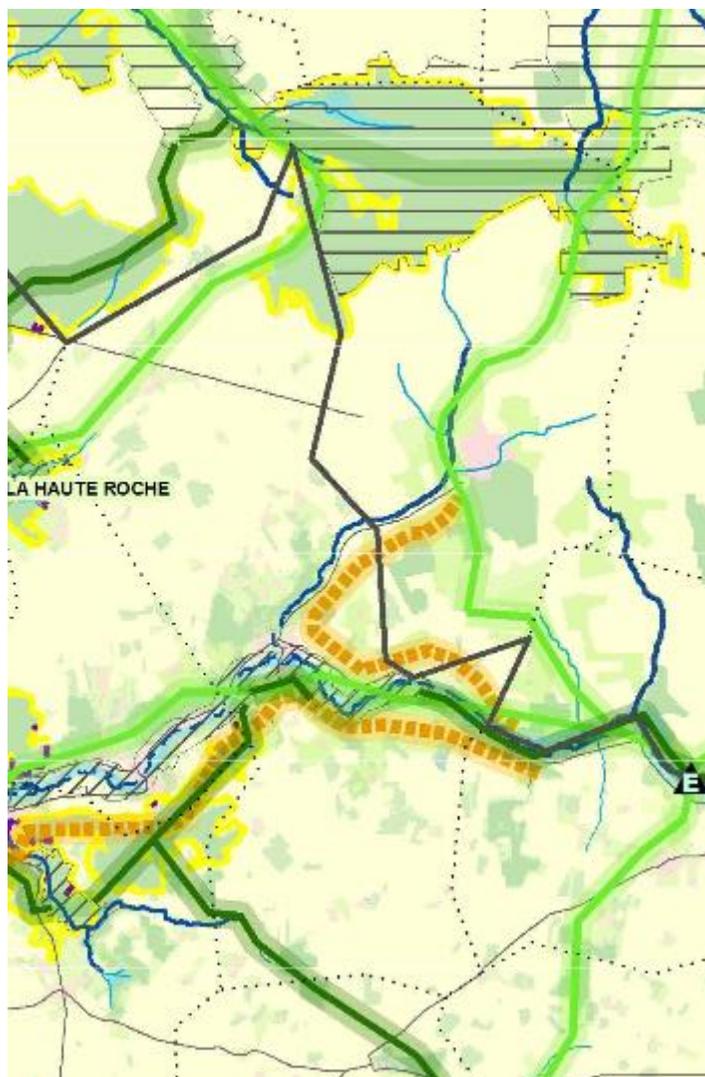
Croisement avec les enjeux d'aménagement du territoire

Le développement des zones urbaines du bourg n'entre pas en contradiction avec le maintien des fonctionnalités des réservoirs et corridors écologiques identifiés dans le cadre de la déclinaison locale de la Trame Verte et Bleue.

Enjeux

Il apparaît fondamental de préserver les réservoirs de biodiversité de toute atteinte irréversible (ZNIEFF et zone Natura 2000), ainsi que de préserver les corridors forestiers dans la vallée du Petit Morin et dans l'extrémité Nord du territoire. Enfin, l'élaboration du PLU doit viser à conforter les corridors locaux que sont les zones humides et les plans d'eau dans la vallée du Petit Morin, et dans les herbages en général.

Carte des composantes du SRCE (zoom sur Verdelot)



Carte des objectifs du SRCE (zoom sur Verdelot)



2.8. LES ZONES HUMIDES

Les zones humides correspondent à des enjeux environnementaux à identifier sur le territoire.

L'article L.211-1 du Code de l'Environnement définit une zone humide comme un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

L'alinéa IV de cet article précise que « Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux cours d'eau, plans d'eau et canaux, ainsi qu'aux infrastructures créées en vue du traitement des eaux usées ou des eaux pluviales ».

L'article R.211-108 du Code l'Environnement précise que « Les critères à retenir pour la définition des zones humides sont relatifs à la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle et à la présence éventuelle de plantes hygrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide ».

Les zones humides doivent être identifiées et délimitées à partir d'une méthodologie définissant la liste d'habitats et de sols caractéristiques des zones humides (**arrêté du 24 juin 2008**). Dans un secteur donné, l'un ou l'autre de ces critères (habitat naturel ou sol caractéristique) suffit à qualifier la zone humide.

Les zones humides sont identifiables selon deux procédés :

- **Les zones humides connues et protégées :**

- ZNIEFF ou Natura 2000 humides,
- Convention de Ramsar,
- Zones d'expansion des crues et zones humides délimitées par Arrêté Préfectoral : ZH d'intérêt environnemental particulier,
- ZH stratégiques pour la gestion de l'eau.

- **Les zones humides non délimitées :**

Leur identification s'appuie sur :

- 1- la carte des zones à dominante humide du SDAGE : inventaire non exhaustif de valeur indicative qui doit être complétée localement par...
- 2- ...les données de terrain permettant de les délimiter et de vérifier leur fonctionnalité.

Plusieurs bases de données renseignent sur l'existence et la caractérisation des zones humides sur le territoire.

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

Dans la cadre son Orientation 22, qui consiste à « Mettre fin à la disparition et à la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité. », la disposition D6.83. du SDAGE Seine-Normandie prévoit d'éviter, réduire ou compenser l'impact des projets sur les zones humides.

De plus la disposition D6.86 prévoit la protection des zones humides par les documents d'urbanisme comme le PLU.

Les documents d'urbanisme tels que les SCOT, PLU, PLUi et cartes communales doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de protection des zones humides définies aux articles L.211-1 et R.211-108 du code de l'environnement et dans l'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Cette compatibilité peut notamment se traduire par :

- la mise en place de moyens ciblés comme un zonage et des règles associées adéquates permettant la protection des zones humides ;
- l'intégration de ces zones humides le plus en amont possible lors des choix d'aménagements et de développement du territoire ;
- l'intégration, dans le règlement, d'une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables (L.123-1-5 du code de l'urbanisme) afin de contribuer au maintien des zones humides ;
- l'intégration de la cartographie de prélocalisation des zones humides du SDAGE et, si elle existe déjà, une cartographie de plus grande précision, notamment celle réalisée par les SAGE ; à défaut de cartographie existante, la caractérisation puis la délimitation des zones humides au minimum sur les secteurs susceptibles d'être ouverts à l'urbanisation et intégrant les zones humides composant la trame verte et bleue des SRCE.

Enfin la disposition D6.87 permet de préserver la fonctionnalité des zones humides identifiées par ailleurs. Les zones humides qui ne font pas l'objet d'une protection réglementaire (c'est-à-dire hors ZNIEFF, ZHIEP ou ZHSGE) mais dont la fonctionnalité est reconnue, notamment par une étude réalisée dans le cadre d'un SAGE, doivent être préservées.

2.8.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des Deux Morin

Compte tenu de leur importance dans le fonctionnement des écosystèmes et de leur régression au cours des dernières années, les zones humides font l'objet d'une orientation dédiée dans le SDAGE. L'objectif est de mettre fin à leur disparition et à leur dégradation, et de maintenir leur fonctionnalité. Il se traduit à travers l'identification et la protection des zones humides dans les documents d'urbanisme.

Le SAGE identifie :

- Des **secteurs à enjeux humides** : ils constituent des secteurs sur lesquels la probabilité de présence de zones humides est importante et sur lesquels se situent également des enjeux qualitatifs (eau potable, eau superficielle...), quantitatifs (inondations, assecs...), patrimoniaux (biodiversité...). Au sein de ces secteurs, la préservation des zones humides est d'autant plus importante qu'elle joue un rôle nécessaire pour la gestion de l'eau et qu'elle est liée à l'atteinte des autres objectifs du SAGE.
- Des **secteurs à enjeux humides prioritaires** : ils constituent les portions de zones humides à enjeux sur lesquelles les pressions urbaines, agricoles ou industrielles sont les plus importantes. Ce sont donc des secteurs où les zones humides sont à protéger ou restaurer en priorité, en raison des fonctions qu'elles remplissent (fonctions hydrauliques, biogéochimiques ou écologiques) et des services rendus qui leur sont attribués (services environnementaux, économiques ou socioculturels) ou des menaces qui pèsent sur ces milieux. Par conséquent, la localisation précise des zones humides à la parcelle doit être réalisée en priorité au sein de ces secteurs.

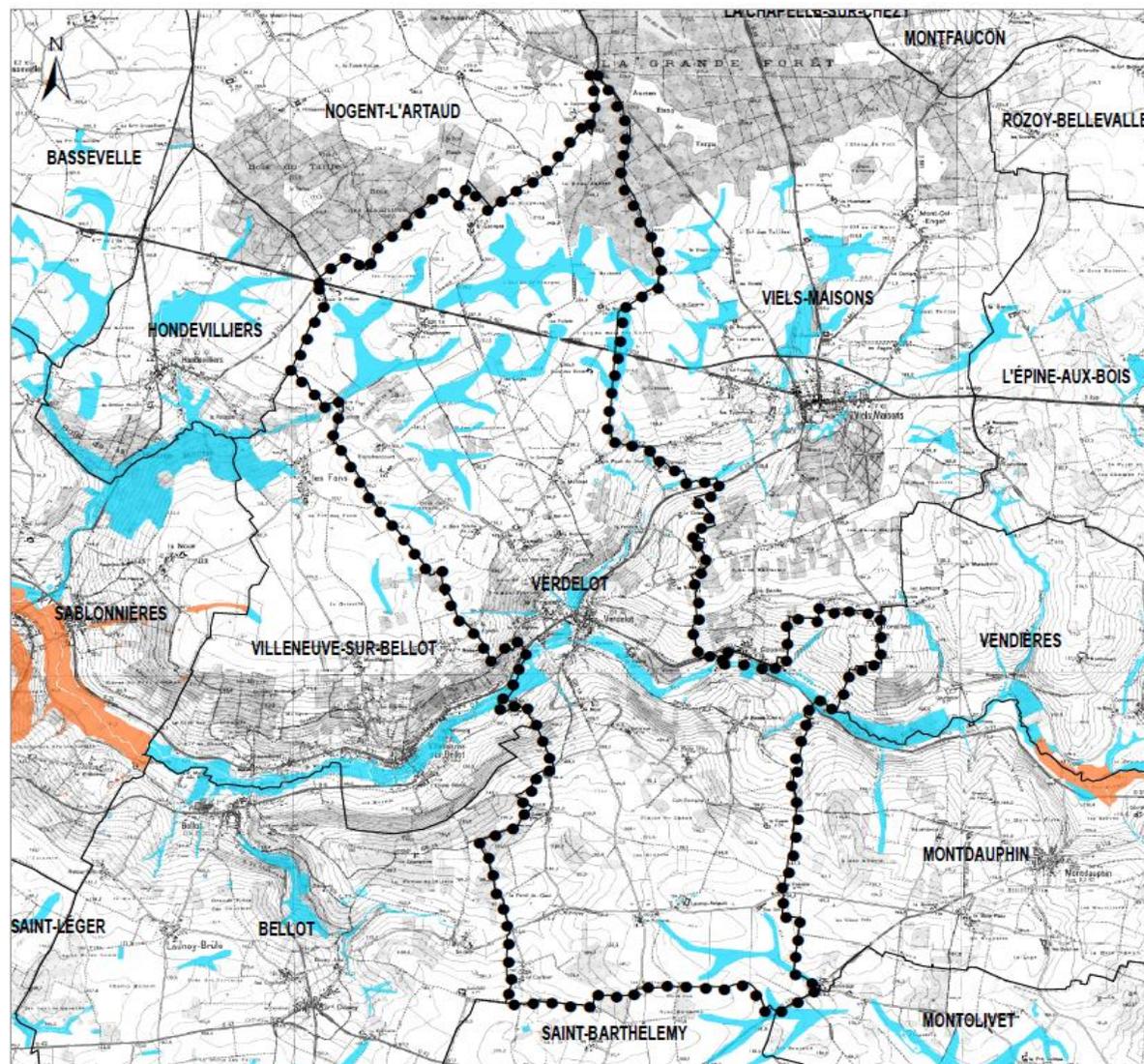
Les zones prioritaires doivent être strictement protégées, en associant gestion, maîtrise foncière et protection réglementaire. Il convient d'y interdire les aménagements conduisant directement ou indirectement à la régression des zones humides. En application de la réglementation actuelle, tout projet d'aménagement de ces sites relevant d'une procédure d'autorisation ou de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau doit être subordonné à une étude économique, écologique et hydraulique approfondie.

Des zones humides à enjeux sont identifiées :

- **dans le fond de la vallée du Petit Morin : elles correspondent aux boisements alluviaux qui accompagnent les cours d'eau,**
- **sur le plateau au Nord et à l'extrémité Sud-Est du territoire : il s'agit d'anciens petits cours d'eau ou sources qui alimentaient les rus ou la rivière. Ils ont pour la plupart été comblés et couverts de terres de cultures.**

Commune de Verdelot
Plan Local d'Urbanisme
Milieux humides

-  Verdelot
-  Zone à enjeux
-  Zone prioritaire



0 250 500 750 1 000 mètres

Réalisation : EC 2016
Source de fonds de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN BD GeoPa, DAQE des 2 MORINS

2.8.3. Les enveloppes d’alerte zones humides en Ile-de-France¹⁷

Pour faciliter la préservation des zones humides et leur intégration dans les politiques de l’eau, de la biodiversité et de l’aménagement du territoire à l’échelle de l’Ile-de-France, la DRIEE a réalisé en 2009 une étude visant à consolider la connaissance des secteurs potentiellement humides de la région selon les deux familles de critères définies par l’arrêté du 24 juin 2008 modifié.

Ce travail s’est appuyé sur l’analyse de données déjà existantes susceptibles d’apporter des informations sur la probabilité de présence de zones humides. Ces jeux de données ont ensuite été complétés grâce à l’identification de potentiels sols hydromorphes via l’exploitation d’images satellites. Le croisement de ces différentes informations a permis de déterminer la probabilité de présence de zones humides, et donc les classes associées.

Cette étude a abouti à une cartographie de synthèse qui partitionne la région en 5 classes selon la probabilité de présence d’une zone humide et le caractère de la délimitation qui conduit à cette analyse. Elle s’appuie sur un bilan des études et une compilation des données préexistantes et sur l’exploitation d’images satellites pour enrichir les informations sur le critère sol.

L’ensemble de ces données ont ainsi été croisées, hiérarchisées et agrégées pour former la cartographie des enveloppes d’alerte zones humides.

En 2021, la DRIEAT a publié la nouvelle cartographie des enveloppes d’alerte zones humides.

Aux données initiales de 2010 ont été ajoutées celles plus récentes :

- des SAGE Orge-Yvette, marne Confluence, de l’Yerres, de la Mauldre, des 2 Morin, Croult-Enghien-Vieille Mer et de la Bièvre ;
- du Conservatoire botanique national du bassin parisien (carte flore et végétations de milieux humides d’Île-de-France, version du 05/08/2019) ;
- de l’Association pour la valorisation des espaces nature du Grand-Voyeux.

Les jeux de données des cours d’eau et des plans d’eau de France métropolitaine BD Topage® version 2019 ont également été intégrés à la nouvelle cartographie.

La cartographie des enveloppes d’alerte représente la probabilité de présence de zones humides. Les classes de probabilité sont les suivantes :

Classe 2010	Classe 2021	Description
1 et 2	A	Zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser : - zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l’ arrêté du 24 juin 2008 ; - zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l’arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n’ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ; - zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l’aide de critères et/ou d’une méthodologie différents de ceux de l’arrêté du 24 juin 2008.
3	B	Probabilité importante de zones humides, mais le caractère humide et les limites restent à vérifier et à préciser.
4	C	Enveloppe en dehors des masques des 2 classes précédentes, pour laquelle soit il manque des informations, soit des données indiquent une faible probabilité de présence des zones humides.
5	D	Non humides : plan d’eau et réseau hydrographique

¹⁷<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/enveloppes-d-alerte-zones-humides-en-ile-de-france-a2159.html>

Bien qu'elle soit de nature informative, les services franciliens chargés de l'instruction des dossiers soumis à des procédures environnementales peuvent s'appuyer sur cette cartographie.

Classe	Pratique en termes d'instruction
A	La zone est considérée comme intégralement humide par le service instructeur, sauf démonstration contraire de la part du pétitionnaire validée par le service instructeur. Les limites des zones humides peuvent être précisées par le pétitionnaire. Un diagnostic complémentaire est demandé si l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés s'étendent au-delà de la zone humide décrite par la classe A.
B	Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 est demandé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées.
C	Le pétitionnaire apporte les éléments d'appréciation supplémentaires sur la probabilité de présence de zones humides. Un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 doit être réalisé lorsque les faisceaux d'indices se dessinent ou s'il n'y a pas d'information disponible. Il est possible de ne pas réaliser de diagnostic zones humides sous réserve d'une démonstration solide d'une faible probabilité de présence de zones humides validée par le service instructeur.
D	Par définition, les surfaces en eau ne sont pas des zones humides au sens réglementaire. Cela étant, les berges et abords de plans d'eau ainsi que certaines mares peuvent être considérés comme des zones humides au cas par cas.

Cette cartographie peut également fournir des informations de pré-localisation utiles pour mieux prendre en compte les enjeux relatifs aux zones humides dans les documents d'urbanisme. Elle peut également alimenter les réflexions sur divers dispositifs comme les inventaires Zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP), la trame verte et bleue, les espaces naturels sensibles, etc.

La commune de Verdelot est concernée par la présence de zones humides de classes A, B et C, principalement en vallée du Petit Morin. Ces zones humides jouxtent les espaces urbanisés de la commune et devront faire l'objet d'une attention particulière dans les perspectives de développement et de mise en œuvre du PLU.

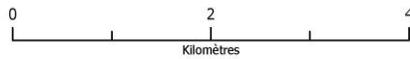
Les zones humides de classe A sont à strictement protéger. En ce qui concerne les zones humides de classe B, il conviendra de vérifier le caractère humide de la zone avant tout projet d'urbanisation.

Commune de Verdolot

Plan Local d'Urbanisme

**Enveloppes d'alerte des zones humides
avérées et potentielles en région Ile-de-France**

-  Commune concernée
-  Limites communales
-  Limites départementales
- Enveloppes d'alerte des zones humides :**
-  Classe A : Zones humides avérées
-  Classe B : Probabilité importante de zones humides
-  Classe C : Information manquante ou faible probabilité de présence des zones humides
-  Classe D : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique

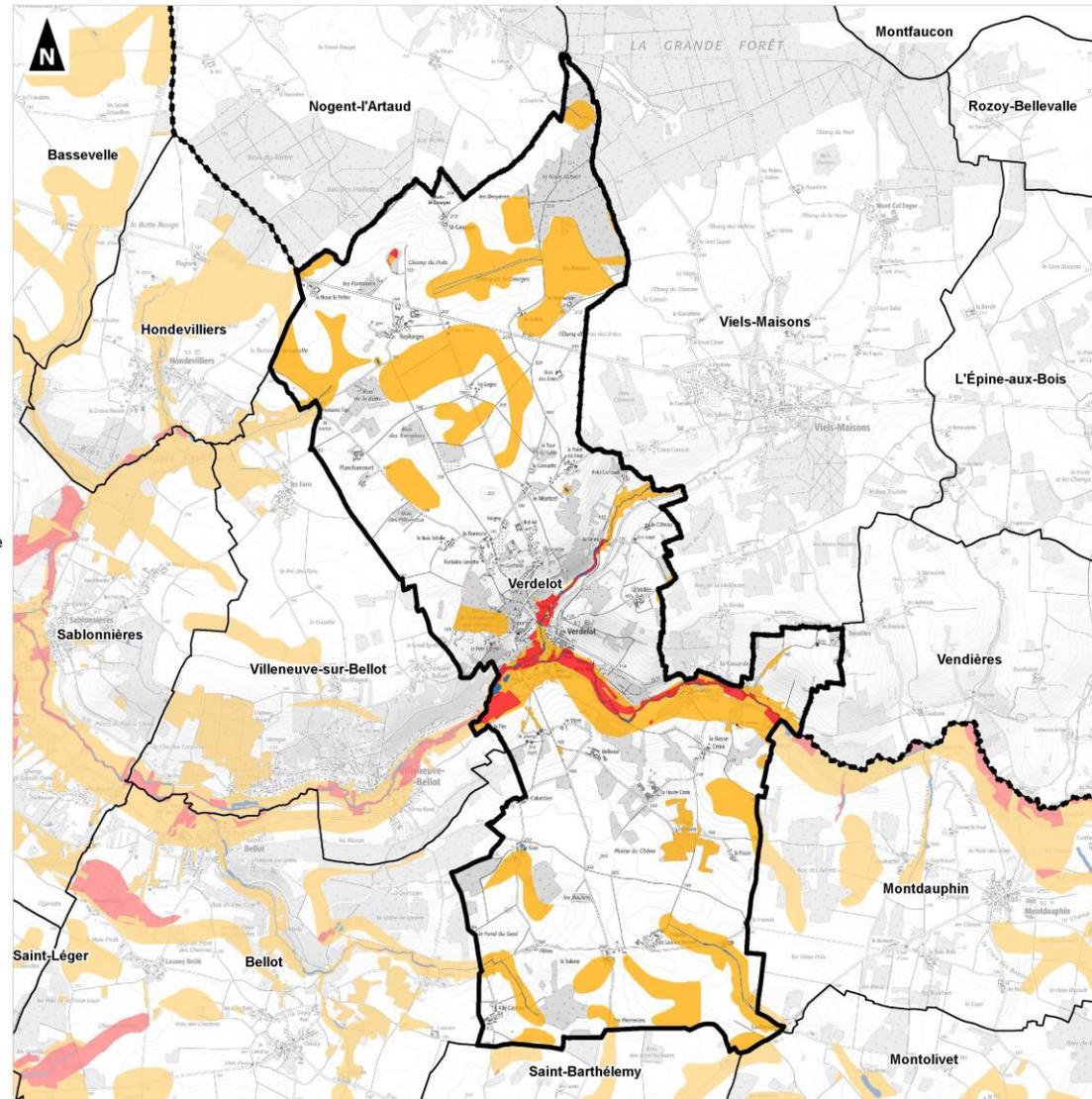


1:40 000

(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



Réalisation : auddicé urbanisme, 2022
Source de fond de carte : IGN
Sources de données : DRIEE - IGN - auddicé urbanisme, 2022

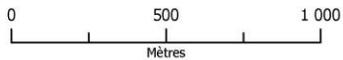


Commune de Verdolot

Plan Local d'Urbanisme

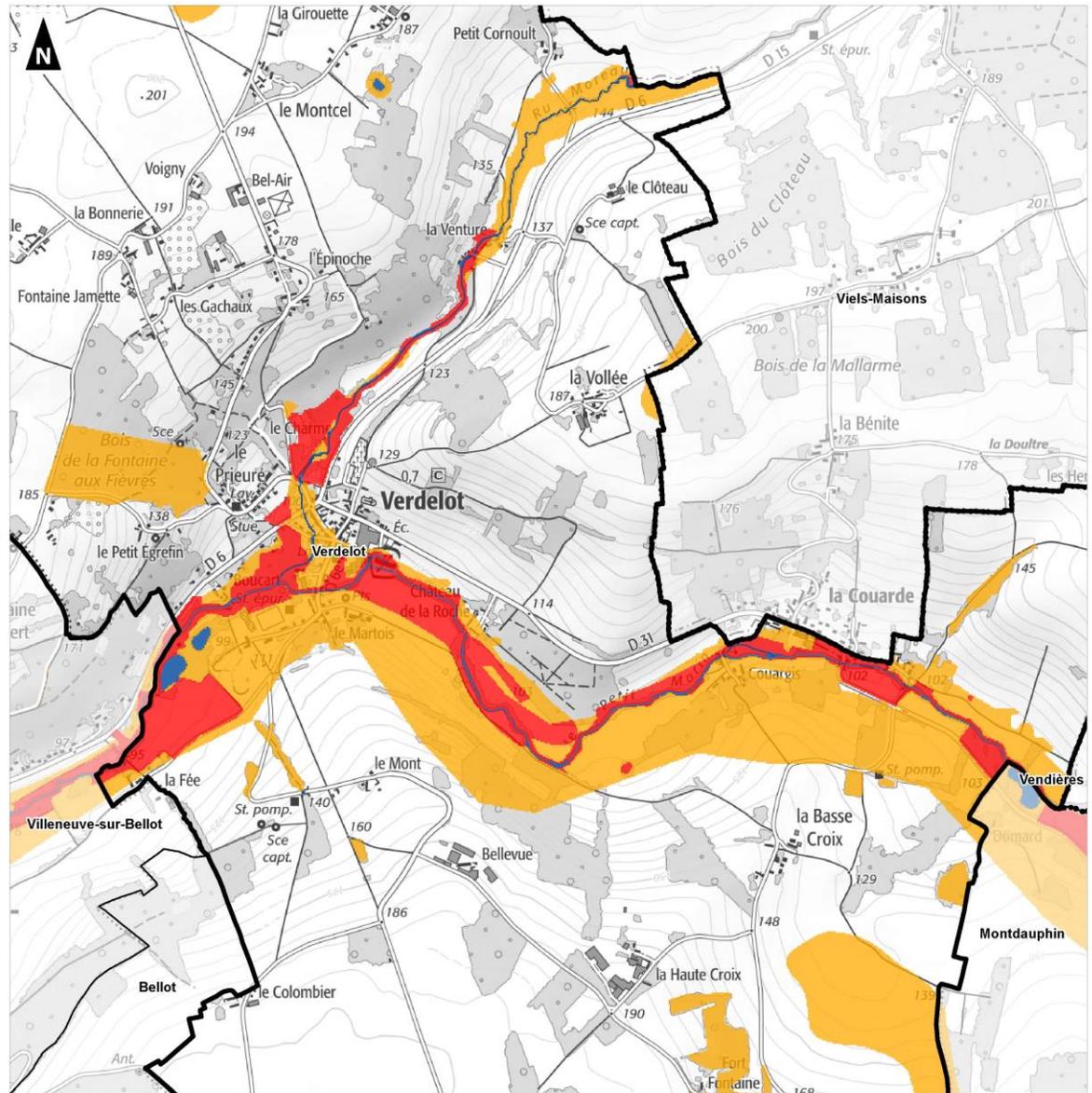
Enveloppes d'alerte des zones humides avérées et potentielles en région Ile-de-France

-  Commune concernée
-  Limites communales
-  Limites départementales
- Enveloppes d'alerte des zones humides :**
-  Classe A : Zones humides avérées
-  Classe B : Probabilité importante de zones humides
-  Classe C : Information manquante ou faible probabilité de présence des zones humides
-  Classe D : Non humides : plan d'eau et réseau hydrographique



1:13 500
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2022
 Source de fond de carte : IGN
 Sources de données : DRIFEE - IGN - auddicé urbanisme, 2022



2.9. SYNTHÈSE DES GRANDS ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Bâti sur une synthèse des sensibilités et risques environnementaux identifiés sur le territoire communal, les tableaux ci-après constituent un outil d'aide à la décision permettant de hiérarchiser les enjeux environnementaux soulevés par l'élaboration du PLU.

□□□ : niveau d'enjeu faible, pour lequel il ne paraît pas strictement nécessaire ou utile d'améliorer la situation existante ;

□□□ : niveau d'enjeu moyen, pour lequel un objectif d'amélioration de la situation existante peut être envisagé ;

□□□ : niveau d'enjeu fort, pour lequel un objectif de nature à améliorer ou maintenir la situation existante doit être envisagé.

2.9.1. Sensibilités et risques environnementaux liés au milieu physique

Entités du territoire	Sol	Eau	Air et Climat
Massifs forestiers	Relief et topographie marqués □□□	- □□□	Puits de carbone □□□
Vallée du Petit-Morin	Vallée inondable □□□	Rejets et qualité de l'eau □□□ Risque d'inondation □□□	Puits de carbone □□□
Espaces agricoles ouverts	Sols crayeux □□□ Sols humides □□□	Risque d'inondation □□□	-
Village et abords	Zones humides suspectées □□□	Aléa inondation potentiel par remontées de nappes... Rejets et qualité de l'eau Phénomène de ruissellement des eaux pluviales □□□	Emissions de GES et NO ₂ non significatives (Atmo-Champagne) □□□
Enjeu global	<ul style="list-style-type: none"> - Entreprendre une stratégie de développement de l'urbanisation respectueuse des spécificités du territoire (zones humides et forme urbaine) ; - Anticiper les risques potentiels ; - Veiller à la bonne application de la réglementation sur le traitement des eaux usées et de ruissellement ; - Prendre en compte le SDAGE et le SAGE pour la protection des zones humides (sols et habitats caractéristiques) ; - Maintenir un bon état de préservation de la vallée du Petit Morin. 		

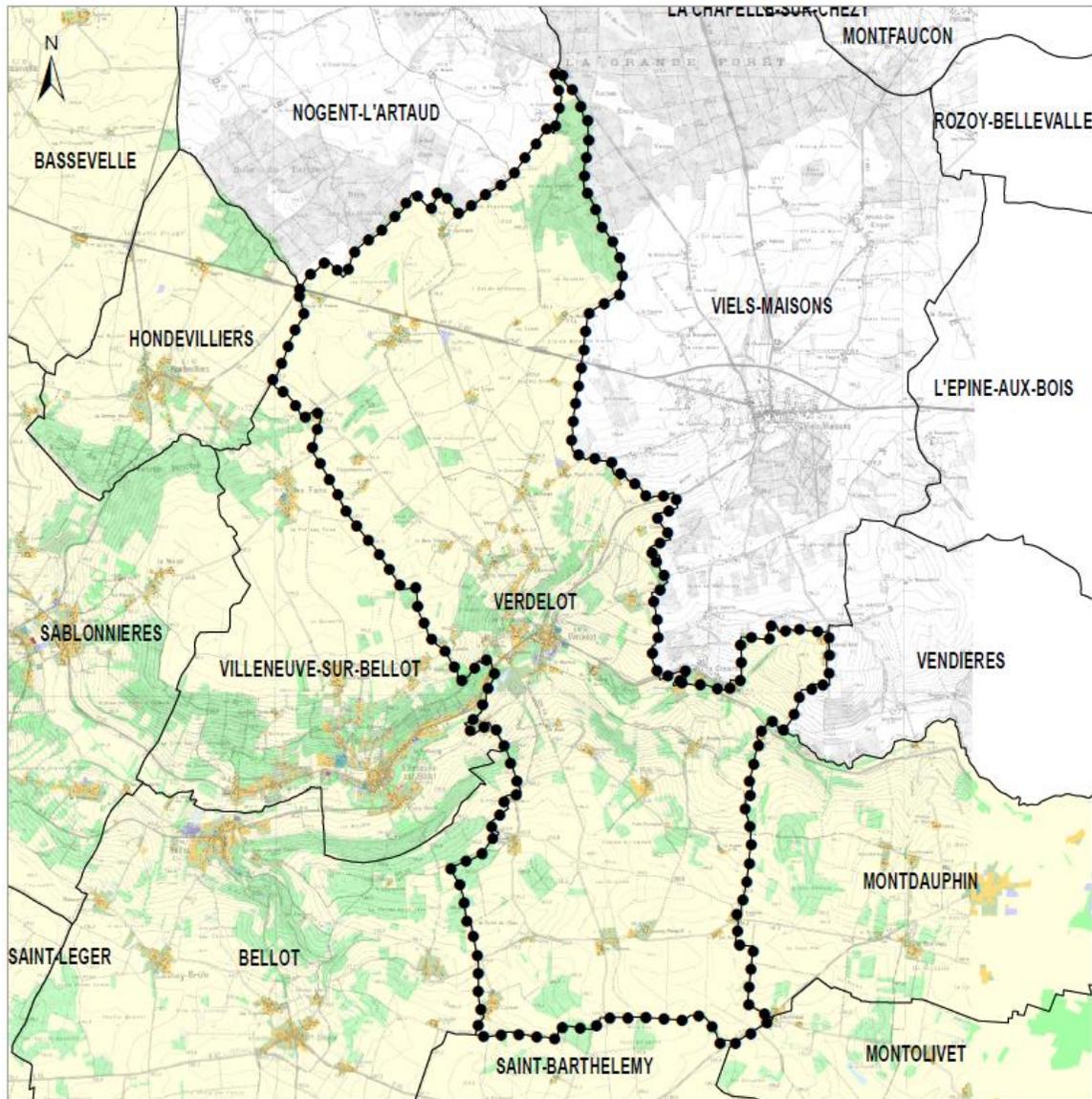
2.9.2. Sensibilités et risques liés aux milieux naturels et à la biodiversité

Entités du territoire	Flore	Faune	Habitats et corridors écologiques
Massifs forestiers	Biodiversité notable □□□	Biodiversité notable □□□	Fonctionnalité notable □□□
Vallée du Petit-Morin	Biodiversité forte et remarquable □□□	Biodiversité remarquable □□□	Corridor des zones humides à restaurer et préserver □□□ Fonctionnalité forte traduite par la ZNIEFF et NATURA 2000 □□□
Espaces agricoles ouverts	Biodiversité contrainte par la culture intensive □□□	Biodiversité contrainte par la culture intensive □□□	Fonctionnalité écologique faible Corridors écologiques à préserver (lisières) ou restaurer (bermes et intercultures) □□□
Village et abords	Biodiversité contrainte mais notable (vieux murs) □□□	Biodiversité contrainte mais caractéristique (combles) □□□	Fonctionnalité des jardins et vergers du village à conforter Veiller au maintien d'une certaine connexité des ensembles de prairies, jardins et vergers (perméabilité des clôtures) □□□
Enjeu global	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir l'état de conservation des habitats et des espèces rares et protégées, en particulier dans la vallée du Petit Morin ; - Protéger les zones naturelles d'intérêt, notamment au niveau des ZNIEFF et de la zone NATURA 2000 ; - Protéger les éléments boisés diversificateurs des espaces agricoles et des zones urbaines (vieux murs, vieux arbres, bermes herbeuses) ; - Protéger les corridors écologiques fonctionnels, les renforcer dans les secteurs faiblement pourvus ; - Maintenir l'existence et la fonctionnalité des zones humides (SDAGE, SAGE), - Engager des études environnementales poussées lors de projets d'aménagement situés à proximité de zones NATURA 2000 et ZNIEFF de type II, et de zones humides à enjeu. 		

2.9.3. Sensibilités et risques liés aux activités et pratiques humaines

Entités du territoire	Cadre de vie	Nuisances et pollutions	Paysages et Patrimoine
Massifs forestiers	Maintien de la gestion forestière □□□	Limitation de la circulation motorisée □□□	Conforter une gestion forestière durable □□□
Vallée du Petit-Morin	-	Poursuite des efforts de traitements des rejets et effluents □□□	-
Espaces agricoles ouverts	Renforcer les aménités environnementales des zones agricoles intensives □□□	-	Mettre en valeur ou renforcer les quelques repères visuels (chemins, fossés, arbres et plantations...) □□□
Village et abords	Maintien d'aménités environnementales fonctionnelles (promenade, agréments...) □□□	Poursuite des efforts de traitements des rejets et effluents □□□	Prise en compte des monuments historiques □□□ Maintien de vieux arbres et vergers comme repères paysagers □□□
Enjeux	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver la lisibilité et la hiérarchie des composantes paysagères : vallée du Petit Morin, haut de versant forestier... ; - Préserver le patrimoine architectural du territoire, particulièrement du bâti ancien ; - Intégrer au mieux les nouvelles constructions à leur territoire d'accueil ; - Poursuivre le raccordement d'un maximum d'habitations au réseau collectif de traitement des eaux usées et assurer le suivi des dispositifs d'assainissement individuel. 		

3. L'OCCUPATION DU SOL

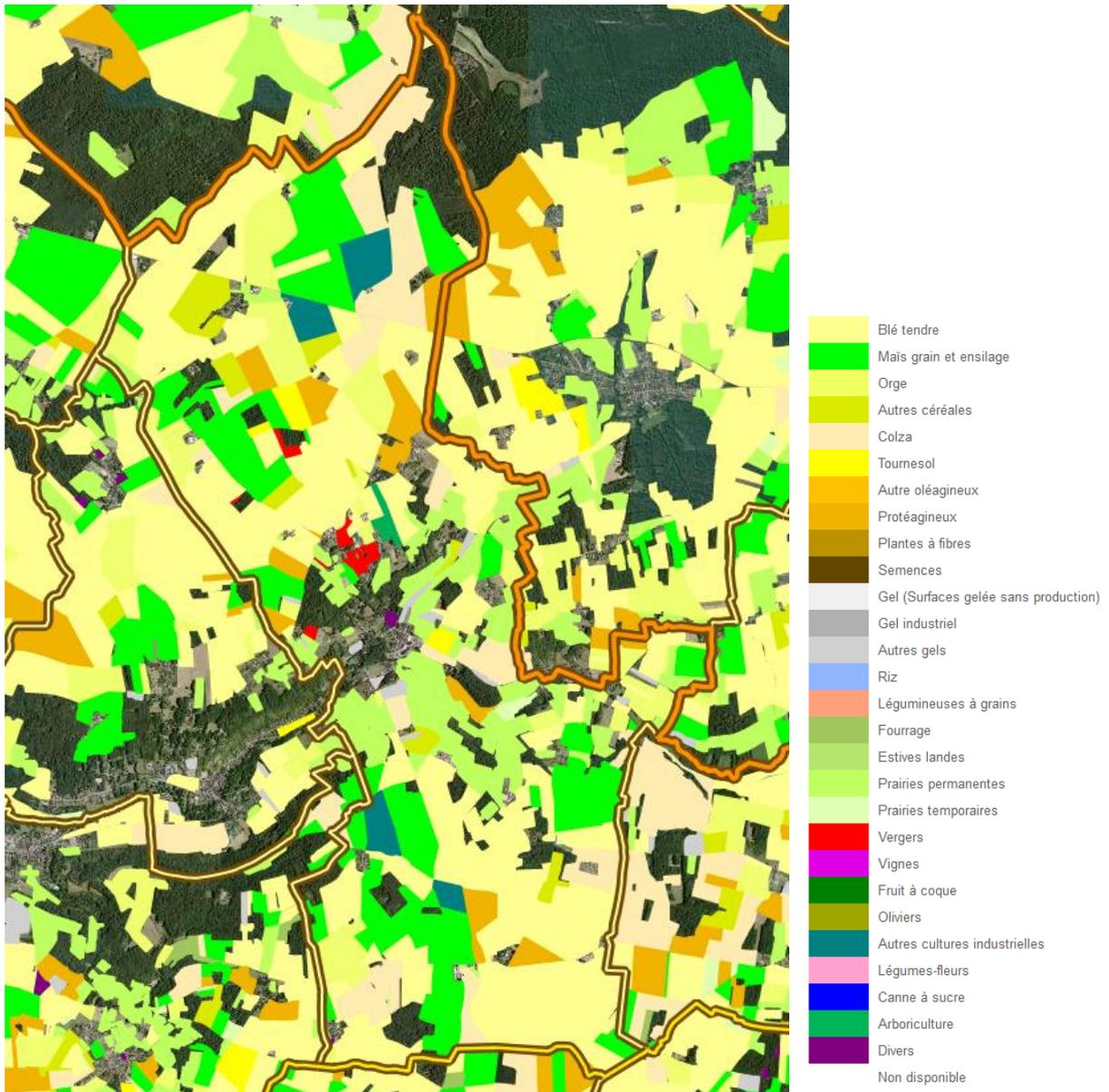


0 250 500 750 1 000 mètres

Réalisation : EC 2016
Source de fond de carte : IGN SCAN 25
Sources de données : IGN SD GéoFla, IAU-MOS-2012

Comme le montre la carte de l'occupation du sol, issue des données Corine Land Cover de 2012 ci-dessus, et les deux cartes détaillées ci-après, l'occupation du sol du territoire communal est majoritairement des terres arables.

Les ilots de cultures



Source : www.geoportail.gouv.fr Registre parcellaire graphique 2012

On observe une forte activité agricole sur le territoire communal, caractérisée par des types de cultures diversifiés (blé, maïs, orge, oléagineux, ...). Des prairies et des vergers sont également présents dans les vallées.

Les espaces agricoles s'étendent sur 2 100 ha ce qui représente 82% de la superficie totale du territoire communal (MOS 2012).

Le couvert forestier sur le territoire communal



Source : www.geoportail.gouv.fr Carte forestière v2

Les boisements sont principalement des futaies de feuillus et de taillis.

Les espaces boisés couvrent quant à eux, 12% du territoire communal (MOS 2012).

Seul le massif boisé présent au Nord du territoire, au lieu-dit *La Noue Aubert*, fait partie d'un ensemble boisé de plus de 100 ha. Le SDRIF préconise une protection de sa lisière sur une bande d'au moins 50 mètres.

Le milieu physique et naturel : constats et enjeux

Constats :

- Un relief de plateau et un village encaissé dans le vallon formé par le Petit Morin
- Un site Natura 2000 sur le territoire imposant la réalisation d'une évaluation environnementale du PLU
- D'autres milieux d'intérêt écologique : ZNIEFF de la vallée du Petit Morin, ZNIEFF du Petit Morin, zones humides, zones potentielles ENS
- Une TVB en appui du vallon et des boisements
- Des risques d'inondation liés aux débordements du Petit Morin et aux remontées de nappes
- La présence ponctuelle d'un sous-sol argileux
- Une occupation des sols principalement agricole

Enjeux :

- Protéger le site Natura 2000
- Préserver les composantes de la TVB et l'écologie urbaine
- Protéger les zones humides
- Prendre en compte les phénomènes d'inondation

4. LE PAYSAGE¹⁸

Le paysage est un atout majeur pour la qualité de vie et pour l'image même de la commune. Sa préservation représente un enjeu pour la conservation d'un cadre de vie agréable, et peut se traduire aussi à long terme, par des retombées économiques (maintien de la population en place, attrait de nouvelles populations...), touristiques et bien sûr environnementales.

D'après l'Atlas des Paysages de Seine-et-Marne, le territoire de Verdelot se situe sur deux entités paysagères : **la Brie des étangs** et la **Vallée du Petit Morin**.

Au Nord et au Sud de la commune, le **plateau de la Brie des étangs** est couvert par de vastes étendues planes de cultures. Les terres agricoles y sont ponctuées de buttes et de vallées, des lisières des bois et forêts, des hameaux, des fermes isolées, des bosquets... qui offrent quelques éléments de verticalité. Cette entité paysagère tient son nom de la présence de nombreuses mares et plans d'eau, qui ont aujourd'hui pratiquement tous disparus. Le plateau forme une sorte de crête entre les bassins versants de la Marne au Nord et du Petit Morin au Sud.

La **Vallée du Petit Morin** entaille le plateau de la Brie des étangs en deux séquences distinctes :

- En amont, au niveau des communes de Montdauphin et de Verdelot, se dessinent les **collines du Petit Morin**. Sur cette partie, la vallée est ample et ouverte sur de larges terres cultivées ; le fond de la vallée est couvert de nombreuses prairies.
- En aval de Verdelot, la physionomie de la vallée change pour devenir plus fermée, encaissée entre des versants au relief marqué et couverts de boisements. De Verdelot à la Ferté-sous-Jouarre, la vallée, aussi appelée « **Petite Suisse briarde** », voit ses ambiances changer au rythme des ondulations et de l'encaissement de la rivière, de la présence plus ou moins affirmée des espaces agricoles ou de la forêt, offrant ainsi des alternances de paysages ouverts ou au contraire, sombres et escarpés. En dehors des limites des villages qui ponctuent la RD31, seul axe au fond de la vallée, l'urbanisation tend à se diffuser sur les coteaux les mieux exposés.

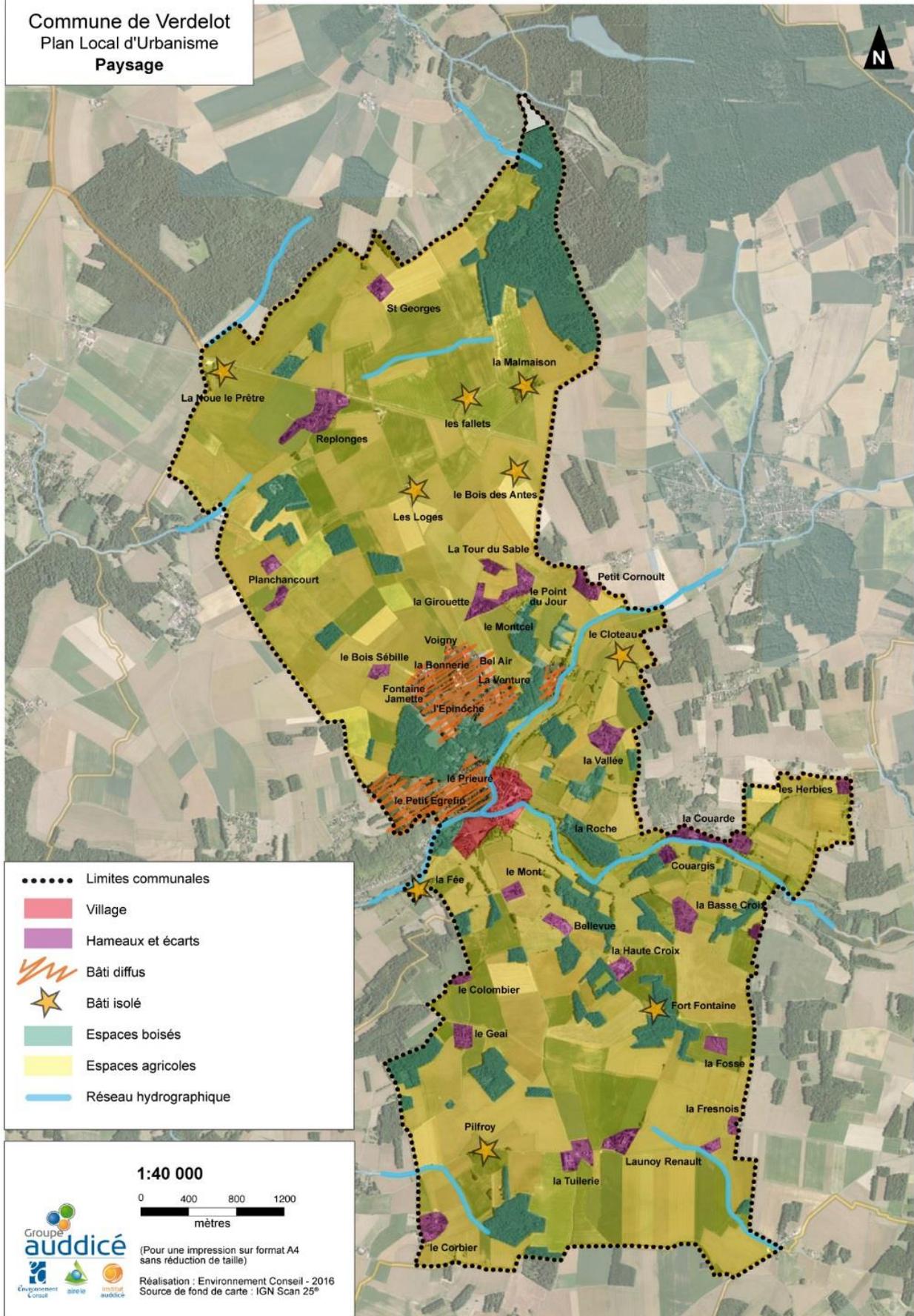
La partie amont du Petit Morin offre de larges espaces de dégagement ponctués de motifs de haies, de prairies et de vergers. Elle constitue la partie la plus ouverte de la vallée.

Des boisements non continus et souvent en recul marquent la frontière entre le plateau et la rivière. La vallée s'inscrit dans un environnement de culture extensive qui a investi les coteaux les moins pentus. Les larges espaces de dégagement offerts par les champs sont encore rythmés par des haies, des bosquets, des prairies... Toutefois, cette mosaïque a tendance à se simplifier ; les cultures remplaçant progressivement les prairies et les boisements et le développement du bâti investissant les pelouses des versants. C'est particulièrement le cas entre Verdelot et Villeneuve-sur-Bellot, le long de la RD 6, où les constructions récentes perturbent la perception du fond de vallée et prennent la place des espaces ouverts.

Adossé au relief, le site de Verdelot offre un panorama sur la confluence du ru Moreau et du Petit Morin. Son église fait face à l'axe principal de la vallée, tandis que les silos lui font pendant en contrebas. Les silhouettes ramassées des fermes sont posées en haut des versants. Autour des fermes, des petits hameaux se sont constitués au cours du temps.

¹⁸ Sources : Atlas des Paysages de Seine-et-Marne

Commune de Verdolot
Plan Local d'Urbanisme
Paysage



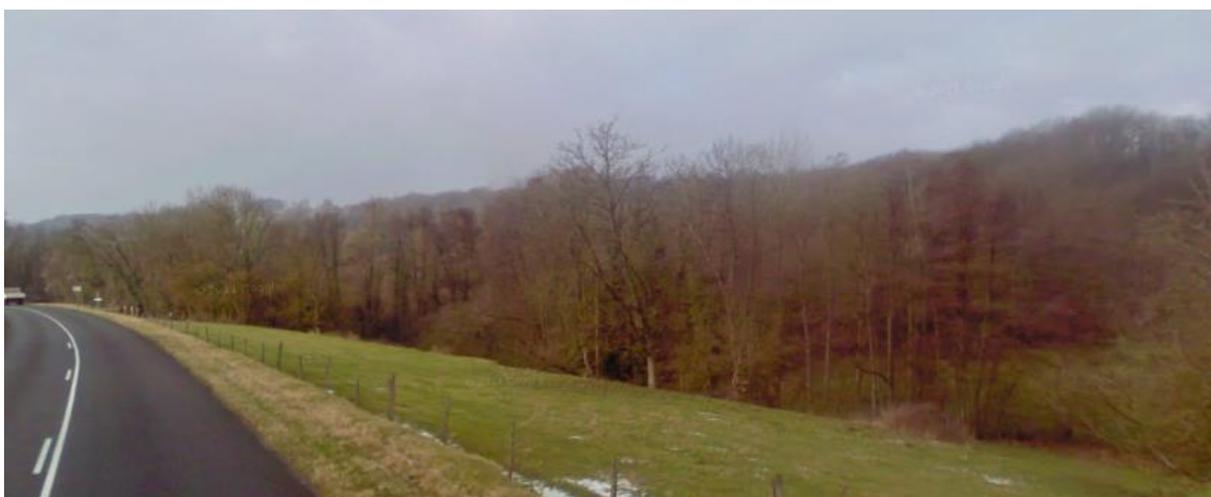
Plateau agricole vue depuis la RD407



Ferme de Launoy Renault



Prairies et coteaux boisés



Vallon du ru Moreau traversant le village



5. LA MORPHOLOGIE URBAINE ET LE PATRIMOINE BÂTI

5.1. LE DEVELOPPEMENT URBAIN ET L'ARCHITECTURE

5.1.1. La forme urbaine

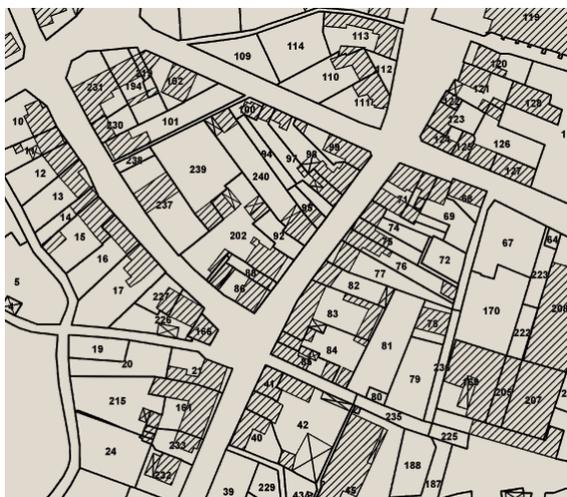
L'urbanisation sur la commune est très dispersée. Elle se compose du bourg et d'une quarantaine de noyaux bâtis, sous la forme de hameaux et de bâti isolé (souvent des fermes).

Le bourg se situe au centre du territoire, dans la vallée du Petit Morin. C'est la partie la plus ancienne du village où l'on retrouve notamment l'église, la mairie et l'école. Le village est étendu sur les coteaux Nord de la vallée. Là aussi, l'urbanisation est assez ancienne (Le Prieuré).

Les hameaux et le bâti isolé pastillent l'ensemble du territoire. Il s'agit pour la plupart de constructions anciennes, de châteaux ou de corps de ferme.

Sur l'ensemble de la commune, le bâti est assez ancien. Il y a très peu d'habitat récent et aucun lotissement. Les quelques constructions récentes sont disséminées dans les parties anciennes, comblant des dents creuses ou implantées de manière diffuse le long des rues et dans les coteaux (rue Pascal Jardin par exemple).

En ce qui concerne le parcellaire et l'implantation des constructions, les différences sont notables entre les constructions anciennes et récentes.



Les constructions anciennes sont disposées soit parallèlement soit perpendiculairement à la voirie de desserte. Généralement, une ou plusieurs façades sont à l'alignement par rapport à l'emprise publique, créant des fronts bâtis plus ou moins continus. Le parcellaire est souvent ramassé autour de la construction n'offrant que peu d'espaces libres autour du bâti. Les jardins (potagers le plus souvent) occupaient généralement une vaste parcelle indépendante de l'habitation.

Dans les urbanisations récentes, le dessin parcellaire est plutôt orthogonal et répétitif. Les constructions sont le plus souvent implantées en recul voir au centre des terrains afin de disposer d'espaces libres tout autour de l'habitation.

La densité de construction est moins importante que dans le bâti ancien.

La végétalisation est très présente sur les terrains notamment dans le bâti diffus en coteau dont l'imbrication avec les espaces boisés est particulièrement sensible.



5.1.2. Les principales caractéristiques architecturales

D'un point de vue architectural, le bâti ancien observe des volumes simples, de forme parallélépipédique. Les constructions sont le plus souvent bâties avec un appareillage de moellons de meulière, de grès ou de pierres calcaires, et recouvert de plâtre.

Le gypse, ou pierre de plâtre, abonde en Île-de-France et en Seine-et-Marne, particulièrement sur les coteaux de la Seine, de la Marne et des deux Morin. Déshydraté, puis broyé et mélangé avec du sable et de la chaux, il constituait jusqu'au début du 20^{ème} siècle, l'enduit de la plupart des maisons franciliennes. Il habillait les façades pour leur donner une belle apparence et servait également d'imperméabilisant.

Les ouvertures sont plus hautes que larges et sont disposées de manière régulière sur les façades. Elles se répartissent sur deux niveaux. Souvent, les combles sont aménagés.

Les toitures sont traditionnellement à deux pans. Elles sont couvertes le plus souvent de petites tuiles plates traditionnelles. Le faitage principal est généralement parallèle à la rue.

Le bâti ancien



L'augmentation des déplacements a conduit à l'importation de styles architecturaux étrangers à la région. Les constructions récentes sont donc relativement hétérogènes dans leur volumétrie et leur aspect. Malgré tout, elles présentent quelques caractéristiques communes.

La hauteur est souvent réduite (rez-de-chaussée + 1 étage).

Les façades sont lisses, recouvertes d'un enduit uniforme de couleur claire, et l'animation est reportée sur la couleur des couvertures, des encadrements et des clôtures.

Les toitures à deux ou quatre pans sont couvertes de tuiles mécaniques de couleurs variées. Le faitage, souvent parallèle à la voie, est aussi parfois perpendiculaire selon la forme des parcelles et de la construction.

Le bâti récent



5.2. LE PATRIMOINE HISTORIQUE

5.2.1. Les monuments historiques¹⁹

Un Monument Historique est un édifice, un espace, qui a été classé ou inscrit afin de le protéger du fait de son intérêt historique ou artistique. A ce titre, le patrimoine protégé au titre des Monuments Historiques comprend aujourd'hui de multiples domaines comme le patrimoine domestique, religieux ou industriel. Son champ temporel s'étend de la Préhistoire au 20^{ème} siècle. La protection peut être totale ou partielle.

La législation distingue deux types de protection :

- Sont **classés** « les immeubles dont la construction présente au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public. » C'est le plus haut niveau de protection.
- Sont **inscrits** « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des Monuments Historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation. »

La différence peut également se comprendre selon le rayonnement de l'intérêt patrimonial de l'édifice : un immeuble d'intérêt national est classé, tandis qu'un immeuble d'intérêt régional est inscrit.

La Loi du 25 février 1943 a instauré un périmètre de 500 mètres autour des monuments protégés et un régime de contrôle de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) des travaux effectués dans ce périmètre. A savoir que l'édifice classé ou inscrit ne peut être détruit ou déplacé, même en partie, ni être l'objet d'un travail de restauration, de réparation ou de modification quelconque si le Ministre des affaires culturelles (par l'intermédiaire de la Direction Régionale des Affaires Culturelles – DRAC) n'a donné son accord.

L'église Saint-Crépin et Saint-Crépinien, ainsi que le Château Launoy Renault, sont inscrits aux Monuments Historiques.

Eglise Saint-Crépin et Saint-Crépinien



Château Launoy Renault



¹⁹ www.culturecommunication.gouv.fr

5.2.2. Les autres éléments du patrimoine local

D'autres édifices présents sur la commune, non reconnus par les Monuments Historiques, méritent d'être identifiés et protégés pour leurs caractéristiques architecturales remarquables :

- **L'ancien prieuré**
- **La Malmaison**
- **Le Moulin de Couargis**

L'ancien prieuré Notre Dame et sa chapelle



La Malmaison



Le Moulin de Couargis



5.2.3. Le patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie de Seine-et-Marne devra être consulté lors de projets de travaux de terrassements à l'occasion des extensions de réseaux ou de reconstruction dans les sites archéologiques connus, afin de pouvoir s'assurer qu'aucun site préhistorique ou historique ne sera mis à jour lors des affouillements du sol. Egalement, toute découverte fortuite doit être immédiatement signalée au Service Régional de l'Archéologie de Seine-et-Marne.

Il convient de rappeler les lois suivantes :

- Loi du 15 juillet 1941 (validée et modifiée par l'ordonnance du 13 septembre 1945) particulièrement ses articles 1 (autorisation de fouilles) et 14 (découvertes fortuites),
- Loi du 15 juillet 1980 (articles L. 322.1 et 322.2 du nouveau code pénal) relative à la protection des collections publiques contre les actes de malveillance (dont destruction, détérioration de vestiges archéologiques ou d'un terrain contenant des vestiges archéologiques),
- Loi n°89-900 du 18 décembre 1989 relative à l'utilisation des détecteurs de métaux et son décret d'application n°91-787 du 19 août 1991,
- Loi n°2001-44 du 17 janvier 2001 modifiée par la loi 2003-707 du 1er août 2003 relative à l'archéologie préventive,
- Articles R. 111-4 du code de l'urbanisme (permis de construire et prescriptions d'ordre archéologique).

Le paysage, la forme urbaine et l'architecture : constats et enjeux

Constats :

- Un paysage sensible
- Une vallée qui confère un caractère champêtre au village
- Une urbanisation très diffuse constituée d'une multitude de petits noyaux bâtis isolés
- Un tissu bâti ancien renforçant le charme du village
- Des éléments patrimoniaux remarquables

Enjeux paysagers :

- Protéger la structure paysagère locale
- Intégrer les nouvelles constructions et conserver le charme des constructions anciennes du village
- Identifier et protéger les éléments du patrimoine

6. LE CLIMAT, L'AIR ET L'ENERGIE

6.1. LE SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE (SRCAE)²⁰

Le **Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Energie (SRCAE) d'Île-de-France a été arrêté par le Préfet de Région le 14 décembre 2012**. Il fixe 17 objectifs et 58 orientations stratégiques pour le territoire régional en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la qualité de l'air, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux effets du changement climatique.

Ce document stratégique s'est appuyé sur plusieurs études préalables qui ont permis d'approfondir les connaissances sur les principaux enjeux régionaux.

Le SRCAE définit les trois grandes priorités régionales en matière de climat, d'air et d'énergie :

- Le **renforcement de l'efficacité énergétique des bâtiments** avec un objectif de doublement du rythme des réhabilitations dans le tertiaire et de triplement dans le résidentiel,
- Le **développement du chauffage urbain alimenté par des énergies renouvelables et de récupération**, avec un objectif d'augmentation de 40 % du nombre d'équivalent logements raccordés d'ici 2020,
- La **réduction de 20 % des émissions de gaz à effet de serre du trafic routier**, combinée à une forte baisse des émissions de polluants atmosphériques (particules fines, dioxyde d'azote).

Le SRCAE prend en compte les enjeux :

- **environnementaux**, pour limiter l'ampleur du réchauffement climatique,
- **sociaux**, pour réduire la précarité énergétique,
- **économiques**, pour baisser les factures énergétiques liées aux consommations de combustibles fossiles et améliorer la balance commerciale française,
- **industriels**, pour développer des filières créatrices d'emplois locaux, en particulier dans la rénovation des bâtiments et le développement des énergies nouvelles,
- **sanitaires**, pour réduire les conséquences néfastes de la pollution atmosphérique.

La réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre associées et l'amélioration de la qualité de l'air sont des sujets qui nécessitent la contribution de tous les secteurs économiques. Mais ces sujets sont également fortement déterminés par les politiques plus transversales d'urbanisme et d'aménagement. En effet, ces dernières interagissent avec les politiques sectorielles en lien avec l'énergie, le climat et la qualité de l'air : le transport de voyageurs et de fret, l'agriculture, le logement, le développement économique, le développement des énergies renouvelables, l'adaptation au changement climatique, etc.

En matière d'aménagement et d'urbanisme, le SRCAE préconise de promouvoir aux différentes échelles du territoire, **un développement urbain économe en énergie et respectueux de la qualité de l'air**. La densification, la multipolarité et la mixité fonctionnelle doivent donc être privilégiées afin de réduire les consommations énergétiques.

²⁰ <http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/schema-regional-du-climat-de-l-air-r507.html>

A travers son document d'urbanisme, la collectivité doit :

- densifier les zones urbaines tout en respectant les enjeux de la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique,
- promouvoir la multipolarité à proximité des gares et des pôles intermodaux en lien avec les réseaux de transports en commun existants ou en développement,
- favoriser les modes actifs de déplacements et les transports en communs dans le partage de l'espace public,
- réserver dans l'aménagement urbain des espaces pour la logistique (entrepôts logistiques, espaces de livraison),
- privilégier la mixité fonctionnelle, les commerces et les services de proximité afin de réduire la portée des déplacements,
- mutualiser les services et les équipements,
- favoriser le développement des réseaux de chaleur et de froid,
- poursuivre les actions pour rendre la ville attractive en privilégiant une qualité de vie agréable.

Un Schéma Régional Eolien (SRE) figure en annexe du SRCAE. Il identifie les zones favorables au développement de l'éolien. Toutefois, ce document n'est aujourd'hui plus opposable. Il a été annulé par le Tribunal administratif de Paris en 2014.

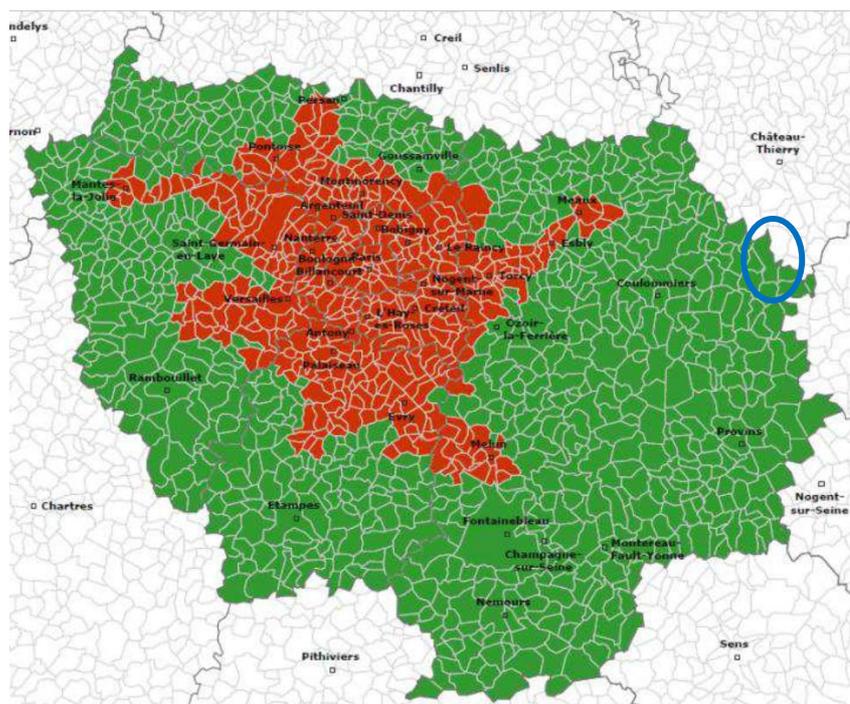
6.2. LE PLAN DE PROTECTION DE L'ATMOSPHERE (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est élaboré à l'échelle de la région Ile-de-France. Sa dernière révision a été approuvée le 25 mars 2013. Il a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener la concentration en polluants atmosphériques à un niveau inférieur et de définir les modalités de la procédure d'alerte.

Les actions pour réduire les émissions de polluants atmosphériques se déclinent sous la forme de mesures réglementaires et de dispositions incitatives ou prospectives (objectif, mesures d'accompagnement et études spécifiques).

Une « zone sensible » a été définie (en rouge sur la carte ci-contre). Certaines actions peuvent y être renforcées en raison des dépassements des valeurs réglementaires (principalement en dioxyde d'azote et des particules en suspension).

La commune de Verdelot ne se trouve pas dans la zone sensible du plan.



6.3. LE PLAN CLIMAT ENERGIE

Le Département de Seine-et-Marne a élaboré son Plan Climat Energie en associant une stratégie (adoptée en séance publique le 28 septembre 2010) et des plans d’actions révisés régulièrement (2011, 2012/2013, 2014/2015).

Les 4 principaux objectifs à l’échelle du département de Seine-et-Marne sont :

1. Réduire les émissions de gaz à effet de serre
2. Lutter contre la vulnérabilité énergétique
3. Faire évoluer les services et les politiques départementaux pour renforcer le territoire et l’adapter aux impacts du changement climatique
4. Partager ces objectifs avec les parties prenantes du territoire afin de les mobiliser et de les inciter à agir

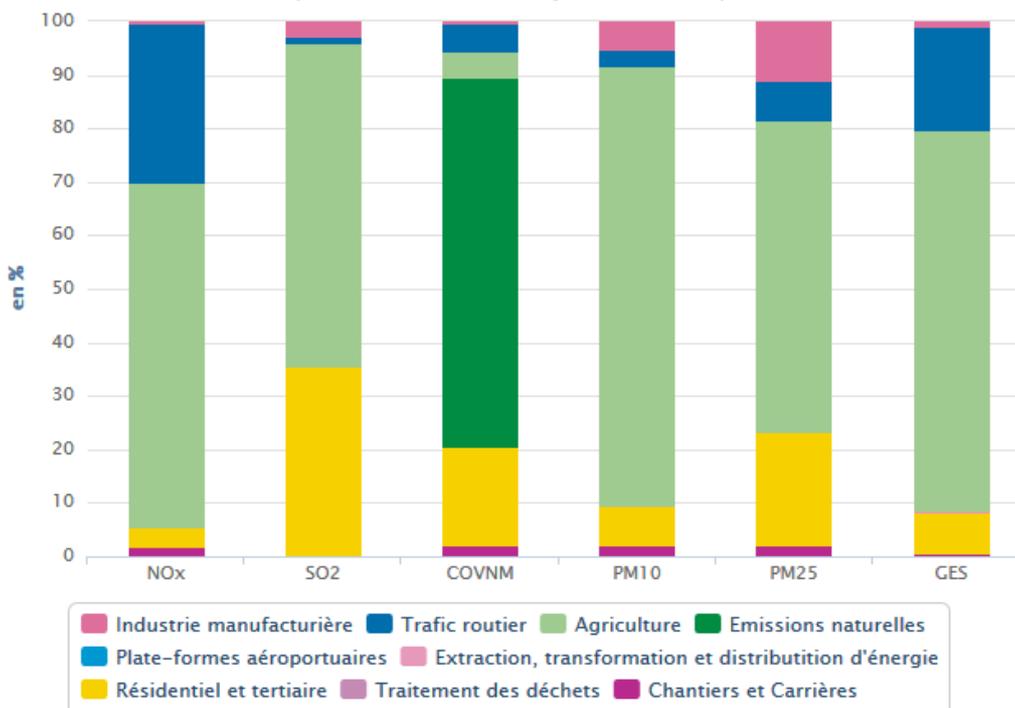
6.4. LA SITUATION LOCALE

Le niveau de pollution atmosphérique dans la commune est relativement faible. En effet, elle est éloignée des générateurs de masse de pollution tels que les grandes agglomérations, les sites industriels ou encore les infrastructures de transports conséquents (aéroport, axes routiers sur-fréquentés).

Les secteurs d'activités responsables de l'émission de polluants sont :

- l’agriculture pour plus de la moitié des concentrations de chaque polluant,
- le résidentiel et le tertiaire,
- le trafic routier.

Contribution en % des différents secteurs d'activités aux émissions de polluants pour la commune de : Verdelot (estimations faites en 2014 pour l'année 2012)



Source : <http://www.airparif.asso.fr/>

Troisième partie :
Justifications des orientations du PADD,
de la délimitation des zones et des
limitations administratives à l'utilisation
du sol apportées par le règlement

1. DU PLAN D'OCCUPATION DES SOLS AU PLAN LOCAL D'URBANISME

1.1. LES OBJECTIFS DU PLU

Jusqu'au 27 mars 2017, la commune de Verdelot était couverte par un Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé en 1988 puis révisé en 1993.

La commune a décidé, par délibération en conseil municipal en date du **14 septembre 2015, de réviser son Plan d'Occupation des Sols valant élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme.**

Le conseil municipal a fixé plusieurs objectifs :

- Protéger les espaces naturels et construits, sans compromettre leur valorisation ;
- Améliorer l'équilibre en terme de démographie, de logements et d'équipements ;
- Favoriser le développement du centre-bourg et les liaisons avec tous les hameaux ;
- Diversifier l'offre du logement ;
- Améliorer le bâti ancien ;
- Poser les bases d'un plan de déplacements et de transport.

Aussi, l'élaboration du PLU permettra de donner à la commune les moyens de préserver son cadre de vie et de maîtriser son développement

1.2. UNE DÉMARCHE PARTICIPATIVE

L'élaboration du projet de territoire (matérialisé par le PADD) se fonde, d'une part, sur une analyse prospective des besoins, et d'autre part, sur la prise en compte des normes et prescriptions de portée supérieure.

La mise en œuvre de la « concertation » avec la population et de « l'association » avec des personnes publiques a permis de nourrir la réflexion. Cette démarche participative apparaît comme le moyen de s'assurer de la recherche permanente d'un équilibre, dans le projet urbain, entre un développement maîtrisé de la commune et la préservation de la qualité du cadre de vie, en intégrant les attentes des acteurs intéressés par le devenir du territoire communal (population, État, Chambres consulaires, associations environnementales ...).

Les études relatives à l'élaboration du PLU se sont déroulées dans le cadre de la **concertation avec la population et les associations** permettant de sensibiliser les acteurs sur les enjeux liés à l'élaboration du PLU : mise à disposition d'une boîte à idées, d'un registre et des documents de travail sur le PLU en mairie, bulletin municipal, bulletin spécial « PLU », réunions publiques (le 26 avril 2017 et le 01 décembre 2017), réunion spécifique sur la thématique agricole et la constructibilité en zones A et N (le 28 juin 2017).

Les réunions de travail ont permis d'associer les **personnes publiques associées** et services de l'État, comme la DDT, la Chambre d'Agriculture, le Département ...

1.3. LE BILAN DE LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS AU COURS DE 10 DERNIÈRES ANNÉES

L'analyse de la consommation des espaces au cours des dix dernières années a été réalisée à partir des photographies aériennes de 2000-2005 et 2010 disponibles sur le géoportail, et d'un travail de repérage et d'identification sur le terrain.

Sont identifiés sur les cartes ci-dessous, les espaces consommés à des fins résidentielles (en rouge), pour le développement économique (en bleu) et pour la construction de bâtiments agricoles (en vert).

Bilan de la consommation des espaces au cours des dix dernières années



Village

Replonges



Le Bois Sébille (à gauche) et La Bonnerie (à droite)



La Haute Croix



La Tuilerie

Au cours des 10 dernières années, la consommation des espaces sur la commune se répartie entre :

- **4 600 m² de terrains agricoles consommés pour la construction de 3 maisons individuelles,**
- **7 740 m² de terrains consommés pour le développement économique des Moulins Bourgeois. A noter que ces espaces se trouvent en cœur de village,**
- **20 480 m² de terrains consommés pour la construction de bâtiments agricoles.**

Au total, hors bâtiments agricoles, la consommation d'espaces au cours des 10 dernières années est d'environ 1,2 ha. Les espaces consommés sont agricoles et naturels

1.4. LE BILAN DE LA CAPACITÉ DE DENSIFICATION ET DE MUTATION DES ESPACES URBANISÉS

La réalisation d'un diagnostic foncier permet de connaître le potentiel en nouvelles constructions des villages, soit en remplissage des vides, soit en renouvellement du bâti existant (réhabilitation, réinvestissement des résidences secondaires, logements vacants).

Sur la carte ci-dessous, qui présente l'analyse foncière sur la commune de Verdolot, on retrouve :

- Des **terrains mobilisables** qui correspondent aux « dents creuses » : il s'agit de terrains desservis par les réseaux et susceptibles d'être bâtis à court ou moyen terme.
- Des **terrains densifiables** : il s'agit de de jardins et de parcs, clos ou non, susceptibles d'être bâtis à moyen ou long terme.
- Des **sites potentiels de renouvellement urbain** : il s'agit de bâti désaffecté qui serait susceptible d'être transformé en logement ou détruit, laissant ainsi un terrain disponible à la construction.
- Des **terrains non mobilisables** : il s'agit de terrains desservis ou non par les réseaux mais occupés à un autre usage (agricole, équipement public, stationnement), de terrains inondables, de terrains enclavés, ...

La carte identifie des **terrains stratégiques**. Ils correspondent aux espaces sur lesquels le développement de l'urbanisation est pressenti par la commune.

A Verdilot, le diagnostic a mis en évidence une part intéressante de logements sous-occupés (107 résidences secondaires et 34 logements vacants en 2013) et constater un phénomène de plus en plus courant de transformation de ces logements en résidences principales. **On peut donc considérer qu'une partie de ces logements est susceptible d'être transformée en habitation principale, représentant un potentiel estimé à 6 logements.**

Le tableau ci-dessous présente le bilan de la capacité de densification et de mutation des espaces urbanisés :

Foncier disponible	Surface (m ²)	Rétention foncière	Nombre de logements potentiels*
Terrains mobilisables (dents creuses)	17 370	20%	17*
Terrains densifiables	12 505	50%	9*
Renouvellement urbain	3 684	30%	3
Réinvestissement des logements sous-occupés (résidences secondaires et logements vacants)	-	-	6
TOTAL			35

* pour des terrains d'en moyenne 800 m²

Il faut compter une **rétention foncière** plus ou moins élevée des surfaces disponibles. La rétention foncière est la conservation par les propriétaires de terrains potentiellement urbanisables alors qu'ils pourraient être mis en vente sur le marché foncier du territoire. Dit autrement, la rétention foncière se définit par l'absence de mutabilité d'un terrain potentiellement constructible. Un terrain, une parcelle qui subit une rétention foncière est donc à la fois un terrain potentiellement constructible qui n'a pas muté récemment, et de manière générale, qui ne mutera pas de manière spontanée.

A Verdilot, un coefficient de rétention foncière de 20% a été appliqué pour les terrains en dents creuses. Pour les terrains densifiables, qui présentent déjà un usage (jardin d'agrément, parc...), les propriétaires seront moins enclins à se séparer du terrain à court ou moyen terme. Ainsi, le coefficient de rétention foncière est fixé à 50%.

En tenant compte de ces paramètres et en considérant une surface moyenne de terrain de 800 m² (densité de 12 logements/ha), il est possible de construire 35 logements en densification et en mutation des espaces urbanisés de Verdilot.

2. LES OBJECTIFS ET PROJECTIONS DU PLU

2.1. LES ENJEUX ISSUS DU DIAGNOSTIC

Les enjeux décrits ci-après ont été dégagés du diagnostic de territoire effectué en amont de l'étude. Ils ont servis de base de réflexion à la définition des orientations du PADD.

Au niveau **sociodémographiques**, le projet doit s'attacher à :

- Satisfaire les objectifs de croissance minimums fixés par le SDRIF,
- Conforter les familles et les jeunes ménages qui permettent de contenir le desserrement des ménages.

Le document d'urbanisme doit définir un potentiel constructible en adéquation avec la projection démographique, adopter une stratégie foncière économe et respecter les dispositions du SDRIF en matière de consommation foncière. L'offre de **logements** et la **structuration en équipements publics** doivent être adaptées aux besoins des habitants.

En ce qui concerne **l'activité économique**, les enjeux seront de :

- Maintenir les activités économiques et prendre en compte leurs besoins de développement,
- Préserver l'activité agricole,
- Conforter les activités touristiques variées et dynamiques.

Sur la question **des déplacements et des réseaux**, les enjeux identifiés sont de :

- Contribuer au maintien d'une desserte en transports collectifs suffisante,
- Conserver un réseau de liaisons douces de loisirs en appui des chemins et des sentiers,
- Prendre en compte la circulation agricole,
- Préserver la ressource en eau d'un point de vue qualitatif et quantitatif : infiltration des eaux pluviales, traitement des eaux usées,
- Accompagner la couverture par la fibre optique du territoire communal en prévoyant les fourreaux nécessaires à leur installation.

Enfin, les **enjeux environnementaux et paysagers** sont de :

- Protéger le site Natura 2000,
- Préserver les composantes de la TVB et l'écologie urbaine,
- Prendre en compte les phénomènes d'inondation,
- Protéger la structure paysagère locale et intégrer le PNR,
- Prendre en compte la forme urbaine très diffuse composée du village et ses nombreux hameaux,
- Identifier et protéger les éléments du patrimoine.

2.2. LES ORIENTATIONS DU PADD

Les orientations du PLU de Verdilot sont traduites dans le PADD. Elles ont fait l'objet d'une discussion en conseil municipal et d'un débat en conseil communautaire.

2.2.1. Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'habitat et d'urbanisme

- **Promouvoir une dynamique de croissance démographique**

Depuis plusieurs années, le nombre d'habitants dans la commune diminue. Cette baisse de population est essentiellement liée au solde migratoire. Des foyers quittent la commune et ne sont pas nécessairement renouvelés.

Par contre, le solde naturel élevé et la présence de familles sur le territoire permet de contenir la baisse démographique. Continuer d'attirer des familles constitue donc un enjeu majeur pour la commune notamment pour maintenir ses équipements.

Le PLU devrait permettre d'impulser une nouvelle dynamique. Ainsi, la commune se fixe un objectif de 800 habitants à l'horizon 2030, soit 100 habitants de plus qu'actuellement. Elle souhaite se donner les moyens d'atteindre les objectifs de croissance minimum fixés par le SDRIF.

- **Organiser la création de nouveaux logements**

Intégrant une démarche d'aménagement durable, la création de nouveaux logements devra se faire en remplissage des dents creuses, en densification, en renouvellement urbain et en mutation des résidences secondaires. Il s'agit d'optimiser les capacités disponibles dans les enveloppes bâties de la commune.

Le poids de population nouvelle devra se concentrer sur le village qui dispose des équipements et des services, ainsi que sur les hameaux de l'Épinoche qui se trouve dans la continuité du village et Replonges de par son accessibilité via la RD 407.

Comme le permet le SDRIF, les hameaux de l'Épinoche et de Replonges pourront accueillir de nouvelles constructions en se densifiant. Par contre, ils ne s'étendront pas spatialement.

La question s'est également posée quant au devenir des autres petits noyaux bâtis et des fermes. Compte tenu de leur isolement et de l'absence de réseaux publics suffisants, ces secteurs n'ont pas vocation à s'étendre ou à se densifier. Par contre, des évolutions limitées et encadrées sont permises en ce qui concerne les habitations existantes et le changement de destination de certains bâtiments.

Le parc de logements commence doucement à se diversifier, notamment avec la progression intéressante du nombre d'appartements. L'objectif est donc de maintenir un parcours résidentiel complet sur la commune.

- **Prendre en compte les risques naturels et les nuisances**

Le territoire est soumis à différents risques naturels. Le plus prégnant est le risque d'inondation par débordement ou remontées de nappes. Ce risque doit être pris en compte dans la politique d'aménagement du territoire, dans les occupations du sol autorisées et dans les modes de construction.

La topographie en vallée soumet une partie de la commune à des risques de mouvements de terrain. En protégeant les boisements, le projet participe à la stabilité des sols. En effet, le système racinaire des arbres assure le maintien des terrains.

Dans le village, où les activités économiques se mêlent aux habitations, l'enjeu est d'éviter que des nuisances soient respectivement portées sur chacun.

- **Conforter les équipements publics**

La commune dispose d'une bonne gamme d'équipements publics. L'accueil de nouveaux habitants doit nécessairement s'accompagner du maintien de cette offre. Le PLU est aussi l'occasion d'anticiper les besoins futurs concernant l'amélioration de la défense incendie.

2.2.2. Les orientations générales concernant l'équipement commercial et le développement économique

- **Maintenir une agriculture performante**

L'agriculture est le second secteur d'activités sur la commune. On recense 15 exploitations agricoles aux activités diversifiées : polyculture, élevage, maraichage, pépiniériste. Les espaces cultivés s'étendent sur 2 100 ha, soit 82% du territoire. L'agriculture constitue une activité économique locale à part entière.

La meilleure façon de préserver cette économie est donc d'en limiter la consommation au profit de l'urbanisation.

La seconde est d'accompagner son développement. Les pratiques agricoles évoluent et de plus en plus d'exploitations diversifient leurs activités (gîte, ventes à la ferme...). L'objectif est de répondre positivement à ces initiatives privées tout en veillant à ne pas porter atteinte à la qualité agronomique et culturelle des terres.

- **Conforter et développer les activités économiques**

L'INSEE recense 43 entreprises et 217 emplois sur la commune, toutes catégories confondues. Le principal pourvoyeur d'emplois sur la commune est le secteur de l'industrie avec la présence de l'établissement des Moulins Bourgeois qui emploie une centaine de salariés. Un réseau d'artisans, des commerces et des services complète le panel des activités économiques installées sur la commune.

Toutes ces entreprises participent au dynamisme local et créent des emplois. Le projet doit donc permettre aux établissements en place d'éventuellement s'étendre et à de nouveaux de s'implanter tout en gérant la proximité avec l'habitat.

2.2.3. Les orientations générales concernant le tourisme et les loisirs

- **Développer les activités touristiques**

En appui des activités existantes, le projet doit permettre de mettre en valeur les produits de son terroir en développant l'agro-tourisme.

il s'agit également d'accompagner le projet de délocalisation de la base de canoé ; très fréquentée et reconnue dans la région.

- **Conserver un réseau de liaisons douces de loisirs**

Le territoire communal est parcouru par un réseau de sentiers et de chemins qui peuvent facilement être empruntés par des randonneurs. Ils permettent aux visiteurs de découvrir la richesse des paysages de la vallée du Petit Morin.

La communauté de communes porte un projet de circuit vélo à travers la campagne briarde, en appui des chemins existants. La commune est favorable à ce projet et encourage sa mise en place.

2.2.4. Les orientations générales des politiques de paysage, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques

- **Protéger la Trame Verte et Bleue**

La commune est concernée par différents types de protection environnementale (Natura 2000, ZNIEFF, zones humides ...) qui participent à la reconnaissance de la richesse des milieux naturels et de la biodiversité du territoire.

Pour contribuer à protéger ce patrimoine naturel, la commune souhaite particulièrement préserver plusieurs éléments : les mares, les cours d'eau, les berges et les ripisylves, les milieux humides, les prairies, les massifs boisés et leurs lisières, les bosquets, le réseau de haies, les bosquets, les bermes herbeuses, ...

Parce que la TVB se décline aussi dans les espaces urbanisés, les jardins et les vergers doivent être préservés.

Plus largement, il s'agit de contribuer à la protection et au renforcement des grandes continuités écologiques à l'échelle régionale.

- **Protéger la ressource en eau d'un point de vue qualitatif**

La commune dispose d'un assainissement collectif récent (mise en service en juillet 2016) et performant. Le raccordement à ce réseau doit être privilégié lorsque cela est possible. Dans les secteurs où le raccordement au réseau collectif est impossible, il est nécessaire de veiller à la conformité des dispositifs individuels au regard de la législation en vigueur. Cette vérification est un gage de la qualité de la ressource.

Les périmètres de protection de captage doivent également être pris en compte afin d'éviter que des activités polluantes puissent s'y implanter.

- **Préserver les composantes principales du paysage**

Le territoire se caractérise par une vallée boisée et naturelle en partie centrale et un plateau agricole au Nord et au Sud. La diversité de ces paysages est un atout que le document d'urbanisme doit s'attacher à conserver en gage de la préservation du cadre de vie et de la bonne intégration dans la démarche de Parc Naturel Régional.

Afin d'assurer une bonne intégration des constructions dans leur environnement, des espaces verts doivent être conservés dans les parties urbanisées.

- **Préserver les principales caractéristiques architecturales et urbaines**

Les caractéristiques de l'architecture ancienne sont encore relativement bien préservées dans le centre-bourg. Le projet de PLU doit s'attacher à y conserver les formes urbaines et l'aspect des constructions, tout en prenant en considération les modes de vie actuels. Les constructions nouvelles devront respecter quelques codes de l'architecture traditionnelle tels que l'orientation du faitage, les toitures, la volumétrie ... Ailleurs, il s'agira de prendre en compte l'hétérogénéité des constructions.

Le diagnostic a mis en évidence la présence d'éléments du bâti remarquables. La municipalité a souhaité identifier et protéger ses éléments qui font partie du patrimoine de la commune.

2.2.5. Les orientations générales concernant les transports et les déplacements

- **Améliorer les conditions de stationnement**

L'éloignement des principaux pôles d'emplois et de services nécessite pour les foyers de s'équiper d'une ou deux voitures. Il est donc nécessaire de prévoir des espaces de stationnement suffisant sur le domaine privé pour éviter un engorgement des voies publiques. En centre ancien, la forme urbaine empêche souvent le stationnement sur la propriété, obligeant les habitants à stationner dans les rues, rendant ainsi la circulation difficile pour les véhicules comme pour les piétons du fait de l'étroitesse de certaines rues.

Des places de stationnement doivent également être prévues sur le domaine public, pour faciliter la fréquentation des équipements publics et de la future base de canoé.

- **Conforter la desserte en transports collectifs**

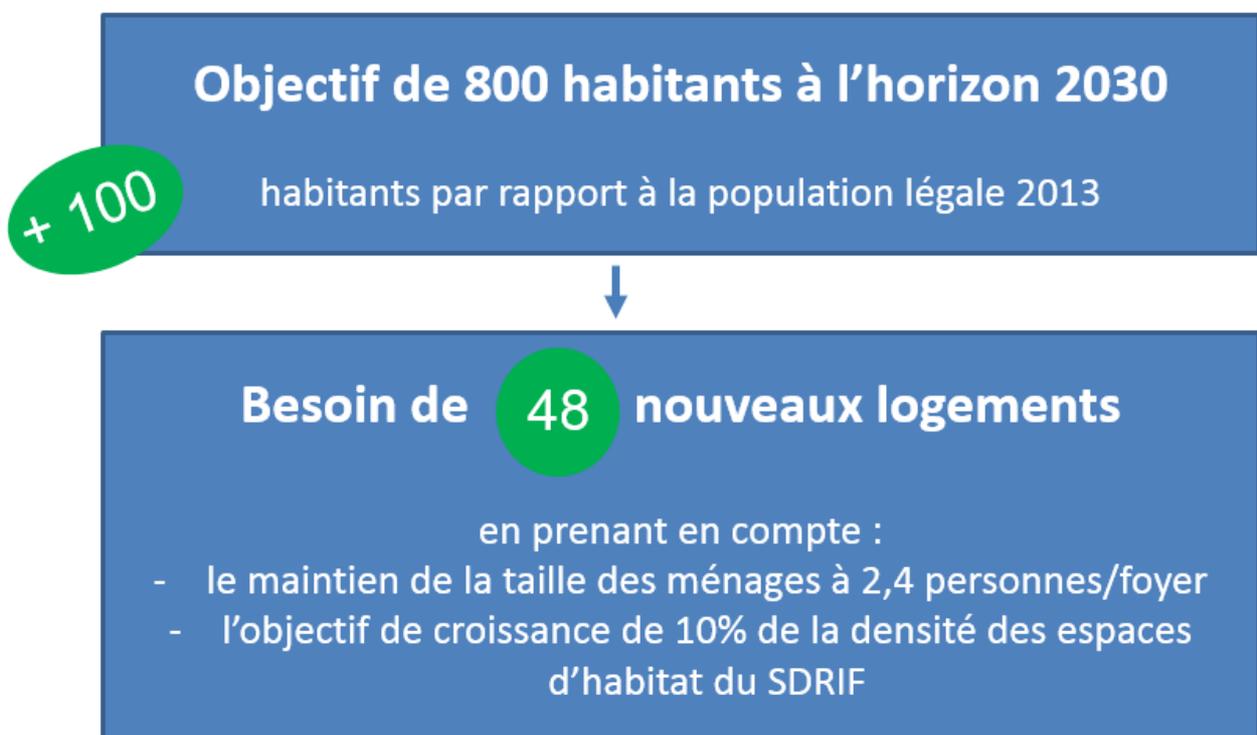
La commune est desservie par différents modes de transport collectif : réseau de bus et transport à la demande. Ils répondent aujourd'hui assez bien aux besoins des habitants. Il s'agit donc de participer au maintien de cette offre.

2.2.6. Les orientations générales concernant les réseaux d'énergie et le développement des communications numériques

- **Accompagner l'arrivée de la fibre optique**

Les élus désirent favoriser un bon accès aux communications numériques en permettant un raccordement au haut débit. Ils soutiennent le projet haut débit porté par le Département.

2.2.7. Les objectifs chiffrés fixés en matière de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain



Le PADD prévoit un objectif démographique de **800 habitants à l'horizon 2030**, ce qui nécessite pour la commune d'organiser l'accueil de **100 habitants supplémentaires**.

Considérant le maintien de la composition des ménages à 2,4 personnes par foyer et le respect de l'objectif de croissance minimum du SDRIF de 10% de la densité des espaces d'habitat, le projet de PLU doit programmer la possibilité de réaliser **48 nouveaux logements pour répondre à l'objectif démographique**.

Le bilan de la capacité de densification et de mutation des espaces urbanisés fait état d'un potentiel de 35 logements en densification, en remplissage des dents creuses et en renouvellement urbain. Il manque donc environ 13 logements pour satisfaire l'objectif de croissance démographique et respecter le SDRIF.

Le projet de PLU prévoit la possibilité à plusieurs bâtiments de changer de destination vers du logement. On considère **6 logements** potentiels.

Il reste donc 6 logements à réaliser en extension de l'urbanisation. Considérant une densité moyenne de **12,5 logements/ha** (terrains d'en moyenne 800 m²), une surface de **5 600 m²** de terrain est nécessaire pour les créer. L'aménagement d'une zone d'urbanisation nécessitant la réalisation d'espaces collectifs (voiries, espaces verts...), une surface supplémentaire de 500 m² est ajoutée.

Le PLU prévoit donc de consommer 6 100 m² de terrains pour le développement résidentiel de la commune.

Le développement résidentiel est prévu entre le bourg et lieu-dit Le Prieuré, le long de la rue Pascal Jardin, créant ainsi une continuité urbaine entre ces deux parties urbanisées de la commune.

En choisissant ce secteur, le projet de PLU s'inscrit dans un objectif de limitation de l'étalement urbain.

Le périmètre de la zone est étudié pour respecter l'objectif de consommation foncière du PADD mais aussi les enjeux environnementaux identifiés (zones humides, zones inondables...).



Pour répondre à l'objectif de maintenir et de renforcer les activités économiques du territoire, **le PADD prévoit une surface de 2 ha pour le développement économique à long terme**. Cette zone sera consacrée au développement de l'entreprise des Moulins Bourgeois, au niveau du lieu-dit « Le Pré Martois ».



L'objectif est de conforter une activité économique pourvoyeuse de nombreux emplois (une centaine) et implantée dans le village depuis plusieurs décennies. Le site du Pré Martois est identifié depuis de nombreuses années comme le secteur de développement de cette entreprise. N'ayant pas de projets connus ni de besoins spécifiques à l'heure actuelle, l'urbanisation de la zone est différée dans le temps. La zone ne pourra être ouverte à l'urbanisation qu'après une modification du PLU et nécessitera des études environnementales approfondies compte tenu des enjeux écologiques et des risques d'inondation qui concernent ce site.

3. LA DÉLIMITATION DES ZONES

Etant donné que le projet de territoire ne peut se traduire de manière uniforme sur l'ensemble du territoire communal, l'urbanisme réglementaire s'appuie sur la technique du zonage qui permet de différencier ou d'adapter les règles d'usage et d'occupation du sol en fonction des caractéristiques des espaces pris en compte et des évolutions souhaitées pour ces espaces.

Le territoire couvert par le PLU est donc divisé en zones et secteurs. A chaque zone correspond un règlement. Les secteurs permettent de moduler ce règlement en cas de spécificités bien précises. Il est à noter que le zonage est autonome par rapport aux limites de propriété existantes. Le zonage n'a pas nécessairement à être calqué sur le parcellaire.

3.1. LES ZONES URBAINES

Les zones urbaines sont dites "zones U". L'article R 151-18 du Code de l'Urbanisme précise les éléments suivants : « Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter ».

Le PLU comprend deux zones Urbaines :

- Une **zone UA** qui correspond au tissu bâti ancien du centre bourg, du lieu-dit Le Prieuré et du hameau de Replonges (16 ha) ;
- Une **zone UB** qui correspond aux extensions urbaines périphériques du centre bourg des lieux-dits Le Trou Bricard et l'Épinoche (4,8 ha) ;
- Une **zone UX** (4,9 ha) qui correspond aux secteurs d'activités économiques du village (Moulins Bourgeois), des Prieries (entreprise de BTP) et de l'Épinoches (cartonnerie) ;
- Une **zone UL** (7 ha) comprenant le caravanning et la zone d'équipements publics (terrains sportifs, salle des fêtes...) située au lieu-dit Le Patis.

La zone **UA** englobe les parties actuellement urbanisées constituées par les constructions les plus anciennes et leurs jardins. Elle est principalement à vocation résidentielle. On y retrouve également des équipements communaux et quelques activités économiques (commerces, services, artisans).

La zone **UB** prend en compte les constructions plus récentes identifiables par leur forme urbaine plus dilatée. Elle concerne les lieux-dits Le trou Bricard et l'Épinoche, situés au Nord du centre-bourg et desservis par la rue Pascal Jardin. La zone UB accueille principalement des habitations.

La zone **UX** est distinguée du reste de l'urbanisation pour y établir un règlement spécifique visant à conserver une vocation économique. Sont classés en zone UX, les trois principales entreprises industrielles et artisanales implantées sur le territoire.

La **zone UL** prend en compte la spécificité des activités du caravanning et à conforter le pôle d'équipements publics en place. Cette zone a une vocation touristique et de loisirs.

3.2. LES ZONES D'URBANISATION FUTURE

Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". L'article R 151-20 du Code de l'Urbanisme précise les éléments suivants : « *Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour*

desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement. Lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone ».

Le PLU comprend deux zones A Urbaniser :

- Une **zone 1AU** de 6 055 m², située entre le centre-bourg et le Prieuré : cette zone a vocation à recevoir principalement des logements.
- Une **zone 2AUX** de 2 ha, située au lieu-dit Le Pré Martois : cette zone a vocation à recevoir des activités économiques en lien avec l'entreprise des Moulins Bourgeois.

La zone 1AU a rapidement été identifiée comme stratégique pour le développement résidentiel de la commune. La commune avait dans un premier temps imaginée une zone plus étendue allant de la rue Pascal Jardin à la rue Brice Parain. Cependant, une partie du terrain est classée en zone humide de classe A.



Le périmètre de la zone a donc été revu pour exclure les terrains présentant des enjeux de milieux humides (photo ci-contre).

Cela concerne également les jardins situés au Sud de l'ancienne voie de chemin de fer (photo ci-contre).



Afin de protéger l'environnement, ces terrains sont classés en zone Naturelle au PLU.

La zone 2AUX du Pré Martois présente de forts enjeux environnementaux. Une étude environnementale approfondie s'inscrivant dans la démarche Eviter-Réduire-Compenser devra être réalisée lors de l'ouverture à l'urbanisation de ces terrains.

3.3. LES ZONES AGRICOLES

Les zones agricoles sont dites "zones A". L'article R 151-22 du Code de l'Urbanisme précise les éléments suivants : « *Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.* »

L'article R. 151-23 dispose que :

« *Peuvent être autorisées, en zone A :*

1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;

2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci. ».

Près de 2 050 ha de terrains ont été classés en **zone A**. Il s'agit :

- des espaces cultivés situés sur le plateau au Nord et au Sud du territoire communal,
- des hameaux et des fermes isolés que le PADD n'a pas identifiées en tant que secteur devant connaître un développement spécifique.

L'article L.151-11 dispose que :

« *Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut : [...]*

2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L.151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. »

Afin de répondre aux orientations du PADD, de permettre la diversification des exploitations agricoles et d'offrir des possibilités de renouvellement du bâti existant sans consommation nouvelle d'espaces agricoles, **le PLU prévoit que plusieurs bâtiments puissent connaître un changement de destination vers du logement, du commerce ou de l'activité de services.**

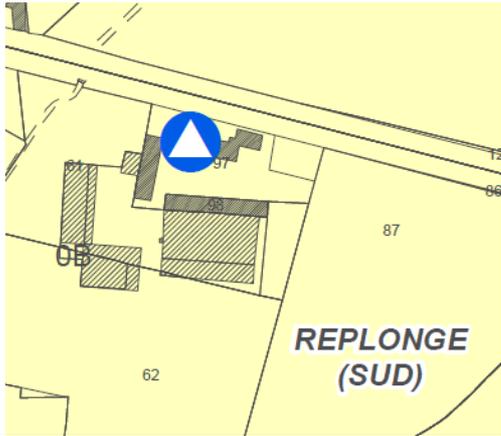
Au total, ce sont **20 bâtiments** qui ont été identifiés aux plans de zonage. Ils sont présentés dans les tableaux ci-après.

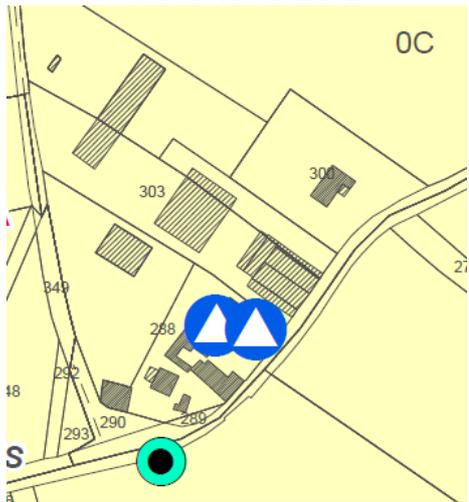
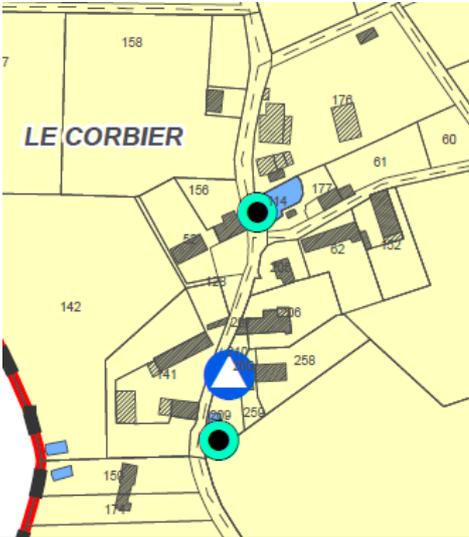
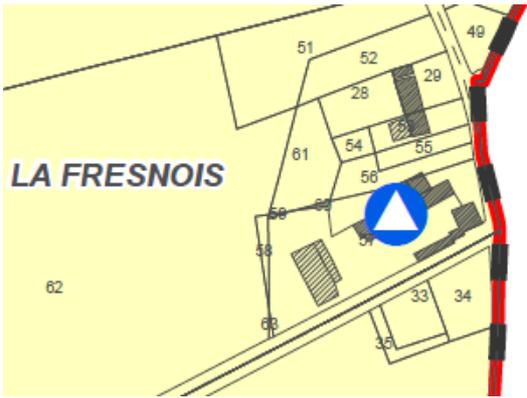
L'article L.151-12 dispose que :

« *Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières et en dehors des secteurs mentionnés à l'article L.151-13, les bâtiments d'habitation existants peuvent faire l'objet d'extensions ou d'annexes, dès lors que ces extensions ou annexes ne compromettent pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site.*

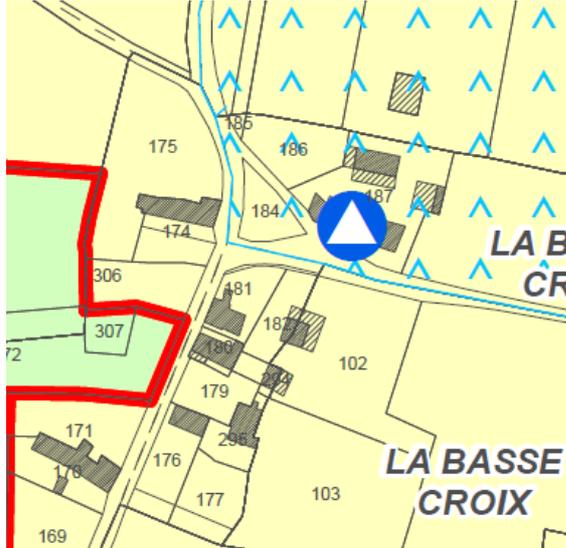
Le règlement précise la zone d'implantation et les conditions de hauteur, d'emprise et de densité des extensions ou annexes permettant d'assurer leur insertion dans l'environnement et leur compatibilité avec le maintien du caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. »

En application de cet article, **le règlement du PLU permet aux habitations existantes dans la zone d'évoluer dans un cadre modéré (extensions et annexes).** Ces dispositions sont précisées par le règlement écrit du PLU.

<p style="text-align: center;">REPLONGE</p>  <p style="text-align: center;">REPLONGE (SUD)</p>	
<p style="text-align: center;">PLANCHANCOURT</p>  <p style="text-align: center;">PLANCHANCOURT</p>	
<p style="text-align: center;">LES LOGES</p>  <p style="text-align: center;">LES LOGES</p>	

<p>FONTAINE JAMETTE</p>  <p>A cadastral map of the Fontaine Jamette area. The map shows several buildings with their respective parcel numbers: 303, 300, 268, 293, 290, 292, 291, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400. Two blue triangles are placed on parcel 268, and a red circle is placed on parcel 290. The map is labeled '0C' in the top right corner and 'S' in the bottom left corner.</p>	 <p>An aerial photograph showing a cluster of buildings in Fontaine Jamette. The buildings are mostly brick and have dark roofs. A road is visible on the right side of the image. The text 'le ja' is partially visible in the bottom right corner.</p>
<p>LE CORBIER</p>  <p>A cadastral map of the Le Corbier area. The map shows several buildings with their respective parcel numbers: 158, 176, 61, 60, 156, 174, 177, 62, 63, 142, 206, 258, 41, 259, 155, 174, 175. Two red circles are placed on parcels 174 and 259, and a blue triangle is placed on parcel 177. The map is labeled 'LE CORBIER' in the top left corner.</p>	 <p>An aerial photograph showing a cluster of buildings in Le Corbier. The buildings are mostly brick and have dark roofs. A road is visible on the left side of the image.</p>
<p>LA FRESNOIS</p>  <p>A cadastral map of the La Fresnois area. The map shows several buildings with their respective parcel numbers: 51, 52, 29, 49, 28, 61, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 33, 34, 35, 36, 62. A blue triangle is placed on parcel 56. The map is labeled 'LA FRESNOIS' in the top left corner.</p>	 <p>A photograph of a large, long, stone building with a red-tiled roof. The building has several windows and doors. It is situated in a rural area with a dirt road in front of it.</p>

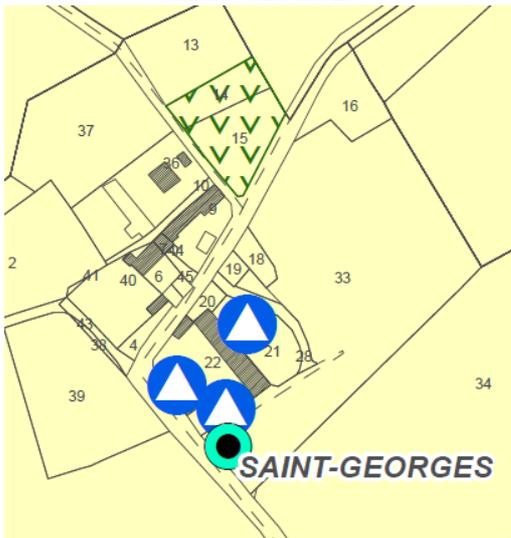
LA BASSE CROIX



Le bâtiment identifié au lieu-dit « La Basse Croix » (parcelle 187) ne pourra pas accueillir plus de 2 habitations compte tenu de la capacité des réseaux.

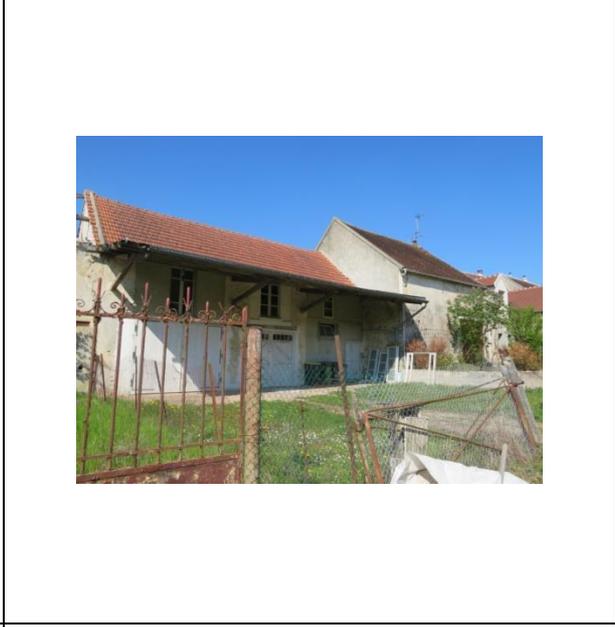
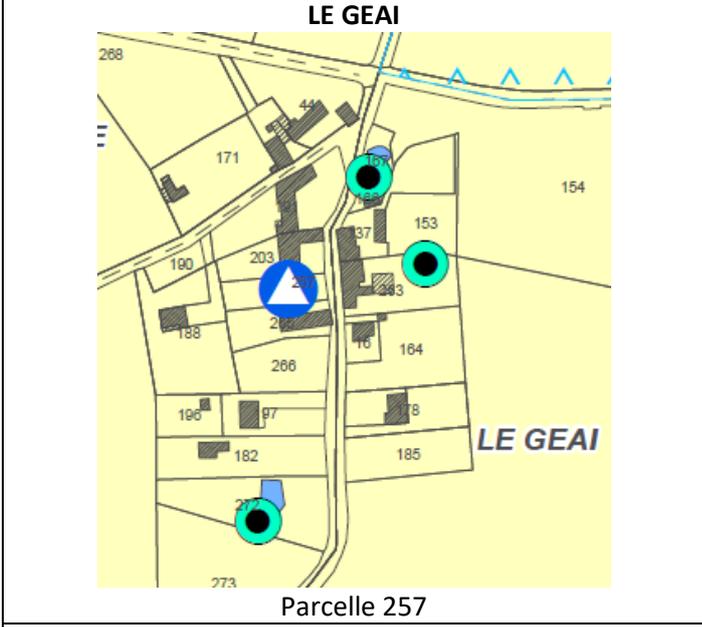
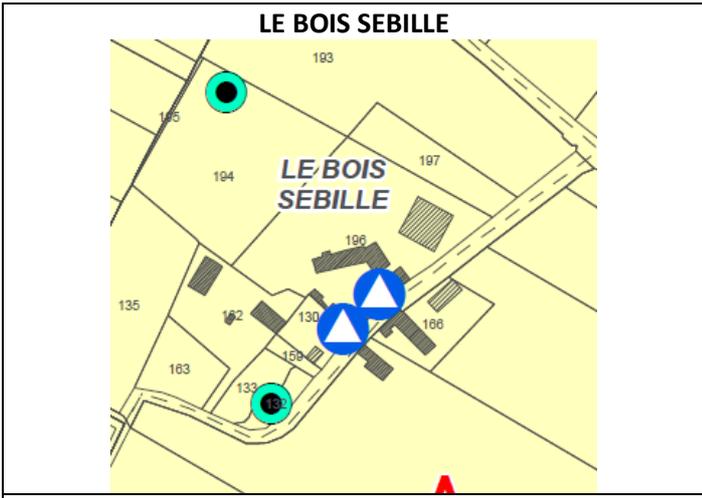


SAINT GEORGES

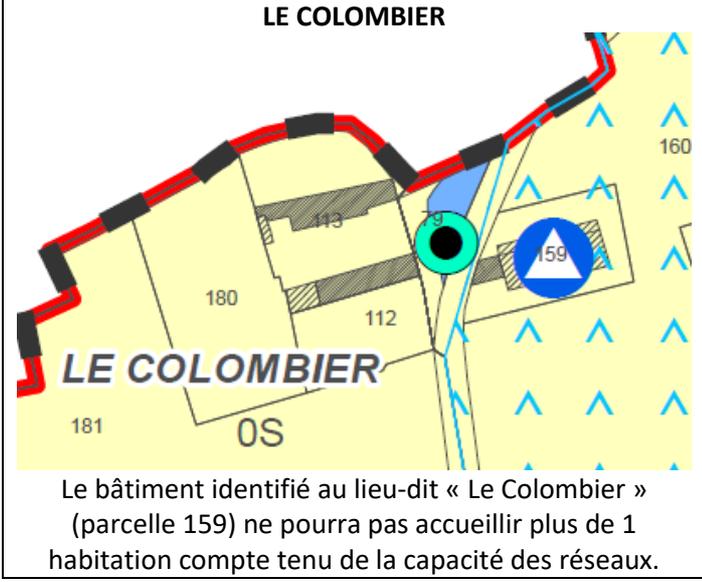


LES FALLETS





Parcelle 257



Le bâtiment identifié au lieu-dit « Le Colombier » (parcelle 159) ne pourra pas accueillir plus de 1 habitation compte tenu de la capacité des réseaux.

LE MONTCEL



Parcelle 350



LE MONTCEL



Parcelle 157



LE GRAND EGREPHIN



Parcelle 527



3.4. LES ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES

Les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". L'article R 151-24 du code de l'urbanisme précise que « *Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :*

- 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;*
- 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;*
- 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;*
- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;*
- 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues ».*

Selon l'article R 151-25 du code de l'urbanisme :

« *Peuvent être autorisées en zone N :*

- 1° Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées au titre de l'article L. 525-1 du code rural et de la pêche maritime ;*
- 2° Les constructions, installations, extensions ou annexes aux bâtiments d'habitation, changements de destination et aménagements prévus par les articles L. 151-11, L. 151-12 et L. 151-13, dans les conditions fixées par ceux-ci ».*

A été classé en **zone N, l'ensemble des milieux présentant une sensibilité écologique en vallée du Petit Morin : la rivière, les espaces boisés, les prairies.** Au total, ce sont près de 470 ha d'espaces naturels protégés.

Des habitations se trouvent dans cette zone. En application de l'article L.151-12, le PLU prévoit des dispositions permettant à ces constructions d'évoluer (extensions et annexes). Ces dispositions sont précisées par le règlement écrit du PLU.

3.5. ANALYSE DE LA CONSOMMATION FUTURE D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

Le projet de PLU impacte les espaces agricoles ou naturels suivants :

Zone	Vocation	Localisation	Surface	Occupation des sols actuelle
1AU	Résidentiel	Rue Pascal Jardin	0,61 ha	Friche
2AUX	Activités économiques	Lieu-dit Le Pré Martois	2 ha	Cultures

Le PLU prévoit une consommation d'espaces de 0,61 ha à court et moyen terme. Les espaces consommés sont actuellement en friches.

Le PLU prévoit également une consommation à long terme pour le développement économique de 2 ha. L'ouverture à l'urbanisation des terrains nécessitera une évolution du PLU.

Au total, la consommation d'espaces prévue par le PADD s'élève à 2,6 ha.

Zone 1AU à vocation résidentielle



Zone 2AUX à vocation économique



4. JUSTIFICATIONS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL APPORTÉES PAR LE RÈGLEMENT

4.1. LES OBJECTIFS DU RÈGLEMENT

Les mesures réglementaires retenues pour établir le projet urbain de Verdelot répondent à plusieurs objectifs définis en cohérence avec le PADD de la commune. Pour traduire ces objectifs, les prescriptions réglementaires du PLU se présentent à la fois sous forme écrite et sous forme graphique.

4.2. LES PRESCRIPTIONS ÉCRITES

Les prescriptions écrites sont regroupées dans le document « Règlement ». Ce document présente les prescriptions applicables dans chacune des zones. Elles sont définies en application des articles R 151-9 à R 151-50 du code de l'urbanisme. Un lexique est annexé au règlement.

Compte tenu de la forme urbaine actuelle de la commune (habitat individuel), le règlement précise que dans le cas d'un lotissement ou dans celui de la construction, sur une unité foncière ou plusieurs unités foncières contiguës, de plusieurs bâtiments dont le terrain doit faire l'objet d'une division, les prescriptions réglementaires sont applicables à chaque parcelle divisée.

Les équipements d'intérêt collectif et de services publics sont exonérés de l'application de plusieurs dispositions du règlement. L'objectif est de ne pas bloquer les projets des collectivités et la construction de bâtiments nécessitant certains impératifs techniques.

Afin de maintenir les corridors écologiques, les berges des cours d'eau sont protégées en imposant un recul des constructions d'au moins 20 mètres. Cette disposition est applicable partout sur la commune, sauf au niveau de l'emprise des Moulins Bourgeois où le retrait est fixé à 6 mètres (PAGD du SAGE des 2 Morin).

4.2.1. Les dispositions applicables à la zone UA

<p>* Zone UA : Justification des prescriptions</p> <p><u>Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité</u></p> <p>Les bâtiments agricoles sont autorisés pour permettre aux exploitations agricoles installées dans le village de pouvoir continuer leurs activités.</p> <p>Le règlement vise à éviter l'installation d'activités économiques nuisantes, incompatibles avec le caractère résidentiel de la zone.</p> <p>Il favorise la mixité fonctionnelle de la zone en permettant le développement des activités économiques (artisanat, commerce, restauration, hébergement hôtelier, bureau, ...) et permet l'installation d'équipements d'intérêt collectif et de services publics.</p> <p>Le règlement interdit tous les dépôts et stockages permanents de déchets inertes et de ferrailles ainsi que les abris désaffectés. Ces dispositions visent à maintenir un cadre de vie agréable pour les habitants et à éviter tout risque de pollution des sols.</p> <p><u>Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</u></p> <p><i>Volumétrie des constructions</i></p> <p>Le règlement vise à respecter les hauteurs des constructions actuelles. La hauteur au faitage est limitée</p>

à 9 mètres ce qui correspond à un bâtiment R+1+combles. Afin de respecter une certaine harmonie et conserver un front bâti continu dense typique des villages anciens, les hauteurs des constructions doivent respecter une hauteur similaire à celle des constructions mitoyennes.
Il n'est pas fixé d'emprise au sol maximale pour les constructions principales afin de favoriser la densification des terrains.

Implantation des constructions

Afin de conserver les caractéristiques urbaines, les constructions nouvelles devront s'implanter dans la continuité des constructions voisines. Cette règle permet de conserver les implantations à l'alignement lorsqu'elles existent et de proposer une urbanisation harmonieuse.

Par rapport aux voisins, les constructions peuvent s'implanter sur au moins une limite séparative. Lorsque la construction est implantée en retrait, un espace d'au moins 3 mètres doit être conservé afin d'accéder plus aisément au fond du terrain et de permettre l'entretien de la construction (pose d'un échafaudage, entretien de la haie ou du mur de clôture par exemple).

Aspect extérieur des constructions

Il s'agit de maintenir le caractère architectural traditionnel : toiture à 2 pans au faitage parallèle à la rue et recouverte de tuiles vieilles de couleur rouge flammée, conservation des volets battants ...

Le règlement prévoit plusieurs dispositions incitant au recours des dispositifs d'économie d'énergie : panneaux et tuiles photovoltaïques, éoliennes domestiques.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Le règlement encourage le développement de la biodiversité en assurant la végétalisation paysagère des espaces libres sur le terrain, y compris les délaissés des aires de stationnement.

Il n'autorise que les essences locales et interdit les haies mono-spécifiques pour protéger l'environnement et participer à la bonne intégration paysagère. La liste des espèces végétales à préconiser et celles à proscrire figure en annexe du règlement.

Concernant les clôtures, des règles spécifiques sont fixées en bordure des cours d'eau pour favoriser le déplacement de la petite faune locale. Les murs pleins sont interdits et il convient de privilégier un grillage à maille large.

Le règlement interdit les pare-vues sur les clôtures pour des raisons esthétiques et paysagères.

Stationnement

Il s'agit de prévoir des emplacements de stationnement en quantité suffisante pour les nouvelles constructions.

Concernant l'habitation, le garage n'est pas compté dans le quota minimal à respecter dans la mesure où il n'est parfois pas utilisé pour sa fonction première. Il sert en effet parfois de pièce complémentaire ou de débarras, y rendant le stationnement de la voiture difficile voire impossible.

Concernant les bureaux, le PLU reprend le plafond fixé par le PDUIF.

Des normes sont fixées pour le stationnement des vélos conformément aux dispositions du PDUIF.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie.

Les constructions doivent être raccordées au réseau d'eau potable et être raccordée à l'assainissement collectif sauf en cas d'impossibilité technique. Dans ce cas, le raccordement à un dispositif d'assainissement autonome conforme est possible.

Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain. Les eaux usées domestiques ou issues des activités doivent être traitées avant d'être rejetées au milieu naturel.

Le règlement anticipe la desserte du territoire par le haut débit.

4.2.2. Les dispositions applicables à la zone UB

*** Zone UB : Justification des prescriptions**

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité

Le règlement favorise la mixité fonctionnelle de la zone en permettant l'habitation et le développement des activités économiques (artisanat, commerce, restauration, hébergement hôtelier...) à condition qu'elles soient non nuisantes.

Comme en zone UA, le règlement interdit tous les dépôts et stockages permanents de déchets inertes et de ferrailles ainsi que les abris désaffectés.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie des constructions

Le règlement vise à respecter les hauteurs des constructions actuelles. La hauteur maximale des constructions correspond à un habitat pavillonnaire, R+combles.

Il n'est pas fixé d'emprise au sol maximale pour les constructions principales. Par contre, il ne pourra être construit plus d'une habitation par unité foncière afin de respecter la forme urbaine actuelle.

Implantation des constructions

Les nouvelles constructions principales devront s'implanter dans une bande comprise entre 6 et 20 mètres par rapport aux voies. Le recul à l'avant de la construction permet de dégager des espaces de stationnement. La limite en profondeur du terrain vise à éviter les constructions en drapeau. Ces dispositions ne s'appliquent toutefois pas aux annexes et extensions qui peuvent s'implanter librement sur le terrain.

Par rapport aux voisins, les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou en retrait. En cas de recul, un espace d'au moins 3 mètres doit permettre d'accéder plus aisément au fond du terrain.

Aspect extérieur des constructions

Les constructions doivent s'harmoniser avec leur environnement.

Le règlement reprend les mêmes dispositions qu'en zone UA.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Le règlement encourage le développement de la biodiversité en assurant la végétalisation paysagère des espaces libres sur le terrain, y compris les délaissés des aires de stationnement. Il n'autorise que les essences locales et interdit les haies mono-spécifiques pour protéger l'environnement et participer à la bonne intégration paysagère.

Les dispositions concernant le traitement des clôtures sont les mêmes qu'en zone UA.

Stationnement

Il s'agit de prévoir des emplacements de stationnement en quantité suffisante pour les nouvelles constructions.

Concernant l'habitation, le garage n'est pas compté dans le quota minimal à respecter dans la mesure

où il n'est parfois pas utilisé pour sa fonction première. Il sert en effet parfois de pièce complémentaire ou de débarras, y rendant le stationnement de la voiture difficile voire impossible. Concernant les bureaux, le PLU reprend le plafond fixé par le PDUIF. Des normes sont fixées pour le stationnement des vélos conformément aux dispositions du PDUIF.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie.

Les constructions doivent être raccordées au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif. En cas d'impossibilité technique, l'usage d'un assainissement individuel conforme est requis.

Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain. Les eaux usées doivent être traitées avant d'être rejetées.

Le règlement anticipe la desserte du territoire par le haut débit lorsque des travaux de voirie sont entrepris.

4.2.3. Les dispositions applicables à la zone UL

*** Zone UL : Justification des prescriptions**

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité

Le règlement affirme la vocation touristique et de loisirs de cette zone en y autorisant les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle, l'hébergement hôtelier et touristique, la restauration ainsi que l'ensemble des équipements d'intérêt collectif et de services publics.

Pour répondre aux nécessités de fonctionnement de certaines activités, le règlement autorise le logement et le bureau s'ils sont destinés à des personnes dont la présence permanente sur le site est nécessaire. La commune conserve ainsi la vocation touristique de la zone et évite qu'elle mute vers du logement.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie et implantation des constructions

Afin de ne pas freiner les nouveaux projets d'installation et parce que la majeure partie des terrains inclus dans la zone appartient à la commune, le règlement ne fixe pas de hauteur maximale, ni d'emprise au sol.

Les constructions peuvent s'implanter librement, à l'alignement ou en retrait, des voies et des limites séparatives.

Aspect extérieur des constructions

Les constructions doivent s'harmoniser avec leur environnement.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Le règlement encourage le développement de la biodiversité en assurant la végétalisation paysagère des espaces libres sur le terrain, y compris les délaissés des aires de stationnement. Il n'autorise que les essences locales et interdit les haies mono-spécifiques pour protéger l'environnement et participer à la bonne intégration paysagère.

Les dispositions concernant le traitement des clôtures sont les mêmes que dans les autres zones urbaines.

Stationnement

Il s'agit de prévoir des emplacements de stationnement en quantité suffisante pour les nouvelles constructions.

Concernant les bureaux, le PLU reprend le plafond fixé par le PDUIF.

Des normes sont fixées pour le stationnement des vélos conformément aux dispositions du PDUIF.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie. Le règlement précise le calibrage des voiries nouvelles.

Les constructions doivent être raccordées au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif. En cas d'impossibilité technique, l'usage d'un assainissement individuel conforme est requis.

Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain. Les eaux usées doivent être traitées avant d'être rejetées.

4.2.4. Les dispositions applicables à la zone UX

*** Zone UX : Justification des prescriptions**

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité

Le règlement vise à conforter la vocation économique de la zone.

Les habitations ne sont autorisées que si elles sont destinées à des personnes dont la présence permanente sur le site est nécessaire. Le règlement limite les possibilités de construire à une seule habitation par unité foncière.

Le règlement autorise les établissements d'enseignement pour les entreprises qui souhaiteraient valoriser et diversifier leurs activités en proposant par exemple des sessions de formations sur site.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie des constructions

Etant donné que les 3 zones UX présentent des configurations et des vocations assez différentes, le règlement limite la hauteur des constructions nouvelles à celle du bâtiment le plus haut existant sur la zone à la date d'approbation du PLU. Avec cette disposition, le PLU limite l'impact des futures constructions dans le paysage en favorisant leur homogénéité.

Il n'est pas fixé d'emprise au sol de manière à favoriser la densification des sites économiques existants.

Implantation des constructions

Les constructions peuvent s'implanter librement par rapport aux voies.

L'implantation en limite séparative est autorisée. En cas de retrait, une distance de 3 mètres par rapport aux voisins doit être respectée.

Aspect extérieur des constructions

Les dispositions fixées visent à concilier la fonctionnalité des constructions avec leur bonne intégration dans l'environnement et le paysage.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Le règlement encourage la biodiversité en assurant la végétalisation paysagère des espaces libres.

Stationnement

Il s'agit de prévoir des emplacements de stationnement en quantité suffisante pour les nouvelles constructions.

Concernant les bureaux, le PLU reprend le plafond fixé par le PDUIF.

Des normes sont fixées pour le stationnement des vélos conformément aux dispositions du PDUIF.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie. Les zones UX recevant un trafic de poids-lourds, les voies nouvelles et les accès doivent permettre les manœuvres en toute sécurité.

Les constructions doivent être raccordées au réseau d'eau potable et au réseau collectif d'assainissement. En cas d'impossibilité technique, le règlement permet la réalisation d'un assainissement individuel.

Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, le règlement impose un prétraitement des eaux issues des activités et du ruissellement. Il favorise également l'infiltration des eaux pluviales sur le terrain.

Le règlement anticipe la desserte du territoire par le haut débit.

4.2.5. Les dispositions applicables à la zone 1AU

*** Zone 1AU : Justification des prescriptions**

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité

Le règlement favorise la mixité fonctionnelle de la zone en permettant l'habitation et le développement des activités de services, d'hébergement hôtelier et touristique, l'artisanat et le commerce de détail et le bureau. L'ensemble des équipements d'intérêt collectif et de services publics est également autorisé.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie des constructions

S'inscrivant dans la continuité de la zone UA, la hauteur des constructions est limitée à 9 m au faitage.

Compte tenu du risque de remontée de nappes phréatiques connu dans ce secteur, les niveaux enterrés ou semi-enterrés sont interdits. Le règlement stipule que la cote du rez-de-chaussée doit se trouver au niveau de la rue Pascal Jardin (RD6).

Il n'est pas fixé d'emprise au sol maximale pour les constructions principales afin de favoriser la densification des terrains.

Implantation des constructions

Les nouvelles constructions principales devront s'implanter dans une bande comprise entre 0 et 20 mètres des voies. Les annexes et extensions sont exonérées de l'application de cette règle.

Par rapport aux voisins, les constructions peuvent s'implanter en limite séparative ou en retrait. En cas de recul, un espace d'au moins 3 mètres doit permettre d'accéder plus aisément au fond du terrain.

Aspect extérieur des constructions

Les constructions doivent s'harmoniser avec leur environnement.
Le règlement reprend les mêmes dispositions que dans la zone UA.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Le règlement encourage le développement de la biodiversité en assurant la végétalisation paysagère des espaces libres sur le terrain, y compris les délaissés des aires de stationnement.

Stationnement

Il s'agit de prévoir des emplacements de stationnement en quantité suffisante pour les nouvelles constructions.

Concernant l'habitation, le garage n'est pas compté dans le quota minimal à respecter dans la mesure où il n'est parfois pas utilisé pour sa fonction première. Il sert en effet parfois de pièce complémentaire ou de débarras, y rendant le stationnement de la voiture difficile voire impossible.

Concernant les bureaux, le PLU reprend le plafond fixé par le PDUIF.

Des normes sont fixées pour le stationnement des vélos conformément aux dispositions du PDUIF.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie. Le règlement précise le calibrage et le dimensionnement des voiries nouvelles.

Les constructions doivent être raccordées au réseau d'eau potable et au réseau d'assainissement collectif. En cas d'impossibilité technique, l'usage d'un assainissement individuel conforme est requis. Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain. Les eaux usées doivent être traitées avant d'être rejetées.

Le règlement anticipe la desserte du territoire par le haut débit.

4.2.6. Les dispositions applicables à la zone 2AUX

Toutes les occupations du sol sont interdites dans cette zone.

Le règlement et les conditions d'aménagement de la zone (orientations d'aménagement et de programmation) seront précisées lors de la modification du PLU.

4.2.7. Les dispositions applicables à la zone A

*** Zone A : Justification des prescriptions**

Destination des constructions, usages des sols et natures d'activité

Le règlement vise à conforter la vocation agricole de la zone. Il encadre les besoins des exploitants et la diversification des activités agricoles en autorisant l'artisanat, le commerce de détail, la restauration, l'hébergement hôtelier et touristique, le logement et le bureau seulement s'ils sont nécessaires à l'exploitation agricole. L'objectif est de permettre aux exploitations de se diversifier et de se développer. Ces activités connexes à l'agriculture contribuent au développement économique de la commune. Elles peuvent également permettre de valoriser les bâtiments et éviter qu'ils se détériorent ou tombent en ruine.

Le règlement autorise également les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées à condition qu'ils ne remettent pas en cause le caractère agricole de la zone. Cela concerne notamment les équipements d'intérêt collectif nécessaires à certains services publics qui peuvent

difficilement trouver place dans les espaces urbanisés (par exemple une station d'épuration, un pylône électrique, un transformateur...).

Au plan de zonage, plusieurs bâtiments sont identifiés comme pouvant connaître un changement de destination. Il s'agit dans la plupart des cas d'anciens bâtiments agricoles, situés dans les hameaux ou les fermes isolées. Le règlement autorise leur transformation logement, commerce ou activité de services. Il s'inscrit dans la volonté de permettre le renouvellement du bâti désaffecté sans consommation nouvelle d'espaces agricoles et de diversifier les activités économiques.

En application de l'article L.151-12 du code de l'urbanisme, les constructions d'habitations existantes peuvent faire l'objet de travaux, d'extensions et d'annexes. Afin de ne pas compromettre le caractère agricole de la zone, le règlement encadre ces évolutions avec les dispositions suivantes :

Les extensions sont limitées à 30% de la surface de plancher et à 50 m² pour les habitations de moins de 150 m². Concernant la zone d'implantation, le règlement impose un recul de 8 m des voies et emprises publiques et des limites séparatives. La hauteur des habitations est limitée à 9 mètres au faitage. D'après la définition donnée dans le lexique, l'extension doit être contiguë à la construction principale.

Les annexes sont limitées à 50 m² de surface de plancher et leur hauteur ne doit pas excéder 5 m au faitage. Il ne pourra être réalisé plus d'une annexe par unité foncière. Concernant son implantation, l'annexe doit être réalisée sur la même unité foncière que l'habitation, à une distance maximale de 5 mètres pour éviter le mitage. Le règlement impose également un recul des voies, limites séparatives ainsi que des berges d'un cours d'eau. L'objectif est de préserver les continuités écologiques.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

Volumétrie des constructions

La hauteur des bâtiments à usage agricole est limitée afin d'assurer leur bonne insertion paysagère.

Implantation des constructions

Les nouvelles constructions doivent s'implanter en retrait des voies de manière à faciliter l'accessibilité aux bâtiments.

Par rapport aux limites séparatives, le règlement impose un recul de 8 mètres de manière à éviter les effets d'ombre portée sur les cultures.

Afin de rapprocher les constructions les unes des autres et limiter le mitage des espaces agricoles, le règlement limite la distance entre deux constructions non contiguës à 5 mètres maximum.

Aspect extérieur des constructions

Les constructions doivent s'harmoniser avec leur environnement.

Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis

Les ouvrages techniques doivent être dissimulés de manière à favoriser leur insertion dans l'environnement.

Le règlement favorise la biodiversité en préconisant les essences locales et en interdisant les espèces invasives.

Stationnement

Il semble vain de définir des quotas de stationnement pour les bâtiments agricoles.

Equipement réseau

Pour être constructible, un terrain doit bénéficier d'une desserte voirie suffisante et d'un accès praticable par les services de secours et d'incendie.

Lorsqu'elle est nécessaire, l'alimentation en eau potable peut se faire via le réseau public, ou par puits ou forages. Les eaux usées doivent être dirigées vers un assainissement autonome conforme. Les eaux résiduaires des activités agricoles, ainsi que les eaux de ruissellement des aires de stockage d'engins et de produits susceptibles de contenir des hydrocarbures, doivent être traitées avant rejet afin d'éviter tout risque de pollution de la nappe phréatique et du sol.

Afin de favoriser un aménagement durable et d'assurer la préservation de la ressource en eau, les eaux pluviales doivent être infiltrées sur le terrain.

4.2.8. Les dispositions applicables à la zone N

Le règlement vise à préserver le caractère naturel de la zone. Il interdit les mouvements de sols (affouillements et exhaussements), ainsi que les dépôts et stockages de déchets inertes.

Le règlement autorise les constructions liées à l'exploitation forestière et les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilées à condition qu'ils ne remettent pas en cause le caractère naturel de la zone. Cela concerne notamment les équipements d'intérêt collectif nécessaires à certains services publics qui peuvent difficilement trouver place dans les espaces urbanisés (par exemple une station d'épuration, un pylône électrique, un transformateur...).

En application de l'article L.151-12 du code de l'urbanisme, les constructions d'habitations existantes peuvent faire l'objet de travaux, d'extensions et d'annexes. Afin de ne pas compromettre le caractère naturel de la zone, le règlement encadre ces évolutions avec les dispositions suivantes :

- Les extensions sont limitées à 30% de la surface de plancher et à 50 m² pour les habitations de moins de 150 m². Concernant la zone d'implantation, d'après la définition donnée dans le lexique, l'extension doit être contiguë à la construction principale.
- Les annexes sont limitées à 50 m² de surface de plancher et leur hauteur ne doit pas excéder 5 m au faitage. Il ne pourra être réalisé plus d'une annexe par unité foncière. Concernant son implantation, l'annexe doit être réalisée sur la même unité foncière que l'habitation, à une distance maximale de 5 mètres pour éviter le mitage.

Afin de protéger l'environnement et la biodiversité, les espèces invasives sont proscrites.

4.3. LES EMPLACEMENTS RÉSERVÉS (ER)

L'emplacement réservé permet aux collectivités et services publics de préserver la localisation d'un futur équipement d'intérêt public.

En vertu de l'article L 151-4 du Code de l'urbanisme, « *Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués :*

1° Des emplacements réservés aux voies et ouvrages publics dont il précise la localisation et les caractéristiques ;

2° Des emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier ;

3° Des emplacements réservés aux espaces verts à créer ou à modifier ou aux espaces nécessaires aux continuités écologiques ;

4° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit ;

5° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des servitudes interdisant,

sous réserve d'une justification particulière, pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement. Ces servitudes ne peuvent avoir pour effet d'interdire les travaux ayant pour objet l'adaptation, le changement de destination, la réfection ou l'extension limitée des constructions existantes. »

L'inscription d'un terrain en emplacement réservé :

- Entraîne une interdiction de construire sur le terrain pour toute destination autre que l'équipement prévu.
- N'entraîne pas de transfert de propriété. Le propriétaire en conserve la jouissance et la disposition. Il peut donc jouir de son bien, le vendre ou mettre la commune en demeure de l'acheter.

S'il souhaite exercer son droit de délaissement, conformément à l'article L. 151-2-17, le propriétaire d'un terrain bâti ou non bâti réservé par un PLU peut, dès que ce plan est opposable aux tiers, exiger de la collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé qu'il soit procédé à son acquisition dans les conditions et délais mentionnés aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Aucun emplacement réservé n'est inscrit au PLU.

4.4. LES ESPACES BOISÉS CLASSÉS (EBC)

« Les PLU peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements » (Art. L113-1 du Code de l'Urbanisme).

Les Espaces Boisés Classés (EBC) à conserver figurant sur le plan sont soumis aux dispositions du Code de l'Urbanisme (L.113-2) stipulant notamment que :

- Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
- Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre 1er du titre IV du livre III du code forestier.
- Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Les EBC ne forment pas une zone spéciale du Plan Local d'Urbanisme, mais interdisent toute utilisation du sol autre que le boisement visé au Code de l'Urbanisme.

Les EBC ont été délimités au niveau de l'ensemble des massifs boisés et bosquets présents sur le territoire, au niveau des plateaux au Nord et au Sud ainsi que dans la vallée du Petit Morin.

4.5. L'APPLICATION DE L'ARTICLE L.151-23 DU CODE DE L'URBANISME

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation » (Art. L151-23 du Code de l'Urbanisme)

Ont été identifiés en tant qu'éléments naturels et paysagers à protéger :

- Les abords du Petit Morin, du ru Moreau, des autres rus et des fossés qui parcourent le territoire. Une bande de protection de 20 mètres a été matérialisée de part et d'autre afin de protéger les berges et la ripisylve. La seule exception concerne les parcelles n°53 et 54 (zone UX) correspondant aux anciens bâtiments de la base de canoé situés derrière la mairie. Le terrain et les locaux ont été récemment rachetés par l'entreprise des Moulins Bourgeois qui envisage d'y étendre ses bureaux et de construire de nouveaux bâtiments. Pour ne pas contraindre ce projet, la bande de protection des cours d'eau est maintenue à 6 mètres, comme le préconise le SAGE des 2 Morin.
- Les mares.
- Les zones humides.
- Les haies.
- Les lisières des massifs boisés de plus de 100 ha sur une bande d'au moins tel que préconisé par le SDRIF. Sont concernés, les massifs du Bois des Haillettes, la Grande Forêt (Viels-Maisons) et de la Noue Aubert à l'extrémité Nord du territoire communal, ainsi que le Bois des Hus (Villeneuve-su-Bellot).

Afin de protéger ces milieux naturels remarquables, le règlement du PLU interdit dans ces milieux toutes les constructions, le comblement des mares, et les coupes et abattages d'arbres (sauf pour raison majeure de sécurité, sanitaire ou dans le cadre de projet de restauration écologique). Il protège les berges des cours d'eau.

Les enveloppes d'alerte zones humides de classe A sont matérialisées sur les documents graphiques du zonage. Pour rappel, la classe A correspond aux zones humides avérées dont le caractère humide peut être vérifié et les limites à préciser :

- Zones humides délimitées par des diagnostics de terrain selon un ou deux des critères et la méthodologie décrits dans l'arrêté du 24 juin 2008,
- Zones humides identifiées selon les critères et la méthodologie de l'arrêté du 24 juin 2008, mais dont les limites n'ont pas été définies par des diagnostics de terrain (photo-interprétation) ;
- Zones humides identifiées par des diagnostics de terrain, mais à l'aide de critères et/ou d'une méthodologie différents de ceux de l'arrêté du 24 juin 2008.

Dans ces zones, le règlement interdit toute occupation et utilisation du sol, ainsi que tout aménagement susceptible de compromettre l'existence, la qualité hydraulique et biologique des zones humides. Les mouvements de sols et du sous-sol ainsi que leur imperméabilisation sont interdits.

Il est par ailleurs fait application de l'article R.421-23 du code de l'urbanisme qui stipule que :

« Doivent être précédés d'une déclaration préalable de travaux, installations et aménagements suivants : [...]

h) Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément que le plan local d'urbanisme ou un document d'urbanisme en tenant lieu a identifié, en application de l'article L. 151-19 ou de l'article L. 151-23, comme présentant un intérêt d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique ; »

Avec ces dispositions, la collectivité peut s'opposer à une déclaration préalable visant à supprimer ou à modifier l'un des éléments identifiés par le PLU.

4.6. L'APPLICATION DE L'ARTICLE L.151-19 DU CODE DE L'URBANISME

« Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou architectural et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation ». (Art. L151-19 du Code de l'Urbanisme)

Ont été identifiés au titre des éléments remarquables du patrimoine bâti :

- le Château de Launoy-Renault,
- la Ferme de la Malmaison,
- l'ancien prieuré et sa chapelle,
- le Moulin de Couargis,
- le Château et le Moulin de la Roche.

Le règlement soumet ces bâtiments à permis de démolir. Il définit également des prescriptions architecturales particulières visant à conserver le style architectural du bâtiment. Il autorise les éléments de facture contemporaine qui se marie souvent assez bien avec l'architecture ancienne.

Château
de
Launoy-
Renault



Ferme de la
Malmaison



Ancien
prieuré
et sa
chapelle



Moulin
de
Couargis



4.7. LE SECTEUR INONDABLE

« Dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu : [...] 2° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et de la préservation des ressources naturelles ou **l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanente ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.** » (article R.151-31 du code de l'urbanisme)

Le document graphique identifie un secteur inondable aux abords du Petit Morin. Il englobe le périmètre du PPRI. L'objectif est de prévenir le risque d'inondation. Ce sont les dispositions réglementaires du PPRI qui s'appliquent.

4.8. LE SECTEUR DE PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

« Dans les zones U, AU, A et N, les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu : [...] 2° Les secteurs où les nécessités du fonctionnement des services publics, de l'hygiène, de la protection contre les nuisances et **de la préservation des ressources naturelles** ou l'existence de risques naturels, de risques miniers ou de risques technologiques **justifient que soient interdites les constructions et installations de toute nature, permanente ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols.** » (article R.151-31 du code de l'urbanisme)

Un secteur de protection de la ressource en eau a été délimité sur les documents graphiques. Il reprend les périmètres de protection éloignés des deux captages d'eau potable présents dans la moitié Sud du territoire communal.

Afin de protéger la ressource en eau, le règlement interdit dans ce secteur toutes les occupations du sol et activités susceptibles d'engendrer une pollution des eaux.

4.9. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Les articles L 151-6 et L 151-7 du Code de l'Urbanisme définissent le contenu des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Ainsi, les OAP permettent à la commune de préciser les conditions d'aménagement de certains secteurs qui vont connaître un développement particulier.

Les opérations de construction ou d'aménagement réalisées dans ces secteurs doivent être compatibles avec les OAP, c'est-à-dire qu'elles doivent les respecter dans l'esprit. Aussi, elles ne fixent pas de localisation précise des différents éléments à prendre en compte dans l'aménagement des zones.

Tout aménagement peut se faire par phase sous condition d'une prise en compte globale des OAP définies par zone.

Des orientations d'aménagement et de programmation ont été définies pour la zone 1AU du PLU. Elles visent à organiser l'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation afin qu'elles s'insèrent au mieux dans l'urbanisation de la commune. Cette zone a vocation à recevoir principalement des logements. Pour répondre aux objectifs de mixité urbaine, le règlement y autorise également des activités économiques à condition qu'elles soient non nuisantes. A terme, elle devrait assurer la continuité urbaine entre le centre-bourg et le lieu-dit du Prieuré.

La zone 1AU est bordée par la rue Pascal Jardin. Des accès pourront être créés depuis cette voie. En complément, une voirie de desserte interne devra être aménagée. Elle sera réalisée sur le tracé de l'ancienne voie de chemin de fer. Cette dernière devra conserver son dénivelé actuel car elle constitue aujourd'hui une barrière naturelle préservant le village des inondations.

Etant donné que le maillage avec la rue Brice Parain est compromis par la présence d'une zone humide, cette voie nouvelle se terminera en impasse et devra donc intégrer un espace de retournement suffisamment dimensionné pour permettre entre autres les manœuvres des véhicules de secours. Cette voie nouvelle sera accompagnée d'un cheminement piéton, afin de permettre une connexion avec l'ensemble du réseau viaire situé à proximité : rue Pascal Jardin, chemin de la Raccroche, chemin des anciens charmes et sente du cimetière. A noter que toutes ces voies sont inscrites au PDIPR.

Une attention toute particulière sera portée sur l'insertion paysagère de la future opération. Les franges de la zone devront être paysagées. Les plantations existantes devront être conservées le plus possible et étoffées pour asseoir l'insertion paysagère des futures constructions.

4.10. LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE

Les servitudes d'utilité publique entraînent des mesures conservatoires et de protection, des interdictions ou des règles particulières d'utilisation et d'occupation. Elles ont un caractère d'ordre public.

Les servitudes sont annexées au PLU (données fournies par l'Etat dans le cadre du Porter à Connaissance).

Quatrième partie : les incidences de la mise en œuvre du PLU sur l'environnement et les mesures prises pour sa préservation et sa mise en valeur

1. LES INCIDENCES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

1.1. RAPPEL DES ENJEUX

« L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée ». (Article R.122-20 du code de l'environnement)

Les grands enjeux environnementaux identifiés sur le territoire sont rassemblés dans les thématiques suivantes :

- Protéger le patrimoine naturel (Natura 2000, ZNIEFF, Espace Naturel Sensible, ...),
- Protéger les milieux humides et le réseau hydrographique,
- Préserver les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité (trame verte et bleue),
- S'inscrire dans le Schéma Régional de cohérence Ecologique,
- Prendre en compte les risques dans le développement éventuel de l'urbanisation,
- Préserver la ressource en eau.

Les incidences des évolutions induites par le PLU sur le milieu existant seront limitées. L'évolution du PLU repose sur la volonté affirmée de :

- Protéger les milieux naturels les plus sensibles : le PLU protège les milieux écologiques dégageant les enjeux les plus forts : Vallée du Petit Morin, milieux humides, prairies, massifs boisés, mares.
- Impulser une nouvelle dynamique démographique et continuer d'attirer des familles.
- Optimiser les capacités constructibles des enveloppes bâties actuelles en densifiant ces espaces et en privilégiant le renouvellement urbain.
- Prendre en compte l'activité agricole et la protection des milieux naturels en limitant la consommation des terres agricoles et des espaces naturels. Ne réserver cette consommation que pour des besoins réels et justifiés de développement résidentiels et économiques.

1.2. LA PRISE EN COMPTE DES MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITÉ

1.2.1. Evaluation préliminaire d'incidences Natura 2000

Les critères pour mesurer si l'élaboration du PLU risque d'avoir un effet notable sur le site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdelot à Saint-Cyr-sur-Morin » ZSC FR1100814 sont listés dans les tableaux suivants.

Critères	Pré-évaluation
Distance	<p>Le périmètre de l'agglomération de Verdelot est à proximité immédiate de la délimitation site Natura 2000 FR1100814. Une frange d'herbages ou de cultures constitue la seule occupation du sol entre ces zones urbaines et le lit du Petit Morin quand les parcelles construites et habitées ne bordent pas directement le cours d'eau.</p> <p>La proximité de la zone urbanisée suppose la possibilité de certains échanges, notamment pour des espèces animales s'accommodant assez couramment d'habitats aquatiques en contexte urbain comme la Bergeronnette des ruisseaux, le Cincle plongeur et certaines chauves-souris.</p> <p>Cependant, les caractéristiques environnementales et physiques particulières du cours d'eau limitent la possibilité d'échanges biologiques directs entre cette ZSC et les milieux terrestres caractérisant les zones urbaines.</p> <p>Il est à noter que la zone 2AUX se situe à proximité immédiate du site FR1100814 ; les parcelles cadastrales 15 et 52 incluses dans cette zone 2AUX sont intégrées à la ZSC. Les parcelles concernées par la zone 2AUX sont des prairies humides qui font partie intégrante de la dynamique fonctionnelle de la zone Natura 2000. L'ouverture à l'urbanisation de la zone est soumise à une modification préalable du PLU.</p>
Topographie	<p>L'agglomération principale et plusieurs écarts sont situés dans le fond de vallée de part et d'autre du cours de la rivière, principalement au Nord du Petit Morin, du niveau du cours d'eau jusqu'à 10 mètres au Prieuré.</p> <p>Le lit du Petit Morin dans sa traversée de la commune est quant à lui situé entre la cote de 101 mètres NGF en amont et la cote 92 mètres en sortie de territoire.</p> <p>La vallée du Petit Morin et son lit ne présente pas d'obstacle topographique majeur susceptible de nuire à la dispersion des espèces de poissons pour lesquels le site a été désigné.</p>
Hydrographie	<p>L'agglomération principale est située en bas de versant avec une continuité hydraulique directe avec le Petit Morin, de même l'écart de la Venture est situé en tête d'un vallon drainé directement vers le Ru Moreau. Les autres écarts situés dans la partie haute du versant vers le plateau de la Brie Laitière peuvent être considérés en amont hydrogéologique indirect vis-à-vis de la ZSC avec un faible risque d'atteinte direct à l'hydrosystème du site Natura 2000 en cas de défaillance des systèmes d'assainissement collectifs ou privés.</p> <p>L'élaboration du PLU veillera au maintien de la qualité des cours d'eau par sa compatibilité avec le SDAGE Seine-Normandie. Le règlement fixe notamment des mesures en faveur de la récupération des eaux pluviales (infiltration), ou encore du traitement des pollutions (effluents agricoles, eaux résiduaires des activités...). Les berges des cours d'eau sont protégées sur une bande de 20 mètres de part et d'autre dans laquelle le règlement interdit toutes les occupations du sol.</p> <p>Les documents graphiques font apparaître un secteur inondable correspondant aux zones inondables du PPRi et aux zones d'expansion de crues du Petit Morin ainsi qu'un secteur de protection de la ressource en eau correspondant aux captages d'eau potable dans lequel le règlement interdit toutes les occupations du sol susceptibles d'engendrer une pollution des eaux.</p> <p>Il est à noter que la zone 2AUX se situe en zone humide d'après le SDAGE Seine-Normandie, en zone humide à enjeux d'après le SAGE des 2 Morin et dans une zone humide de classe 2 d'après la DRIEE. Cette zone se trouve également dans un secteur à aléas identifié par PPRi. Toutefois, le PPRi prévoit des dispositions spécifiques relatives à l'entreprise des Moulins Bourgeois (voir ci-après).</p>
Fonctionnement des écosystèmes	<p>L'écosystème et les habitats du territoire de la commune présentent quelques interactions directes et indirectes avec ce site Natura 2000.</p> <p>Les influences qualitatives directes sur la zone Natura 2000 sont principalement liées aux facteurs naturels du territoire (situation climatique, géologique et géomorphologique, exposition) et aux facteurs humains : modes de gestion et d'exploitation forestière et agricole et en particulier maintien des surfaces prairiales riveraines, mais également au niveau des zones urbanisées par la gestion des eaux usées et pluviales.</p> <p>L'élaboration du PLU doit donc veiller à maintenir les qualités écologiques globales du territoire en assurant un équilibre entre surfaces urbanisées et les surfaces d'habitats</p>

	de zones humides formant une zone tampon garantissant une bonne fonctionnalité des écosystèmes aquatiques en général.
Nature et importance du programme ou du projet	<p>Le PLU prévoit l'ouverture à l'urbanisation d'une zone 1AU. Les habitats naturels actuellement en place dans cette zone à urbaniser sont des habitats pionniers ou anthropisés (parcelle de jardin, friche) régulièrement perturbés par l'activité humaine et en aucun cas identiques aux habitats représentés sur la ZSC. Aucune extension urbaine ne vient impacter le lit du Petit Morin ou de zone humide riveraine au niveau de ces parcelles.</p> <p>Par ailleurs, la zone 2AUX est composée de prairies humides et inondables, qui jouent un rôle prépondérant dans la dynamique écologique générale du site Natura 2000 ; les parcelles cadastrales 15 et 52 incluses dans cette zone 2AUX font par ailleurs partie intégrante de la ZSC FR1100814.</p> <p>La réalisation d'un projet d'aménagement sur ces terrains pourrait entraîner une modification des dynamiques écologiques de la ZSC sur la commune de Verdelot. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est soumise à une modification préalable du PLU.</p> <p>L'impact sur les qualités physiques et biologiques du cours d'eau peut donc être considéré comme positif au regard de l'état initial. Une étude environnementale approfondie sera donc nécessaire pour apprécier les impacts d'un futur projet d'urbanisation sur la qualité écologique du site.</p>
Caractéristiques du site et de ses objectifs de conservation	<p>Du fait de la prise en compte des contraintes de protection du cours d'eau dans le règlement du PLU, le risque d'altération de l'état de conservation des habitats et espèces caractéristiques de la ZSC du Petit Morin peut être écarté. Toutefois, la réalisation d'un futur projet d'urbanisation de la zone 2AUX pourrait impacter l'état de conservation de certains habitats ou espèces liées à la ZSC sur le territoire communal (Cuivré des marais par exemple).</p> <p>Ce PLU et son projet de zonage ne remettent pas en cause les caractéristiques essentielles du site Natura 2000 et ses objectifs de conservation pour les populations de Chabot et de Lamproie de Planer ou les habitats aquatiques (herbiers aquatiques) qui le caractérise en général. Toutefois, l'urbanisation éventuelle de la zone 2AUX pourrait avoir des conséquences sur les espèces ou les habitats de la ZSC. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est soumise à une modification préalable du PLU.</p>

Il existe quelques relations fonctionnelles particulières et diffuses entre l'agglomération et ce site Natura 2000 (présence de zones inondables, de zones humides riveraines et proximité de zones d'urbanisation ancienne) mais il apparaît que la conduite du projet de PLU n'aura pas d'effet notable à court terme sur l'état de conservation des espèces ou des habitats pour lesquels ce site Natura 2000 a été désigné.

À plus long terme, l'impact de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUX devra être évalué au regard des enjeux biologiques et hydrologiques identifiés sur site du Pré Martois.

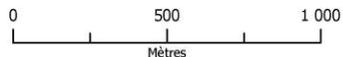
En conséquence, la présente évaluation du risque d'altération de l'état de conservation des habitats/espèces de cette zone Natura 2000 ne paraît pas justifier une étude d'incidence approfondie dans l'immédiat. Cette étude pourra se justifier lors de l'éventuelle ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUX, ouverture soumise au préalable à modification du PLU.

Commune de Verdelt

Plan Local d'Urbanisme

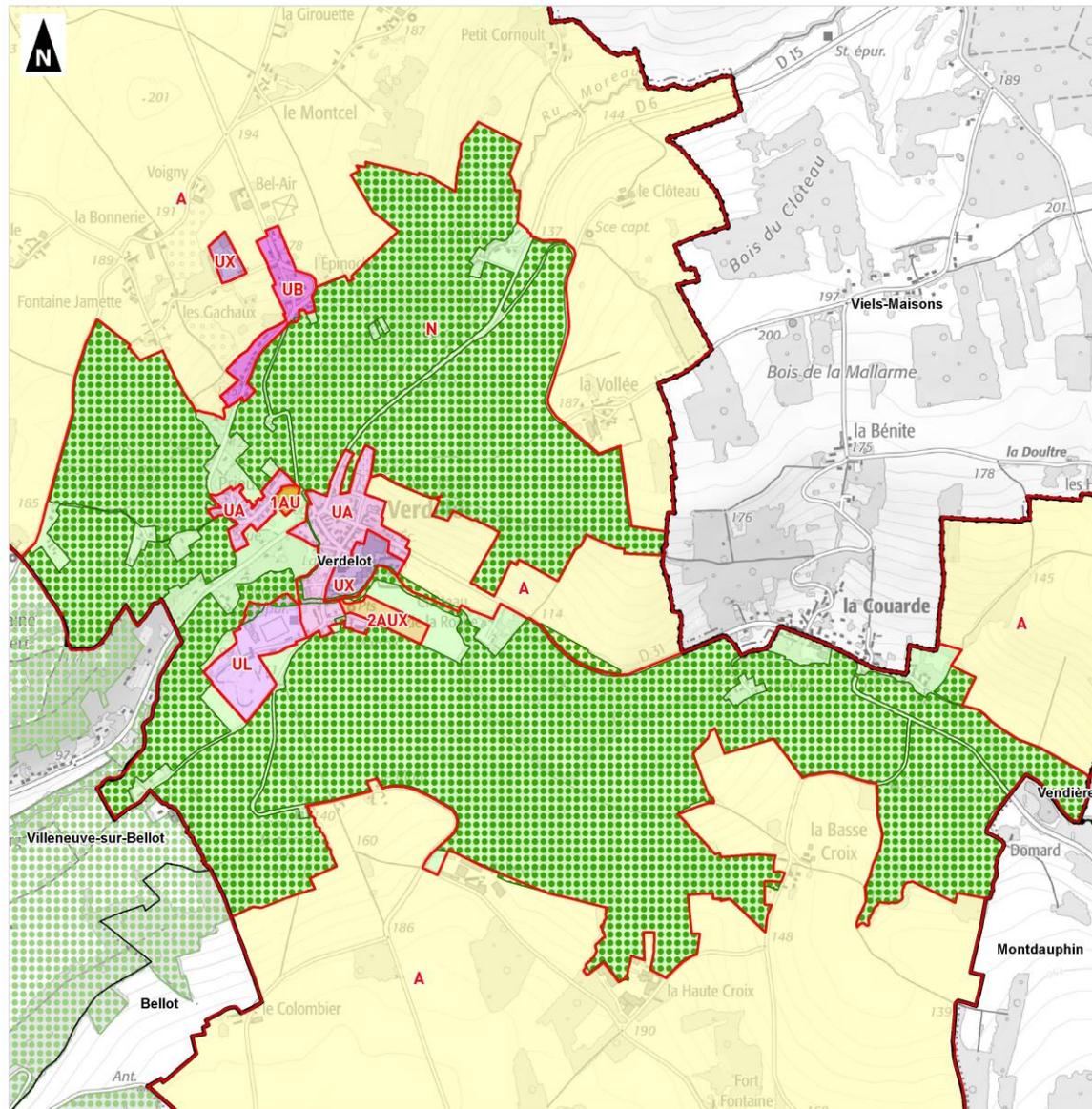
Réseau Natura 2000 et zonage du futur PLU

-  Commune concernée
 -  Limites communales
 -  Limites départementales
 -  Zone Spéciale de Conservation "Le Petit Morin de Verdelt à Saint-Cyr-sur-Morin"
- Zonage du futur PLU :**
-  UA : Zone urbaine - Village et Replonges
 -  UB : Zone urbaine - Epinoche et Trou Bricard
 -  UL : Zone urbaine de loisirs
 -  UX : Zone urbaine d'activités économiques
 -  1AU : Zone à urbaniser à court terme - Vocation résidentielle
 -  2AUX : Zone à urbaniser à long terme - Vocation économique
 -  A : Zone agricole
 -  N : Zone naturelle



1:13 500
 (Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : auddicé urbanisme, 2022
 Source de fond de carte : IGN
 Sources de données : INPN - IGN - auddicé urbanisme, 2022



1.2.2. Incidences sur les zones protégées

Comme le démontre l'évaluation précédente, le projet de développement de l'enveloppe urbaine de l'agglomération de Verdolot, bien que très proche de la zone Natura 2000, a été conçu pour ne pas entraîner d'incidences notables sur les habitats et les espèces pour lesquels celle-ci a été désignée. La mise en œuvre du PLU ne viendra pas remettre en cause à court et à moyen terme les fonctionnalités offertes par les habitats en place. En revanche, la zone 2AUX, sur laquelle un projet d'urbanisation pourra voir le jour en cas de modification du document d'urbanisme, est située à proximité immédiate de la zone Natura 2000 du Petit Morin. Cette extension urbaine pourra venir impacter les zones humides riveraines attenantes au lit du Petit Morin.

L'impact du PLU sur les qualités physiques et biologiques du cours d'eau peut donc être considéré comme positif au regard de l'état initial à court et à moyen terme. Cet impact positif pourra être contrebalancé si la zone 2AUX était ouverte à l'urbanisation par le biais d'une modification du PLU.

1.2.3. Incidences sur les zones d'inventaires

La zone 1AU se situe à la marge de la ZNIEFF de type II « Vallée du Petit Morin de Verdolot à la Ferté-sous-Jouarre ». Toutefois, les habitats rencontrés au niveau de la zone 1AU ne correspondent pas aux milieux visés par cette zone d'inventaire. On peut donc s'attendre à une incidence non significative de cette zone sur la ZNIEFF.



De plus, le classement en zone naturelle des boisements situés hors ZNIEFF de type II constitue la mesure qui permettra d'éviter toute incidence sur les populations locales des espèces forestières déterminantes. Par ailleurs, le classement en EBC des boisements propices au développement de vieux bois est une mesure favorable pour conserver la fonctionnalité écologique des habitats forestiers hors ZNIEFF.

A noter que la zone 2AUX est incluse dans une prairie humide, qui constitue l'habitat de prédilection de certaines espèces déterminantes de la ZNIEFF, en particulier le Cuivré des marais. L'urbanisation de cette zone pourrait entraîner des impacts négatifs sur cette zone d'inventaire.

1.2.4. Incidences sur les stations botaniques patrimoniales

Plusieurs espèces patrimoniales sont connues du territoire communal. Les stations des espèces forestières (Polystic à aiguillons, Laîche à épis grêles, Épipactis pourpre...) incluses dans le périmètre des massifs boisés (dont ZNIEFF de type II), sont éloignées et totalement exclues des limites de l'agglomération. Elles ne seront aucunement impactées par le projet d'élaboration du PLU, qui classe une grande part des boisements de la commune en Espaces Boisés Classés. Les stations de Zanichellie des marais, totalement aquatiques ont été prises en compte dans le cadre de la préservation intégrale du lit du Petit Morin.

1.2.5. Incidences sur les continuités écologiques

Le village de Verdelot est dominé par les versants de la vallée du Petit Morin dont les boisements et herbages contigus constituent le principal corridor de déplacement de la faune terrestre.

Le complexe de zones humides et d'herbages inondables du fond de la vallée du Petit Morin complètent cette trame locale en constituant l'axe principal de la trame bleue de la commune tout en permettant également le déplacement de la petite faune forestière ou péri-urbaine.

Les incidences de la mise en œuvre du PLU sur ces corridors sont réduites voire inexistantes. Elles épargnent les grandes entités d'habitats naturels que sont les massifs boisés, les zones d'herbages et les fonds humides et inondables de la vallée du Petit Morin. Toutefois, l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AUX lors d'une modification du PLU pourrait impacter le bon fonctionnement des corridors, notamment concernant les fonds humides de la vallée du Petit Morin sur le territoire communal.

Le projet de PLU reste limité à un zonage de zone constructible s'inscrivant dans une limitation de l'étalement urbain. Les zones constructibles à court et moyen terme ainsi définies restent hors des fonds humides et inondables et ne provoqueront pas d'interruptions dans les sous-trames locales de vallée ou du versant boisé.

Un corridor écologique est conservé entre les limites urbanisées du village et la zone 1AU du Prieuré, par un classement en zone N.

La mosaïque d'habitats complémentaires de la périphérie du village ou des hameaux est globalement respectée dans le projet notamment par la création d'un zonage N pour la protection des lisières complexes du rebord de plateau.

Les corridors arborés d'intérêt régional qui prennent appui sur les versants boisés garderont leurs fonctionnalités par leur inscription en zone N, tout en permettant la conservation des zones naturelles patrimoniales (ZNIEFF).

Par ailleurs sur le territoire, un classement en EBC des principaux boisements est prévu avec l'objectif de préserver leur rôle important d'un point de vue paysager, mais aussi leur fonction d'espace relais dans la TVB locale, notamment pour les déplacements de la petite faune.

Aucune modification sensible des corridors écologiques locaux n'est attendue à court et moyen terme par la mise en application de ce PLU. L'élaboration de celui-ci a permis la mise en évidence des corridors biologiques de la commune et une certaine traduction graphique dans le zonage par la délimitation des zones N, des EBC et de milieux d'intérêt écologique à protéger. À moyen terme, l'effet sur l'environnement est directement positif et permanent.

Le contour de certains secteurs de prime abord envisagés pour l'extension urbaine a été adapté de façon à permettre notamment une restauration des corridors de zone humide de la vallée. L'essentiel des constituants de la Trame Verte et bleue locale a également été classé en zone naturelle (N) ou zone agricole (A) de façon à permettre le maintien des fonctionnalités écologiques qui leur sont propres. Enfin un réseau conséquent d'espace boisé classé (EBC) vient conforter le réseau de corridors utiles à la dispersion de la petite faune forestière depuis et vers les grands réservoirs de biodiversité forestière à

l'extérieur du territoire.

1.2.6. Incidences sur les zones humides

Le projet de zonage du PLU permet d'éviter l'altération des zones humides de la commune en classant en zone agricole ou zone naturelle la plupart des secteurs identifiés en Classe B sur la carte d'identification des enveloppes d'alerte potentiellement humides de la Région Ile-de-France. Les zones humides de classe A sont matérialisées sur les plans de zonage et le règlement vise à assurer leur protection. La zone est considérée comme intégralement humide par le service instructeur, sauf démonstration contraire de la part du pétitionnaire validée par le service instructeur. Les limites des zones humides peuvent être précisées par le pétitionnaire. Un diagnostic complémentaire est demandé si l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés s'étendent au-delà de la zone humide décrite par la classe A.

A noter que, la zone 2AUX se trouve dans un secteur identifié en Classe A. **Tout projet d'aménagement de cette zone lors d'une modification du PLU devra faire l'objet d'une expertise zone humide pour s'assurer de la nature de cette zone et la caractériser.**

1.3. UNE GESTION QUALITATIVE DE L'ESPACE

Le PLU décline un projet urbain visant à maîtriser le développement de la commune de Verdelot et à optimiser son renouvellement de façon à :

- Eviter une urbanisation diffuse consommatrice d'espaces,
- Préserver et valoriser le patrimoine naturel reconnu de la commune,
- Diversifier les typologies urbaines, architecturales et fonctionnelles,
- Minimiser la réalisation de nouveaux réseaux (voirie, AEP, assainissement...) aux coûts de gestion démultipliés.

Le PLU exprime un équilibre entre le développement urbain et la consommation foncière.

La commune de Verdelot est identifiée au titre des bourgs, villages et hameaux dans le SDRIF. A horizon 2030, elle doit ainsi répondre à des objectifs de croissance minimum de 10% de la densité humaine et de 10% de la densité des espaces d'habitat. L'extension spatiale, toute vocation confondue (logements, activités économiques et équipements), est limitée à 5% de la superficie des espaces urbanisés.

Le référentiel territorial de l'IAURIF²¹ établit les paramètres de référence pour chaque commune. Pour la commune de Verdelot, les paramètres sont les suivants :

Densité humaine	7,8 habitants et emplois / ha
Densité des espaces d'habitat	4 logements/ha
Superficie des espaces urbanisés	116,7 ha

Ainsi, pour être compatible avec le SDRIF, le PLU de la commune de Verdelot doit s'organiser pour atteindre :

- **Une densité humaine de $7,8 + 10\% = 8,6$ habitants et emplois, soit accueillir 91 habitants et emplois ;**
- **Une densité des espaces d'habitat de $4 + 10\% = 4,1$ logements/ha, soit 48 logements supplémentaires.**

²¹ <http://www.iau-idf.fr/refter-sdrif/>

Le PADD fixe un objectif de 800 habitants à horizon 2030, soit 100 habitants supplémentaires. Le besoin en logements nécessaire pour satisfaire cet objectif, en prenant en compte le maintien de la taille des ménages à 2,4 personnes/foyer et l'objectif de croissance de 10% de la densité des espaces d'habitat, a été estimé à 48 logements. L'analyse foncière a mis en évidence que 35 logements peuvent être réalisés au sein des enveloppes urbaines actuelles.

Ainsi, le PLU prévoit :

- le changement de destination de 20 bâtiments dans les hameaux et les fermes isolées : on compte qu'environ un tiers de ses bâtiments pourra muter vers du logement soit 7 logements potentiels ;
- une extension de son urbanisation de 0,6 ha pour la réalisation des 7 logements manquants.

Le PLU prévoit également une surface de 2 ha dédiée au renforcement des activités économiques sur le territoire à long terme.

	Référentiel SDRIF	Projection du PLU	TOTAL
Nombre d'habitants	696	100	796
Nombre d'emplois	210	40	250
Superficie des espaces urbanisés (ha)	116,7	-	116,7
DENSITE HUMAINE	7,8	+ 14%	8,9

	Référentiel SDRIF	Projection du PLU	TOTAL
Nombre de logements	439	48	487
Superficie des espaces d'habitat	108,7	-	108,7
DENSITE DES ESPACES D'HABITAT	4	+ 12,5%	4,5

En programmant l'accueil de 100 habitants supplémentaires, la création de 48 nouveaux logements et le renforcement des emplois locaux, le PLU augmente de 14% la densité humaine et de 12,5% la densité des espaces d'habitat. Il respecte donc les objectifs de croissance minimum du SDRIF.

L'extension spatiale est limitée à 116,7 ha + 5% soit 5,8 ha jusqu'à 2030. En projetant une consommation d'espaces totale de 2,6 ha, le PLU est par conséquent compatible avec les objectifs du SDRIF.

1.4. LA PRISE EN COMPTE DES NUISANCES, DES RISQUES ET DES POLLUTIONS

Le PLU n'aggrave pas la situation actuelle quant aux risques, aux nuisances et aux pollutions.

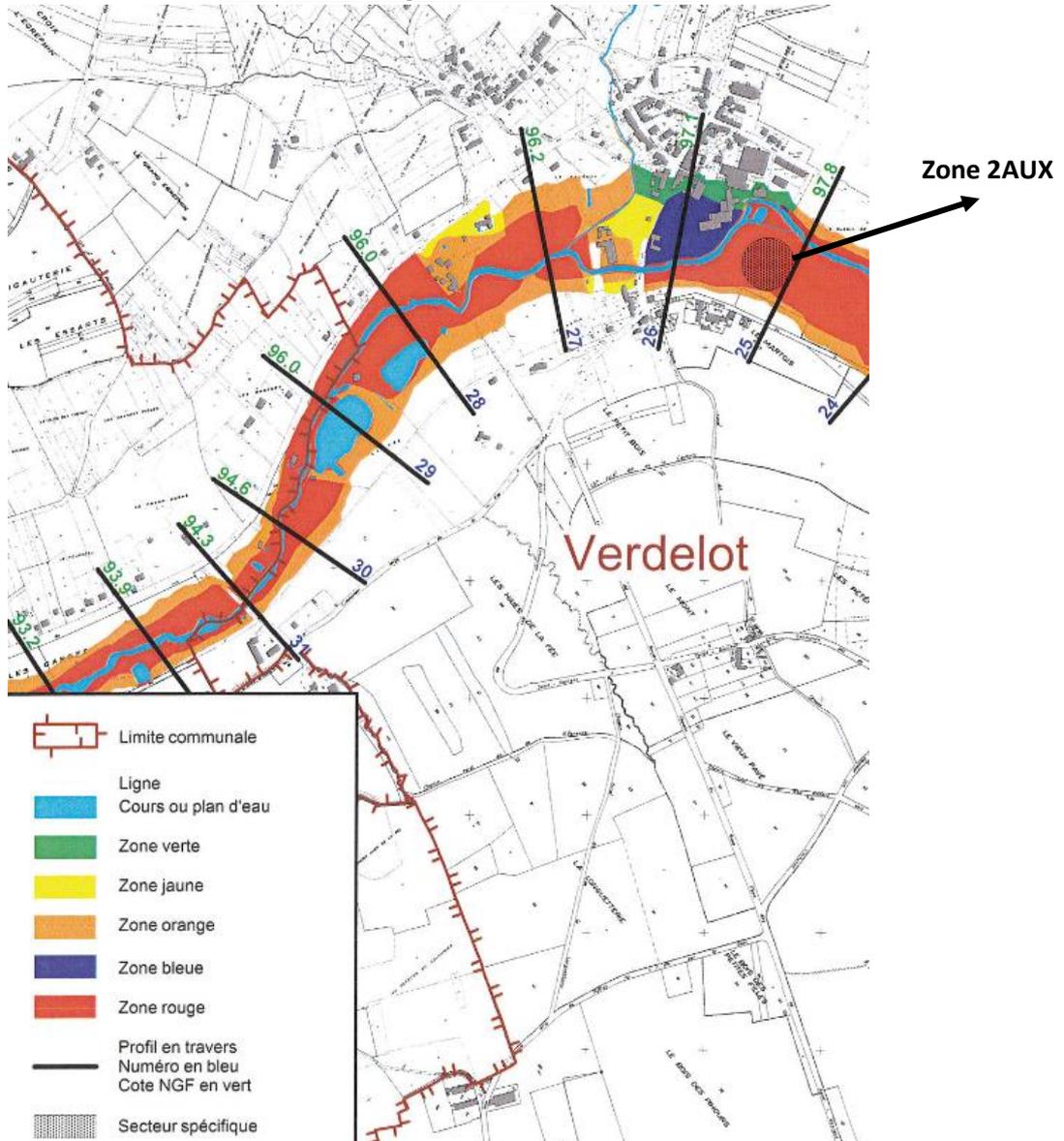
Le règlement fixe notamment des mesures en faveur de la récupération des eaux pluviales (infiltration), ou encore du traitement des pollutions (effluents agricoles, eaux résiduaires des activités...).

Il interdit toutes les occupations des sols susceptibles d'engendrer une pollution des eaux à l'intérieur des périmètres de protection éligibles des deux captages d'eau potable.

Les documents graphiques font apparaître un secteur inondable correspondant aux zones inondables du PPRi.

La zone 2AUX se situe en zone rouge du PPRi du Petit Morin. Toutefois, ce dernier identifie le secteur du Pré Martois comme un secteur spécifique. Le règlement du PPRi fixe des dispositions spécifiques pour l'entreprise des Moulins Bourgeois (voir extrait du règlement ci-dessous).

Extrait du zonage du PPRi du Petit Morin



Extrait du règlement du PPRi du Petit Morin

Caractère de la zone rouge

Le principe est d'interdire toute construction nouvelle (sauf exceptions citées en autorisations) dans cette zone **d'aléas fort et très fort** qui sert à l'écoulement et l'expansion des crues*. En cas de crue, cette zone est exposée à des hauteurs d'eau importantes, supérieures à 1m pour les zones d'expansions de crues* et supérieures à 2m pour les zones urbaines denses* et autres zones urbanisées*.

Cependant, le bâti existant sera reconnu et pourra être conforté. Cette zone peut recevoir certains aménagements de terrain de plein air et des équipements à usage agricole, sportif, récréatif ou de loisirs.

Dans le secteur spécifique indiqué sur la carte réglementaire par une pastille, le règlement pourra être adapté dès lors que l'entreprise « les Moulins Bourgeois » souhaiterait valoriser la parcelle concernée à travers un projet précis de développement et en l'absence de solution alternative économiquement et techniquement acceptable. Cette adaptation du règlement nécessitera une révision du PPRi.

En l'absence de révision, le règlement ci-dessous s'applique.

En classant les principaux massifs boisés en EBC, le PLU maintient les boisements qui assurent la stabilité des terrains en pente, limitant ainsi les risques de mouvements de terrain.

Par ailleurs, le règlement interdit dans le village et les hameaux, les activités économiques qui présenteraient des risques de nuisances pour les habitants.

Le réseau viaire est adapté aux besoins actuels et futurs. L'aménagement des deux zones A Urbaniser n'a pas d'incidences sur la qualité du réseau viaire. Le pont situé près du Prieuré est de bonne qualité et peut sans difficulté supporter une circulation de véhicules. Celui qui se trouve près des Moulins Bourgeois a été réhabilité et renforcé récemment pour supporter un trafic de poids-lourds.

1.5. LA PRÉSERVATION ET LA MISE EN VALEUR DU PAYSAGE

Le PLU met en place des dispositions assurant l'intégration la préservation et la mise en valeur des grands ensembles naturels du territoire communal. Il prend en compte les paysages (urbains et ruraux) et protège les espaces d'intérêt écologique selon leur sensibilité environnementale.

Espaces naturels et paysage rural

Le PLU préserve, par un classement en zone N et par d'autres outils, les entités naturelles présentant un fort intérêt écologique, tout en permettant la poursuite d'une activité agricole dans les zones cultivées :

- Le PLU prend en compte les grands défis du SDAGE Seine-Normandie et ceux du SAGE des 2 Morin en protégeant de la constructibilité les espaces naturels sensibles (zones humides) et en prenant en compte l'ensemble du réseau hydrographique.
- Le PLU préserve de toute constructibilité les milieux naturels reconnus pour leur biotope (ZNIEFF, Natura 2000, prairies, réservoirs de biodiversité).
- Le PLU protège de la constructibilité les boisements et protège la destination des sols qui devront rester boisés dans les espaces boisés classés.
- Le PLU préserve le paysage de la vallée du Petit Morin.

Patrimoine urbain et paysage urbain

Le PLU assure la préservation des composantes architecturales et les formes urbaines actuelles de la commune. Il œuvre pour la réhabilitation et le renouvellement urbain.

2. EVALUATION DES IMPACTS CUMULÉS

Les impacts cumulés sont ceux générés avec les projets actuellement connus (qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence au titre de la loi sur l'eau et d'une enquête publique, ou d'une étude d'impact et dont l'avis de l'Autorité Environnementale a été rendu public) et non encore en service, quelle que soit la maîtrise d'ouvrage concernée. Par ailleurs, les plans et programmes, dont les documents d'urbanisme, identifient les principaux impacts cumulés entre les projets potentiels.

La zone considérée doit être celle concernée par les enjeux environnementaux liés au projet.

- Protéger le site Natura 2000 et prendre en compte son extension à d'autres milieux,
- Préserver les composantes de la TVB et l'écologie urbaine,
- Protéger les zones humides,
- Prendre en compte les phénomènes d'inondation,
- Protéger la structure paysagère locale,
- Protéger la vallée du Petit Morin,
- Identifier et protéger les éléments du patrimoine.

Pour ce qui concerne le territoire de la commune de Verdelot et les territoires limitrophes, la consultation des avis publiés sur le site internet de la DRIEE Ile-de-France, à la date du 20 février 2018 s'est révélée négative : aucun avis récent n'a été publié en ce qui concerne les plans et programme ; les projets de travaux, ouvrages ou aménagements (hors ICPE) ou les installations classées pour la protection de l'environnement.

Par ailleurs, la commune n'a connaissance d'aucun projet potentiel impliquant des enjeux environnementaux similaires à ceux soulevés par l'élaboration de son PLU que ce soit sur le territoire communal ou sur les territoires limitrophes.

3. LA SYNTHÈSE DE L'IMPACT DU PLU

Effets "négatifs" du PLU	Effets "positifs" du PLU
Artificialisation d'espaces agricoles	Préservation du cadre de vie
Imperméabilisation des sols	Optimisation des capacités de densification et de mutation des espaces urbanisés
	Consommation limitée des espaces naturels, agricoles et forestiers
	Limitation de l'étalement urbain
	Respect des orientations du SDRIF
	Protection des composantes de la TVB
	Prise en compte de la gestion des eaux de pluie
	Prise en compte des risques naturels reconnus et notamment du risque inondation (PPRI et PGRI)
	Intégration des grands enjeux du SDAGE Seine-Normandie et du SAGE des 2 Morin
	Identification et protection des éléments remarquables du paysage et du patrimoine

4. LES INDICATEURS DE SUIVI DU PLU

Dans son article R.151-4, le code de l'urbanisme stipule que le rapport de présentation doit identifier les indicateurs nécessaires à l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L.153-27.

Article L153-28 du code de l'urbanisme

«Neuf ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme, ou la dernière délibération portant révision complète de ce plan, ou la délibération ayant décidé son maintien en vigueur en application du présent article, l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan.»

Les indicateurs définis par la commune sont les suivants :

Critère	Indicateur	Modalités de suivi
1- Démographie	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution du nombre d'habitants - Taille des ménages - Age de la population 	INSEE (Bilan annuel)
2- Création de nouveaux logements dans l'existant	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de logements neufs - Nombre de logements créés dans le cadre de la réhabilitation d'une habitation vacante - Nombre de logements créés dans le cadre d'un changement de destination - Nombre de logements en locatif - Nombre de logements en collectif - Nombre de logements en individuel 	Commune de Verdelot (Bilan annuel)
3- Création de nouveaux logements dans de la construction neuve	<ul style="list-style-type: none"> - Nombre de logements neufs - Nombre de logements en locatif - Nombre de logements en collectif - Nombre de logements en individuel 	Commune de Verdelot (Bilan annuel)
4- Optimisation des dents creuses (à l'intérieur du tissu urbanisé existant)	<ul style="list-style-type: none"> - Surface urbanisée (en m²) - Nombre de logements - Type de bâti (collectif / individuel) - Densité pour les zones résidentielles (nbr. de logements à l'hectare) 	Commune de Verdelot (Bilan annuel)
5- Urbanisation des zones AU	<ul style="list-style-type: none"> - Surface urbanisée (en m²) - Répartition espaces bâtis/ espaces libres / espaces publics (en %) - Type de bâti (collectif / individuel) - Densité pour les zones résidentielles (nbr. de logements à l'hectare) - Densité en emplois pour les zones d'activités économiques - Surface imperméabilisée (en m²) - Surface en espace vert dans l'emprise collective (en m²) - Equipements publics mis en place 	Commune de Verdelot (Suivi en continu avec bilan annuel)
6- Urbanisation d'espaces naturels	<ul style="list-style-type: none"> - Surface consommée (en m²) - Type d'espace (boisement, friche, pelouse...) 	Commune de Verdelot (Suivi en continu avec bilan annuel)

Critère	Indicateur	Modalités de suivi
7- Urbanisation de surfaces agricoles cultivées	- Surface consommée (en m ²)	Commune de Verdelot (Suivi en continu avec bilan annuel)
8- Urbanisation de surfaces agricoles toujours en herbe	- Surface consommée (en m ²)	Commune de Verdelot (Suivi en continu avec bilan annuel)
9- Evolution de la consommation en eau	- Consommation annuelle (en m ³)	Commune si fonctionnement en régie – ou Syndicat d’AEP
10- Développement des énergies renouvelables	- Nbr. d’installation de dispositifs producteurs d’énergie renouvelables sur les équipements publics - Nbr. d’installation de dispositifs producteurs d’énergie renouvelables chez les particuliers	Commune de Verdelot (Suivi en continu avec bilan annuel)
11- Evolution de la desserte en TC	- Création d’une nouvelle offre et type d’offre	Commune de Verdelot (Bilan annuel)
12- Développement des modes de déplacement doux	- Linéaire de cheminement doux réalisé (en m)	Commune de Verdelot (Bilan annuel)

**Cinquième partie :
Résumé non technique de l'évaluation
environnementale et description de la
manière dont elle a été menée**

La commune de Verdelot s'inscrit dans un cadre environnemental et paysager remarquable et préservé de la Vallée du Petit Morin.

Le PLU de Verdelot reprend le principe de protection des espaces d'intérêt paysager, floristique et faunistique ou mobilisant des outils règlementaires qui n'existaient pas toujours au moment de l'élaboration du POS.

Le territoire communal étant concerné par un site Natura 2000 ; la réalisation d'une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration du PLU était obligatoire.

Le réseau NATURA 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il assure le maintien, ou le rétablissement, d'un état de conservation favorable des habitats naturels d'espèces de la flore et de la faune sauvage d'intérêt communautaire. Ce réseau est composé des sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives Oiseaux et Habitats.

La directive du 02 avril 1979 dite directive « Oiseaux » prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Sont classés en Zones de Protection Spéciale (ZPS), les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie. Pour déterminer ces sites, un inventaire a été réalisé, dénommé ZICO, Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux.

La directive du 21 mai 1992 dite directive « Habitats » promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). Parmi les milieux naturels cités par la directive, on retrouve les habitats d'eau douce, les landes et fourrés tempérés, le maquis, les formations herbacées, les tourbières, les habitats rocheux et grottes, les dunes continentales. Des Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) sont ainsi définis.

1. LES OBJECTIFS DU PLU

Le PLU est un document d'urbanisme d'intérêt général qui décline les ambitions du territoire en matière de démographie, d'habitat, d'économie, d'équipements, de loisirs, de déplacements, d'environnement, de paysage, de ressources...

Il a notamment pour ambition de planifier et réglementer le développement du territoire et de protéger les espaces et milieux les plus sensibles.

Le PLU définit les règles d'urbanisme qui seront propres au territoire communal. L'ensemble des autorisations relevant du droit des sols devra se référer aux règles définies dans ce PLU.

Le PLU de Verdelot se projette à un horizon 2030 et tend à définir un scénario réaliste et aussi un cadrage de l'urbanisation.

Il a pour obligation d'être compatible ou prendre en compte les orientations définies par les documents dits de rangs « supérieurs » ; à savoir le Schéma Directeur de la Région Ile-de-France (SDRIF), le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normande, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) des 2 Morin, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) ...

A travers son document d'urbanisme, la commune entend préserver les caractéristiques environnementales de son territoire :

- Protéger les milieux naturels les plus sensibles : le PLU protège les milieux écologiques dégagant les enjeux les plus forts : Vallée du Petit Morin, milieux humides, prairies, massifs boisés, mares.
- Impulser une dynamique de croissance démographique et continuer d'accueillir des familles.
- Optimiser les capacités constructibles des enveloppes bâties actuelles en densifiant ces espaces et en privilégiant le renouvellement urbain.
- Prendre en compte l'activité agricole et la protection des milieux naturels en limitant la

consommation des terres agricoles et des espaces naturels. Ne réserver cette consommation que pour des besoins réels et justifiés de développement résidentiels et économiques.

2. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a pour objet d'accompagner conjointement chaque étape de l'élaboration du PLU.

Elle est conduite par une démarche d'aide à la décision afin de préparer et accompagner la commune dans la construction du document d'urbanisme, en permettant de l'ajuster tout au long de son élaboration. Elle constitue la base pour un document d'urbanisme conçu comme un projet de développement durable du territoire.

Les principales étapes ont été les suivantes :

- * **Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du PLU au moyen du diagnostic du territoire communal.**

L'environnement a été compris ici au sens large du terme, à savoir les ressources et milieux naturels ainsi que les pollutions et nuisances de toutes origines, le paysage et le patrimoine, mais aussi les conséquences en termes de cadre et de qualité de vie, de santé publique, de changement climatique.

Ce diagnostic préalable fait la description de l'état initial de l'environnement et se veut une pleine participation à la qualité du document d'urbanisme et au processus d'évaluation des incidences.

- * **Mise en évidence des enjeux environnementaux**

Mise en évidence des enjeux environnementaux du territoire au même titre que les questions urbaines, économiques, sociales, de déplacements.

- * **Elaboration du PLU**

Le diagnostic du territoire a permis d'identifier les enjeux environnementaux et constitue le socle pour l'élaboration du PLU et le projet d'aménagement et de développement durables.

- * **Evaluation des incidences sur l'environnement**

Le diagnostic a été utilisé comme référentiel pour l'évaluation des incidences sur l'environnement.

En fonction de l'importance de ces incidences, la démarche d'évaluation parallèle a permis de contribuer aux évolutions du PLU de la commune, à l'élaboration de règles ou de dispositions pertinentes pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

3. EVALUATION D'INCIDENCES NATURA 2000

3.1. PRÉ-DIAGNOSTIC

Le pré-diagnostic d'incidences Natura 2000 comprend un rappel descriptif du projet et de sa situation et en particulier vis-à-vis des espèces et habitats naturels d'intérêt communautaire.

Les espèces ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 le plus proche sont prises en compte ici. La représentation des habitats ou espèces ayant conduit à la désignation du site Natura 2000 sur le territoire communal est renseignée.

À la lumière des caractéristiques et des conditions environnementales spécifiques de l'agglomération de Verdilot, l'analyse porte sur les habitats naturels et les espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « Le Petit Morin de Verdilot à Saint-Cyr-sur-Morin » ZSC FR1100814. Elle permet d'évaluer, l'incidence du projet d'élaboration du PLU sur l'état de conservation des espèces et habitats concernés.

Ainsi, pour chacune de ces espèces et habitats sont précisées les fonctions biologiques ou écologiques

auxquelles réponds éventuellement le territoire de la commune et les impacts induits sur l'état de conservation de ces espèces et de ces habitats sur le territoire communal ou à sa périphérie.

Les éléments obtenus permettent de conclure sur la manière dont le projet peut ou non obérer l'intérêt respectif des sites Natura 2000 voisins. Selon les impacts mis ou non en évidence lors de l'analyse et l'interprétation des données, des mesures compensatoires sont proposées. Elles peuvent donner lieu à une estimation des dépenses correspondantes.

Par ailleurs et si nécessaire, les éventuels effets dommageables résiduels sont précisés.

Cette démarche adoptée dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000 est conforme aux méthodologies décrites dans les doctrines nationales et régionales notamment Berthoud G. & Michel P. - 2004 - Guide méthodologique pour l'évaluation des incidences des projets et programmes d'infrastructures et d'aménagement sur les sites Natura 2000. MEDD - BCEOM, Econat. 94 pp.

3.2. DÉNOMINATION ET QUALIFICATIONS DU RÉDACTEUR

Thomas ARMAND, Ingénieur écologue, Auddicé Environnement (depuis 2015).

Naturaliste généraliste depuis 2010, spécialisé en ornithologie et chiroptérologie. Master Gestion de la Faune Sauvage (Reims, 2014).

Plusieurs expériences auprès d'associations (GCLR, LPO, CPEPESC) et notamment dans le cadre de service civique (LOANA).

Depuis 2010, participation régulière à titre bénévole aux atlas et inventaires régionaux du patrimoine naturel : atlas des oiseaux nicheurs, suivis spécifiques (dont rapaces nocturnes), études des chiroptères par radiopistage...

4. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

L'état initial de l'environnement a dressé un état des lieux communal sur l'ensemble des domaines de l'environnement : biodiversité et dynamique écologique, paysage, ressources en eau, sols et sous-sols, énergie, qualité de l'air et climat, déchets, bruit, risques naturels et technologiques.

Certains grands enjeux environnementaux se sont dégagés de cet état des lieux :

- Protéger le site Natura 2000 présent sur la commune et prendre en compte son extension à d'autres milieux,
- Préserver les composantes de la TVB et l'écologie urbaine,
- Protéger les zones humides,
- Prendre en compte les phénomènes d'inondation,
- Protéger la structure paysagère locale,
- Protéger la vallée du Petit Morin,
- Identifier et protéger les éléments du patrimoine.

Ces grands enjeux environnementaux ont été intégrés dans l'élaboration du PLU, au niveau du projet politique (le PADD) et de sa traduction réglementaire : le zonage, le règlement et les orientations d'aménagements.

On notera en particulier les choix d'intégration suivants : en termes de biodiversité, de dynamique écologique et de structuration paysagère, des efforts importants de maîtrise de l'étalement de l'enveloppe urbaine pour préserver les continuités écologiques, les coupures vertes paysagères et structurer l'espace bâti.

Les zones d'extension de l'enveloppe urbaine ont été fortement réduites pour répondre notamment aux enjeux environnementaux et aux exigences réglementaires en matière de consommation d'espaces, tout

en prenant en compte des objectifs de croissance de la commune (800 habitants à l'horizon 2030).

L'évaluation des incidences sur le site Natura 2000 fait apparaître qu'aucun des critères d'analyse retenus ne révèlent une incidence significative de l'élaboration du PLU sur l'état de conservation des habitats et espèces caractéristiques du site Natura 2000. Toutefois, l'urbanisation éventuelle de la zone 2AUX pourrait avoir des conséquences sur les espèces ou les habitats de la ZSC. L'ouverture à l'urbanisation de cette zone est soumise à une modification préalable du PLU. Concernant la distance, une certaine partie de l'agglomération de Verdilot est soumise à de nouvelles règles visant à éviter tout impact sur l'intégrité physique et biologique du cours d'eau, bien que restant très proche du lit de la rivière. Hormis sur la zone 2AUX, aucun des habitats voués à l'urbanisation n'apparaît directement complémentaire des habitats du site Natura 2000.

Il reste que le PLU conforte également l'urbanisation de dents creuses avec un règlement favorable à la densification.