
Plan Local d'Urbanisme OPPY

Rapport de présentation



Approbation
Vu pour être annexé
A la DCM du 15 décembre 2016

URBANISME • PAYSAGE • ENVIRONNEMENT

CS 60 200 Flers-en-Escrebieux
59503 DOUAI Cedex
Tél. 03 62 07 80 00 - Fax. 03 62 07 80 01

Sommaire

AVANT PROPOS.....	6
I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....	6
II. REVISION DU PLU	7
III. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	7
1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional.....	8
a. Schéma Régional de Cohérence Écologique.....	8
b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie	8
2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal	9
a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau	9
b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux	9
c. Le SCOT Osartis-Marquion	10
PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL.....	11
I. PRESENTATION DE LA COMMUNE	12
1. Situation administrative	12
2. Environnement géographique	12
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE	14
1. Evolution démographique.....	14
2. Origines de l'évolution démographique.....	16
3. Structure de la population	17
4. Composition des ménages	18
5. Prévisions démographiques	20
III. ANALYSE DE L'HABITAT	21
1. Evolution du parc	21
2. Composition du parc.....	22
3. Type d'occupation.....	22
4. Qualité des logements	23
5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain	24
IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE	25
1. Profil socio-économique de la population.....	25
a. Population active	25
b. Chômage	27
c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles	28
2. Profil économique de la commune	29
a. Activités économiques en place et secteurs d'activité.....	29
b. Emplois proposés	29
3. Revenu fiscal moyen	30
4. L'activité agricole.....	31
V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS	35
1. Réseau routier.....	35
2. Stationnement	35
3. Transports collectifs.....	36
a. Bus.....	36
b. Train	36
4. Liaisons douces	37
a. Chemins de randonnées.....	37
5. Déplacements domicile-travail	38
6. Synthèse sur les déplacements	39
VI. MORPHOLOGIE URBAINE	40
1. Développement urbain	40
2. Le tissu urbain ancien	41
3. L'habitat pavillonnaire : opérations individuelles	42
4. Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie	43
5. Patrimoine	43

VII.	ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES.....	45
1.	<i>Services communaux</i>	45
a.	Services administratifs	45
b.	Enseignement.....	45
c.	Loisirs/sportif/associatif	45
d.	Culte	47
2.	<i>Réseaux collectifs</i>	48
a.	Réseau électricité	48
b.	Couverture ADSL	49
c.	Eau potable	50
d.	Assainissement « eaux usées »	51
i.	Assainissement collectif	51
	Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration communale. La STEP est en capacité d'accueillir de nouveaux effluents.	51
ii.	Assainissement non collectif	51
e.	Défense incendie.....	53
f.	Gestion des déchets	53
3.	<i>Synthèse sur les équipements</i>	54
	PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	55
I.	MILIEU PHYSIQUE.....	56
1.	<i>Géologie</i>	56
a.	Topographie	56
b.	Couches géologiques.....	57
2.	<i>Ressources en eau</i>	60
a.	Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)	60
b.	Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marque-Deûle	61
c.	Les eaux de surface	62
d.	Zones Humides et zones à dominante humide	65
e.	Eaux souterraines.....	67
3.	<i>Vulnérabilité de la ressource en eau</i>	69
a.	Cadre réglementaire	69
b.	Vulnérabilité communale.....	70
c.	Captage d'eau	70
4.	<i>Synthèse</i>	72
II.	CLIMATOLOGIE – ENERGIES RENOUVELABLES :	73
5.	<i>Documents supra-communaux</i>	74
a.	Plan Régional pour la Qualité de l'Air.....	75
b.	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie	75
c.	Plan de Protection de l'Atmosphère	75
d.	Plan Climat Energie Territorial Osartis Marquion.....	77
e.	Plan de Déplacement Urbain	77
f.	Les polluants atmosphériques	77
g.	Les risques et les seuils d'exposition	78
h.	Les données locales.....	80
iii.	Le dioxyde de soufre	81
iv.	Dioxyde d'azote	82
v.	Les PM10	83
i.	Source de pollution	84
6.	<i>Energies Renouvelables disponibles</i>	84
a.	Energie thermique	84
b.	Energie solaire.....	85
c.	Vent.....	88
d.	Hydroélectricité.....	89
e.	Géothermie	89
f.	Energie issue de la biomasse.....	89
g.	Energies fatales	90
7.	<i>Autre ressources naturelles disponibles</i>	90
8.	<i>Synthèse</i>	93
III.	RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES	94
1.	<i>Risques naturels</i>	94

a.	Erosion des sols	94
b.	Risque d'inondation	95
c.	Risque inondation par remontées de nappes	95
d.	Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI)	97
e.	Risque de mouvement terrain	100
f.	Risque de retrait et gonflement des argiles	101
g.	Cavités souterraines.....	102
h.	Risque sismique.....	104
i.	Risques Miniers	105
2.	<i>Risques technologiques.....</i>	106
a.	Les installations classées pour la protection de l'environnement.....	106
b.	Les risques majeurs	106
c.	Le transport de matières dangereuses.....	106
d.	Engins de guerre.....	107
e.	Sites et sols potentiellement pollués	108
f.	Nuisances sonores.....	108
3.	<i>Synthèse des risques, aléas et nuisances.....</i>	109
IV.	ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE	110
1.	<i>Paysage communal.....</i>	110
2.	<i>Entité paysagère «Belvédères Artésiens et Vaux de la Scarpe et de la Sensée».....</i>	111
3.	<i>Fonctionnement écologique du paysage</i>	112
4.	<i>Entités naturelles et continuités écologiques à Oppy</i>	114
a.	Occupation du sol.....	114
b.	Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal	115
c.	Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal	118
i.	ZNIEFF.....	118
ii.	Natura 2000.....	124
d.	Les continuités écologiques	127
i.	Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	127
ii.	Le SRCE du Nord Pas de Calais.....	129
5.	<i>Synthèse.....</i>	131
V.	CARTE DE SYNTHESE.....	132
III :	DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS	133
I.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN: CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER	133
1.	<i>Calcul de l'objectif démographique : les besoins en logements.....</i>	134
a.	Le maintien du niveau de population de 2014	134
b.	Besoin en logements pour atteindre une croissance de 10% de la population (soit environ 40 habitants supplémentaires) :	135
2.	<i>Diagnostic foncier et analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis.....</i>	136
a.	Dents creuses	136
b.	Friches et espaces mutables	138
II.	ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE	140
III.	ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT.....	141
IV.	ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX.....	142
PARTIE 4 :	JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME	143
I.	CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES.....	144
1.	<i>La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat</i>	144
a.	La localisation du secteur d'extension	144
b.	Préserver la place enherbée au cœur du village	148
c.	Organiser le développement vers une mixité sociale et urbaine	148
2.	<i>Politique en matière de préservation du paysage</i>	148
a.	Maintenir la coupure agricole avec Neuville	148
b.	Conserver le patrimoine existant et la morphologie urbaine	150
3.	<i>La politique de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial.....</i>	150
4.	<i>La politique en matière de transport et déplacement</i>	150

5.	<i>La politique de protection des paysages, des espaces naturels, agricoles et forestiers, et maintien des continuités écologiques</i>	151
a.	La protection des espaces sensibles.....	151
b.	La prise en compte de la ressource en eau	151
c.	Intégrer les risques au projet d'aménagement	151
6.	<i>Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers</i>	152
a.	La consommation d'espace engendrée par le PLU.....	152
b.	Bilan des surfaces.....	155
II.	JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION.....	156
a.	Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Ancien site Noréade.	156
b.	Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Secteur situé le long de la rue des Fourches.	159
III.	CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS.....	161
1.	<i>Justifications des limites de zones</i>	161
a.	Zones urbaines.....	162
b.	Zones à urbaniser	164
c.	Zones agricoles.....	165
d.	Zones naturelles	166
e.	Prise en compte des risques.....	169
2.	<i>Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU</i>	170
a.	Emplacements réservés	170
b.	Protection des éléments de paysage remarquables	170
i.	Les boisements.....	170
ii.	Les fossés.....	171
iii.	Les haies	171
c.	Identification des exploitations agricoles.....	171
d.	Protection des liaisons piétonnes	171
IV.	JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL	173
1.	<i>Dispositions générales</i>	173
2.	<i>Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2</i>	175
a.	Les zones U et AU.....	175
b.	La zone agricole.....	177
c.	La zone naturelle (N)	178
3.	<i>Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3</i>	178
4.	<i>Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5</i>	178
5.	<i>Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10</i>	179
6.	<i>Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13</i>	180
7.	<i>Stationnement : l'article 12</i>	181
8.	<i>Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16</i>	181
V.	MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME	182
VI.	JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX	182
1.	<i>Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU</i>	182
a.	Principes généraux du droit de l'Urbanisme	182
b.	Les servitudes d'utilité publique	183
c.	Les obligations et informations diverses.....	183
2.	<i>Prise en compte des documents supra communaux</i>	184
a.	Schéma de cohérence territoriale de Marquion-Osartis.....	184
b.	Schéma Directeur Départemental de Mobilité	196
c.	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux Marquie-Deûle.....	197
d.	Trame verte et bleue.....	198
e.	Schéma Départemental des Aires d'Accueil des gens du voyage.....	198
PARTIE V :	INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT	199
I.	INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS.....	200
1.	<i>Relief, contexte géologique, sites et sols pollués</i>	200
2.	<i>Eaux souterraines et superficielles</i>	201
a.	Les eaux de surface	201

b.	Les eaux souterraines.....	203
c.	Les eaux usées.....	205
3.	<i>Sur le contexte climatique</i>	206
4.	<i>Sur la prise en compte des déchets</i>	207
5.	<i>Déplacements et transports</i>	207
II.	INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000.....	209
1.	<i>Pelouses métalliques de la plaine de la Scarpe</i>	209
2.	<i>Bois de Flines lez Râche et du système alluvial du courant des Vanneaux</i>	209
III.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES	210
IV.	INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS.....	214
V.	INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS.....	215
VI.	INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS	216
VII.	INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES.....	216
VIII.	RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT	217
PARTIE 6 :		220
EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME		220

AVANT PROPOS

I. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Outil de planification établi dans une perspective de 10 à 15 ans, le Plan Local d'Urbanisme fixe à la fois les règles d'utilisation et d'occupation des sols, et comprend un projet global d'urbanisme et d'aménagement.

Conformément aux dispositions législatives concernant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement le PLU d'Oppy se présente sous une forme "Grenellisée". Le document intègre également les dispositions de la loi ALUR, de la loi LAAF et de la loi Macron.

Le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables et d'un règlement, ainsi que leurs documents graphiques. Il peut comporter en outre des orientations d'aménagement et de programmation relatives à des quartiers ou des secteurs, assorties le cas échéant de documents graphiques. Il est accompagné d'annexes.

Le présent rapport de présentation a pour objet :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement),
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues,
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement.

Le rapport de présentation constitue donc à la fois le document explicatif de l'analyse du territoire et de la politique d'aménagement du territoire retenue et à la fois le relais explicatif entre d'une part le projet communal (PADD), et d'autre part les dispositions réglementaires mises en œuvre.

Il explique comment les grands objectifs du projet communal peuvent être déclinés en dispositions dans les différents articles du règlement, en définition d'un zonage, en emplacements réservés et le cas échéant, en orientations d'aménagement.

Mais, s'il représente une pièce essentielle et obligatoire du dossier de PLU, le rapport de présentation n'est pas un document opposable, contrairement au règlement et à ses documents graphiques.

II. REVISION DU PLU

Par délibération en date du 9 octobre 2014, la commune compétente en matière d'élaboration des documents d'urbanisme, a prescrit l'élaboration de son PLU.

III. PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les Plans Locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure aux PLU. La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi ENE et les articles du code de l'urbanisme.

Deux types de relations entre les documents de planification :

- La **compatibilité** n'est pas définie précisément dans les textes de loi. Il s'agit d'une obligation de non contrariété : un projet est compatible avec un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou aux principes fondamentaux de ce document et qu'il contribue, même partiellement, à leur réalisation.

- La **prise en compte**, est une obligation de ne pas ignorer.

Remarque : La prise en compte, ou en considération, des autres documents d'urbanisme ou relatifs à l'environnement, est une exigence moins forte que l'observation d'un rapport de compatibilité. Il s'agit de faire en sorte que les objectifs énoncés dans le PADD et traduits sous forme prescriptive dans les orientations d'aménagement soient établis en toute connaissance des finalités propres à ces documents.

Les documents à valeur supra-communale concernant la commune d'Oppy :

SCOT <i>SCoT Marquion Osartis.</i>	SDAGE <i>Le schéma Directeur d'aménagement et de Gestion des Eaux Artois – Picardie, approuvé en décembre 2015.</i> SAGE <i>Le SAGE Marque- Deûle.</i> <i>Le PGRI de novembre 2015.</i>	Le Schéma Régional de Cohérence Écologique <i>Le document a été approuvé en juillet 2014.</i> <i>Le futur PLU devrait prendre en compte ces trames.</i>	Le Schéma Régional Climat - Air - Énergie <i>Il a été approuvé le 20 novembre 2012.</i>

1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional

a. Schéma Régional de Cohérence Écologique

Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) a été créé par l'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2). Il a été traduit par les articles L.371-3 et suivants du Code de l'Environnement.

Le SRCE élaboré conjointement par la région et l'État en association avec les départements, les groupements de communes compétents en matière d'aménagement de l'espace ou d'urbanisme, les Parcs Naturels Régionaux (PNR), les associations de protection de l'environnement agréées. Il est approuvé par délibération du conseil régional et par arrêté du Préfet de région.

Le SRCE doit respecter les orientations nationales pour la préservation et la restauration des continuités écologiques ainsi que les éléments pertinents des Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Il comprend :

- une présentation et analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et la restauration des continuités écologiques ;
- un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques ainsi que les cours d'eaux ;
- une cartographie comprenant la trame verte et bleue ;
- les mesures contractuelles permettant d'assurer la préservation et la restauration de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques par les communes concernées.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVb), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVb) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

b. Schéma Régional Climat - Air - Énergie

Le Schéma Régional Climat - Air – Énergie (SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Les Enjeux du SRCAE :

- Connaître et limiter Les consommations d'énergie dans tous les secteurs,
 - réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques,
 - développer de manière équilibrée les énergies renouvelables sur le territoire régional
- Préparer l'avenir : veille et anticipation des effets probables du changement climatique en Région et des impacts sanitaires de la qualité de l'air.

Le SRCAE se substitue aux Plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA). Les Plans de protection de l'atmosphère (PPA), doivent à ce titre être compatibles avec le SRCAE.

Le Schéma régional éolien, annexé au SRCAE, identifie les zones favorables au développement de l'énergie éolienne et s'impose aux futures Zones de développement de l'éolien (ZDE) garantissant l'obligation d'achat de l'électricité produite.

2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal

a. Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

Les Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) fixent pour chaque grand bassin hydrographique les orientations fondamentales pour favoriser une gestion équilibrée de la ressource en eau entre tous les usagers (citoyens, agriculteurs, industriels) ainsi que les objectifs d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines, sur un bassin hydrographique, pour une durée de 6 ans.

Il est élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par le Préfet coordinateur de bassin.

Le SDAGE est né avec la loi sur l'eau de 1992, qui dispose qu'il « fixe pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau ».

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE). Le SAGE a été approuvé en décembre 2015.

b. Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la Loi sur l'Eau de 1992 (Code de l'environnement L 212-3 et suivants, R 212-26 et suivants).

Le SAGE est un **document de planification pour la gestion de l'eau mis en place à l'échelle d'un bassin versant**, échelle géographique et périmètre hydrographique cohérents.

Il est élaboré de manière collective par l'ensemble des acteurs de l'eau.

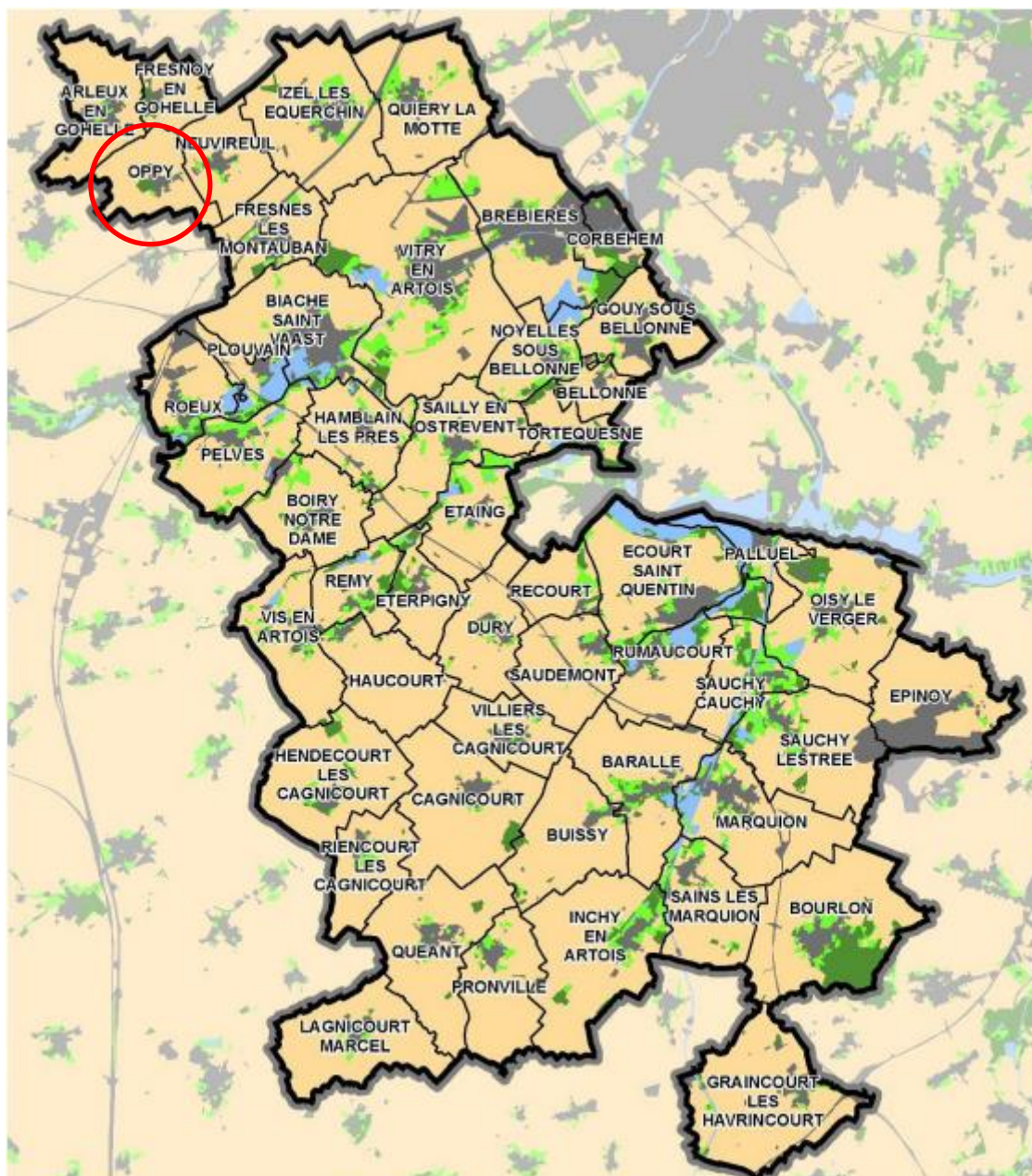
Il a pour objectif de définir la politique de l'eau et des milieux aquatiques sur un bassin versant, il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Un SAGE fixe donc un cadre de référence pour tous les projets liés à l'eau sur son territoire et initie des programmes d'actions cohérents à l'échelle d'un bassin versant.

Par ailleurs, comme indiqué dans la circulaire du MEDDE (Ministère de l'Ecologie du Développement Durable et de l'Energie) du 12 avril 2006, « le rapport peut également faire référence à d'autres documents lorsque cela s'avère pertinent ». L'état initial du SAGE Marque Deûle a été validé le 23 octobre 2012. La phase de scénarii contrastés a été validée le 20 avril 2015. Le SAGE entre dans la phase de définition de sa stratégie.

c. Le SCOT Osartis-Marquion

Le périmètre du document supracommunal a été fixé par arrêté préfectoral le 3 février 2004. Il couvre un territoire de 50 communes. La Communauté de Communes Osartis-Marquion assure le suivi du SCOT, approuvé le 5 mars 2013.



Source : Territoires Sites & Cités

Trois grands axes ont donc été définis dans le PADD :

- Développer un véritable pôle économique qui compte dans la région Nord – Pas de Calais ;
- Maintenir l'attractivité résidentielle en articulant les fonctions actives et résidentielles ;
- Préserver et valoriser les identités et valeurs du territoire.

PARTIE I : DIAGNOSTIC TERRITORIAL

Cette partie vise à présenter les analyses des données et informations de base de la commune d'Oppy. Leur synthèse est destinée à révéler les éventuels dysfonctionnements de la vie communale, à faire émerger les besoins communaux et à définir les grands enjeux des orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables.

I. PRESENTATION DE LA COMMUNE

1. *Situation administrative*

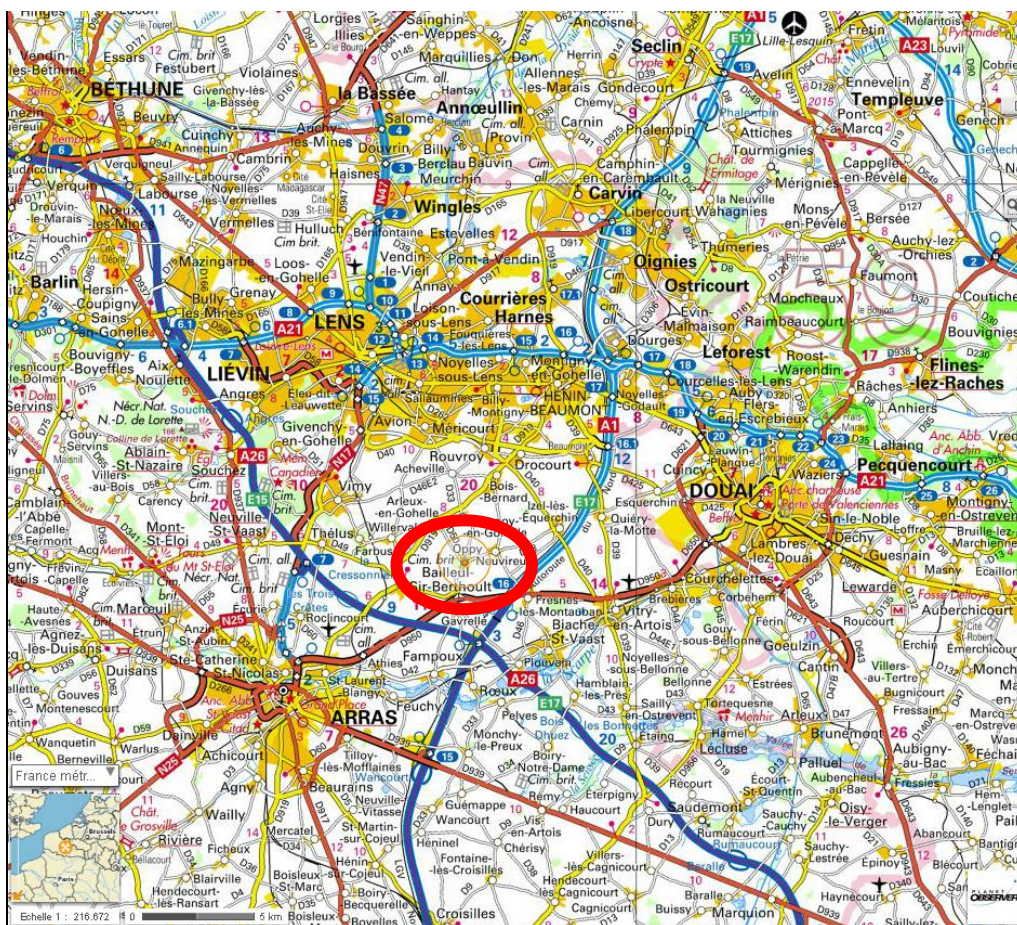
Oppy est une commune située dans le département du Nord en région Nord-Pas-de-Calais, dans l'arrondissement d'Arras et le canton de Vimy. Elle fait partie de la communauté de communes d'Osartis-Marquion.

2. *Environnement géographique*

Elle est entourée par les communes de :

- Arleux-en-Gohelle,
- Fresnoy-en-Gohelle,
- Neuvilleuil,
- Fresnes-lès-Montauban,
- Gavrelle,
- Bailleul-Sir-Berthoult.

La commune est desservie par les départementales 33 et 48 et se situe à proximité de la RD950 et des autoroutes A26 et A1.



Fiche d'identité générale

Démographie

Population en 2011	362 habitants
Surface	4,84 km ²
Densité	74,79 habitants / km ²

Informations géographiques

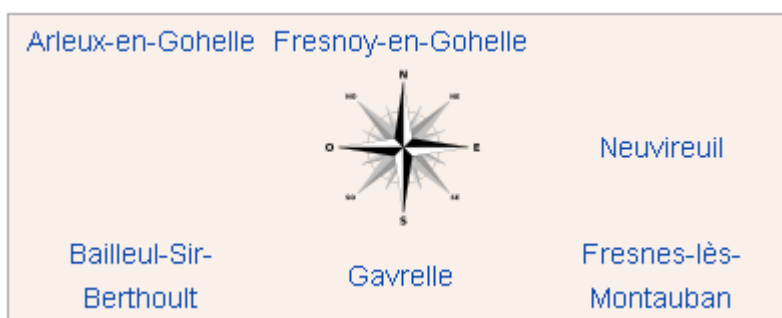
Altitude minimum	49 m
Altitude maximum	72 m

Bassin versant La Deûle

Informations administratives

Département	Pas-de-Calais
Canton	Vimy
Arrondissement	Arras
Intercommunalité	Communauté de communes Osartis Marquion

**Limites administratives
territoriales**

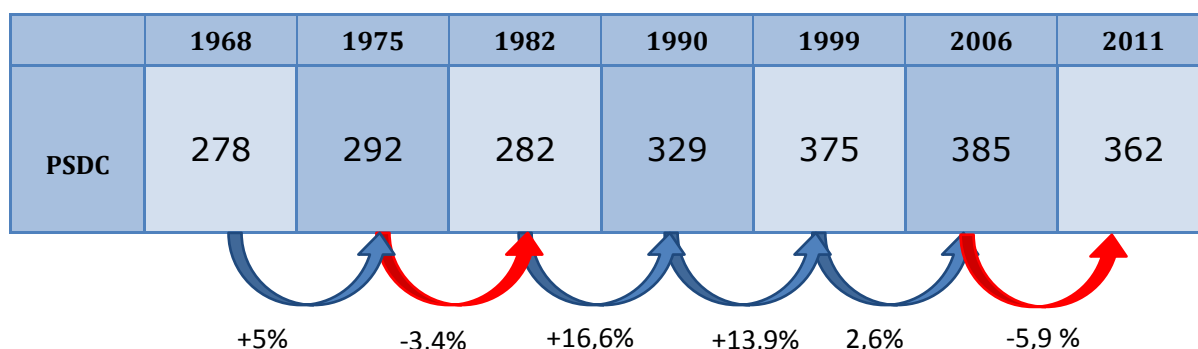


Document d'urbanisme actuel Règlement National d'Urbanisme

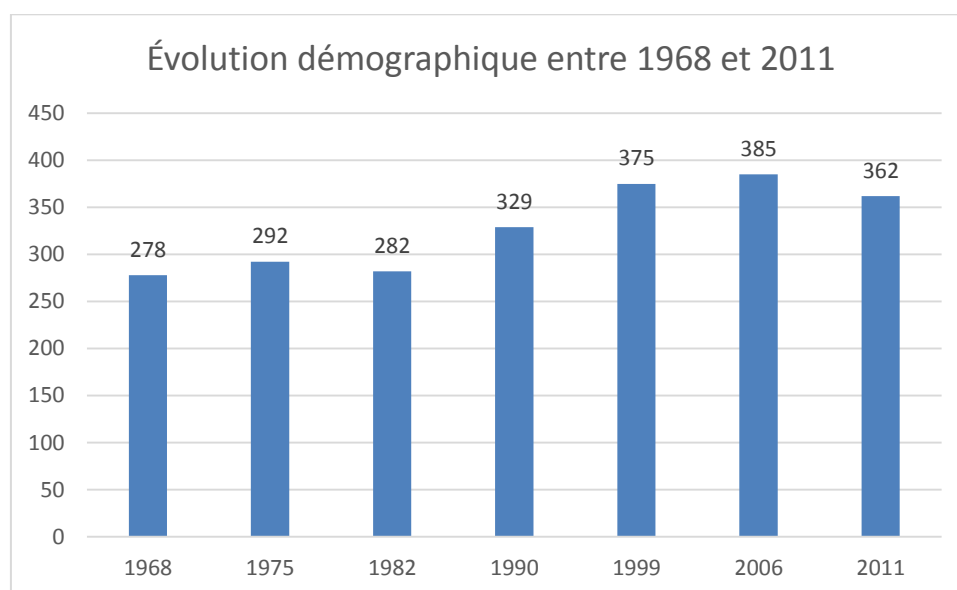
II. ANALYSE DEMOGRAPHIQUE

1. *Evolution démographique*

Définition : La population sans doubles comptes (PSDC) correspond à la population totale de Oppy à laquelle ont été retirés les doubles comptes, c'est-à-dire les personnes qui sont recensées dans une autre commune (exemples : les militaires ou les étudiants vivant sur le territoire communal mais ayant leur résidence personnelle ailleurs).

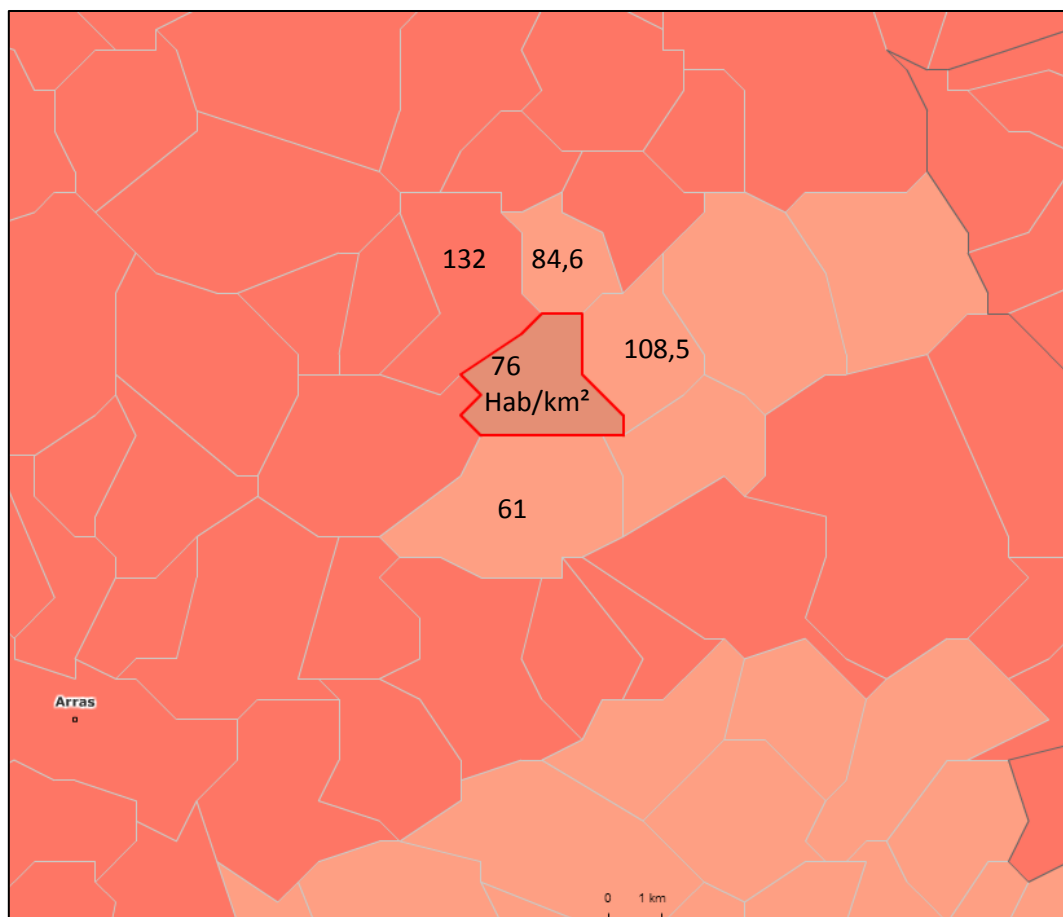


Source : Recensements de la population- Copyright INSEE 2011



La croissance démographique est majoritairement positive, hormis entre 1975 et 1982 (diminution de 10 habitants) et entre 2006 et 2011 (diminution de 23 habitants). D'après les données communales, la commune connaît un nouveau dynamisme depuis 2011, avec 401 habitants recensés. La population a donc augmenté de près de 10% en 3 ans. Ces chiffres s'expliquent par l'attractivité du territoire, situé à proximité de l'A1 et du triangle Arras-Douai-Lille.

En 2011 la densité d'habitants par km² était de 76 habitants par km², chiffre faible comparé aux territoires voisins ayant une superficie égale.



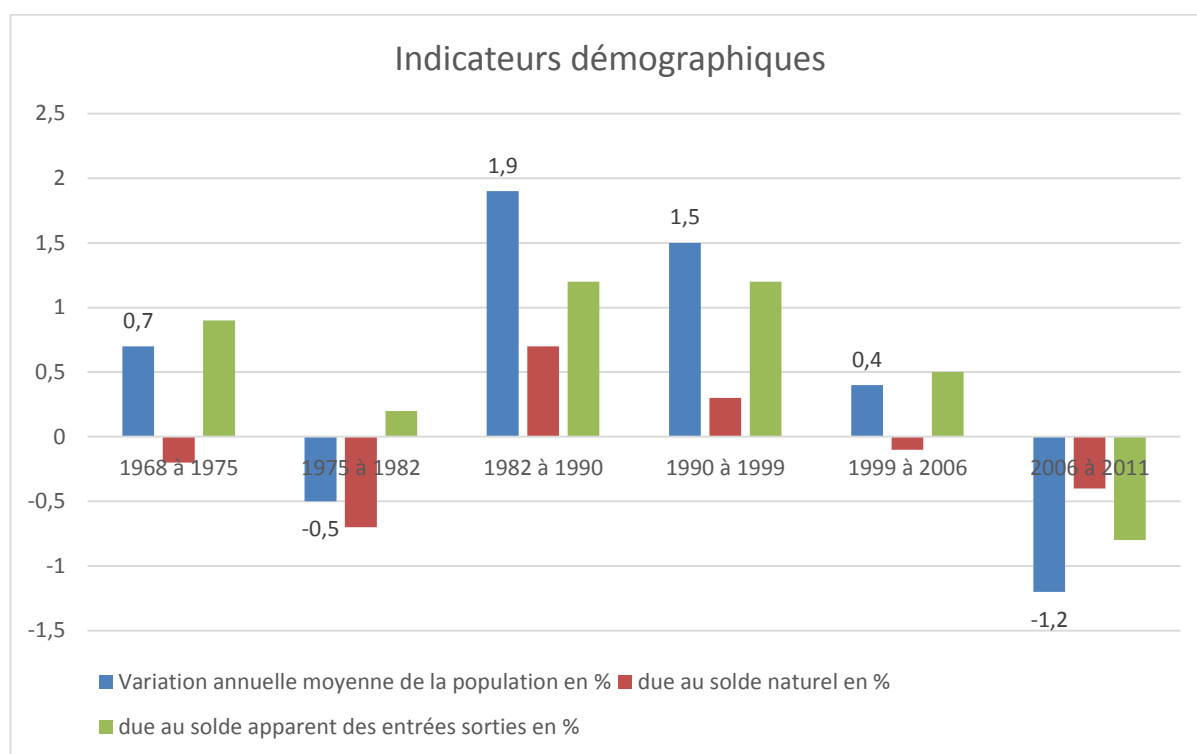
Densité en nombre d'habitants par km² en 2011

Par comparaison, la commune d'Arras compte 6616 habitants/km².

2. Origines de l'évolution démographique

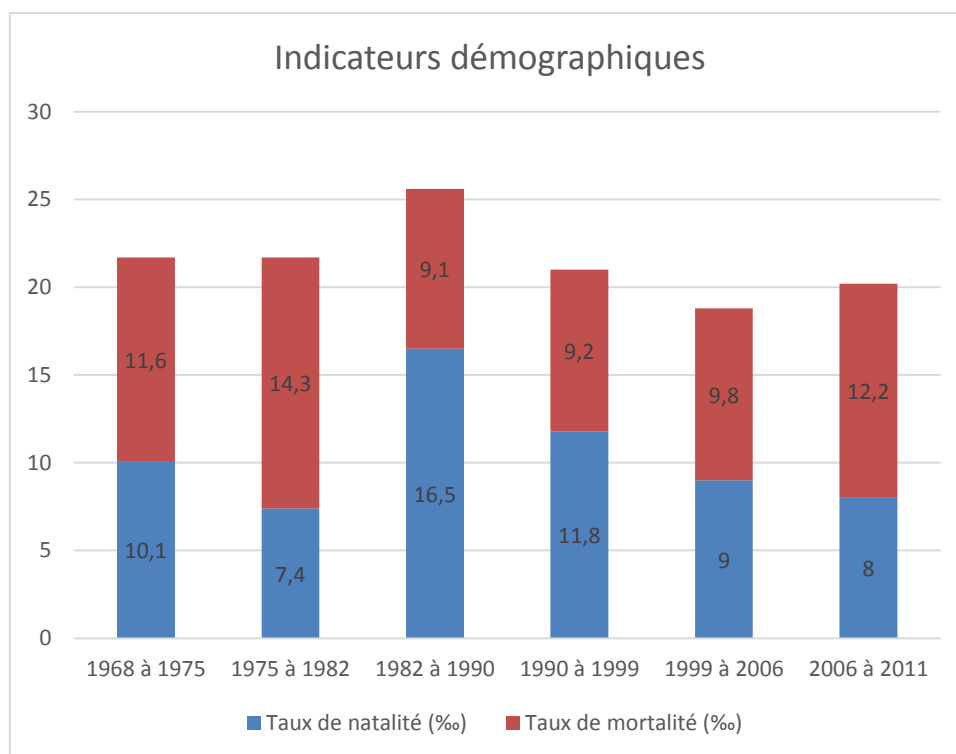
Information : L'évolution de la population se justifie par la combinaison du solde naturel (différence entre les naissances et les décès) et du solde migratoire (différence entre les emménagements et les déménagements sur le territoire communal).

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011
Variation annuelle moyenne en %	0,7	-0,5	1,9	1,5	0,4	-1,2
Solde naturel en %	-0,2	-0,7	0,7	0,3	-0,1	-0,4
Solde migratoire en %	0,9	0,2	1,2	1,2	0,5	-0,8



La variation annuelle de la population est très changeante d'une période à une autre en grande partie à cause d'une natalité instable. Le solde migratoire est positif en dehors de la période 2006-2011.

Lors de la dernière période 2006-2011 les soldes naturels et migratoires ont été simultanément négatifs. Lors des périodes 1968 à 1975, 1975 à 1982 et 1999 à 2006, seul le solde naturel était négatif.

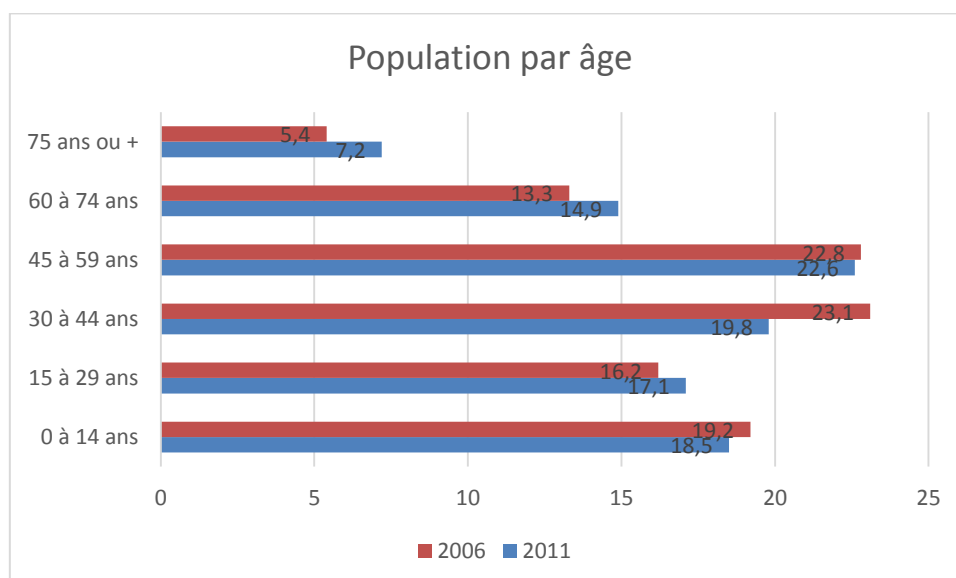


Le taux de natalité et de mortalité sont très variables, les deux dernières décennies le taux de mortalité était supérieur au taux de natalité.

3. Structure de la population

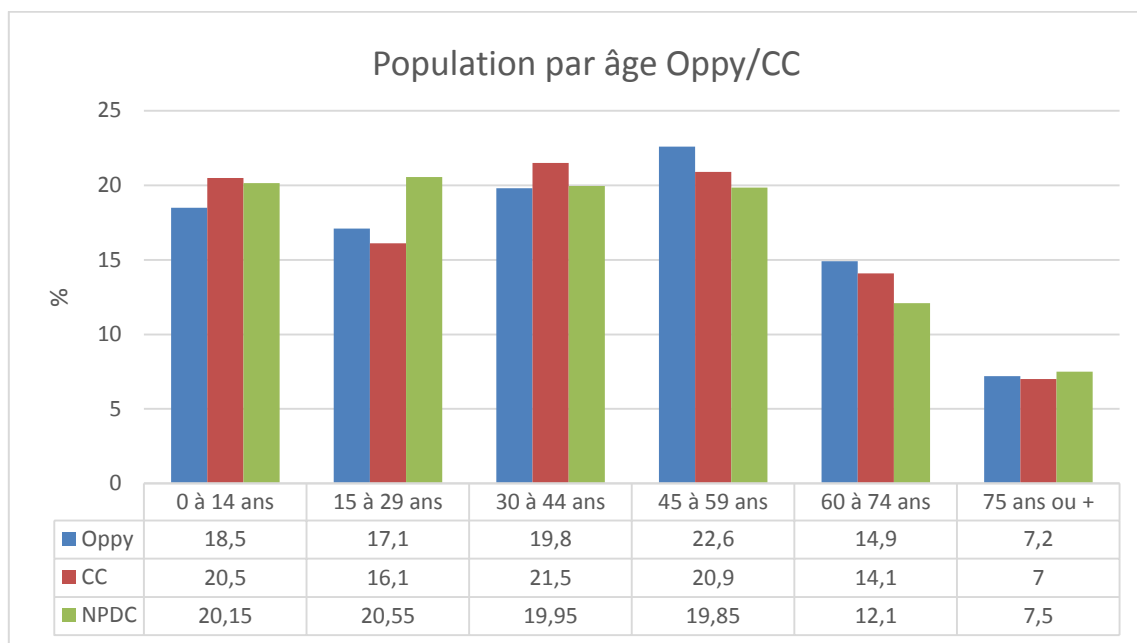
Population par âge						
	0 à 14 ans	15 à 29 ans	30 à 44 ans	45 à 59 ans	60 à 74 ans	75 ans ou +
2006	19,2%	16,2%	23,1%	22,8%	13,3%	5,4%
2011	18,5%	17,1%	19,8%	22,6%	14,9%	7,2%

Source : Recensement de la population 2009 – Copyright INSEE



Les tranches d'âge les plus représentées sont les 30-44 ans et les 45-59 ans en 2011 comme en 2006.

La part des catégories les plus âgées (à partir de 60 ans) a augmenté entre ces deux dates, en revanche celle des 0-14 ans et des 30-44 ans a diminué. Cela illustre un vieillissement de la population communale.

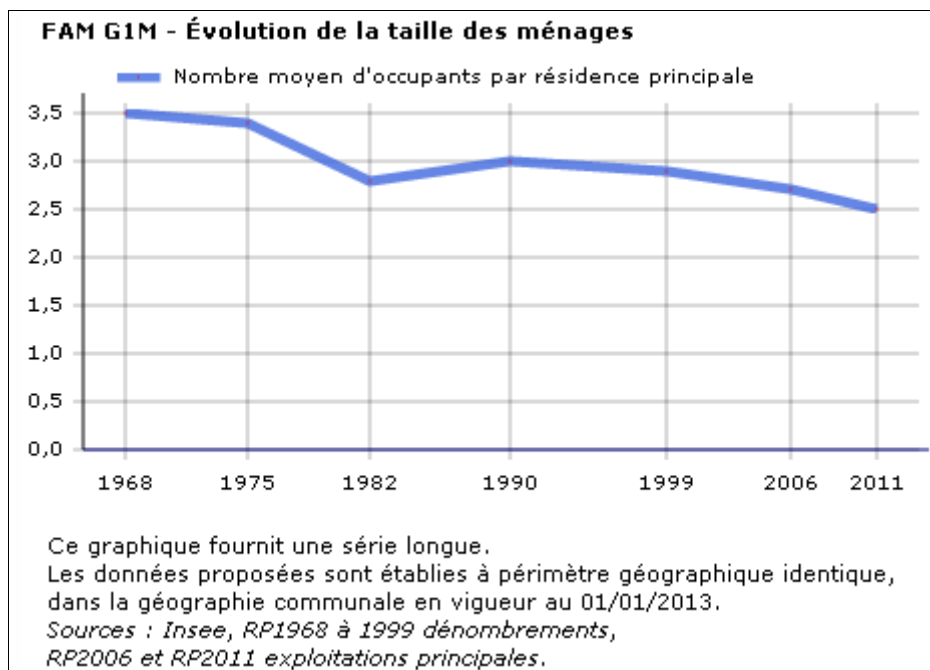


La commune d'Oppy suit les tendances de la Communauté de Communes ainsi que celle de la région Nord-Pas-de-Calais. La tranche 45-59 ans est surreprésentée en comparaison de la communauté de communes et de la région.

4. Composition des ménages

Un ménage au sens de l'Insee, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement (un ménage peut être composé d'une seule personne).

Confrontée aux effectifs de population des ménages, cette progression permet de relever l'évolution de la taille moyenne des ménages sur la commune.



Le nombre moyen de personnes par ménage suit une baisse continue, illustrant ici un phénomène de desserrement des ménages, lié principalement au vieillissement de la population et à la mutation de la cellule familiale (familles monoparentales,...).

En 2011, on comptait 2,5 personnes par ménage et en 2014, **2,43** personnes par ménage, un chiffre relativement faible au regard des territoires voisins. Ce chiffre a pu être actualisé grâce aux données communales (401 habitants en 2014 et 165 résidences principales).

Ce chiffre est inférieur à la moyenne de la Communauté de Communes (2,6), et supérieur à la moyenne nationale de 2,3 personnes par foyer.

En extrapolant les scénarios établis par l'INSEE pour 2030, on peut estimer que la taille moyenne des ménages, si la tendance se poursuit au même rythme, s'établira autour de **2,21** personnes par ménage.

5. Prévisions démographiques

Pour maintenir la population

Il s'agit ici de calculer de manière théorique **le nombre de logements qui serait à construire à l'horizon des 10 à 15 ans du PLU** pour que la commune **conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement**.

La taille des ménages sur la commune est de **2,43** personnes. Elle reste largement supérieure à la moyenne française (2,3). On peut supposer que la réduction va encore se poursuivre d'ici 2030 (d'après l'INSEE pour la France : 2,08 en 2030).

Nous retiendrons donc ici **l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2014-2030**.

Taille des ménages projetée en 2030 : **2,21 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)**

Avec cette taille des ménages en 2030, calculons le nombre de ménages de la commune d'Oppy à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2030 (Identique à 2014)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
401	/ 2,21	= 182

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2014, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2014	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
182	165	= 17

Au total, 17 logements sont nécessaires d'ici 2030 pour contrer le phénomène de desserrement des ménages.

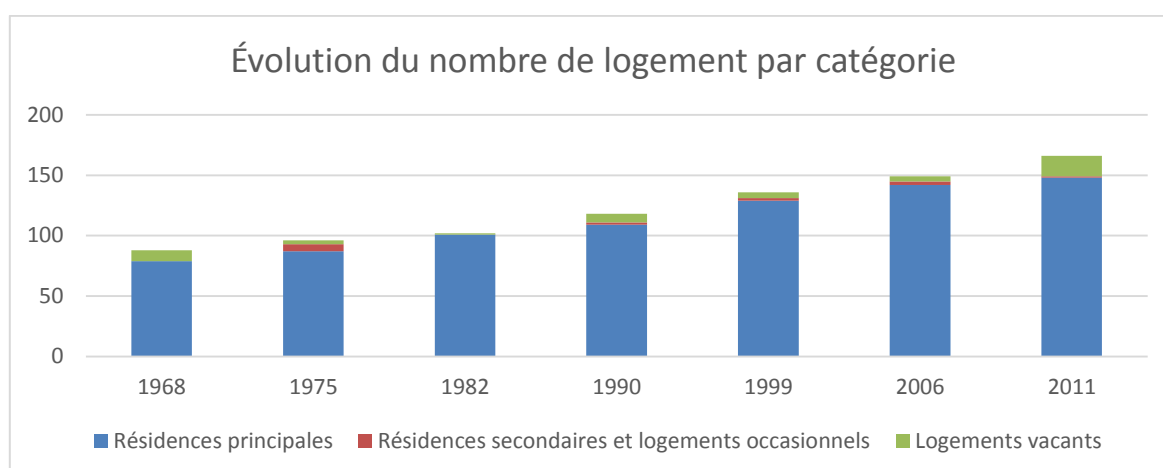
III. ANALYSE DE L'HABITAT

1. Evolution du parc

Évolution du parc entre 1968 et 2011

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011
Résidences principales	79	87	101	109	129	142	148
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	6	0	2	2	3	1
Logements vacants	9	3	1	7	5	4	17
Ensemble	88	96	102	118	136	149	166

+8
+9,1% +6
+6,2% +16
+15,7% +18
+15,3% +13
+9,6% +17
+11,4%



La commune d'Oppy enregistre une progression régulière du nombre de logements depuis 1968. Le rythme de construction moyen est de 2 logements / an sur l'ensemble de la période 1968-2011.

Le nombre de logements a progressé plus rapidement après 1990.

Le nombre de logements vacants a explosé entre 2006 et 2011 passant de 4 logements vacants à 17 logements vacants.

En 2014, 171 logements sont recensés sur la commune, dont 165 résidences principales, 2 résidences secondaires et 4 logements vacants. La vacance a donc fortement diminué, ce qui explique l'augmentation de la population depuis 2011.

2. Composition du parc

	2011	%	2006	%
Ensemble	166	100	149	100
Résidences principales	148	89	142	95,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	1	0,6	3	2
Logements vacants	17	10,4	4	2,7
Maisons	159	95,8	145	97,3
Appartements	7	4,2	3	2

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

La commune d'Oppy compte 166 logements en 2011, composés essentiellement de maisons individuelles (95,8%) et de 7 appartements (4,2%).

Parmi ces logements, on dénombre 148 résidences principales en 2011. La part des logements vacants est relativement élevée, représentant 10,4 % du parc. Les résidences secondaires et logements occasionnels représentent 0,6% du parc total de logements.

3. Type d'occupation

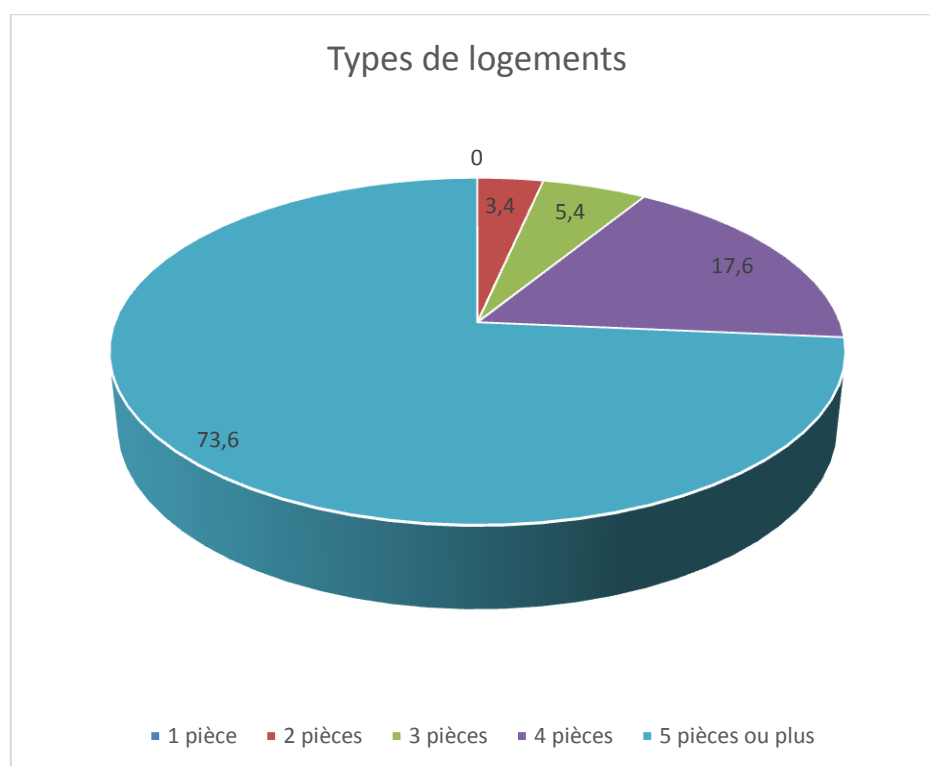
Définition : Le type d'occupation des résidences principales divise la population en trois catégories :

	Oppy			CC
	Nombre	%	Nombre de personnes	%
Ensemble	148	100	362	100%
Propriétaire	124	83,8	314	79,9%
Locataire	21	14,2	41	18,6%
dont d'un logement HLM loué vide	0	0	0	6,5%
Logé gratuitement	3	2	7	1,5%

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

La commune compte 148 résidences principales en 2011, 83,8% sont des propriétaires soit 314 personnes, 14,2 % sont des locataires soit 41 personnes. La commune d'Oppy comprend une part plus importante de propriétaire que la communauté de communes (83,8% contre 79,9% pour la CC). Selon l'Insee en 2011, il n'y a aucun logement social sur la commune d'Oppy.

4. Qualité des logements



Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

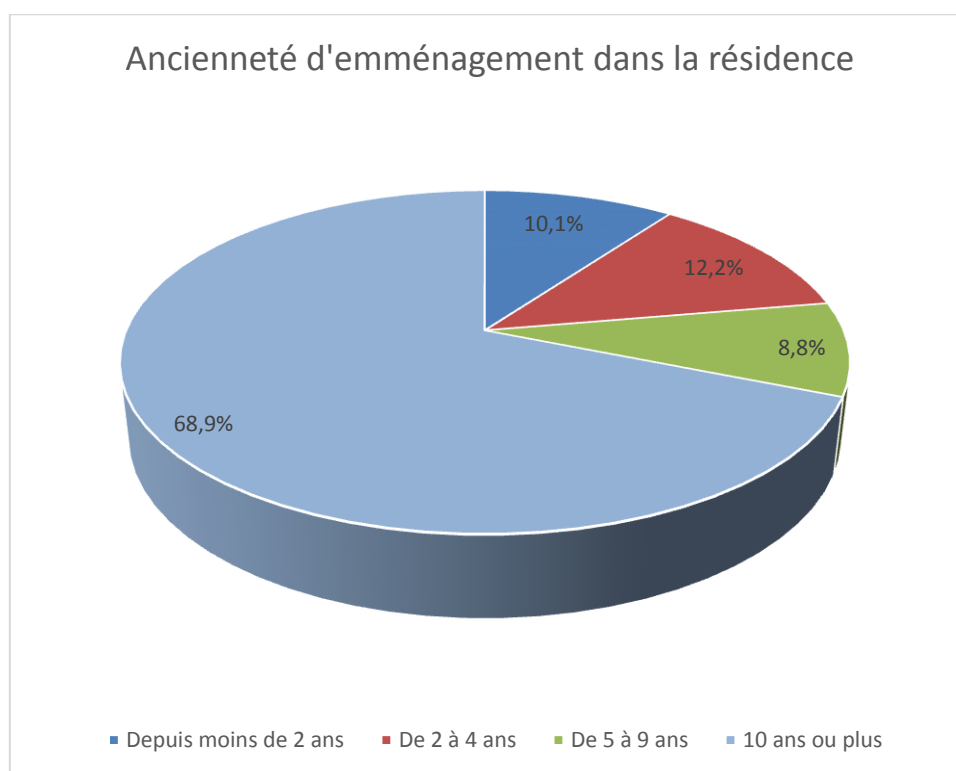
On dénombre une part majoritaire de logements de 5 pièces et plus (73,6% de logements).

	2011	%
Ensemble	148	100
Salle de bain avec baignoire ou douche	143	96,6
Chauffage central collectif	0	0
Chauffage central individuel	95	64,2
Chauffage individuel "tout électrique"	40	27

Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

96,6 % de la population d'Oppy possède une salle de bain avec baignoire ou douche, 64,2 % de la population se chauffe au chauffage central individuel, contre 27% au chauffage tout électrique.

5. Ancienneté du parc et rythme de développement urbain



Source : Recensement de la population 2011 – Copyright INSEE

En 2011, 68,9% de la part des ménages vivaient depuis plus de 10 ans dans leur résidence principale. 10% vivent depuis moins de 2 ans dans leur résidence (dynamisme récent).

Enjeux démographiques

- Maintenir un équilibre des classes d'âges sur le territoire,
- Pérenniser le fonctionnement des équipements au travers des fluctuations démographiques.

Enjeux habitats

- Continuer d'encourager l'accueil des jeunes habitants en favorisant leur arrivée par des produits adaptés,
- Maintenir/développer l'offre de logements à destination des jeunes retraités ou des personnes âgées,
- Adapter les services au phénomène de vieillissement de la population.

IV. ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE

1. Profil socio- économique de la population

a. Population active

Définition : La population active correspond à la population des plus de 15 ans ayant un emploi, à la recherche d'un emploi ou aux militaires du contingent.

	Oppy		CC
	2011	2006	2011
Ensemble	239	256	20307
Actifs en %	72,1	73	71,9
dont			
Actifs ayant un emploi en %	66,7	70,7	64,0
Chômeurs en %	5,4	2,3	7,8
Inactifs en %	27,9	27	28,1
Elèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	12,9	11,6	8,6
Retraités ou préretraités en %	8,7	6,6	10,7
Autres inactifs en %	6,3	8,9	8,8

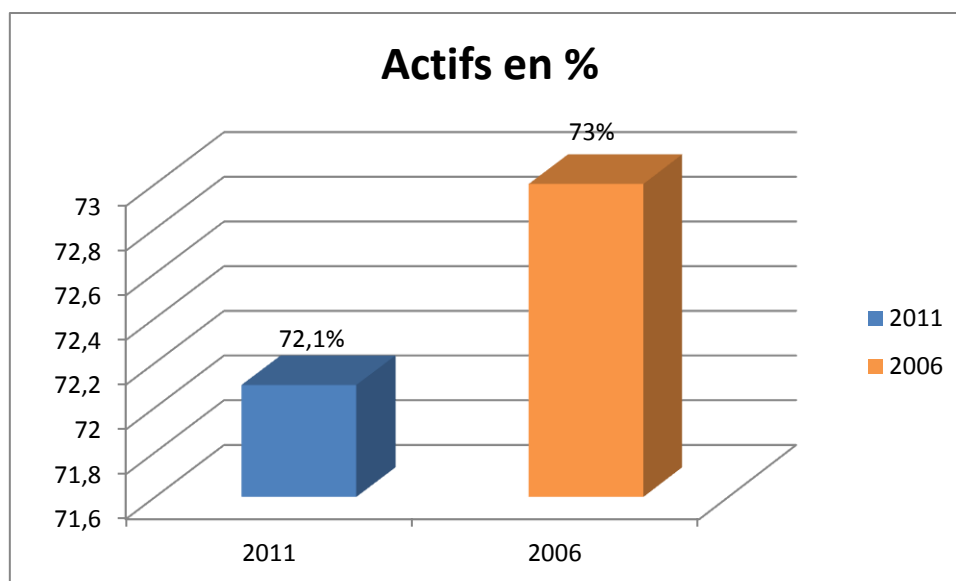
Oppy compte 239 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), soit 72,1% de la population, soit 0,2 point de plus que celle de la Communauté de Communes, qui est de 71,9%.

Par ailleurs, 66,7% des actifs sont occupés (c'est-à-dire ayant un emploi au moment du recensement). Le taux d'emploi est lui aussi favorable : 66,7% contre 64,0 % pour la Communauté de Communes.

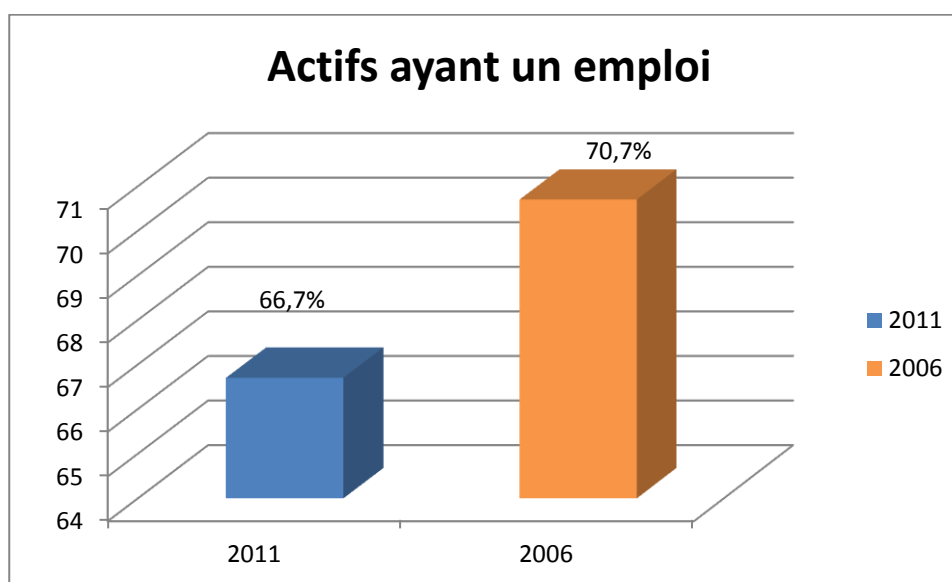
Le taux de chômage (c'est-à-dire le nombre de chômeurs parmi la population active) est de 5,4%, ce qui est faible (7,8% pour la CC).

Le contexte économique pour les habitants est plus favorable à Oppy qu'au sein de la communauté de communes.

Après la photographie au temps donné, c'est-à-dire 2011, un autre angle de vue est de regarder l'évolution des indicateurs sur la période récente, soit entre 2006 et 2011. Le nombre d'actifs a baissé entre 2006 et 2011.



Les taux d'activité et d'emploi diminuent légèrement à Oppy.



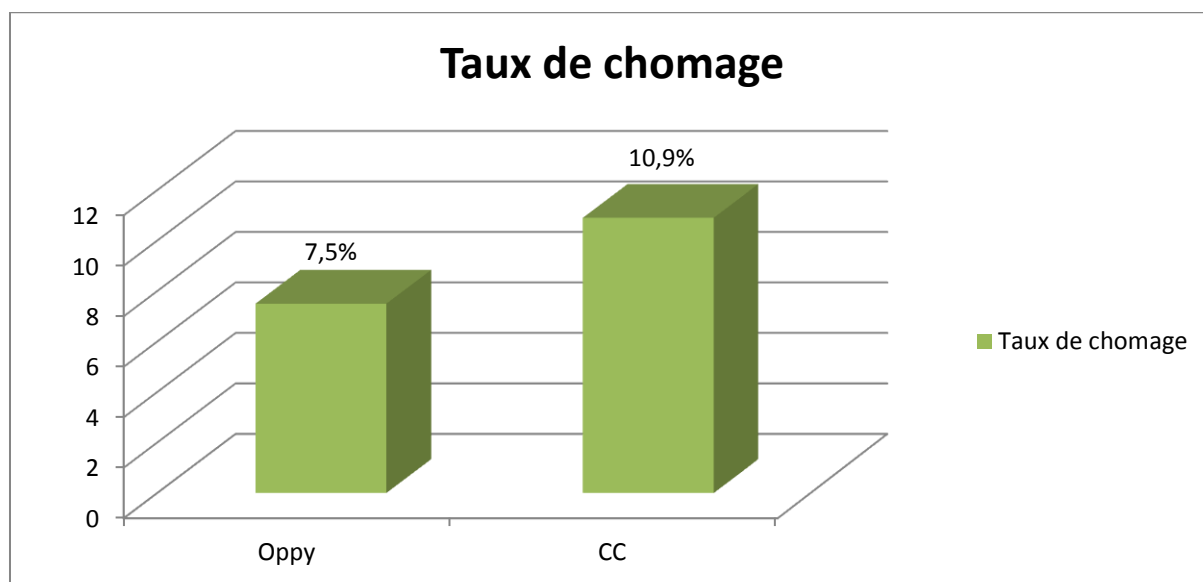
b. Chômage

EMP T4 - Chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans

	2011	2006
Nombre de chômeurs	13	6
Taux de chômage en %	7,5	3,2
Taux de chômage des hommes en %	8,0	3,8
Taux de chômage des femmes en %	7,1	2,4
Part des femmes parmi les chômeurs en %	46,2	33,3

Source : Recensement INSEE de la population 2011 – Copyright

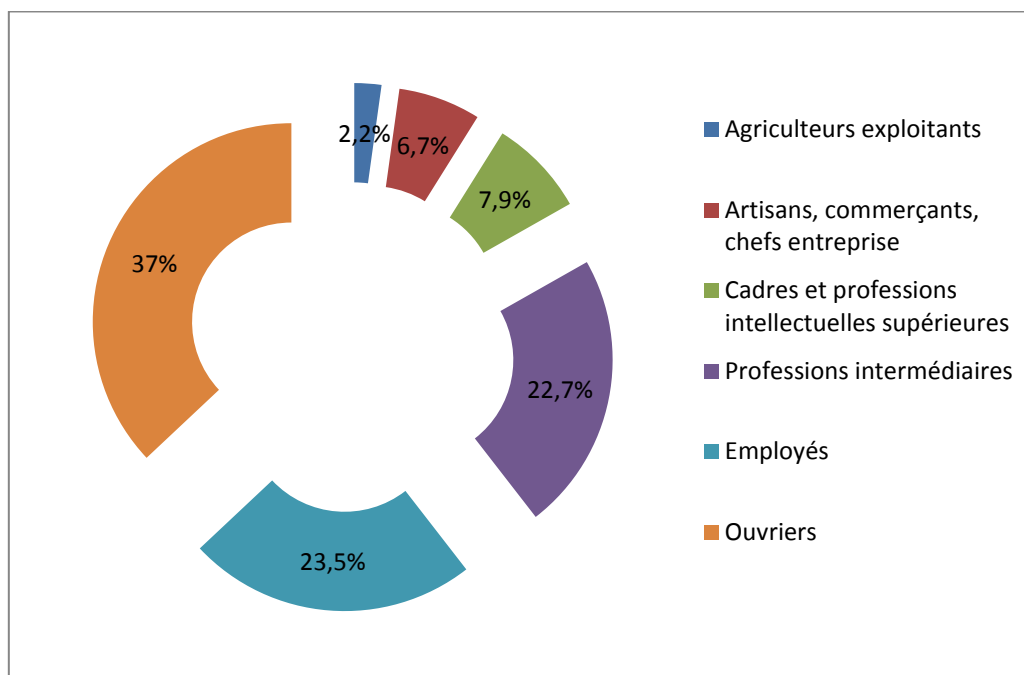
*Le taux de chômage au sens du recensement de l'Insee, correspond au nombre de chômeur par rapport à la population active.



Le taux de chômage à Oppy est plus faible en 2011 qu'au sein de la Communauté de Communes.

c. Formes d'emploi et catégories socio-professionnelles

Emplois par catégories socio-professionnelles en 2011



Les principaux statuts représentés sur la commune sont : 37 % ont un statut celui d'ouvriers, 23,5% d'employés et 22,7% des professions intermédiaires.

	Nombre	%	dont % temps partiel	dont % femmes
Ensemble	160	100,0	20,0	49,4
Salariés	135	84,4	20,0	52,6
Non-salariés	25	15,6	20,0	32,0

La population active occupée d'Oppy est majoritairement composée de salariés (84,4%).

ACT T3 - Salariés de 15 à 64 ans par sexe, âge et temps partiel en 2011

	Hommes	dont % temps partiel	Femmes	dont % temps partiel
Ensemble	64	1,6	71	36,6
15 à 24 ans	6	0,0	4	25,0
25 à 54 ans	53	0,0	59	37,3
55 à 64 ans	5	20,0	8	37,5

Sur la commune de Oppy, la part des 25 à 54 ans étant actifs et ayant un emploi représente 112 personnes soit 82,9% des actifs ayant un emploi. La part des jeunes 15 à 24 ans travaillant est assez faible, environ 8,9%.

2. Profil économique de la commune

a. Activités économiques en place et secteurs d'activité

Un établissement peut être défini comme « une unité de production géographiquement individualisée, mais juridiquement dépendante de l'entreprise ». L'établissement, unité de production, constitue le niveau le mieux adapté à une approche géographique de l'économie. Une entreprise peut être décomposée en plusieurs établissements.

Les emplois sur la commune recouvrent plusieurs domaines d'activité :

CEN T1 - Établissements actifs par secteur d'activité au 31 décembre 2012

	Total	%	0 salarié	1 à 9 salariés	10 à 19 salariés	20 à 49 salariés	50 salariés ou plus
Ensemble	38	100,0	27	10	1	0	0
Agriculture, sylviculture et pêche	4	10,5	3	1	0	0	0
Industrie	2	5,3	0	2	0	0	0
Construction	6	15,8	3	2	1	0	0
Commerce, transports, services divers	18	47,4	15	3	0	0	0
<i>dont commerce et réparation automobile</i>	2	5,3	2	0	0	0	0
Administration publique, enseignement, santé, action sociale	8	21,1	6	2	0	0	0

Champ : ensemble des activités.

Source : Insee, CLAP.

L'INSEE recense 38 établissements au 31 décembre 2011, dont 4 dans le domaine de l'agriculture sylviculture et pêche, 2 dans l'industrie, 6 dans le secteur de la construction, 10 dans le commerce, et 8 dans l'administration publique. La plupart des emplois salariés proposés sont dans le domaine du commerce, transports et services (47,4%).

Plus de 2/3 des établissements emploient 1 à 9 salariés, le dernier tiers emploie de 10 à 19 salariés. La taille des établissements (en nombre de salariés) se répartit ainsi :

1 à 9 salariés	10 à 19	20 à 49	50 à 99	100 et +
26	17	0	0	0

b. Emplois proposés

	2011	%	2006	%
Ensemble	160	100,0	182	100,0
Travaillent :				
<i>dans la commune de résidence</i>	19	11,9	23	12,5
<i>dans une commune autre que la commune de résidence</i>	141	88,1	159	87,5
<i>située dans le département de résidence</i>	109	68,1	131	72,3
<i>située dans un autre département de la région de résidence</i>	29	18,1	25	13,6
<i>située dans une autre région en France métropolitaine</i>	3	1,9	3	1,6
<i>située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)</i>	0	0,0	0	0,0

EMP T5 - Emploi et activité		
	2011	2006
Nombre d'emplois dans la zone	56	64
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	160	182
Indicateur de concentration d'emploi	35,0	35,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	58,4	60,3
L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résidant dans la zone.		
<i>Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.</i>		

En 2011, 56 emplois sont recensés sur la commune d'Oppy, 19 sont occupés par des Oppynois.

3. Revenu fiscal moyen

65,4% des foyers fiscaux sont imposables, contre environ 47% pour le Pas-de-Calais, le contexte social est donc plus favorable. Le revenu net déclaré moyen est de 39 586 euros.

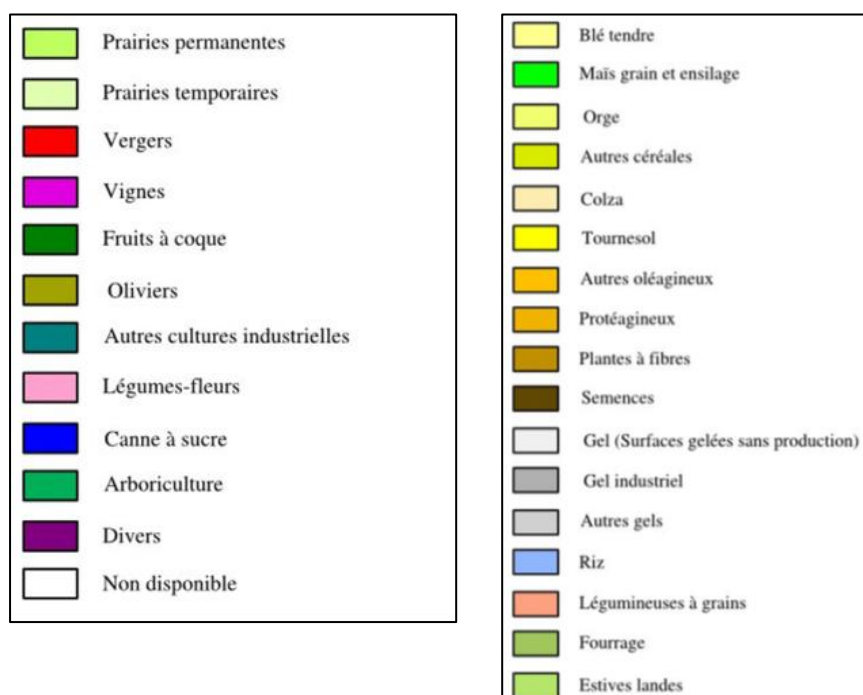
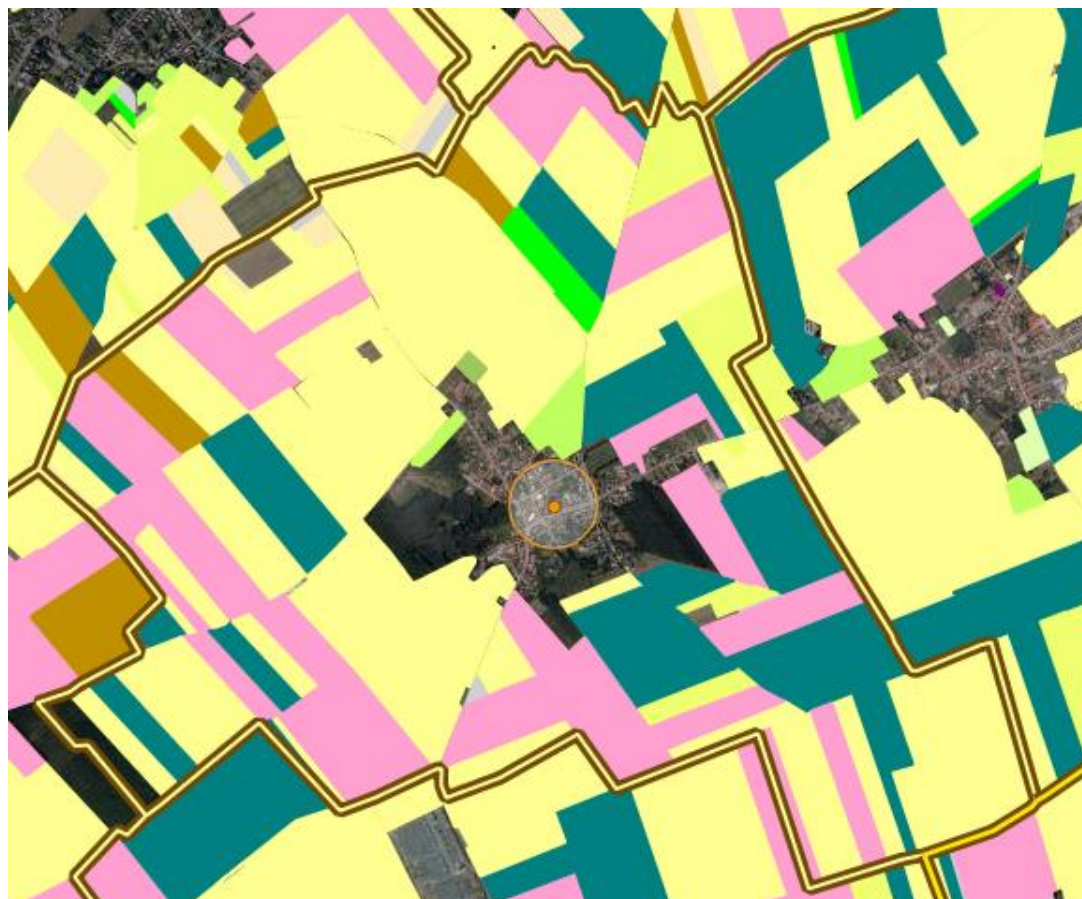
REV T1 - Impôts sur le revenu des foyers fiscaux

	2011
Ensemble des foyers fiscaux	205
Revenu net déclaré (K Euros)	6 090
Revenu net déclaré moyen (Euros)	29 710
Impôt moyen (Euros)	1 808
Foyers fiscaux imposables	134
Proportion en %	65,4
Revenu net déclaré (K Euros)	5 305
Revenu net déclaré moyen (Euros)	39 586
Foyers fiscaux non imposables	71
Proportion en %	34,6
Revenu net déclaré (K Euros)	786
Revenu net déclaré moyen (Euros)	11 069

Source : DGFIP, Impôt sur le revenu des personnes physiques

4. L'activité agricole

Les cultures sur la commune sont essentiellement le blé, les légumes –fleurs et autres cultures industrielles. Quelques prairies permanentes sont également identifiées.



3 exploitations agricoles ont été signalées lors de la concertation avec les agriculteurs, et 2 bâtiments annexes :

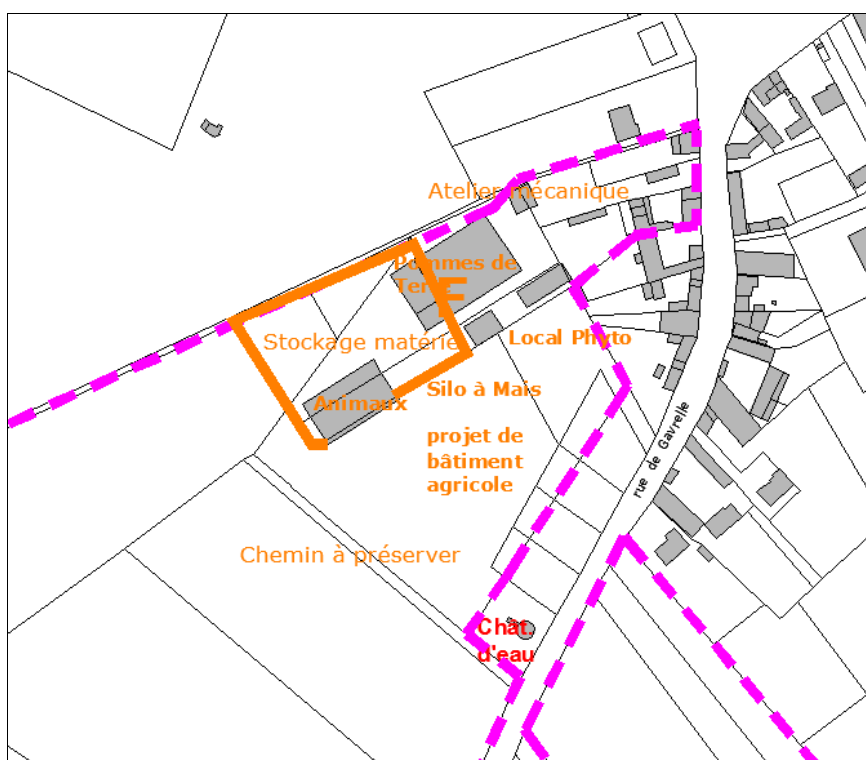
Exploitant n°1 :

Cet exploitant exerce une activité de polyculture et d'élevage (vaches allaitantes) sous forme de GAEC. Il est soumis au règlement sanitaire départemental.

Il cultive 350 ha, dont 100 ha sur Oppy, 30 ha sur Athies, 25 ha sur Tilloy-les-Mofflaines et Feuchy, 30 ha sur vis-en-Artois et 90 ha sur Bucquoy .

Cette exploitation a une vocation pérenne.

Il signale un chemin à préserver et un projet éventuel de bâtiment sur son unité foncière.



Occupation des bâtiments : exploitant n°1

Exploitant n°2 :

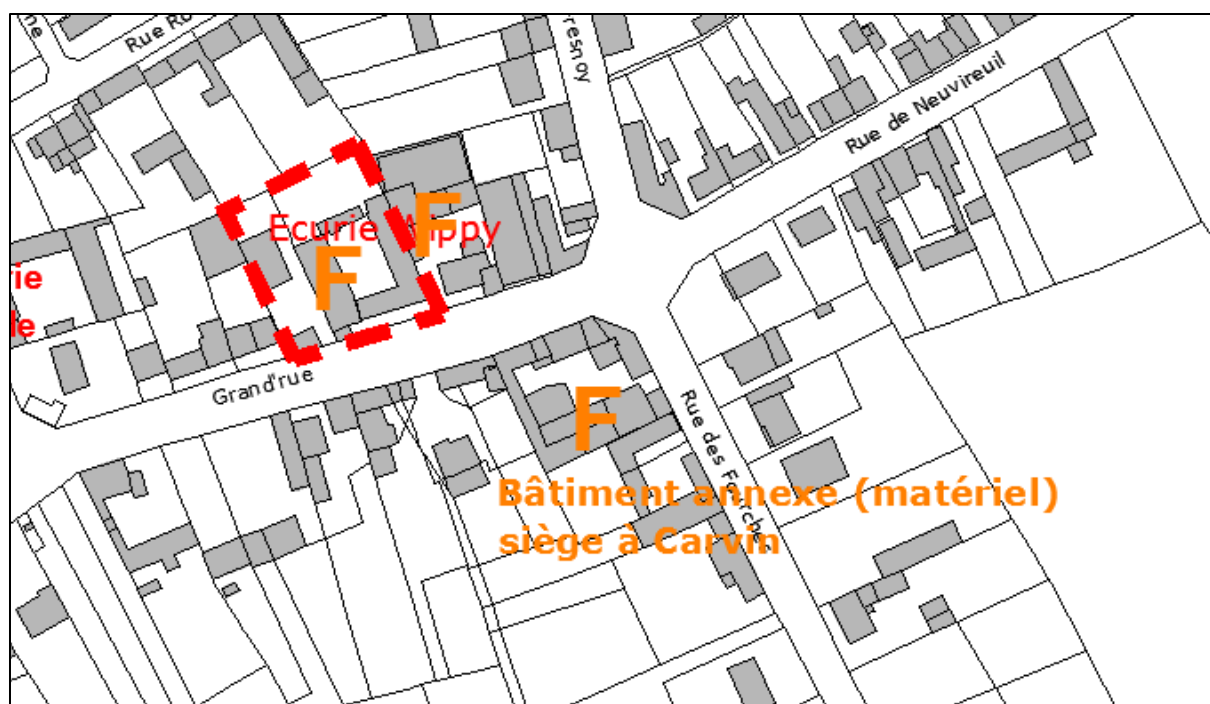
Cet exploitant exerce une activité de polyculture. Il signale un projet de changement de destination. Comme il est situé dans la trame urbaine, ce projet sera possible sans identifier précisément le bâtiment.

Il cultive 50 ha au total. Le caractère pérenne de l'exploitation n'est pas assuré.

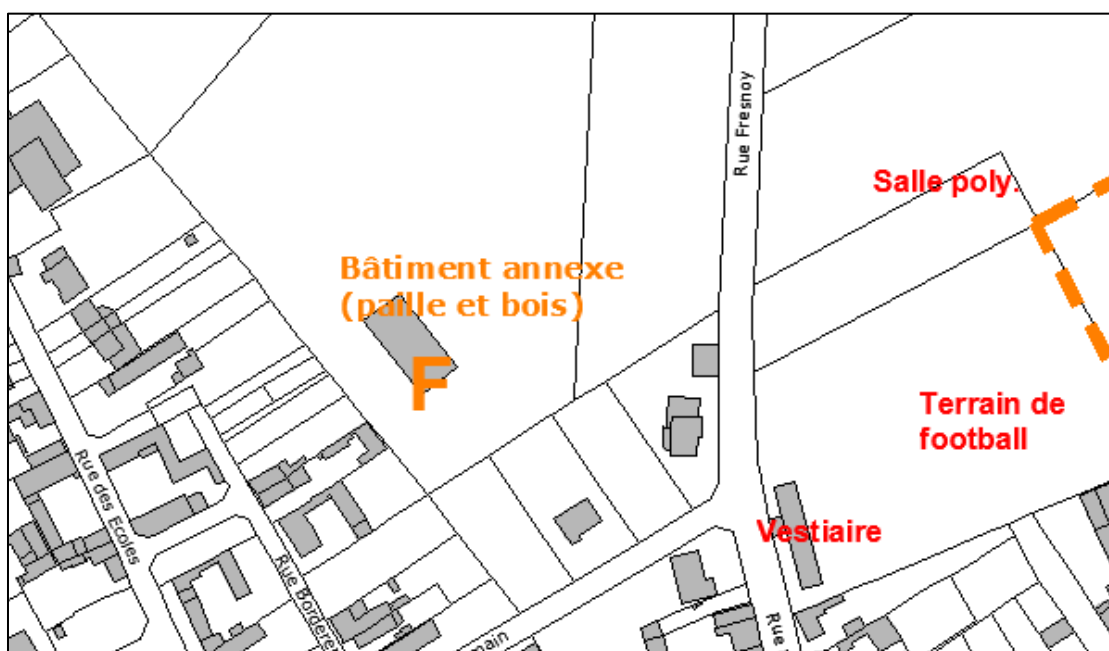
Il signale également un projet de hangar et un accès aux champs à préserver.



Deux autres exploitations agricoles sont signalées (pas de données) et un bâtiment annexe d'un siège agricole situé à Carvin.



En outre, un bâtiment est signalé, annexe d'un siège situé à Ablain-Saint-Nazaire.



Les exploitants 1 et 2 ont signalé les parcelles qu'ils cultivaient sur la commune :

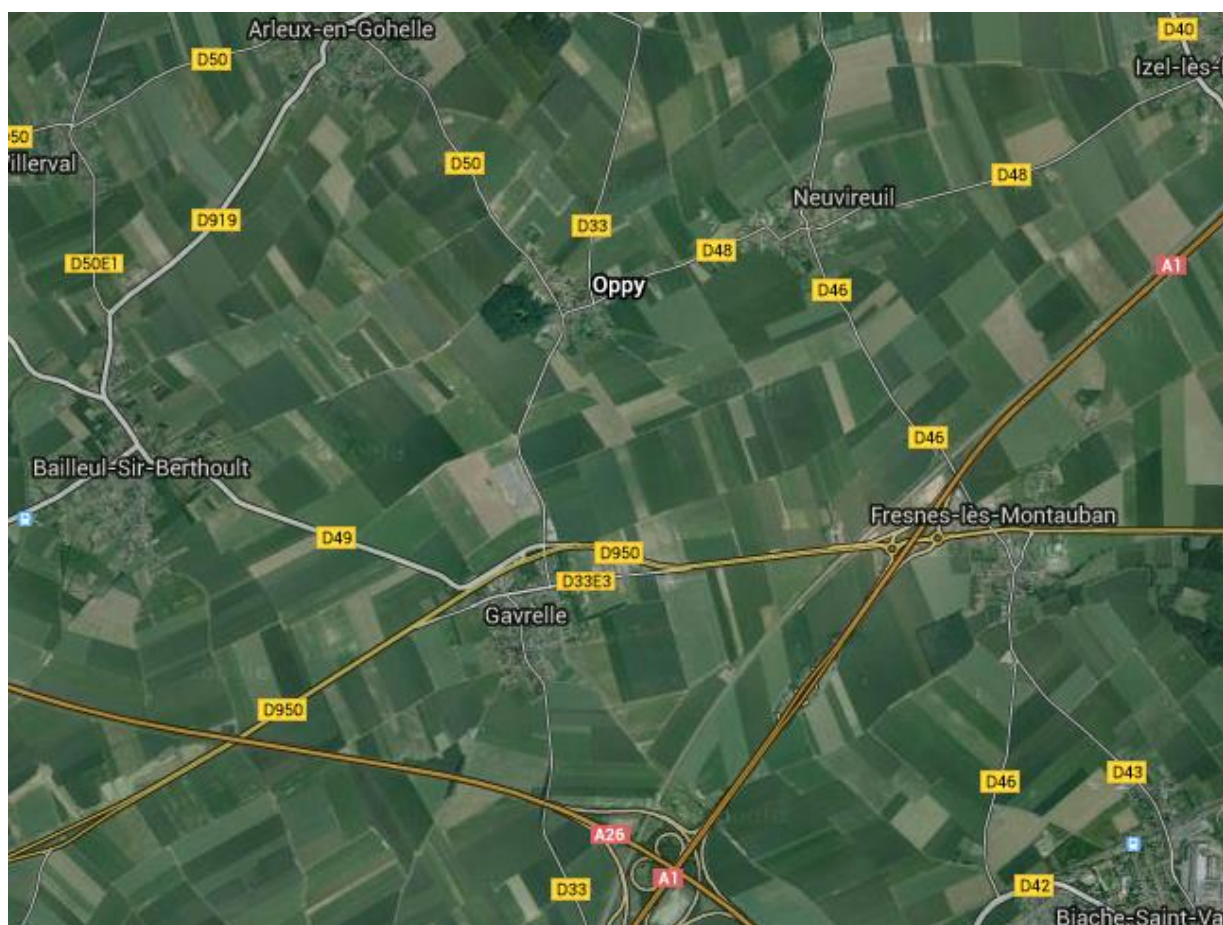
Exploitant n°1 : en rose

Exploitant n°2 : en orange.



V. ANALYSE DES DEPLACEMENTS

1. Réseau routier



La commune est principalement desservie par la RD48, la RD33 et la RD50. Les autoroutes A1 et A26 sont situées à proximité immédiate du territoire.

2. Stationnement

Depuis l'application de la loi ALUR, le rapport de présentation doit réaliser « un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos, des parcs ouverts au public ».

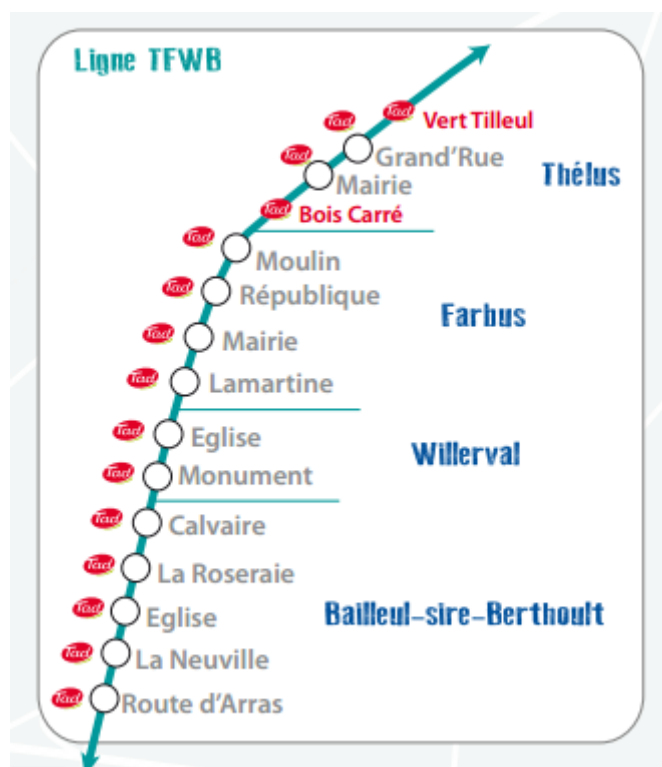
Sur l'ensemble du territoire, les espaces de stationnement ouverts au public sont essentiellement situés à proximité des équipements (Eglise, Mairie, Cimetière, salle polyvalente).

Une cinquantaine de places sont disponibles.

3. Transports collectifs

a. Bus

La commune n'est pas desservie par une ligne de bus. La ligne de bus la plus proche se situe à Bailleul-sire-Berthoult. La commune de Bailleul-sire-Berthoult est desservie par la ligne TFWB du réseau Artis.

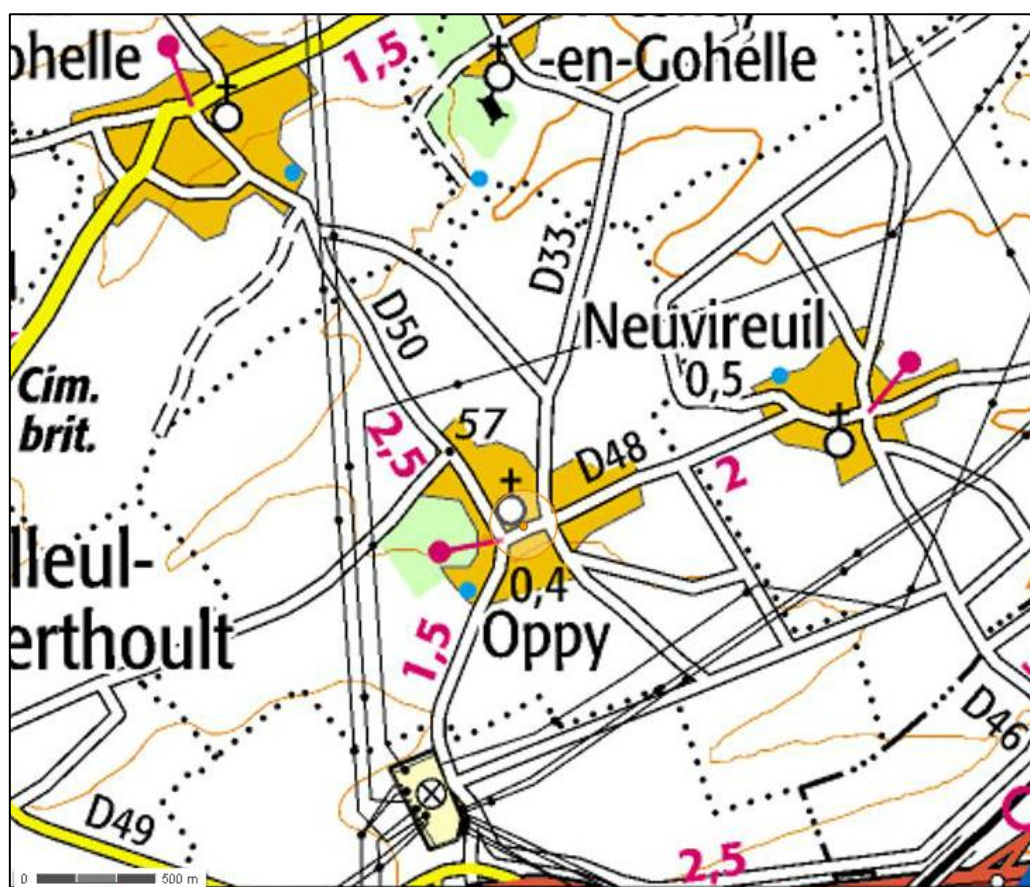


b. Train

La halte ferroviaire la plus proche se situe à 3,8 kilomètres au sein de la commune de Bailleul-sir - Berthoult desservie par la ligne 06/07 « Arras-Hazebrouck-Dunkerque/Calais ».

4. Liaisons douces

a. Chemins de randonnées



Source : géoportail

La commune n'est pas traversée par des chemins de randonnées classés. De nombreux chemins ruraux sillonnent la commune, ainsi que quelques liaisons piétonnes.

5. Déplacements domicile-travail

La commune appartient à la zone d'emploi d'Artois-Ternois.

DURÉE DES TRAJETS SELON LES COMMUNES DE RÉSIDENCE ET DE TRAVAIL					
unité en %					
Zone d'emploi de résidence	Temps de trajet à partir des communes de résidence		Zone d'emploi de travail	Temps de trajet selon les communes de travail	
	Plus de 30 mn	Plus de 40 mn		Plus de 30 mn	Plus de 40 mn
Roubaix-Tourcoing	23	9	Roubaix-Tourcoing	27	14
Douais	30	20	Douais	24	14
Dunkerque	16	9	Dunkerque	17	9
Flandre-Lys	29	19	Flandre-Lys	18	12
Berck-Montreuil	14	8	Berck-Montreuil	11	6
Valenciennois	23	12	Valenciennois	24	12
Cambrésis	17	11	Cambrésis	12	7
Sambre-Avesnois	15	10	Sambre-Avesnois	12	8
Artois-Ternois	17	11	Artois-Ternois	21	14
Lens-Hénin	25	15	Lens-Hénin	23	13
Béthune-Bruay	27	16	Béthune-Bruay	19	9
Saint-Omer	16	12	Saint-Omer	14	9
Calais	18	10	Calais	15	8
Boulois	13	8	Boulois	11	6
Lille	26	9	Lille	34	18

Source : Insee - DADS au 31/12/2004 ; Fichier des agents de l'État au 31/12/2004

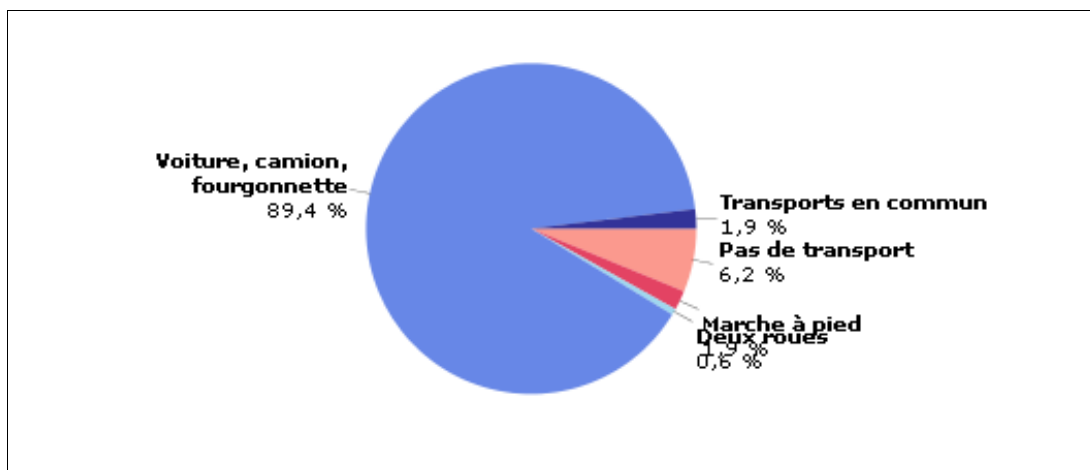
- 17% des salariés résidant dans une commune de la zone d'emploi de l'Artois-Ternois effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes dans l'hypothèse de trajets en voiture aux heures de pointe.
- 21% des salariés travaillant dans une commune de la zone d'emploi de l'Artois-Ternois effectuent un trajet domicile-travail de plus de 30 minutes.

LOG T9 - Équipement automobile des ménages

	2011	%	2006	%
Ensemble	148	100,0	142	100,0
<i>Au moins un emplacement réservé au stationnement</i>	135	91,2	116	81,3
Au moins une voiture	140	94,6	130	91,7
<i>1 voiture</i>	71	48,0	62	43,8
<i>2 voitures ou plus</i>	69	46,6	68	47,9

Sources : Insee, RP2006 et RP2011 exploitations principales.

Sur la commune d'Oppy 46,6 % des habitants possèdent au minimum deux voitures, et 94,6% au moins une voiture.



Selon le graphique ci-dessus, le mode de transport le plus utilisé pour les déplacements domicile-travail est la voiture. 1,9% de la population utilise les transports en commun.

6. Synthèse sur les déplacements

- La commune est bien desservie, avec la proximité immédiate de l'A1 et de l'A26.
- Le transport en commun est très peu présent sur la commune, caractéristique du milieu rural.
- Les chemins ruraux et liaisons douces valorisent le cadre de vie sur la commune : leur protection et leur pérennité est donc un enjeu du document d'Urbanisme.

VI. MORPHOLOGIE URBAINE

1. *Développement urbain*

Le bourg présente une forme compacte, avec un tissu urbain assez dense. Il s'est développé de manière linéaire le long des voies, notamment au niveau de la rue de Neuvireuil, de la rue des Fourches et de la rue d'Arleux. Il n'y a pas d'habitat dispersé sur Oppy.

Le tissu urbain est organisé autour de la centralité, symbolisée sur Oppy par l'Eglise et la place enherbée.



Place enherbée et Eglise

La commune ne présente pas de continuité urbaine avec les communes limitrophes, caractéristique du milieu rural, mais le tissu bâti se rapproche de Neuvireuil.

2. Le tissu urbain ancien



Occupation de l'espace :

Une forme urbaine dense marquée par un bâti à l'alignement de la rue. Le bourg ancien est très compact et à forte valeur identitaire.

Parcellaire et densité :

Parcelles de 400 à 1000 m² occupées par de grandes habitations.

Les toitures du tissu urbain ancien sont majoritairement composées de tuiles. La toiture est généralement à deux pentes.

Les volumes des habitations sont simples, les façades sont en briques, les encadrements, corniches également.



Habitat ancien, située Grande Rue

3. *L'habitat pavillonnaire : opérations individuelles*

Les habitations se positionnent de façon isolée sur leur parcelle, en retrait avec un jardin sur l'avant. Cet habitat est peu dense et se caractérise par des matériaux et clôtures hétérogènes.



Parcellaire et densité :

Parcelles de plus de 1000 m².

Environ 10 logements / ha.



4. *Mode d'implantation du bâti et consommations d'énergie*

La mitoyenneté permet des économies d'énergie en limitant les façades exposées aux déperditions. L'absence de mitoyenneté sur la plupart des opérations récentes contribue à augmenter les consommations d'énergie.

Le positionnement des ouvertures présente une importance particulière. Orientées sud, comme c'est le cas généralement dans le tissu urbain, elles permettent de bénéficier d'apports solaires gratuits. La recherche de ces apports est peu prise en compte dans le bâti récent.

5. *Patrimoine*

La commune dispose de plusieurs éléments de patrimoine. Le plus marquant est l'Eglise, située au cœur du bourg et mis en valeur par une place enherbée. La préservation de cet espace constitue un enjeu majeur pour le cadre de vie d'Oppy.

Le monument aux morts et la mairie, qui présente également un caractère architectural, sont situés à proximité.



Mairie et Monuments aux Morts



Place enherbée au cœur du village

D'autres éléments de patrimoine ponctuent le paysage urbain : corps de ferme remarquables et maisons bourgeoises, niches...



Niche

VII. ANALYSE DE L'OFFRE EN EQUIPEMENTS ET SERVICES

1. Services communaux

Oppy est une commune rurale peu pourvue en équipements, services, activités de proximité. La commune se situe à moins de 10 kilomètres d'Arras qui est pourvue en nombreux équipements, services et activités.

Remarque : Pour calculer l'indicateur d'éloignement, on fait la moyenne des distances d'accès aux équipements (ou aux services de substitution), la distance d'accès de chaque équipement étant pondérée par sa rareté au niveau national. L'éloignement d'une commune est donc d'autant plus élevé qu'elle manque d'équipements dont la présence est relativement fréquente sur l'ensemble de la France. Par contre, lorsqu'un équipement (ou service de substitution) est présent sur la commune, la distance d'accès est considérée comme nulle.

a. Services administratifs

La commune compte une Mairie.



Photographie extraite du site internet communal

b. Enseignement

Oppy dispose d'un établissement scolaire. Trois communes se sont regroupées :

- La commune de Neuvireuil accueille les élèves de Grande section et CP,
- La commune d'Oppy les enfants de cycles 1 (2 à 4 ans),
- La commune de Gavrelle accueille les classes de CE1, CE2, CM1 et CM2.

c. Loisirs/sportif/associatif

La commune dispose de plusieurs équipements de loisirs, de sports et d'associations.

Les équipements sont la salle des fêtes et le terrain de sport.

Les associations sont :

- Chorale d'Oppy.
- La Joie de Vivre.
- Comité des fêtes.
- Étoile sportive d'Oppy
- Club de gymnastique féminine.



Terrain de sport



Salle polyvalente

d. *Culte*

Le territoire communal accueille une église : Eglise Saint-Nicolas.

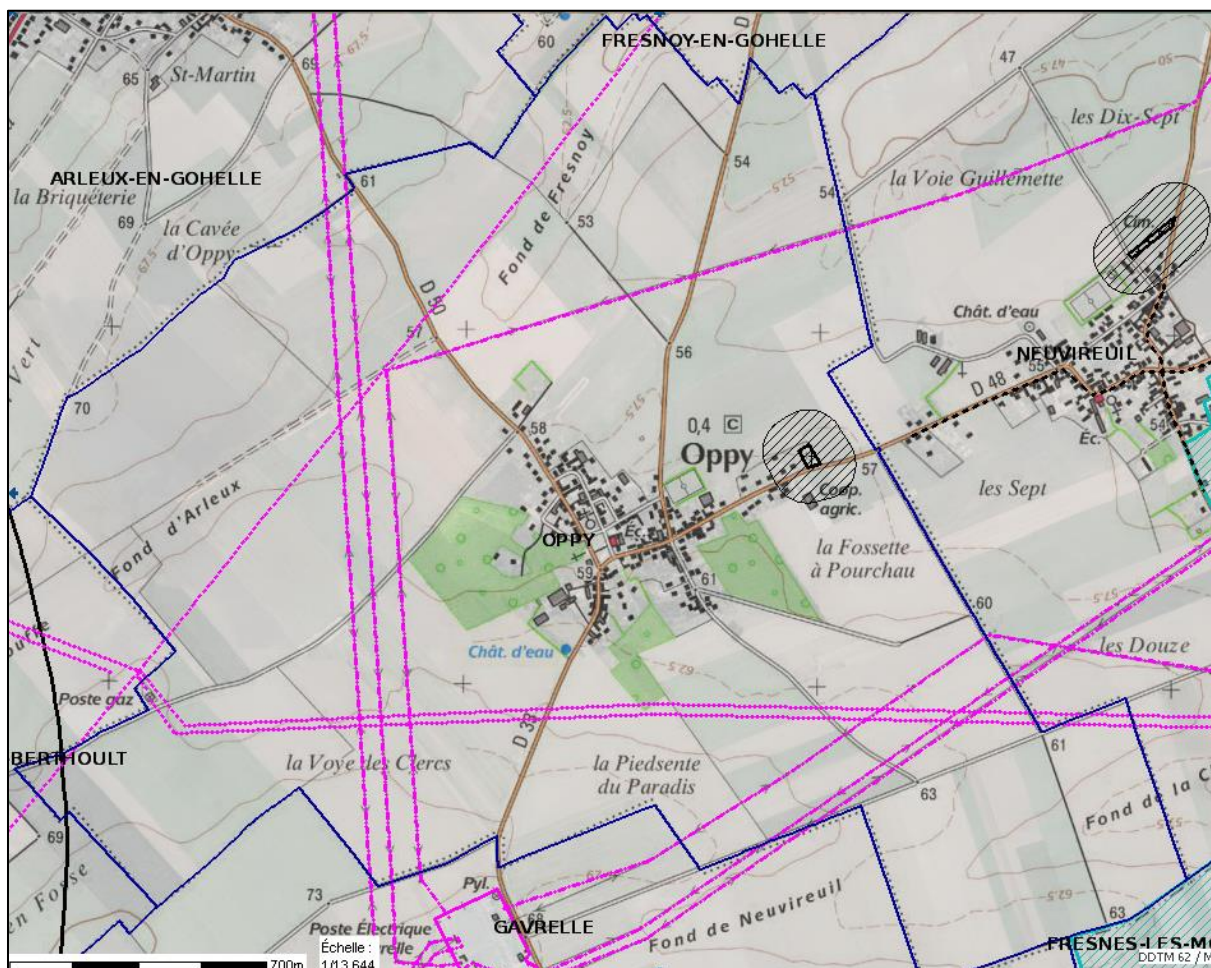


Photographie extraite du site internet communal

2. Réseaux collectifs

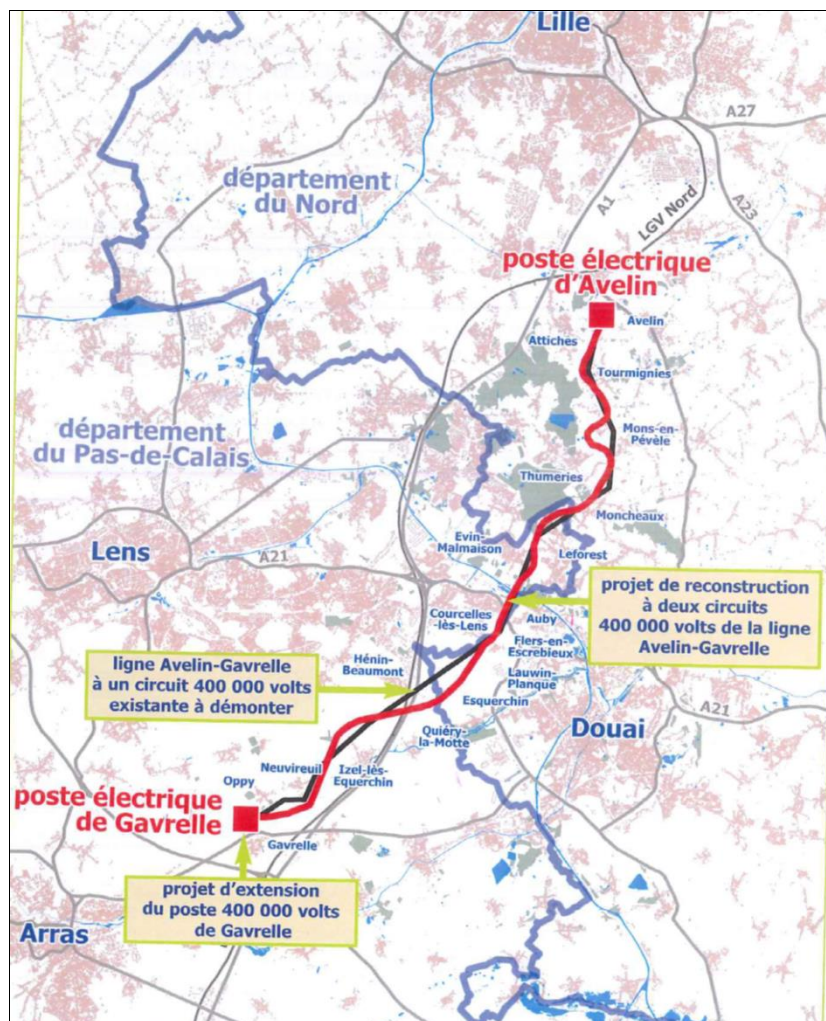
a. Réseau électricité

La commune est traversée par des lignes à haute tension aérienne (servitude I4 lignes ou canalisations électriques) et des canalisations de transports de gaz (servitude I3).



Source : carto.geo-ide

Oppy est concerné par le projet de reconstruction de la ligne 400 000 volts Avelin-Gavrelle. La ligne actuelle très haute tension va être déplacée et passera plus au sud du territoire d'Oppy.



b. Couverture ADSL

La couverture ADSL de Oppy est faible, entre 40kbit/s et 512 kbit/s Des travaux ont été réalisés depuis et ont amélioré le débit.

Informations générales	
Date du prélèvement	12/09/2014 11h55
Commune de prélèvement	OPPY
Installation	OPPY (100%)
Service public de distribution	OPPY
Responsable de distribution	VEOLIA EAU CENTRE ARTOIS
Maître d'ouvrage	MAIRIE DE OPPY

Conformité	
Conclusions sanitaires	Cette eau respecte les limites de qualité définies par l'arrêté du 11 janvier 2007 pour les paramètres mesurés à l'exception de certains pesticides. La population doit être informée du dépassement de l'exigence de qualité réglementaire. Des mesures doivent être mises en oeuvre pour rétablir une qualité d'eau satisfaisante.
Conformité bactériologique	
Conformité physico-chimique	non
Respect des <u>références de qualité</u>	oui

Source : eaucourante.fr

d. Assainissement « eaux usées »

i. Assainissement collectif

Les eaux usées sont traitées par la station d'épuration communale. La STEP est en capacité d'accueillir de nouveaux effluents.

OPPY SE

Description de la station
Nom de la station : OPPY SE (Zoom sur la station)
Code de la station : 011244200000
Nature de la station : Urbain
Réglementation : Eau
Région : NORD-PAS-DE-CALAIS
Département : 62
Date de mise en service : 19/04/2012
Service instructeur : DDTM62
Maître d'ouvrage : NOREADE - Régie du SIDEN SIAN
Exploitant : REGIE NOREADE
Commune d'implantation : OPPY
Capacité nominale : 2200 EH
Débit de référence : 330 m3/j
Autosurveillance validée : validé
Traitement requis par la DERU :
- Traitement approprié
- Filières de traitement :

Agglomération d'assainissement
Code de l'agglomération : 010000162639
Nom de l'agglomération : OPPY
Commune principale : OPPY
Tranche d'obligations : [200 ; 2 000] EH
Taille de l'agglomération en 2013 : 1600 EH
Somme des charges entrantes : 1600 EH
Somme des capacités nominales : 2200 EH
- Liste des communes de l'agglomération :
OPPY

Chiffres clefs en 2013
Charge maximale en entrée : 1600 EH
Débit entrant moyen : 210 m3/j
Production de boues : 0 tMS/an

Destinations des boues en 2013 (en tonnes de matières sèches par an) :

Absence de données

Chiffres clefs en 2012
Chiffres clefs en 2011
Chiffres clefs en 2010
Chiffres clefs en 2009
Chiffres clefs en 2008

Milieu récepteur
Bassin hydrographique : ARTOIS-PICARDIE
Type : Sol
Nom : infiltration
Nom du bassin versant : marque -deule

Zone Sensible : Escaut, Scarpe, Deûle, Sensée, Marque et Sambre
Sensibilité azote : Oui (Ar. du 22/02/2006)
Sensibilité phosphore : Oui (Ar. du 22/02/2006)

Voir le point de rejet (Double-cliquer sur le point pour l'effacer)

Conformité équipement (31/12/2014 : prévisionnel) : Oui
Respect de la réglementation en 2013
Conforme en équipement au 31/12/2013 : Oui
Conforme en performance en 2013 : Oui

Respect de la réglementation en 2012
Respect de la réglementation en 2011
Respect de la réglementation en 2010
Respect de la réglementation en 2009
Respect de la réglementation en 2008

précédent | suivant | accueil

Source : MEDDE - ROSEAU - Octobre 2014

ii. Assainissement non collectif

Certains logements sont concernés par un assainissement non collectif (écarts non raccordables), pour lesquels le traitement des effluents septiques se fait à la parcelle.

La base de la réglementation pour l'assainissement des eaux usées domestiques repose sur la **directive relative aux «Eaux Résiduaire Urbaines» (ERU)**. Elle a été transcrite en droit français avec la **loi sur l'eau de 1992** puis modifiée en **loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) en 2006**. Cette loi figure aujourd'hui dans les Codes de l'Environnement, de la Santé Publique et le Code des Collectivités Territoriales.

La LEMA impose aux communes d'assurer le **contrôle des installations d'assainissement non collectif** (installation privée liée à une habitation qui traite les eaux usées, appelé également assainissement autonome ou individuel).

Les objectifs de cette loi sont tous d'abord de prévenir tout risque sanitaire, mais aussi de limiter l'impact environnemental et ainsi participer à l'effort national de protection de la ressource en eau : « 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. » Article 1 de la LEMA.

Il faut rappeler que le traitement des eaux usées domestiques est l'un des facteurs essentiels à la reconquête de la qualité physico-chimique des eaux superficielles et souterraines du territoire, victimes notamment d'un apport trop important en nutriments azotés et phosphorés, ainsi qu'en matières organiques.

Malgré l'application progressive de cette réglementation, certaines communes ne disposent pas encore de réseau collectif et les secteurs zonés en non collectif n'ont pas encore entamé les contrôles des installations individuelles. Le manque de moyens financiers est souvent mis en cause par les collectivités concernées.

Le SPANC est le **Service Public d'Assainissement Non Collectif**, il permet de contrôler, sur site, la conception, l'implantation et la réalisation des ouvrages neufs ou réhabilités, ainsi que la vérification du bon fonctionnement et du bon entretien des installations existantes. **Dans le cas d'un nouveau dispositif (construction neuve ou réhabilitation), une visite sur le site doit avoir lieu avant le remblaiement afin d'évaluer la qualité de la réalisation des ouvrages.** Le SPANC concerne tout immeuble non raccordé à un réseau public de collecte des eaux usées.

e. Défense incendie

L'article L 2212-2 alinéa 5 du Code Général des Collectivités Territoriales dispose que le maire a « le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser, par la distribution des secours nécessaires, les accidents et les fléaux calamiteux tels que les incendies... ». L'article L 1424-2 du même Code (loi 96-369 du 6 mai 1996) charge le service départemental d'incendie et de secours de la prévention, de la protection et de la lutte contre l'incendie.

La commune doit veiller à ce que des points d'eau correspondant aux besoins de défense contre l'incendie des habitations et des activités industrielles soient implantés au fur à mesure de l'évolution de l'urbanisation. Elle doit entretenir les installations de lutte contre l'incendie.

La circulaire interministérielle n° 465 du 10 décembre 1951 et celle du 20 février 1957 indiquent clairement que « les sapeurs-pompiers doivent trouver, sur place, en tous temps, 120 m3 d'eau utilisables en deux heures. La nécessité de poursuivre l'extinction du feu sans interruption exige que cette quantité d'eau puisse être utilisée sans déplacement des engins. Il est à noter que les besoins ci-dessus ne constituent que des minima... ».

Ces mêmes textes indiquent que ces besoins peuvent être satisfaits indifféremment :

- à partir d'un réseau de distribution,
- par des points d'eau naturels,
- par des réserves artificielles.

Ces règles et les conditions techniques de mise en œuvre sont d'ailleurs rappelées par le Règlement Opérationnel prévu par l'article L 1424-4 du Code Général des Collectivités Territoriales.

f. Gestion des déchets

C'est la communauté de communes qui gère les déchets. Divers déchets sont ramassés sur la commune :

- Déchets ménagers une fois par semaine,
- Déchets verts sur une période de 9 mois (1er mars au 30 novembre).
- Déchets de tri sélectif une fois par semaine,
- Déchets encombrants deux fois par an.

Les déchetteries:

Trois déchetteries sont recensées au sein de la communauté de communes, la déchetterie la plus proche d'Oppy se situe à Biache-Saint-Vaast.

3. *Synthèse sur les équipements*

- Maintenir le niveau d'équipements pour conserver la vitalité et l'attractivité du territoire ;
- Maintenir les services de santé dans un contexte de vieillissement de la population ;
- Assurer la capacité de la STEP et de la ressource en eau en conformité avec le développement envisagé.

PARTIE II : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette partie vise à présenter les principales composantes du territoire d'Oppy: milieux physique et biologique, ressources en eau, contraintes, paysages urbains et naturels.

Outre la meilleure compréhension des composantes environnementales et urbaines du territoire communal, cette analyse est destinée à faire émerger les grands enjeux et les idées fortes afin de préserver et de valoriser l'environnement local.

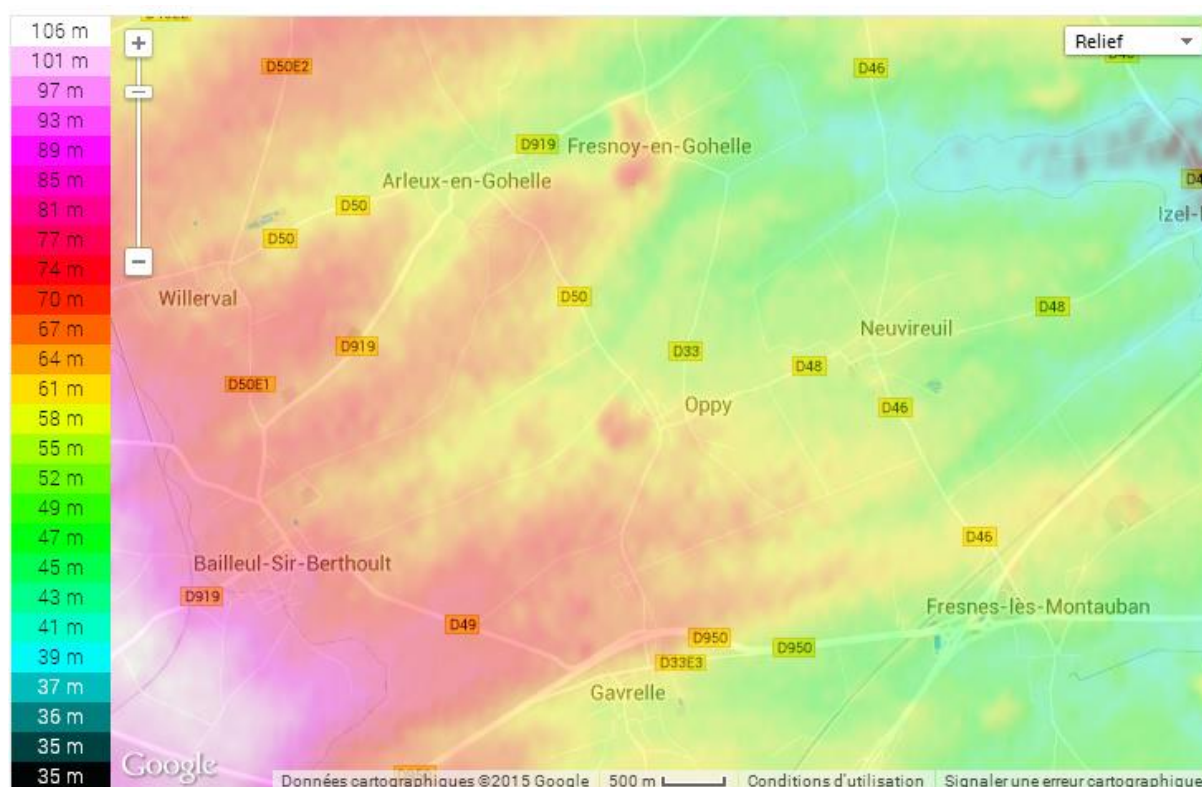
I. MILIEU PHYSIQUE

1. Géologie

a. Topographie

Le territoire communal comporte un dénivelé du sud-ouest vers le nord-est en direction de la vallée de l'Escrebieux qui prend sa source à Izel-lès-Esquerchin. La partie urbanisée communale se situe à une altitude d'environ 61 mètres.

Figure 1: Topographie du territoire communal



Source : topographic-map

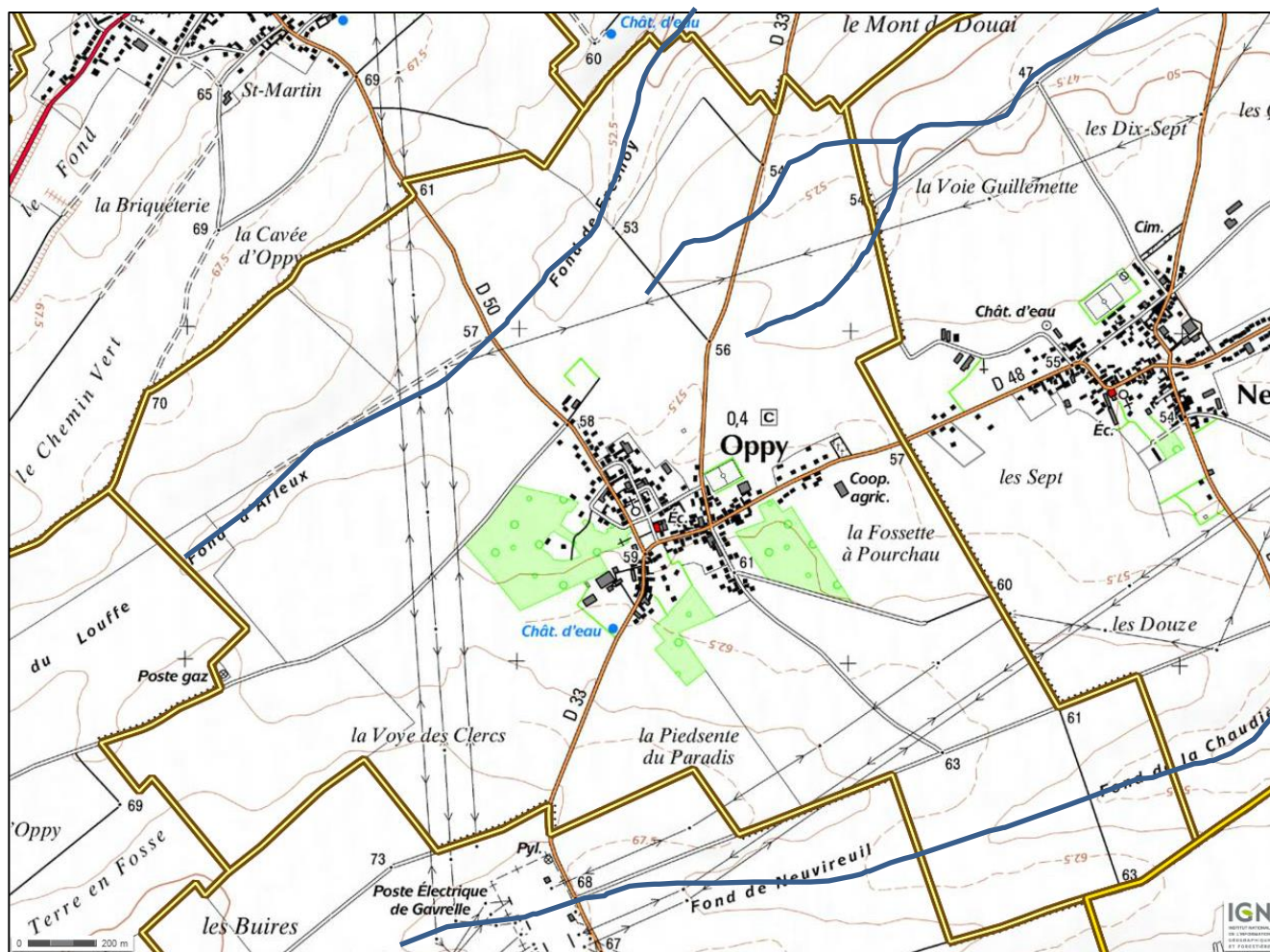


Figure 2: localisation des points bas du territoire

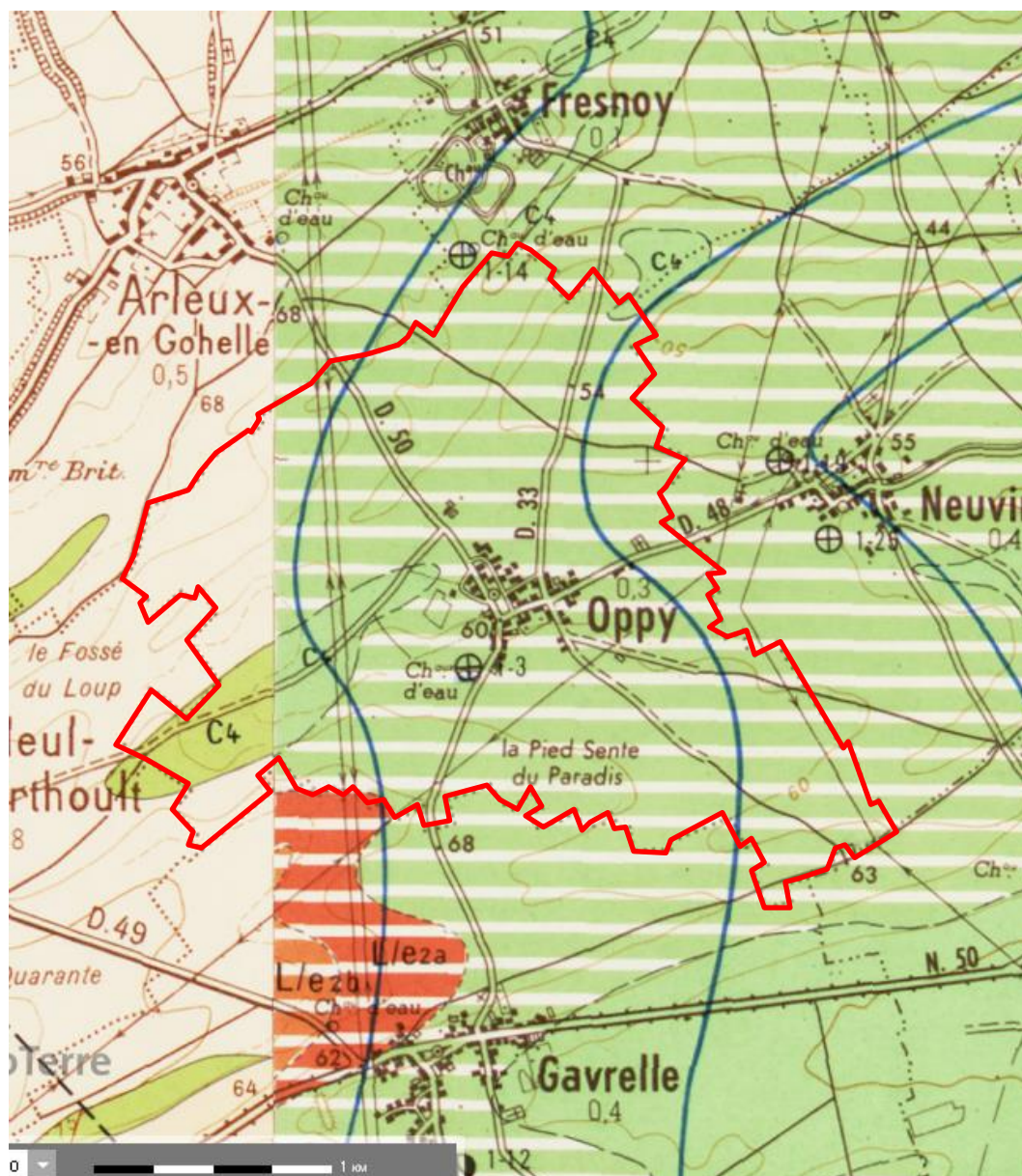
Les points bas sont localisés sur la carte, il s'agit de Talwegs (en trait bleu sur la carte.), zone d'écoulement préférentielle des eaux. Le centre-bourg est relativement plat : 58 à 61 mètres.

La topographie n'engendre pas de contrainte à l'urbanisation.

b. Couches géologiques

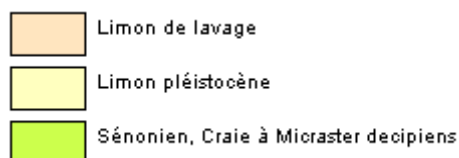
La reconnaissance géologique de la commune repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50.000ème feuilles n°27 de Douai et n°26 Arras et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données du sous-sol).

Figure 3: Contexte géologique du territoire

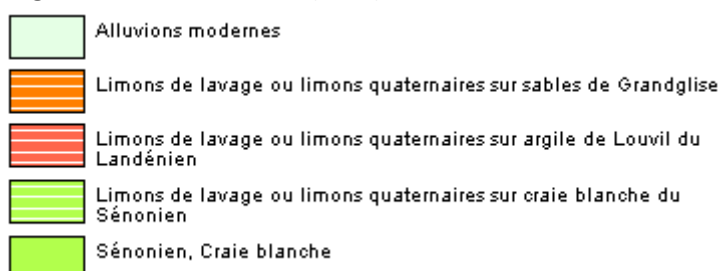


Source : Bureau des Recherches Géologiques et Minières

Légende carte d'Arras (n°26):



Légende Feuille de Douai (n°27) :



La majorité du territoire est couvert de **Limon de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien (L/c4)**.

Limon de lavage :

On a groupé sous cette notation, à l'exclusion des alluvions, l'ensemble de la couverture quaternaire qui masque la quasi-totalité des formations tertiaires et secondaires.

On y distingue :

- des limons récents ou limons de lavage que l'on trouve au pied des pentes et au fond des vallons secs;
- des limons plus anciens, dits limons pléistocènes, dont la composition, très diverse, est fonction de la nature du sous-sol. Deux horizons lithologiques peuvent parfois s'y distinguer : une couche supérieure décalcifiée et brune (terre à briques, exploitée en particulier à Esquerchin) surmontant un limon jaune clair (ergeron) qui contient, lorsque cette formation repose sur la craie, des nodules crayeux et de nombreux silex.

Ce limon est plus sableux dans la partie nord-est de la feuille où il repose sur des sables tertiaires. Il est alors, très souvent, difficile de le distinguer des alluvions de la Scarpe.

Craie blanche Sénonienne (c4) : Dans cet ensemble de craie blanche où les silex sont rares, le Coniacien (assise à *Micraster decipiens*) a été repéré paléontologiquement (Épaisseur : 33 m au forage de Bellonne). Un ou plusieurs bancs congloméroïdes et phosphatés, désignés sous le vocable de « meule » ou « tun » séparent la craie coniacienne de la craie turonienne.

L'extrémité sud du territoire est concernée par les **limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien (e2a)**.

Le Landénien inférieur se présente soit à l'état d'argile plastique grise ou verdâtre, soit à l'état de sable fin glauconieux, ou de tuffeau. Ce niveau est assez bien représenté dans la région de Givenchy-en-Gohelle et Vimy où il est sablo-argileux. L'épaisseur des sédiments du Landénien inférieur est variable et peut atteindre plusieurs mètres.

Lithologie :

Un forage en bordure des parties urbanisées de la commune est renseigné. Le forage 00271X0003/F1, présente les couches géologiques suivantes :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.5 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
De 0.5 à 2.5 m	SUPERF: ARGILE	QUATERNAIRE
De 2.5 à 7 m	CRAIE, ALTERE	SENONIEN
De 7 à 40 m	MARNE	SENONIEN
De 40 à 50 m	MARNE, A-SILEX	SENONIEN
De 50 à 52 m	CRAIE, DUR SILICEUX	TURONIEN-SUP
De 52 à 56 m	MARNE, GRIS	TURONIEN-SUP
De 56 à 60 m	MARNE, BLEU	TURONIEN-MOYEN

Les couches géologiques sont assez uniforme sur le territoire, il n'existe pas de fracture ou pli des couches.

Les sols sont plutôt filtrant (limons peu épais sur craie) et favorables à l'infiltration des eaux pluviales.

2. Ressources en eau

Le territoire de la commune d'Oppy est concerné par le SDAGE Artois Picardie (révision approuvée en novembre 2009) et le SAGE Marque-Deûle (en cours d'élaboration).

Le SDAGE et le SAGE, issus de la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et dont la portée a été renforcée par la Loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 (L.E.M.A.), sont des outils de planification et de gestion de l'eau à valeur réglementaire, établi à l'échelle des grands bassins (SDAGE) et du bassin versant (SAGE).

Ces documents appliquent au territoire les obligations définies par la Directive Cadre Européenne sur l'Eau (DCE) et les orientations du Grenelle de l'environnement pour un bon état des eaux en 2015.

a. *Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE)*

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé en 2015. Le nouveau SDAGE couvre la période 2016-2021.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger les milieux marins,
- mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Sur le territoire « Deûle-Marque » (caractérisé par une superficie de 1100km², longueur des cours d'eau principaux 160 km, densité de population 1295 habitants/km²), les principales mesures sont :

Programme de mesure 2016-2021 du bassin Artois-Picardie :

- **Lutte contre l'eutrophisation**
 - Réduire les émissions de matières organiques, d'azote et de phosphore,
 - Lutter contre la pollution par les produits phytosanitaires.
- **Préserver les continuités écologiques,**
- **Préserver les eaux souterraines et lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaire et nitrates,**
- **Préserver la ressource, préserver la qualité des zones à enjeux eau potable.**

b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux Marque-Deûle

Le SAGE est en cours d'élaboration. Le SAGE Marque-Deûle s'étend sur plus de 1120 km². Situés le long de l'axe Lille-Lens, entre le pays des Weppes à l'Ouest et le bassin de la Scarpe à l'Est, les bassins versants de la Marque et de la Deûle forment une vaste cuvette sédimentaire de 40km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. L'unité de référence Marque Deûle est traversée par quatre cours d'eau largement canalisés et comprend deux systèmes hydrogéologiques principaux, la nappe de la craie et la nappe du calcaire carbonifère. Le fonctionnement hydrographique est complexe. Les thèmes majeurs du territoire sont : la gestion des aquifères, le développement anarchique de l'urbanisation au détriment des zones humides et la dégradation importante des milieux.

Les enjeux du SAGE sont :

- Gestion de la ressource :
 - Connaissance qualitative et quantitative de la ressource
 - Vulnérabilité des nappes
 - Prélèvements présents sur le territoire
 - Opérations de protection de la ressource
 - Etudes et programmes de recherche
 - Sécurisation de la distribution en eau potable
 - Diversification des ressources
 - Prise en compte des éléments de gestion dans les documents d'urbanisme
- Reconquête et mise en valeur des milieux naturels :
 - **Etat quantitatif** et qualitatif des milieux
 - Morphologie des cours d'eau
 - Protection et mise en valeur de la biodiversité
 - Projets de reconquête des milieux naturels
 - Connaissance et valorisation des **zones humides**
 - Attractivité du territoire
 - Gestion des sédiments pollués
- Prévention des risques naturels et prise en compte des contraintes historiques :
 - Prévention du risque sécheresse
 - Prévention du risque inondation
 - Prévention du risque mouvement de terrain
 - Prévention du risque industriel
 - Développement d'outils de travail: documents de prévention et gestion de crise
 - Sensibilisation des acteurs aux risques et aux contraintes historiques
- Développement durable des usages de l'eau :
 - Promenades et voies vertes
 - Loisir pêche
 - Loisirs nautiques et sportifs
 - Transport fluvial
 - Navigation marchande
 - Navigation de plaisance et de tourisme

c. Les eaux de surface

Masse d'eau de surface continentale: Le bassin Artois-Picardie a été découpé en masses d'eau de surface. Une masse d'eau de surface est une partie significative et homogène d'un élément hydrographique : cours d'eau, plan d'eau, eaux de transition, eaux côtières.

La commune d'Oppy se situe dans le bassin versant de la Deûle, elle est rattachée à la masse d'eau superficielle AR17 « canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire » mais n'est pas en contact avec celle-ci.

Aucun cours d'eau n'est recensé sur le territoire communal. Les eaux météoriques s'infiltrent directement dans le sous-sol.

Depuis 1971, la qualité des cours d'eau est évaluée en France à partir d'une grille multi usage qui associe, pour une série de paramètres principalement physico chimique, des valeurs seuils à 4 classes de qualité. Cette grille permet une évaluation sommaire de l'aptitude de l'eau aux principaux usages anthropiques et est utilisée pour définir les objectifs de qualité de milieux aquatiques.

Dans les années 1990, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (MATE) et les agences de l'eau ont souhaité enrichir ce dispositif. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le Seq-eau permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux DCE.

Selon la DCE, l'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires: l'état physico-chimique et l'état biologique. Le bon état d'une masse d'eau de surface est atteint lorsque son état écologique et son état chimique sont au moins qualifiés de « bons ».

<u>Les paramètres de l'état écologique :</u>	
➤ Etat physico-chimique :	
○ bilan de l'oxygène :	
✓	DBO5
✓	oxygène dissous
✓	saturation en oxygène
✓	carbone organique dissous
○ température	
○ nutriments :	
✓	ammonium
✓	nitrites
✓	nitrates
✓	phosphates
✓	phosphore total
○ acidification :	
✓	pH minimum
✓	pH maximum
➤ Etat biologique :	
○	Indice Biologique Global Normalisé
○	Indice Biologique Diatomées
○	Indice Poissons Rivière

Les paramètres suivants servent à apprécier l'état écologique des cours d'eau :

1. L'Evaluation de l'Etat Physico Chimique.
2. L'indice Biologique Global Normalisé (IBGN),
3. L'indice Biologique Diatomées (IBD),
4. L'indice Poissons en rivière (IPR),

L'évaluation de l'état physico-chimique repose sur les 16 indicateurs suivants :

Altérations	Paramètres	Effets
Matières organiques et oxydables	O ₂ d, %O ₂ , DBO ₅ , DCO, Carbone organique, THM potentiel, NH ₄ ⁺ , NKJ.	Consomment l'oxygène de l'eau.
Matières azotées hors nitrates	NH ₄ ⁺ , NKJ, NO ₂ ⁻ .	Contribuent à la prolifération d'algues et peuvent être toxiques (NO ₂ ⁻).
Nitrates	NO ₃ ⁻	Gène la production d'eau potable.
Matières phosphorées	PO ₄ ³⁻ , Ptotal	Provoquent les proliférations d'algues.
Effets des proliférations végétales	Chlorophylle a+ phéopigments, algues, %O ₂ et pH, DO ₂ .	Troublent l'eau et font varier l'oxygène et l'acidité. Gênent la production d'eau potable.
Particules en suspension	MES, Turbidité, Transparence SECCHI.	Troublent l'eau et gênent la pénétration de la lumière.
Température	Température.	Trop élevée, elle perturbe la vie des poissons.
Acidification	pH, Aluminium (dissous)	Perturbe la vie aquatique.
Minéralisation	Conductivité, Résidu sec à 105°C, Cl ⁻ , SO ₄ ²⁻ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Na ⁺ , TAC, Dureté.	Modifie la salinité de l'eau.
Couleur	Couleur	Gênent la production d'eau potable et la baignade.
Micro-organismes	Coliformes thermotolérants, Coliformes totaux, Escherichia Coli, Entérocoques ou streptocoques fécaux.	Sont toxiques pour les êtres vivants et les poissons en particulier. Gênent la production d'eau potable.
Micropolluants minéraux	Antimoine, Arsenic, Baryum, Bore, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Cyanures libres, Etain, Mercure, Nickel, Plomb, Sélénium, Zinc.	
Pesticides	Atrazine, Simazine, Lindane, Diuron...	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	Anthracène, Benzo(a)pyrène, Fluoranthène, ...	
Polychlorobiphényles (PCB)	PCB 28, PCB 52, PCB 77, ...	
Micropolluants organiques	Benzène, Chloroforme, Pentachlorophénol,	

Ces paramètres indicateurs permettent d'évaluer la qualité de l'eau et la capacité d'accueil de la vie aquatique (ex : si l'eau d'une rivière a peu d'oxygène, la colonisation par certains organismes sera limitée).

L'Indice Biologique Global Normalisé se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de macro-invertébrés jouant le rôle de bio-indicateurs¹. La présence de certaines larves d'insectes, de mollusques, de crustacés, de vers... permet d'estimer la qualité du cours d'eau, par exemple la présence de larve de trichoptère (insecte) très exigeante concernant leur milieu de vie, indique un bon état des cours d'eau.

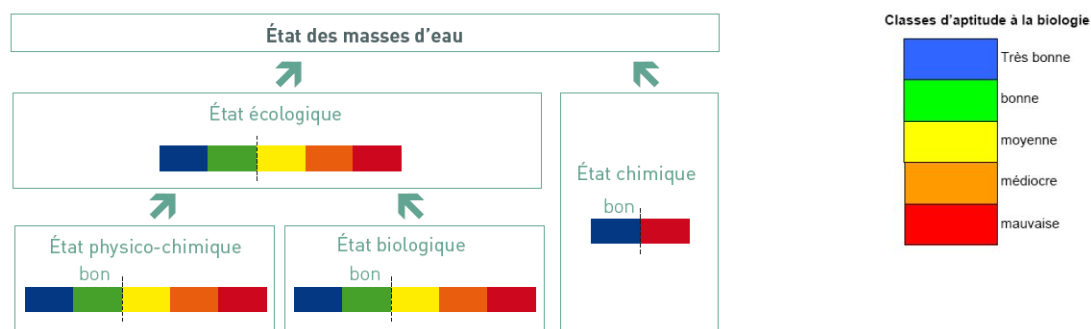
L'indice Biologique Diatomées se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de micro-algues jouant le rôle de bio-indicateurs. Ces micro-algues sont utilisées pour déterminer la qualité des eaux des cours d'eau mais aussi de la mer.

L'indice Poisson Rivière se base sur une méthode standardisée de détermination de la qualité d'un cours d'eau par la présence d'espèces de peuplements de poisson jouant le rôle de bio-indicateurs. La mesure de l'IPR consiste globalement à mesurer l'écart entre la composition du peuplement sur

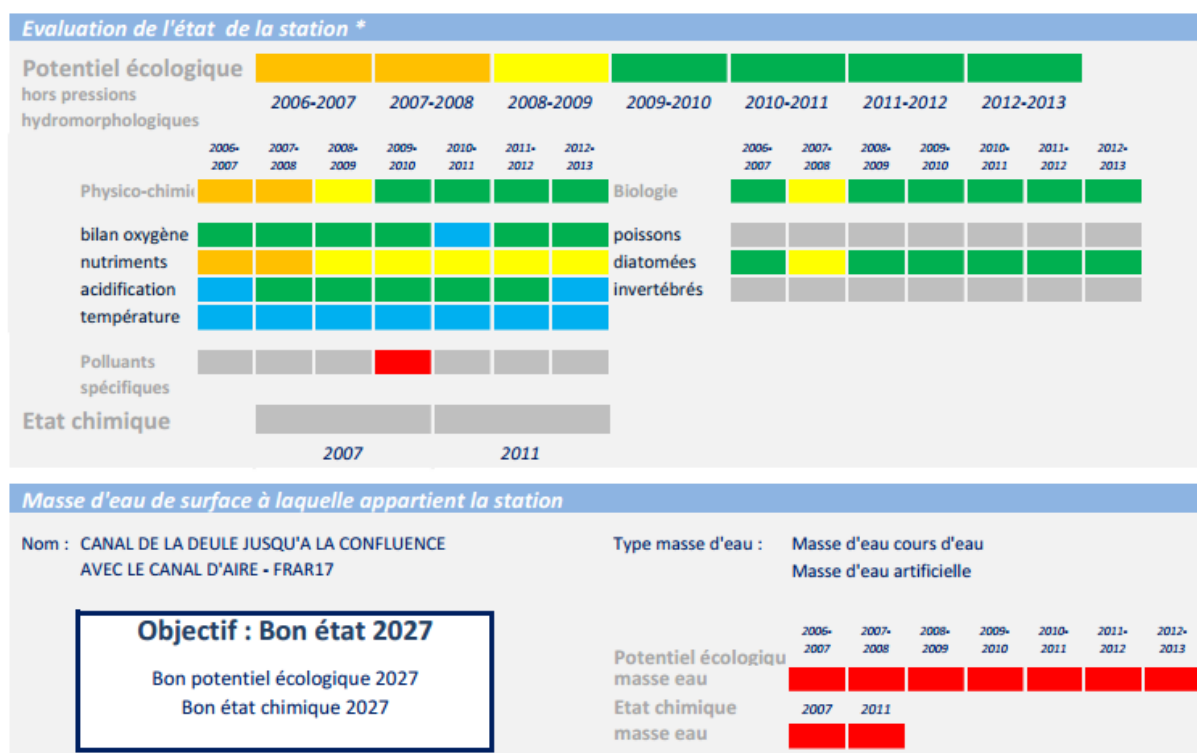
¹ Organisme vivant faisant l'objet de mesure permettant d'indiquer la présence ou les effets des polluants.

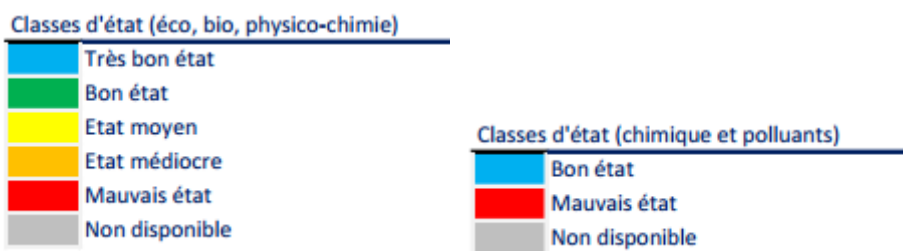
une station donnée, observée à partir d'un échantillonnage par pêche électrique, et la composition du peuplement attendue en situation de référence, c'est-à-dire dans des conditions pas ou très peu modifiées par l'homme.

Le nouveau système d'évaluation des cours d'eau correspond aux contraintes liées à la Directive Cadre Eau. Néanmoins, les objectifs de qualité fixés par le SDAGE et arrêtés en 1999 correspondent au système « grille 71 ». A ce titre, ils doivent continuer d'être comparés aux qualités calculées avec l'ancien système.



L'état de la masse d'eau est mesuré au sein du canal de la Deûle à Flers-en-Escrebieux (station de suivi 01076000).





L'état biologique est localement en bon état mais l'état global de la masse d'eau est mauvais. L'atteinte du bon état est donc reportée à 2027.

L'état chimique est quant à lui mauvais au sein de la station de suivi et concernant l'état général de la masse d'eau. L'objectif de bon état est à atteindre d'ici 2027.

Les objectifs de qualité sont les suivants :

CODE MASSE D'EAU	MASSE D'EAU	OBJECTIF D'ÉTAT GLOBAL	OBJECTIF D'ÉTAT ÉCOLOGIQUE	OBJECTIF D'ÉTAT CHIMIQUE
AR17	Canal de la Deûle jusqu'à la confluence avec le canal d'Aire	Bon état 2027	Bon potentiel 2027	Bon état 2027

Préserver les eaux de surface est prioritaire afin d'atteindre le bon potentiel global des masses d'eau d'ici 2027.

d. Zones Humides et zones à dominante humide

Selon l'arrêté du 24 juin 2008, un espace peut être considéré comme « zone humide » dès qu'il présente l'un des critères suivants :

- Sa végétation, si elle existe, est caractérisée par des espèces ou par des « habitats » typiques de zones humides.
- Ses sols présentent une hydromorphie, c'est à dire des traces d'eau débutant à moins de 50 cm de la surface du sol. Contrairement aux autres critères d'habitat, notamment la flore, le sol garde en « mémoire » les conditions hydrogéologiques qui ont prévalu tout au long de son histoire.

Les zones humides recensées par le SDAGE Artois Picardie ont été déterminées grâce à des photographies aériennes au 1/50000^e sans campagne systématique de terrain.

La nature géologique des terrains ne permet pas l'existence de zone humide sur le territoire de Oppy. Aucune zone à dominante humide n'est recensée sur le territoire communal.

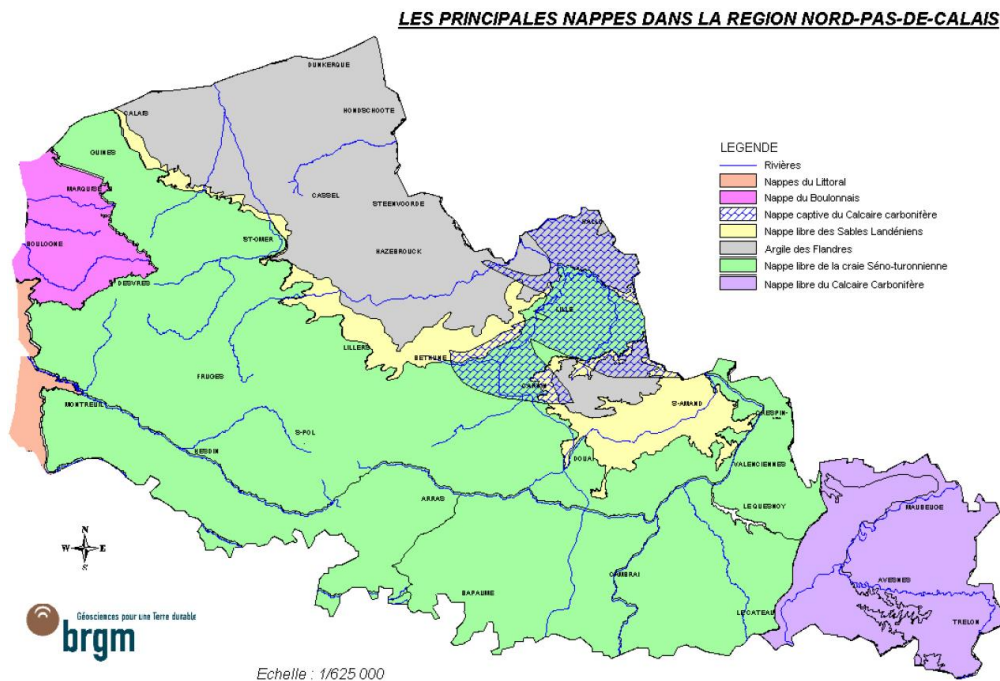
Figure 4: Localisation des zones à dominantes humides



Source : sig-réseau

Le SAGE Marque-Deûle est en cours d'élaboration, aucune zone humide n'est donc recensée.

e. Eaux souterraines



Les principales nappes souterraines d'eau sur le site d'étude sont la nappe captive du Calcaire carbonifère et la nappe libre de la craie Séno-turonienne.

Selon le SDAGE Artois-Picardie, le territoire d'étude est concerné par la masse d'eau souterraine 1006 craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée.

La masse d'eau souterraine de la craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée est une masse d'eau à dominante sédimentaire majoritairement libre d'environ 1971 km². La Masse d'eau s'étendant sous les régions de Douai et d'Arras. Elle est soumise à différents types de régime : on passe d'un régime libre sous les plateaux et coteaux où la craie est à l'affleurement ou sous couverture de limons quaternaires à un régime captif lorsque les couches crétacées plongent sous le recouvrement tertiaire à dominante argileuse dans la partie nord au niveau du bassin d'Orchies.

La recharge de la nappe s'effectue des manières suivantes :

- Recharge d'origine pluviale par la pluie efficace au niveau des parties affleurantes de l'aquifère. La recharge s'opère de novembre à avril (alimentation principale de la nappe).
- Recharge par communication hydraulique entre les différentes entités aquifères.
- Recharge par perte des cours d'eau : canal de la Sensée, canal de la Scarpe supérieure, canal du Nord et canal de la Deûle).

L'écoulement régional des eaux souterraines se fait essentiellement du sud-ouest vers le nord-est pour converger au niveau de la zone du bassin d'Orchies. Les gradients hydrauliques varient de 0,15 à 0,7%. Les directions principales sont identiques à celles des cours d'eau. Les cours d'eau Scarpe et Sensée sont alimentés par la nappe de la Craie.

Evaluation de la Qualité de la masse d'eau et caractéristiques :

	Masse d'eau 1006	Objectif d'atteinte du bon état
Etat qualitatif	Mauvais (pression nitrates et phytosanitaires)	2027
Etat quantitatif	Bon (mais sollicitation forte)	2015
Etat global	Mauvais	2027

Caractéristique de la masse d'eau souterraine (source : fiche SDAGE)

QUANTITATIF	ETAT DE LA MASSE D'EAU				EVALUATION DU RISQUE		
	Etat initial en 2000				Tendance des pressions de captage à l'horizon 2015		Risque
	Nombre de points de mesure	Commentaire état	Degré de sollicitation	Commentaire sollicitation	Tendance générale	Commentaire	
	18	masse d'eau en équilibre	21%	forte sollicitation	baisse	baisse liée à une diminution des prélèvements pour l'industrie	à risque
CHIMIQUE	Nature du polluant	Nombre de points de mesure	Commentaire	Problème qualitatif sur plus de 20 % des points	Conditions en pression-vulnérabilité sur la ME		Risque pour le polluant
	nitrates	137	sur 137 points, 67 % sont à problème dont : - 24 % > 40 mg/l - 43 % tendance à l'augmentation	oui	la répartition des points sur la masse d'eau représente moins de 80 % de la surface plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression nitrates (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	pesticides	62	sur 62 points, 8 % sont à problème	non	plus de 20 % de la surface est soumise à une forte pression en pesticides (diffuse) et une forte vulnérabilité		à risque
	Solvants chlorés	18	sur 18 points, 11 % sont à problème	non	moins de 20 % de la surface de la masse d'eau présente les mêmes conditions en pression - vulnérabilité pour les solvants chlorés		pas de risque

La masse d'eau est sensible à la pollution créée par les nitrates et les phytosanitaires. La pollution aux nitrates est avérée.

Risques pesants sur la masse d'eau :

ETAT	RISQUE	Commentaire synthétique
QUANTITATIF	à risque	la masse d'eau est en équilibre et les prélèvements baissent mais la sollicitation est forte
CHIMIQUE	à risque	La masse d'eau présente un risque pour au moins 2 polluants, elle est donc globalement à risque. Pour les nitrates risque lié à une pollution avérée. Pour les phytosanitaires risque lié à une pression significative et une forte vulnérabilité.

Préserver les eaux souterraines est prioritaire afin d'atteindre le bon potentiel global des masses d'eau d'ici 2027.

3. *Vulnérabilité de la ressource en eau*

a. Cadre réglementaire

La connaissance territoriale de l'enjeu plus ou moins fort que constituent les nappes souterraines est un élément important en termes d'aménagement du territoire et de gestion des eaux. Au-delà des constats de bonne ou mauvaise qualité des eaux souterraines, il est nécessaire d'appréhender leur vulnérabilité en termes de sensibilité à la pollution, pour comprendre et remédier à des situations passées, mais aussi prévenir des situations futures.

L'application de plusieurs directives européennes nécessite d'apprécier la vulnérabilité des nappes, en lui donnant, en l'occurrence, des significations différentes.

- La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) fixe, aux pays membres, l'objectif d'atteindre « le bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau » en 2015. La notion de vulnérabilité intrinsèque des nappes est l'un des outils de cette démarche.
- La Directive « Nitrates »

La commune d'Oppy est identifiée comme vulnérable au titre de la directive « Nitrates ».

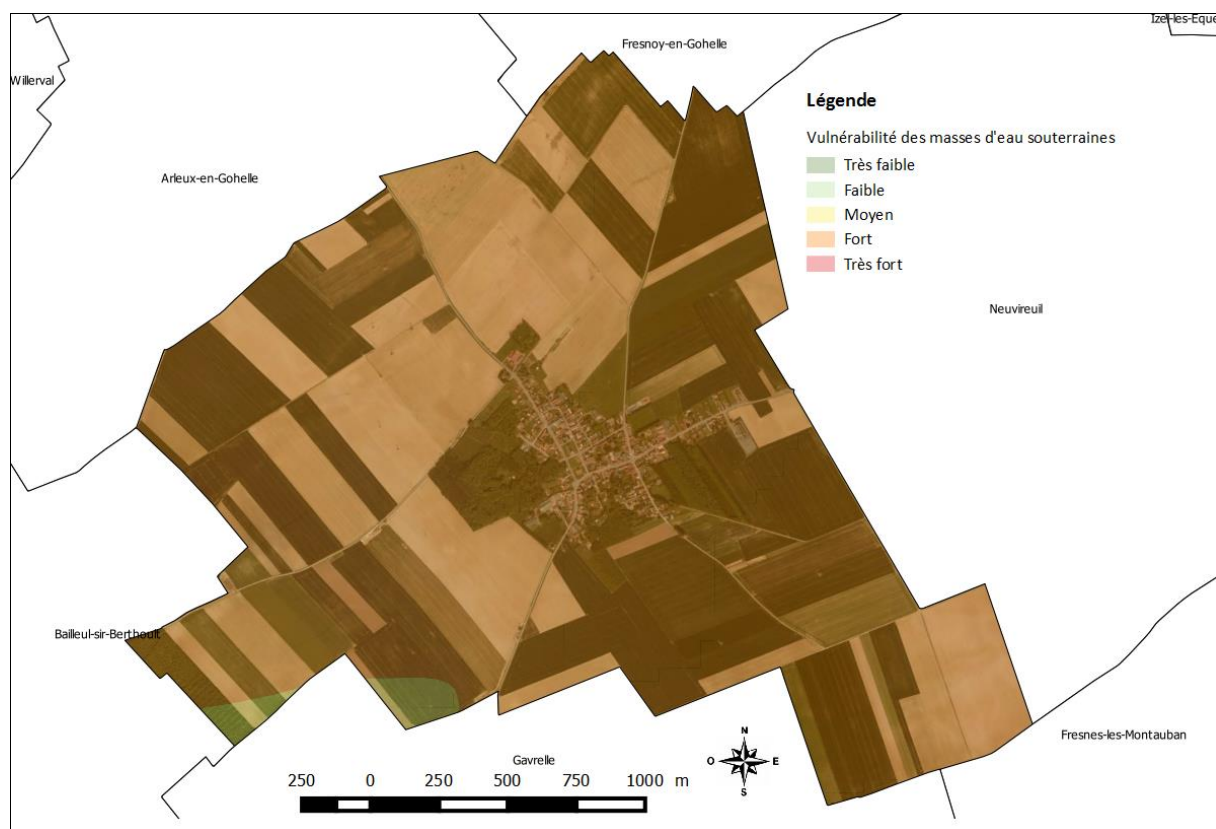
Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne "Nitrates" qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation des zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les 5èmes programmes d'action seront élaborés au cours de l'année 2013.

Dans ces zones, les agriculteurs doivent respecter un programme d'action qui fait l'objet d'un arrêté préfectoral. Il comporte des prescriptions à la gestion de la fertilisation azotée et de l'inter-culture par zone vulnérable que doivent respecter l'ensemble des agriculteurs de la zone.

Par ailleurs, au niveau national, un plan « phytosanitaires » est en cours de mise en place, à la demande du Ministère chargé de l'Ecologie et du Développement Durable, nécessitant de faire l'état des lieux de ce type de pollution et de définir la vulnérabilité des eaux superficielles et souterraines vis-à-vis de ces polluants.

b. Vulnérabilité communale

Figure 5: vulnérabilité de la nappe



Source : DREAL carte carmen

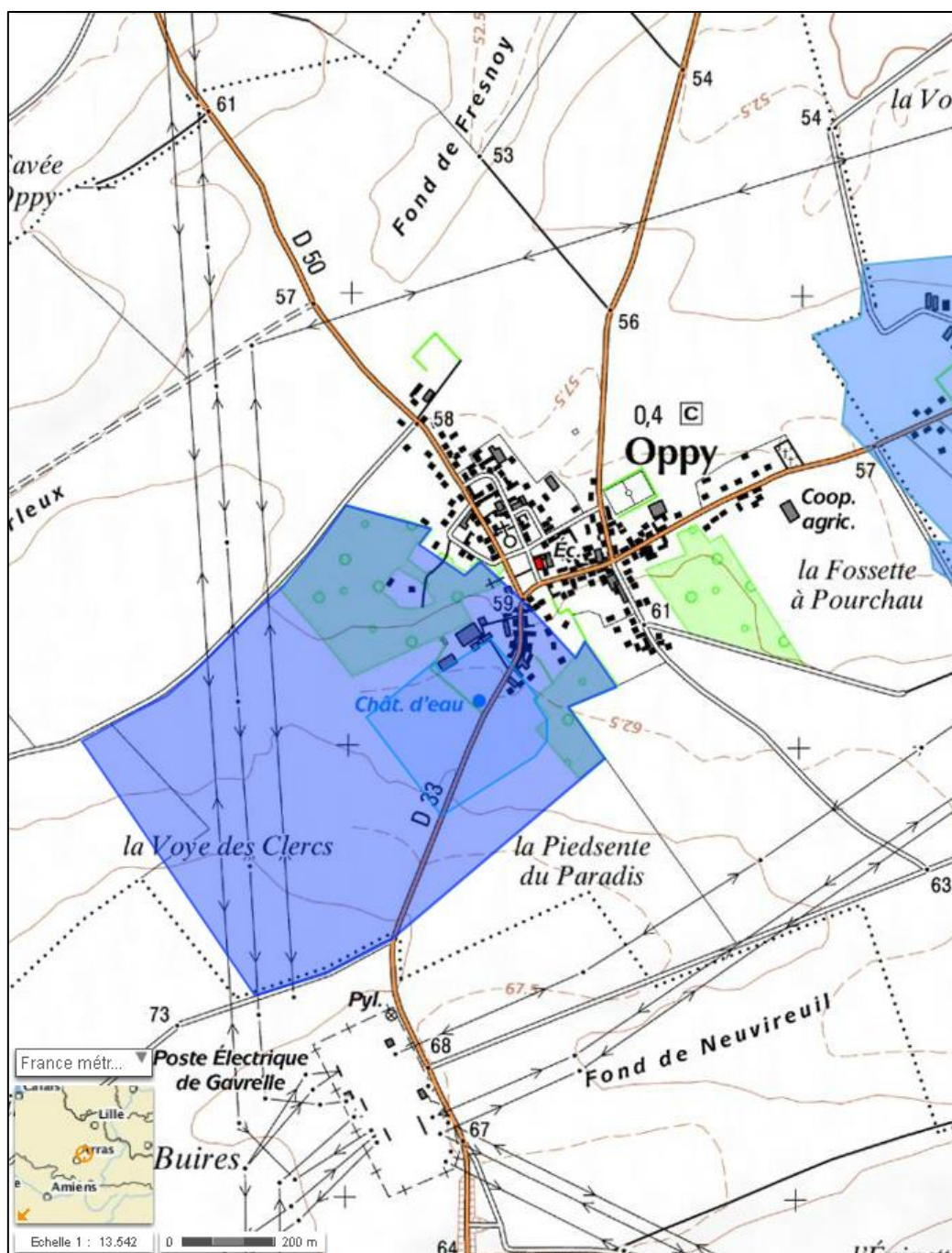
La vulnérabilité de la nappe phréatique est forte sur la totalité du territoire communal.

La vulnérabilité varie de Moyenne à très forte et est globalement forte sur la commune. Il est impératif de traiter les eaux de la commune et limiter les pollutions afin de réduire la pollution des masses d'eau souterraine.

c. Captage d'eau

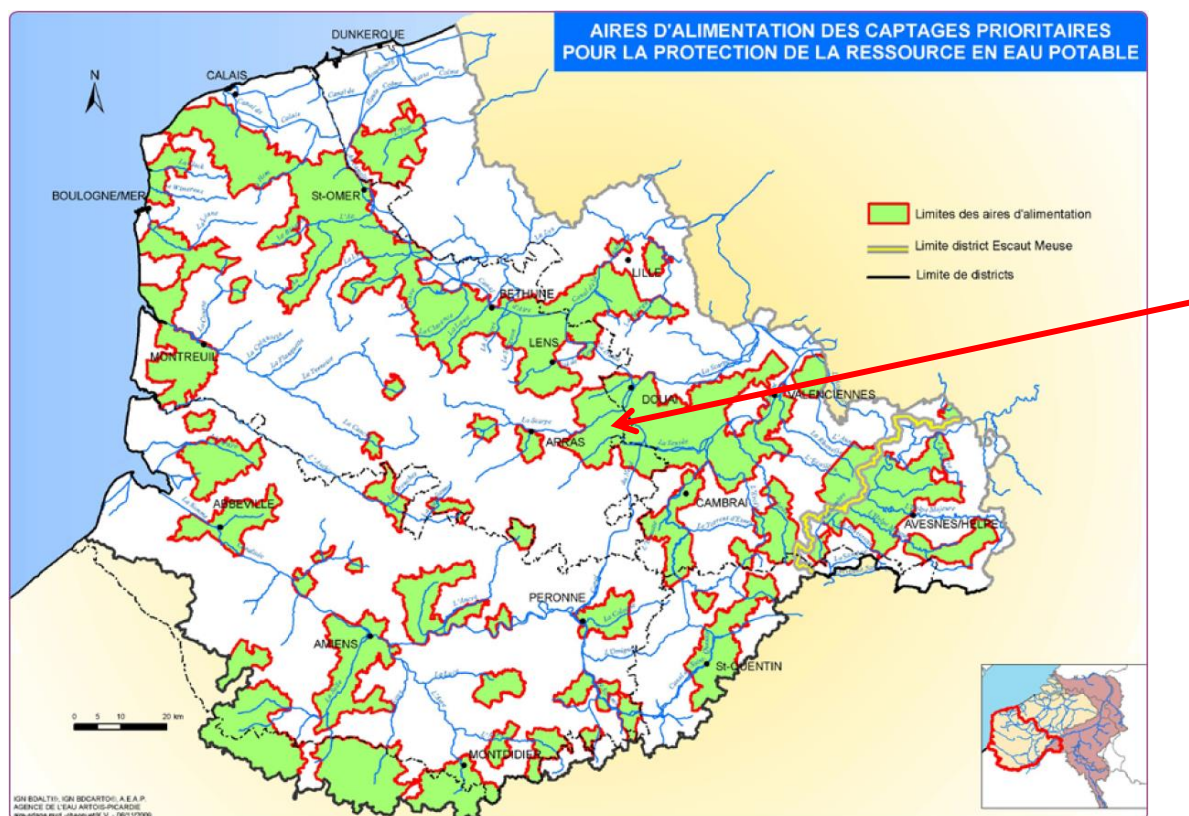
La réglementation agricole doit être respectée en appliquant les mesures imposées par la directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates et sa transposition en droit Français et sa transposition régionale.

Un captage d'eau est recensé sur le territoire communal : le captage se situe au sein du château d'eau communal (forage référence 00271X0003/F1). Ce point d'eau n'est pas concerné par un périmètre de protection du captage et des mesures préventives liées. Ce captage d'eau n'est pas protégeable, seuls des périmètres de protection (rapproché et éloigné) établis à titre conservatoire ont été délimités.



Les autres plus proches aires de protection de captages se situent sur les communes de Neuvireuil et Fresnes-Les-Montauban. Bien que la commune ne soit pas comprise dans le périmètre de protection de ces captages, les nappes d'eau souterraines s'écoulent en direction des captages. Les rejets en eau sur la commune devront être de bonne qualité.

La commune se situe au sein des aires d'alimentation des captages prioritaires pour la protection de la ressource en eau potable. Ces aires correspondent à l'ensemble de la zone qui influence potentiellement le captage, tant au niveau superficiel que souterrain.



4. Synthèse

Enjeux du territoire	Prise en compte dans le PLU
L'enjeu majeur du territoire est la préservation des eaux souterraines qui sont particulièrement vulnérables aux pesticides et aux nitrates	Les rejets en eaux devront être traités avant rejet. Les eaux pluviales devront être infiltrées en priorité.

L'enjeu est la **préservation des eaux** par la limitation des pollutions et le traitement des eaux.
Les enjeux secondaires sont la préservation de l'identité du sol et le maintien de la topographie naturelle.

II. CLIMATOLOGIE – ENERGIES RENOUVELABLES :

Le climat influence certains paramètres physiques du territoire comme par exemple de façon directe les réseaux hydrographiques superficiels et souterrains entraînant des risques d'inondation, ainsi que de façon indirecte les risques d'effondrement des cavités souterraines et de retrait et gonflement des argiles, ...

La région Nord-Pas-de-Calais subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

Le territoire communal est au sein de la zone climatique dite intermédiaire, avec des hivers froids et des étés chauds. Il est donc à la fois sous influence océanique et semi-continentale.

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestiques... Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont:

- Baisse de la photosynthèse chez les végétaux : impact sur le rendement agricole et sur les milieux naturels,
- Interactions avec les différents domaines de l'environnement : augmentation des risques d'inondation, augmentation de la température atmosphérique globale, perturbation des saisons...,
- Changements climatiques,
- Modification des mœurs de la faune sauvage : migration limitée, modification des périodes de reproduction...,
- Altération des façades et bâtiments par corrosion et noircissement,
- Effet sur la santé : altération de la fonction respiratoire en engendrant des irritations ou des maladies respiratoires chroniques.

La pollution atmosphérique est une altération de la composition normale de (78 % d'azote, 21 % d'oxygène et 1 % d'autres composés).

Cette altération apparaît sous deux formes : gazeuse (présence de gaz nouveaux ou augmentation de la proportion d'un gaz existant) et solide (Mise en suspension de poussières).

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- Les transports

La combustion des carburants dégage des oxydes d'azote, de l'oxyde de carbone, des hydrocarbures ainsi que les produits à base de plomb incorporés dans les carburants.

- Les installations de combustion du secteur résidentiel et tertiaire ou du secteur industriel

L'utilisation des combustibles tels que charbons, produits pétroliers... que ce soit dans les générateurs de fluides caloporteurs ou dans les installations industrielles de chauffage est à l'origine d'une pollution atmosphérique sous les formes gazeuse et particulaire.

- Les processus industriels

Ils émettent des poussières et des gaz spécifiques à chaque procédé de fabrication et à chaque produit fabriqué.

La **Fédération ATMO** représente l'ensemble des 38 **associations agréées pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA)**.

Ses missions de base (en référence à la loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996) sont :

- Mise en œuvre de la surveillance et de l'information sur la qualité de l'air,
- Diffusion des résultats et des prévisions,
- Transmission immédiate aux préfets des informations relatives aux départements ou prévisions de dépassements des seuils d'alerte et de recommandation.

C'est donc par le réseau ATMO que toutes les données relatives à la qualité de l'air sont effectuées et rendues disponibles au grand public.

Les conséquences de la pollution atmosphérique sur le climat ont incité l'Etat à prendre des mesures afin de préserver la qualité de l'air et le climat.

5. Documents supra-communaux

Depuis la **Loi N°96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE)**, les pouvoirs publics ont notamment pour objectifs de prévenir – surveiller – réduire et supprimer les pollutions atmosphériques afin de préserver la qualité de l'air.

Elle prescrit l'élaboration d'un **Plan Régional de la Qualité de l'Air**, de **Plans de Protection de l'Atmosphère** et pour les agglomérations de plus de 100.000 habitants d'un **Plan de Déplacement Urbain (PDU)**.

Elle instaure une **procédure d'alerte**, gérée par le Préfet. Celui-ci doit informer le public et prendre des mesures d'urgence en cas de dépassement de seuil (restriction des activités polluantes, notamment de la circulation automobile).

Elle intègre les **principes de pollution et de nuisance** dans le cadre de l'urbanisme et dans les études d'impact relatives aux projets d'équipement.

Elle définit des **mesures techniques nationales pour réduire la consommation d'énergie et limiter les sources d'émission**, instaure des **dispositions financières et fiscales** (incitation à l'achat de véhicules électriques, GPL ou GNV, équipement de dispositifs de dépollution sur les flottes de bus).

18 décrets ont été pris en application de cette loi. Parmi les 18 décrets ont été pris en application de cette loi, on peut citer :

- Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.

- Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.

- Décret n° 97-432 du 29 avril 1997 relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement

a. Plan Régional pour la Qualité de l'Air

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air du Nord-Pas-de-Calais (PRQA) donne des orientations générales permettant de prévenir, de réduire la pollution atmosphérique ou d'en atténuer les effets. Ces orientations sont divisées en trois grands thèmes :

- Accroître les connaissances,
- Réduire les pollutions,
- Améliorer la prise de conscience sur la qualité de l'air et la maîtrise de l'énergie.

Pour chacune des orientations développées, le plan propose une liste de mesures à mettre en place pour aller dans ce sens.

b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil régional le 24 octobre 2012.

Pris en application de l'article L.222-1 du code de l'environnement, il définit les objectifs et orientations afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Pour la thématique de la qualité de l'air, le **SRCAE a remplacé le Plan Régional pour la Qualité de l'Air** approuvé le 5 avril 2001 par le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais. Il a mis à jour les orientations de prévention et de réduction de la pollution atmosphérique.

c. Plan de Protection de l'Atmosphère

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté interpréfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions,...). Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

Les 13 mesures réglementaires, qui constituent le cœur du plan, sont déclinées en arrêtés au fur et à mesure de sa mise en œuvre :

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
<i>Action 1</i>	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion
<i>Action 2</i>	Limitier les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants
<i>Action 3</i>	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions de polluants de particules
<i>Action 4</i>	Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers	Diminuer les émissions de polluants de particules
<i>Action 5</i>	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement, Administrations et Etablissements Scolaires	Réduction des émissions dues au trafic routier
<i>Action 6</i>	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés	Réduction des émissions dues au trafic routier
<i>Action 7</i>	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion	Réduction des émissions dues au trafic routier
<i>Action 8</i>	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
<i>Action 9</i>	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact	Réduire en amont l'impact des projets
<i>Action 10</i>	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
<i>Action 11</i>	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA
<i>Action 12</i>	Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto)	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires
<i>Action 13</i>	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population)	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution

Des mesures d'accompagnement (8 mesures) sont aussi proposées afin d'accompagner les particuliers et les professionnels à réduire les émissions liées au transport, à la combustion par l'amélioration des connaissances et la diffusion de l'information. Quatre études sont menées sur le territoire afin de mieux appréhender les problématiques de pollution.

La commune d'Oppy appartient à l'arrondissement d'Arras, mais appartient à la Communauté d'Agglomération de Lens Liévin. Elle est rattachée au PPA de Lens-Béthune-Douai.

Les PPA infra-régionaux existants en Nord - Pas-de-Calais : le PPA de Lens-Béthune-Douai a été approuvé par les préfets du Nord et du Pas-de-Calais le 10 novembre 2010. Les mesures concernent notamment le secteur du transport (personnes), le secteur résidentiel/tertiaire et le secteur industriel.

d. Plan Climat Energie Territorial Osartis Marquion

Aucun PCET n'est encore élaboré.

e. Plan de Déplacement Urbain

Aucun PDU n'est élaboré.

f. Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx):

Le monoxyde et le dioxyde d'azote (respectivement NO et NO₂) proviennent surtout des combustions émanant des véhicules et des centrales énergétiques. Le monoxyde d'azote se transforme en dioxyde d'azote au contact de l'oxygène de l'air. Les oxydes d'azote font l'objet d'une surveillance attentive dans les centres urbains où leur concentration dans l'air présente une tendance à la hausse compte tenu de l'augmentation forte du parc automobile.

Les oxydes d'azote interviennent dans le processus de formation d'ozone dans la basse atmosphère. Ils contribuent également au phénomène des pluies acides.

L'ozone (O₃) :

Il résulte de la transformation chimique de certains polluants (oxyde d'azote et composés organovolatiles notamment) dans l'atmosphère en présence de rayonnement ultraviolet solaire. C'est un gaz irritant. Il contribue à l'effet de serre et à des actions sur les végétaux (baisse de rendement, nécrose,...).

Le dioxyde de soufre (SO₂) :

Il provient de la combustion de combustibles fossiles contenant du soufre (fiouls lourds, charbon, gasoil,...). Il s'agit également d'un gaz irritant. En présence d'humidité, il forme des composés sulfuriques qui contribuent aux pluies acides et à la dégradation de la pierre des constructions.

Les poussières en suspension (Ps) :

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens,...) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération,...). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension

provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

Les particules les plus fines peuvent transporter des composés toxiques dans les voies respiratoires inférieures (sulfates, métaux lourds, hydrocarbures,...). Elles accentuent ainsi les effets des polluants naturels (comme les pollens) et chimiques acides, comme le dioxyde de soufre et les oxydes d'azote.

g. Les risques et les seuils d'exposition

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre le polluant et un revêtement du sujet tel que la peau – les tissus de l'appareil respiratoire – l'œil ou le tube digestif.

Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la législation française (décret N°98-360). Elles déterminent des moyennes annuelles – journalières et horaires à ne pas dépasser.

Les **objectifs de qualité** pris en compte par type de polluant sont ceux fixés par le décret du 6 mai 1998 (qui a depuis fait l'objet de plusieurs modifications).

Au sens de la loi sur l'air du 30 décembre 1996, on entend par objectifs de qualité « un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée ».

On définit deux types de seuils :

- **De recommandation et d'information** : lorsque les niveaux de pollution atteignent le seuil défini pour le polluant cité, un message d'information est automatiquement transmis aux pouvoirs publics – médias – industriels – professionnels de la santé...
- **D'alerte** : lorsque le phénomène de pollution s'accroît, le Préfet peut prendre des mesures vis-à-vis des automobilistes et des industriels : limiter la vitesse maximum sur les routes – réduire les rejets polluants des entreprises...

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie du 30 décembre 1996 définit les mesures que le Préfet doit prendre lorsque les niveaux de pollution sont dépassés ou risquent de l'être. Ces niveaux ont été revus dans le décret N°2002-213 du 15 février 2002.

Le seuil d'alerte correspond à des concentrations de substances polluantes dans l'atmosphère au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation de l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

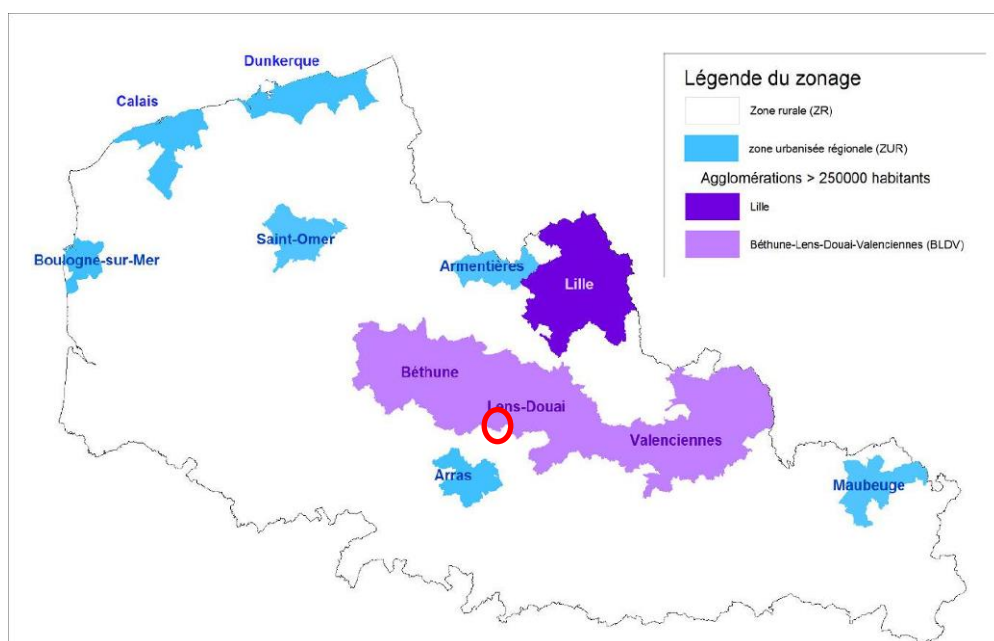
Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³. En moyenne horaire : depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.	En moyenne annuelle : 40 µg/m³.	En moyenne horaire : 200 µg/m³.	En moyenne horaire : ► 400 µg/m³ dépassé sur 3 heures consécutives. ► 200 µg/m³ si dépassement de ce seuil la veille, et risque de dépassement de ce seuil le lendemain.	
Dioxyde de soufre (SO2)	En moyenne journalière : 125 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 3 jours par an. En moyenne horaire : depuis le 01/01/05 : 350 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 24 heures par an.	En moyenne annuelle : 50 µg/m³.	En moyenne horaire : 300 µg/m³.	En moyenne horaire sur 3 heures consécutives : 500 µg/m³.	En moyenne annuelle et hivernale (pour la protection de la végétation) : 20 µg/m³.
Particules fines de diamètre inférieur ou égal à 10 micromètres (PM10)	En moyenne annuelle : depuis le 01/01/05 : 40 µg/m³. En moyenne journalière : depuis le 01/01/2005 : 50 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 35 jours par an.	En moyenne annuelle : 30 µg/m³.	En moyenne journalière : 50 µg/m³.	En moyenne journalière : 80 µg/m³.	

Source : Airparif

h. Les données locales

Afin d'identifier des zones dont les problématiques de qualité de l'air sont relativement homogènes, 4 zones administratives de surveillance (ZAS) sont définies en Nord - Pas-de-Calais:

- **la ZAS de Lille** (agglomération de Lille au sens INSEE, de plus de 250 000 habitants)
- **la ZAS de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes** (regroupant le croissant urbanisé presque continu des agglomérations de Béthune, Lens-Douai et Valenciennes, de plus de 250 000 habitants)
- **la zone urbanisée régionale (ZUR)** correspondant au regroupement discontinu des agglomérations de 50 000 à 250 000 habitants (Dunkerque, Calais, Maubeuge, Arras, Armentières, Saint-Omer et Boulogne-sur-Mer)
- **la zone rurale (ZR)**, constituée du reste du territoire.



Source : PSQA NPdC

La commune fait partie de la zone Béthune-Lens-Douai-Valenciennes (ZAS BLDV).

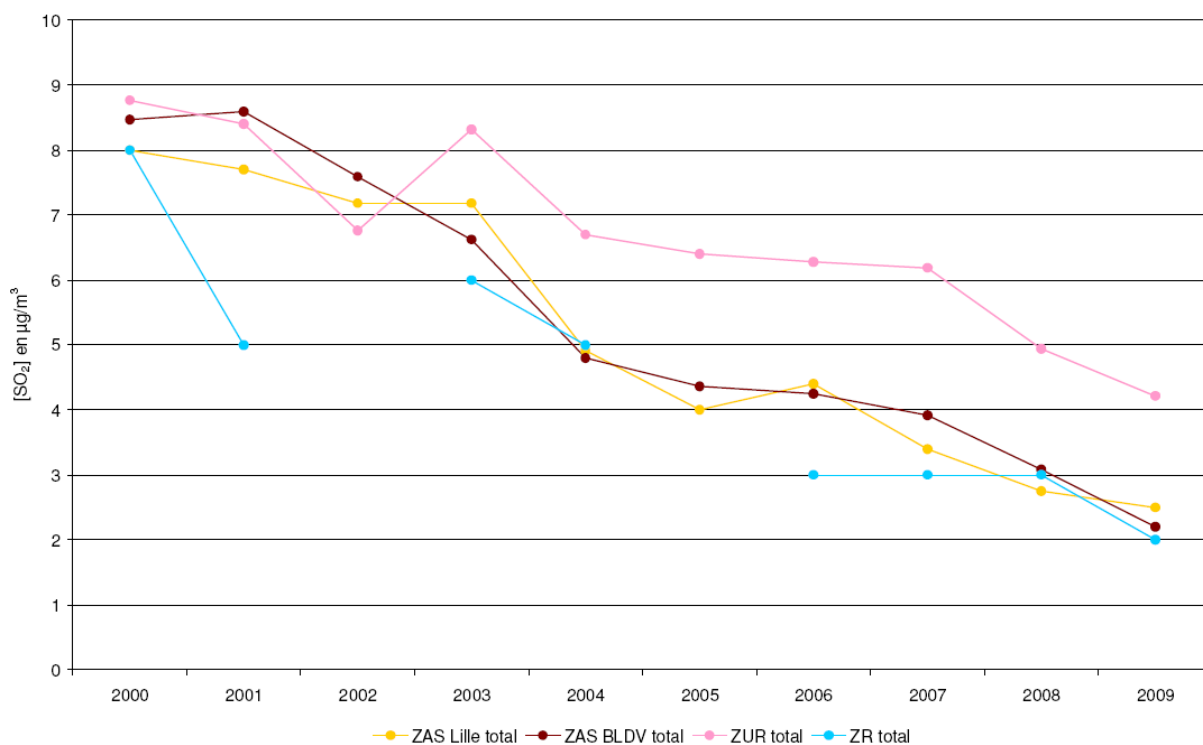
iii. Le dioxyde de soufre

Le dioxyde de soufre est issu de l'exploitation de minerais soufrés, de la combustion du soufre ou de l'industrie pétrolière.

Les concentrations en dioxyde de soufre dans l'atmosphère sont en forte baisse depuis 10 ans dans le Nord-Pas-de-Calais.

Dans la Zone BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8,5 µg/m³ à 2µg/m³. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m³.

Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre



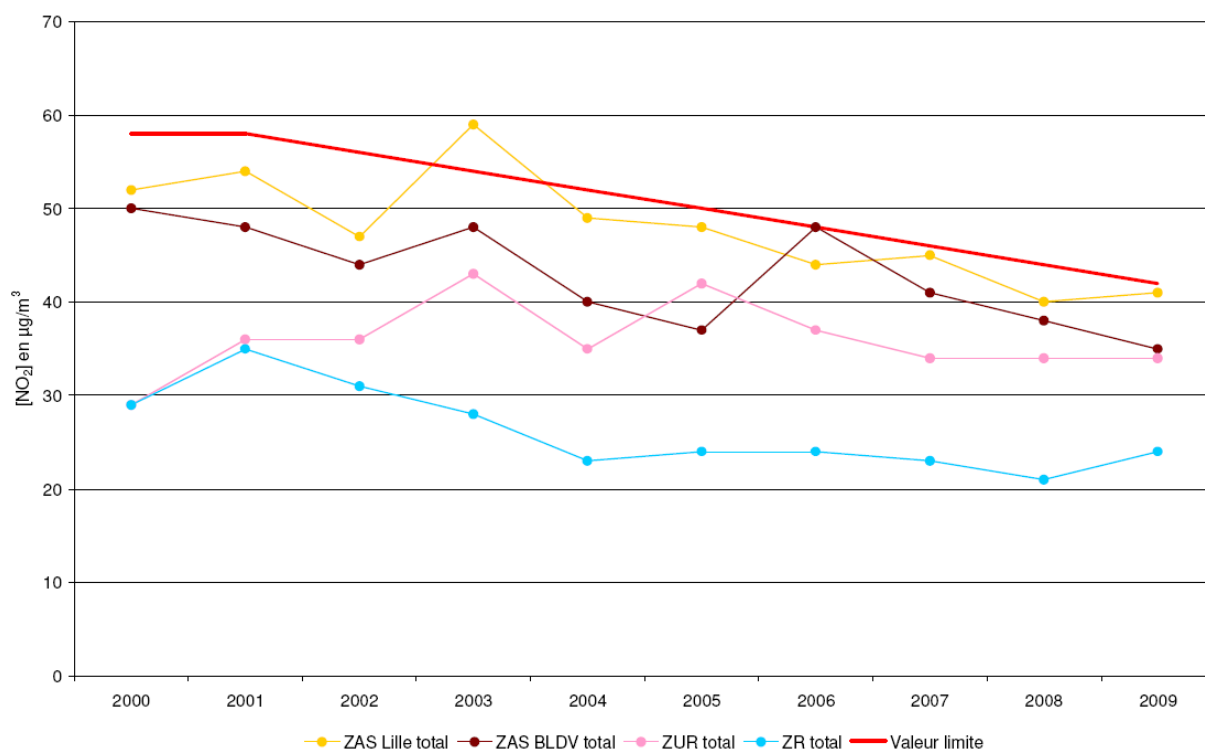
Source PSQA NPdC

iv. Dioxyde d'azote

Les oxydes d'azote proviennent des émissions de véhicules diesels, de combustibles fossiles et de l'agriculture.

Les concentrations en dioxyde d'azote ont également baissé ces dix dernières années. Dans la Zone BLDV, les concentrations sont en dessous des objectifs réglementaires avec 50µg/m³ en 2009, pour un seuil fixé à 35µg/m³ par an.

Moyennes annuelles maximales en dioxyde d'azote



Source : PSQA NPdC

v. Les PM10

Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air. Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent fortement selon leurs origines. Elles sont analysées et classées selon leur taille. Ces particules, du fait de leur taille infime s'engouffrent dans le système respiratoire et peuvent provoquer des problèmes importants sur la santé humaine.

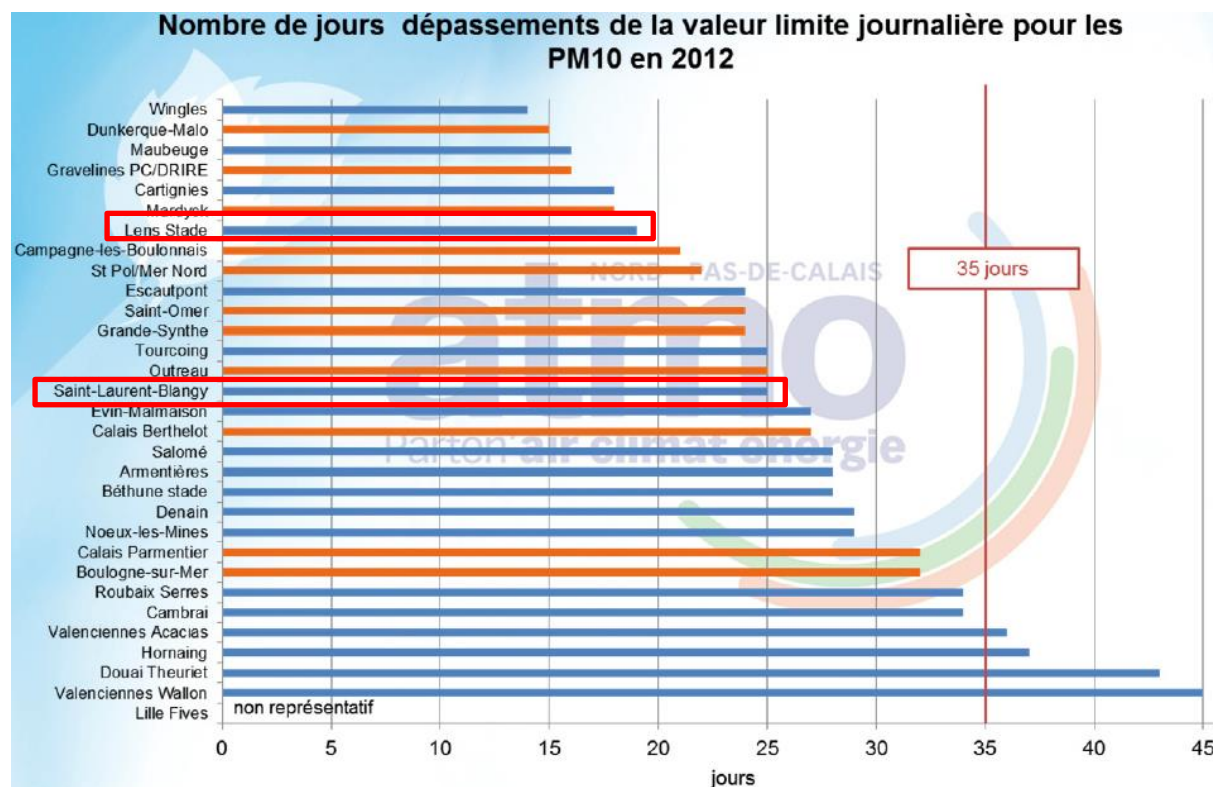
Dans toute la région, les concentrations moyennes annuelles en PM10 sont en dessous de la valeur limite de 40µg/m3.

Cependant, depuis 2007 les valeurs réglementaires journalières de concentration en poussières PM10 sont régulièrement dépassées.

A la station de Lens stade, on compte 19 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m3), ce qui est en dessous de la limite moyenne journalière.

Au sud la station de Saint-Laurent-Blangy dénombre 24 jours de dépassement de la limite journalière pour les PM10.

La France se trouve actuellement en contentieux européen du fait du non-respect des normes de concentration de PM10 dans le Nord-Pas-de Calais



Nombre de jours de dépassement de la VL journalière en 2012

Source : Présentation des enjeux du PPA du NPdC, commission milieux, 27/06/2013.

i. Source de pollution

A Oppy les sources de pollution sont rares, elles sont principalement les routes fréquentées.

6. Energies Renouvelables disponibles

a. Energie thermique

D'après le **Plan Climat de la France**, mise en œuvre du Grenelle Environnement du 02 mars 2010, il faut s'attendre à un réchauffement supplémentaire d'au moins 2°C en moyenne d'ici à 2100, même si l'humanité parvient à réduire très fortement ses émissions de gaz à effet de serre.

Cette élévation des températures moyennes et extrêmes devra être prise en compte dans la construction et la rénovation du bâti. Des dispositifs performants devront être mis en place afin de limiter les écarts de température dans l'habitat en particulier lors de canicule ou de vague de froid.

Données régionales :

Les hivers et les étés sont doux dans la région. En effet, en hiver, les températures moyennes restent positives ainsi que la moyenne des températures minimales. La température annuelle moyenne est de 10.8°C et l'amplitude thermique moyenne est de 7.4°C.

LILLE (Nord)													
Altitude : 47 m		Latitude : 50°35'N		Longitude : 3°06'E									
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	7,1
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	14,5
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	10,8
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°C	2,8	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	7,3
Tn <= 0°C	10,9	10,1	5,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,4	9,9	42,9
Tx <= 0°C	2,7	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,8	6,7
Tx >= 25°C	0,0	0,0	0,0	0,3	2,7	5,2	10,4	9,1	2,7	0,1	0,0	0,0	30,5
Tx >= 30°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,3	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	5,3
Tx >= 35°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2

Les températures apparaissent ainsi : les nombres de jours avec forte gelée (Tn <= -5°C), gelée (Tn <= 0°C), sans dégel (Tx <= 0°C), de chaleur (Tx >= 25°C), de forte chaleur (Tx >= 30°C), et de canicule (Tx >= 35°C).

Récupération d'énergie :

La « **chaleur de l'air** » ou **aérothermie** peut être utilisé comme **source d'énergie renouvelable**. Elle permet de récupérer la chaleur contenue dans l'air extérieur et de la restituer pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire grâce à une installation électrique (pompe à chaleur) utilisant 4 fois moins d'électricité qu'une installation de chauffage électrique « classique » : la chaleur est prélevée dans l'air extérieur puis restituée dans de l'air intérieur et permet de chauffer l'habitat. Cette technique est surtout utilisée pour les particuliers.

Les pompes à chaleur aérothermales peuvent fonctionner jusqu'à des températures très basses, mais dans ce cas avec une performance moindre : c'est pourquoi elles sont généralement préconisées en zones tempérées, ou alors associées à un appoint électrique ou en complément d'une chaudière.

Source : developpement-durable.gouv.fr

La récupération de la chaleur de l'air est possible dans notre région où la température annuelle moyenne est de 10,8 °C. Cette énergie n'est cependant pas suffisante et nécessitera un complément de chauffe.

b. Energie solaire

Données régionales :

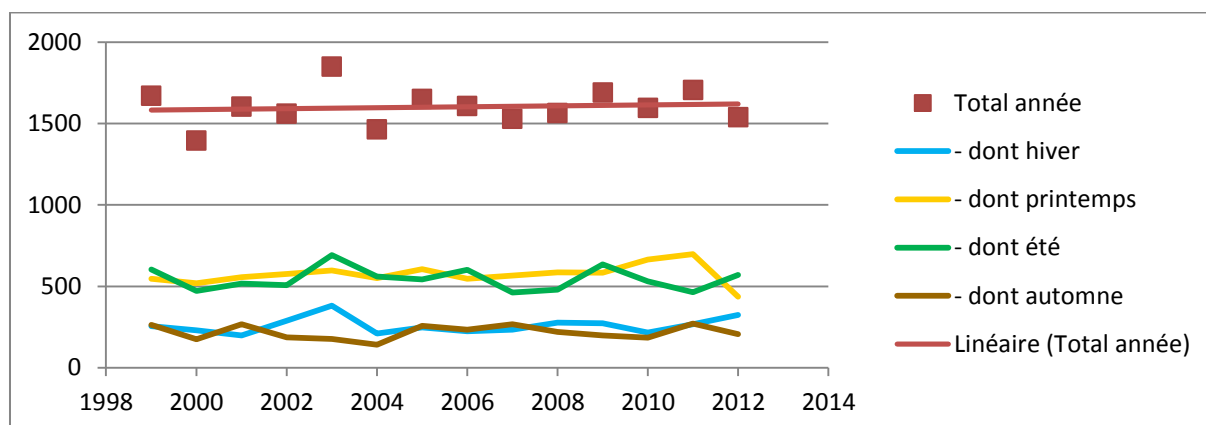
Les chiffres concernant l'ensoleillement sont calculés sur la période 1991-2010.

Pour l'ensoleillement apparaissent les nombres de jours sans soleil (ensoleillement nul) et bien ensoleillés ($\geq 80\%$).

Pour les phénomènes apparaissent les nombres de jours de brouillard (visibilité ≤ 1000 mètres), d'orage (tonnerre audible), de grêle et de neige (à partir de quelques flocons).

LILLE (Nord)													
Altitude : 47 m		Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E							
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Ensoleillement en heures													
Durée mensuelle	62,0	80,5	118,4	171,9	196,6	202,1	216,4	204,2	148,5	113,9	66,0	48,0	1628,5
Nombre moyen de jours avec Ensoleillement nul	12,2	7,8	5,1	2,3	2,8	2,1	1,4	1,1	2,3	5,5	9,4	14,9	66,9
Nombre moyen de jours avec Brouillard	6,8	6,0	4,9	3,2	3,1	2,7	3,0	4,0	5,7	6,6	7,6	8,1	61,7
Orage	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3	3,4	3,5	3,0	1,8	0,6	0,5	0,3	18,7
Grêle	0,3	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	4,0
Neige	4,9	4,4	2,7	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,0	17,7

Comme le montre les données ci-dessous, l'été et le printemps concentrent 70% de l'ensoleillement annuel.



Récupération d'énergie :

D'après la carte de Tecsol ci-dessous, Oppy perçoit une énergie solaire annuelle moyenne d'environ 3.0 à 3,2 kWh par m² par jour. Ainsi une surface d'un mètre carré perçoit en une année 1 096 kWh/m².



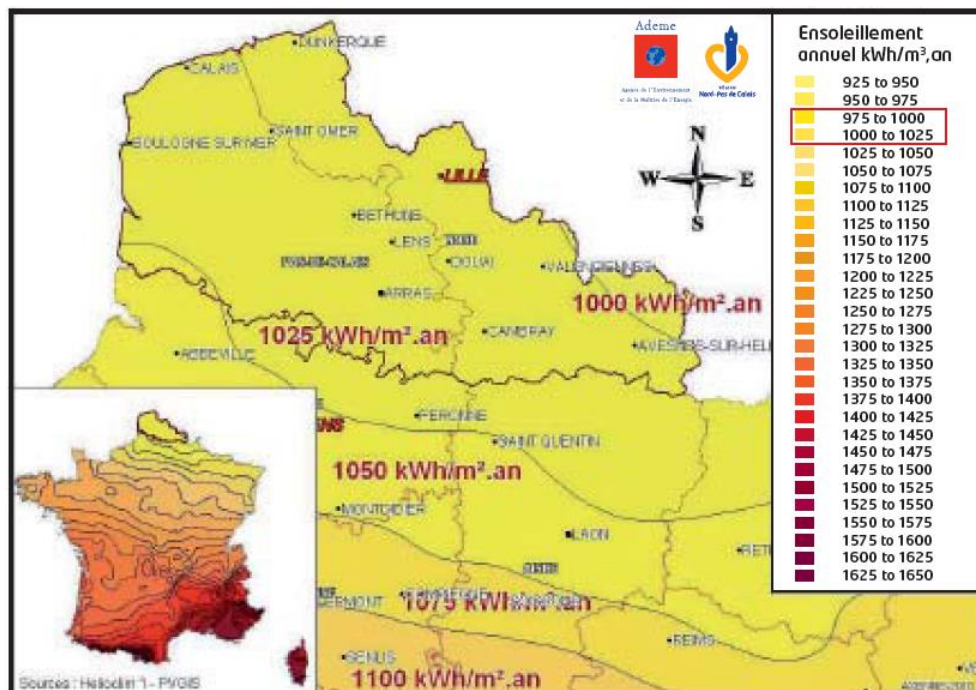
L'ensoleillement est une ressource d'énergie gratuite qui a l'avantage de ne produire aucune pollution.

Cette énergie peut être utilisée en période estivale, et le reste de l'année elle doit être complétée par des énergies d'appoint pour garantir le chauffage et la production d'eau chaude.

La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec 2 enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.

La construction et/ou la rénovation du bâti pourra être effectuée en évaluant le potentiel et la faisabilité technique et économique d'un dispositif photovoltaïque pour les futurs logements. Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de GES dues à la production d'énergie.

Dans le Nord Pas de Calais, l'ensoleillement, certes inférieur à la moyenne française, **permet son exploitation énergétique**, au moyen d'installations thermiques ou photovoltaïque.



Ensoleillement moyen annuel nord pas de calais, source helioclim1

L'énergie solaire est actuellement peu exploitée, principalement en raison :

- des conditions d'amortissements des installations, moins favorables que dans d'autres régions
- du niveau de vie moyen
- de l'absence d'outils de financement incitatifs.

Les atouts de la région pour exploiter ce potentiel sont principalement la surface importantes de toitures et la présence de terrains type zones commerciales et de friches etc.

Objectif régionaux de production solaire thermique : 550 GWh/ an produits en 2020.

Objectifs régionaux de production solaire photovoltaïque : 100 MWc sur maisons individuelles et 380 MWc sur autres toitures (immeubles, hôpitaux, bâtiments industriels, commerciaux et agricoles.

C. Vent

L'énergie éolienne est une source majeure de production d'énergie renouvelables électriques. Les éoliennes convertissent la force du vent en électricité. Cette source d'énergie est disponible dans le Nord-Pas-de-Calais.

Par arrêté du 25 juillet 2012, le préfet de la région Nord - Pas-de-Calais a approuvé le Schéma Régional Eolien annexé au Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Nord - Pas-de-Calais. Ce Schéma synthétise les enjeux et les contraintes du territoire : éviter les zones naturelles, les points de vue paysagers...

Aucun plan de développement éolien n'a été élaboré sur le territoire des communautés d'agglomération de Lens-Liévin Hénin-Carvin.

Récupération d'énergie :

A l'échelle communale, le développement du petit éolien (petit éolien correspond à machines de puissance inférieure à 36 kW) et du moyen éolien (moyen éolien correspond aux machines produisant entre 36 kW et 350 kW) est possible.

Le développement de l'éolien urbain peut être autorisé sur le territoire communal.

Nous entendons par « éolien urbain » le montage et l'intégration en zone urbaine d'éoliennes dites « domestiques ». Ces éoliennes sont des nacelles de 2 ou 3 pales perchées sur des mâts de 11 à 35 mètres de hauteur. Ces éoliennes peuvent générer une puissance allant de 100 Watts à 250 kWatts suivant les modèles des constructeurs.

Pour ce type d'éolienne dans un contexte urbain, plusieurs paramètres sont à étudier avant sa mise en place. En milieu urbain, la direction du vent peut varier fortement compte tenu des couloirs et obstacles que forme le bâti. Il faut aussi savoir que la rotation d'une éolienne dépend de la vitesse du vent. Le tableau suivant indique la puissance annuelle d'une éolienne de 500W en fonction de la vitesse du vent en m/s :

Vitesse du vent en m/s	Puissance (W)
2.5	131
3	228
3.5	368
4	543
4.5	780
5	1069
5.5	1419
6	1848
6.5	2348
7	2935
7.5	3609

Source : nueva-energia.es

d. Hydroélectricité

La production d'hydroélectricité dans la région Nord-Pas-de-Calais ne peut reposer que sur des installations de type " fil de l'eau " (écluses de canaux, chutes d'eau ou parties non navigables).

Récupération d'énergie :

Le potentiel de récupération de cette énergie est faible.

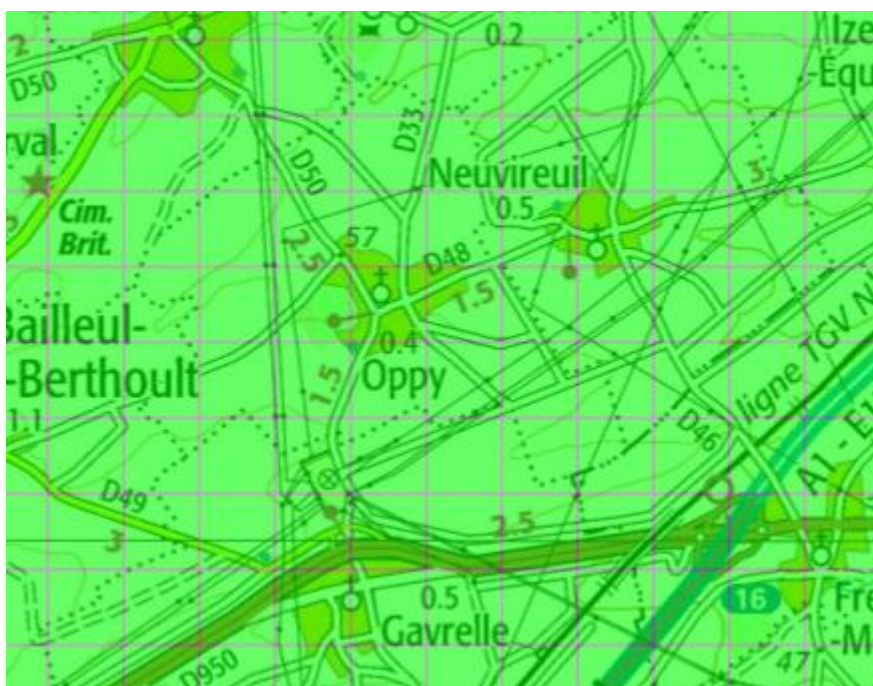
e. Géothermie

La géothermie est l'exploitation de la chaleur du sous-sol, elle s'effectue par l'intermédiaire d'une pompe à chaleur. La chaleur récupérée est utilisée généralement pour chauffer les bâtiments de façon centralisée ou par le biais d'un réseau de chaleur. Elle peut s'effectuer :

- soit par le captage de la chaleur des nappes phréatiques,
- soit par le captage de la chaleur emmagasinée par le sol.

Données communales :

La ressource géothermique sur le territoire communal est présente et moyenne.



Source : Geothermie-perspective.fr



⇒ issue de la biomasse

La biomasse ⇒ la matière organique. La source d'énergie de biomasse les plus courantes sont : le bois et le biogaz.

La région est pauvre en forêt, la filière bois est donc limitée.

Le biogaz est issu de la décomposition des déchets vivants (déchets vert). La dégradation des matières organiques entraîne une méthanisation (rejet de gaz). Il existe 4 secteurs favorables au développement de la méthanisation : déchets agricoles, industriels, déchets ménagers et boues urbaines.

Récupération d'énergie :

La récupération de cette énergie est difficile à estimer, elle doit faire l'objet d'étude au cas par cas auprès des installations agricoles, des stations d'épuration, des centres de gestion des déchets...

g. Energies fatales

Les énergies fatales sont issues des process (chaleur des fours, des chaudières de combustion...) ou des déchets (récupération des eaux usées chaudes, des incinérateurs, méthanisateurs...).

Cette récupération dépend principalement des activités menées sur le territoire (zones industrielles productrices), des besoins en énergie et des possibilités de raccordement.

Récupération d'énergie :

La récupération d'énergies fatales sur le territoire est faible.

7. Autre ressources naturelles disponibles

La récupération des eaux pluviales es possible sur le territoire en raison de la quantité de précipitations annuelles.

Données :

Pour les précipitations apparaissent les nombres de jours de pluie significative ($R_r \Rightarrow 1 \text{ mm}$), pluie modérée ($R_r \Rightarrow 5 \text{ mm}$) et forte pluie ($R_r \Rightarrow 10 \text{ mm}$).

Le régime pluviométrique est de type A.E.P.H. (Automne – Eté – Printemps – Hivers).

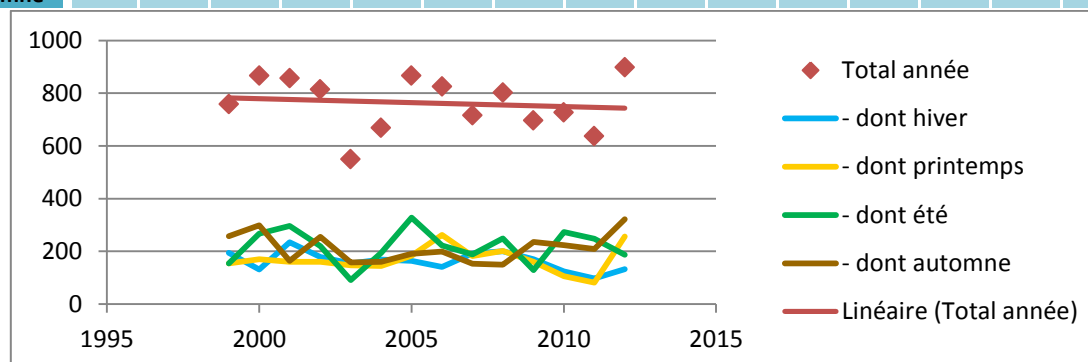
La hauteur totale de précipitation est de 741.4 mm par an, soit 62 mm par mois en moyenne.

Sur l'année, le nombre de jours de pluie est de 199.7 jours, soit 16.6 jours par mois en moyenne.

LILLE (Nord)													
Altitude : 47 m				Latitude : 50°35'N				Longitude : 3°06'E					
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE

Précipitations en mm														
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	741,4	
Nombre moyen de jours avec														
Rr => 1 mm	11,7	9,6	11,4	10,1	10,6	10,0	9,8	9,2	10,1	11,0	12,6	11,3	127,4	
Rr =>5 mm	4,5	3,7	4,4	3,5	4,6	4,5	4,3	4,0	4,2	5,2	5,0	4,9	52,8	
Rr =>10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	19,5	

Années	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000	1999	MOYENNE
Total année	898	637	727	696	802	716	825	866	669	550	814	857	867	759	763,1
- dont hiver	133	97	124	170	201	192	141	164	169	154	179	235	131	194	163,1
- dont printemps	257	82	106	161	202	182	263	183	145	147	160	161	170	154	169,5
- dont été	187	248	274	129	249	189	223	328	194	91	220	297	267	154	217,9
- dont automne	322	209	224	236	150	153	199	191	161	158	255	164	299	258	212,8



Le secteur climatique auquel appartient la commune est caractérisé par un été et un automne pluvieux.

Perspectives :

Le contexte pluviométrique constitue un paramètre intéressant pour la **récupération de l'eau de pluie** dans le cadre d'usages domestiques ou industriels, tels que l'arrosage des espaces verts et jardins, le nettoyage des extérieurs, les sanitaires, etc.

Ceci permettrait une économie, non négligeable de la ressource en eau à l'échelle communale et régionale de la ressource en eau potable souterraine.

De plus, ce système mis en place notamment par des particuliers mais aussi par des industries et des collectivités permettrait, en cas de forts orages, de stocker un volume d'eau non négligeable, évitant ainsi le débordement des infrastructures communale (égouts, station d'épuration,...), à l'instar des bassins de rétention.

La commune bénéficie d'un potentiel de récupération des eaux pluviales intéressant, en particulier les eaux de toiture (selon l'Observatoire International de l'Eau, la valeur moyenne limite est de 600 mm/m²/an).

Il sera important de prendre en compte ces valeurs pour le dimensionnement des systèmes de récupération d'eau de pluie et du choix des matériaux utilisés pour les toitures.

Les conditions d'usage des eaux pluviales

En ce qui concerne les usages des eaux pluviales, il faut rappeler qu'il existe aujourd'hui une réglementation quant à l'utilisation de cette eau, notamment pour des usages en intérieur. **L'arrêté du 21 août 2008** définit les conditions d'usage de l'eau de pluie récupérée en tenant compte des éventuels risques, notamment sanitaires.

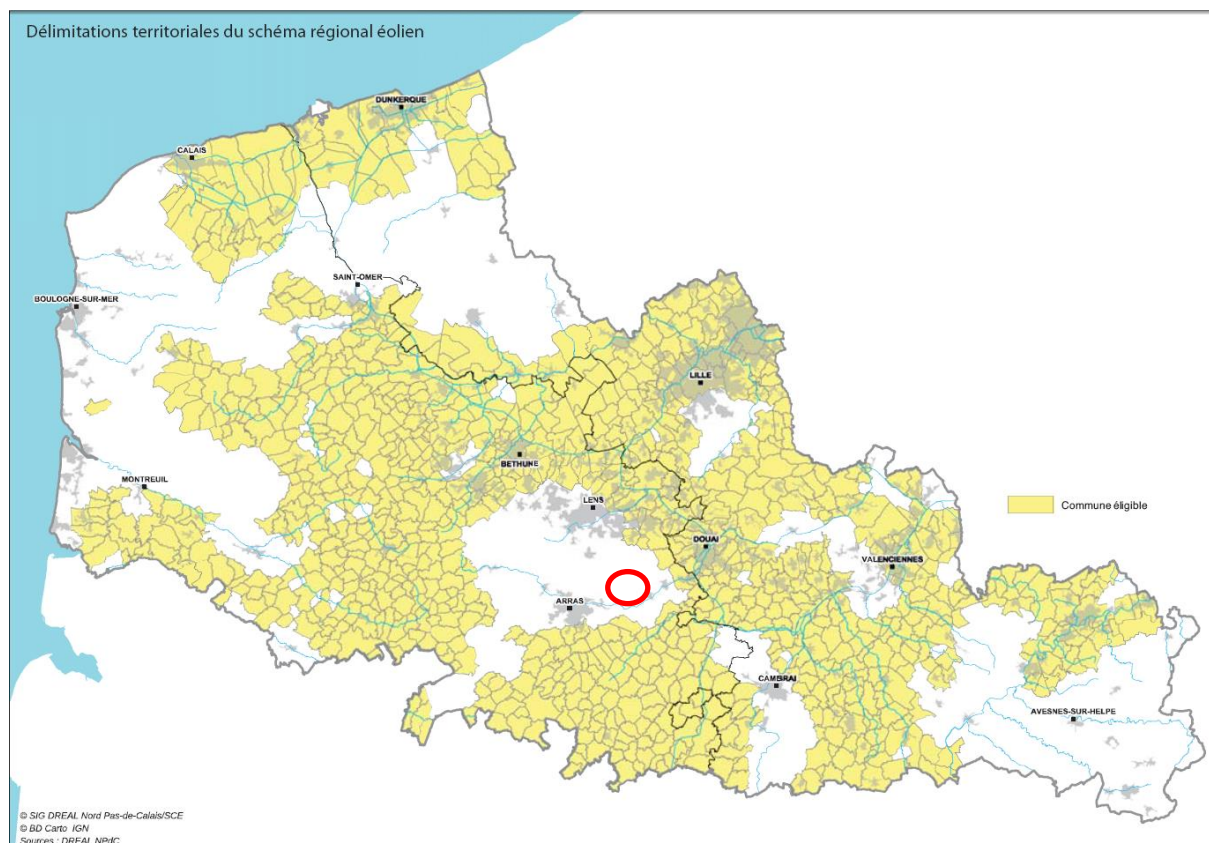
L'usage de l'eau de pluie concerne donc essentiellement un usage d'eau ne nécessitant pas une qualité dite « potable » pour l'usage effectué. On peut citer les utilisations suivantes :

- nettoyage des véhicules et sols extérieurs,
- arrosage des espaces verts et jardins,
- alimentation des sanitaires,
- alimentation des lave-linge (en expérimentation).

Cette réglementation aborde également les usages industriels et collectifs de l'eau pluviale. Dans ces contextes, son usage est autorisé lorsque la qualité « potable » de l'eau n'est également pas nécessaire.

L'installation de ce système de récupération des eaux pluviales doit également répondre à cette même réglementation.

La commune de Oppy n'est pas identifiée comme favorable au développement de l'énergie éolienne.



Aujourd'hui les ZDE ont été supprimés par la loi Brottes. Les articles 24 et 29 de la loi allègent le dispositif, en supprimant les Zones de Développement de l'Eolien (ZDE) et la règle des cinq mts qui conditionnaient la possibilité de bénéficier des tarifs d'achat réglementés auprès d'EDF. Les ZDE

supprimées, c'est le Schéma Régional Eolien (SRE) qui fera office d'outil de planification géographique des implantations éoliennes.

8. Synthèse

Enjeux de la commune	Prise en compte
Le développement de la récupération d'énergie solaire est possible sur le territoire communal. La récupération d'eau est envisageable.	La récupération d'énergie « propre » doit être encouragée par la commune.
Préserver la qualité de l'air	La qualité de l'air est globalement bonne car la commune est à distance des aires urbaines et pollution aux particules est dépassée 44 jours par an.

L'enjeu est de favoriser la récupération de l'énergie renouvelable telle que l'énergie solaire. La récupération d'eau peut être envisagée afin de limiter la consommation au niveau communal.

III. RISQUE NATURELS ET TECHNOLOGIQUES, ALEAS ET NUISANCES

La commune d'Oppy comprend plusieurs risques :

- Mouvement de terrain,
- Séisme (zone de sismicité niveau 2),
- Transport de marchandises dangereuses.

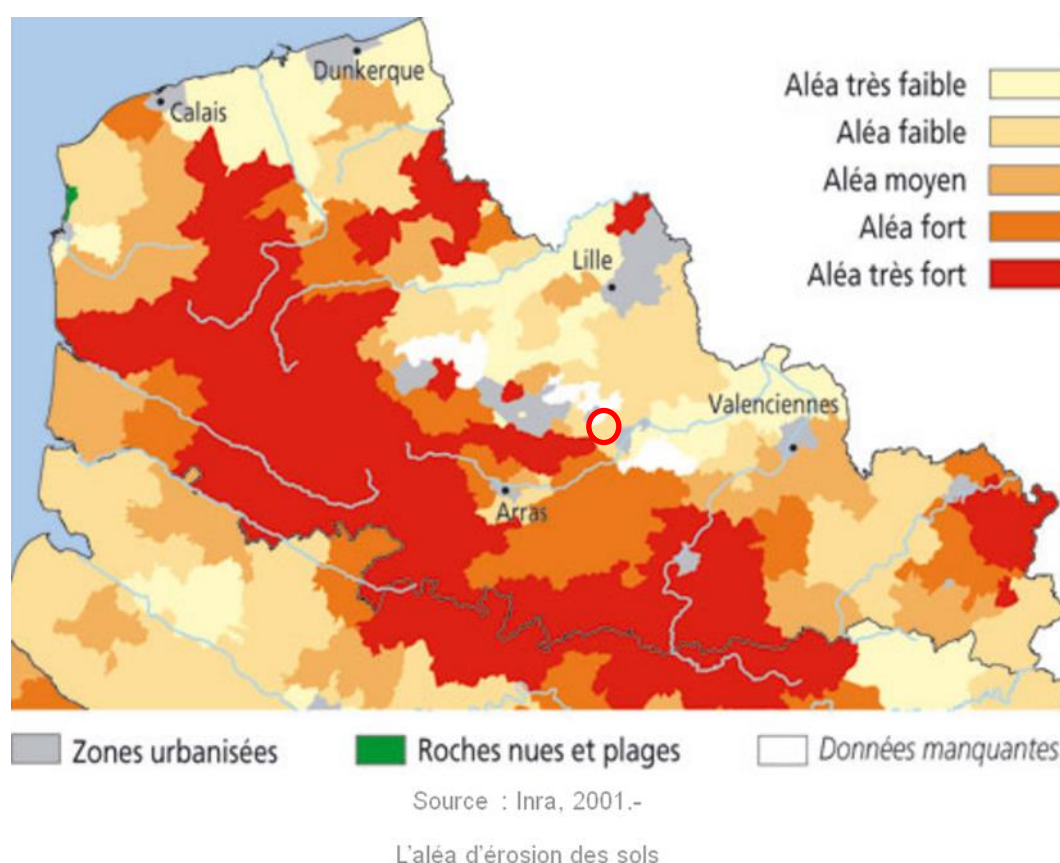
Un seul arrêté de catastrophe naturelle (mouvement de terrain et inondation) a été pris sur le territoire communal.

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

Source : Prim.net

1. Risques naturels

a. Erosion des sols



La commune d'Oppy se situe en aléa moyen concernant l'érosion des sols.

b. Risque d'inondation

La connaissance du risque Inondation s'appuie sur des études hydrauliques et le repérage des zones exposées aux inondations dans le cadre des Atlas des Zones Inondables (AZI) et des plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation (PPRI).

Elle s'appuie également sur les constatations faites par les services de l'État des Zones Inondées Constatées (ZIC) lors d'évènements météorologiques exceptionnels.

Le code de l'urbanisme impose la prise en compte des risques dans les documents d'urbanisme. Ainsi, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) permettent de refuser ou d'accepter, sous certaines conditions, un permis de construire dans des zones inondables notamment celles définies par un atlas des zones inondables.

La commune signale des risques d'inondation par ruissellement au niveau de la Grande rue et de la rue de Gavrelle, constatés fréquemment.

Le PGRI a été approuvé le 19 novembre 2015.

c. Risque inondation par remontées de nappes

Dans certaines conditions une élévation exceptionnelle du niveau de cette nappe entraîne un type particulier d'inondation : une inondation **«par remontée de nappe»**.

Les nappes phréatiques dites « libres » ne sont pas séparée du sol par une couche imperméable. Elles sont alimentées par la pluie, dont une partie s'infiltre dans le sol et rejoint la nappe.

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre 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 (en abrégé 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 y est faible, ainsi que l'évaporation,
- la végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

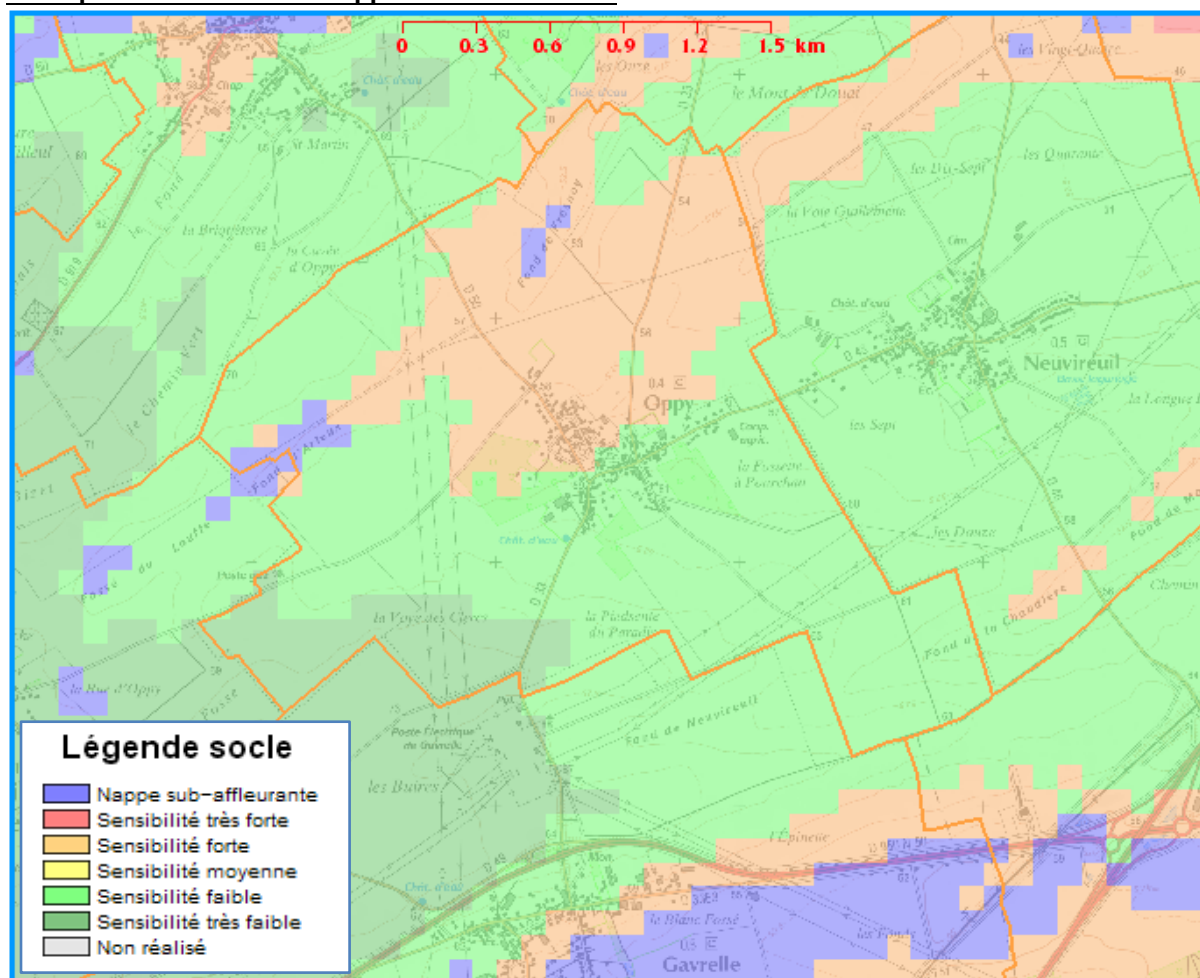
A l'inverse durant l'été la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle «battement de la nappe» la variation de son 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, traduisant le fait que 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, au niveau d'étiage inhabituellement élevé se superposent les conséquences d'une recharge exceptionnelle. 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.

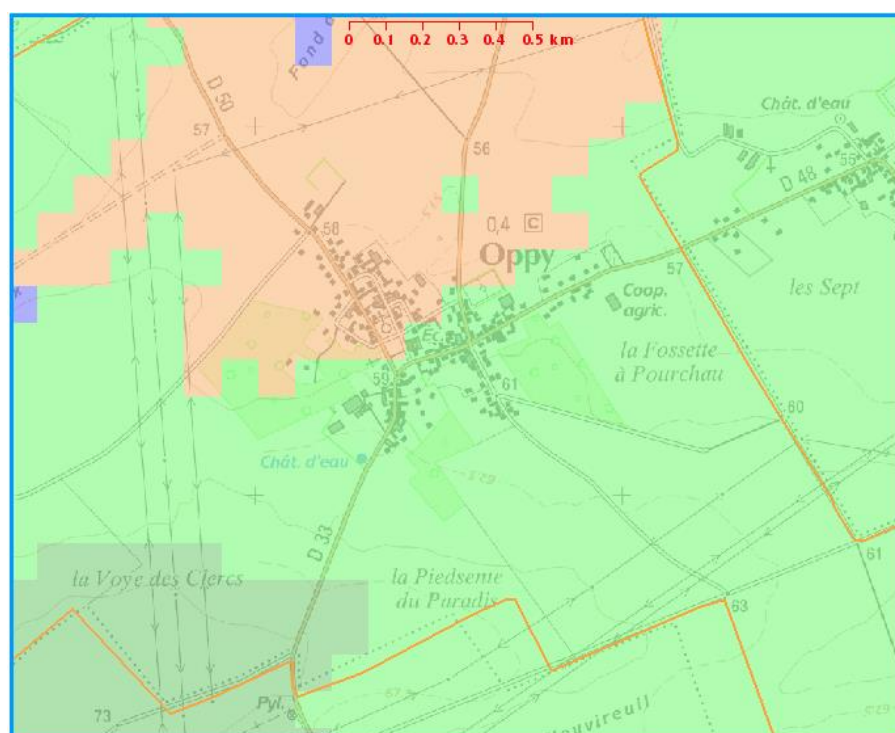
On conçoit que plus la zone non saturée est mince, plus l'apparition d'un tel phénomène est probable.

Le risque de remontée de nappe sur la commune :



Source : inondation nappe

Figure 6: risque de remontée de nappes au centre-bourg



Le risque de remontée de nappe est fort au nord des parties urbanisées de la commune aux alentours de la rue d'Arleux, la rue des écoles et l'avenue du Bois.

d. Plan de Gestion du Risques d'Inondation 2016-2021 (PGRI)

Bassin Artois-Picardie-District de l'Escaut et de la Sambre

Source : PGRI

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, la Commission européenne s'est mobilisée en adoptant en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive «inondation». Cette Directive oriente aujourd'hui la politique française autour de deux axes: prioriser l'action et mobiliser les acteurs.

Transposée par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE, dite «Grenelle 2»), complétée par le décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, elle vise à :

- ✓ Réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, l'activité économique et le patrimoine environnemental et culturel.
- ✓ Conduire à une vision homogène et partagée des risques, nécessaire à la priorisation de l'action

L'État a choisi d'encadrer les PGRI et leurs déclinaisons territoriales par une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation qui rassemble les dispositions en vigueur pour donner un sens à la politique nationale et afficher les priorités. La stratégie nationale répond ainsi à une attente forte de tous les partenaires, notamment des collectivités territoriales, d'un cadre partagé orientant la politique nationale de gestion des risques d'inondation.

La stratégie nationale poursuit ainsi 3 grands objectifs prioritaires :

1. Augmenter la sécurité des populations exposées,
2. Stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages,
3. Raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale **concernent avant tout l'aménagement et la gestion des territoires**, essentiels pour optimiser leur résilience, et ainsi assurer le maintien de leur compétitivité. Il s'agit de compléter la politique actuelle de gestion de l'aléa et de lutte contre les inondations par une **réduction de la vulnérabilité intégrée dans les politiques d'urbanisme et de développement**.

Les objectifs du PGRI

Objectif 1 : Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations

Orientation 1	Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire
Disposition 1	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées.
Disposition 2	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme
Disposition 3	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions
Orientation 2	Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation,

	l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés
Disposition 4	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation
Disposition 5	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation

Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques.

Orientation 3	Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements
Disposition 6	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues
Disposition 7	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur
Disposition 8	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité
Disposition 9	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux
Disposition 10	Préserver les capacités hydrauliques des fossés
Orientation 4	Renforcer la cohérence entre politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine
Disposition 11	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte
Orientation 5	Limitier le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues
Disposition 12	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains
Disposition 13	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre les programmes d'action adaptés dans les zones à risque
Orientation 6	Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux
Disposition 14	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales
Disposition 15	Evaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères
Disposition 16	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants

Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs

Orientation 7	Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique
Disposition 17	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes
Disposition 18	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour les différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation

Disposition 19	Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique
Disposition 20	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale
Disposition 21	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles
Orientation 8	Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise
Disposition 22	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles
Disposition 23	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire
Orientation 9	Capitaliser les informations suite aux inondations
Disposition 24	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour
Disposition 25	Elargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires
Orientation 10	Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations.
Disposition 26	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation
Disposition 27	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs

Objectif 4 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés

Orientation 11	Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise
Disposition 28	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes
Disposition 29	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues
Disposition 30	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés.
Orientation 12	Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités
Disposition 31	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise
Disposition 32	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise
Orientation 13	Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation
Disposition 33	Favoriser le rétablissement individuel et social
Disposition 34	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale
Disposition 35	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues

Objectif 5 : Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires

Orientation 14	Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents
Disposition 36	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux
Disposition 37	Inscrire tous les projets de gestion du risque inondation dans une réflexion à l'échelle des bassins versants, et les soumettre à un arbitrage impliquant les territoires amont et aval, dans une logique de solidarité des territoires
Orientation 15	Structurer et conforter la maîtrise d'ouvrage pérenne des actions de prévention du risque inondation
Disposition 38	Accompagner les collectivités dans la mise en place de maîtrise d'ouvrage pérennes en matière de risque inondation
Orientation 16	Développer les espaces de coopération inter-bassins et transfrontaliers
Disposition 39	Renforcer la coopération inter-bassins et l'articulation entre Voies Navigables de France et les collectivités locales vis-à-vis du fonctionnement des rivières interconnectées
Disposition 40	Conforter la coopération internationale

e. Risque de mouvement terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol, il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il s'inscrit dans le cadre des processus généraux d'érosion mais peut être favorisé, voire provoqué, par certaines activités anthropiques.

Les paramètres naturels influençant ces aléas :

La géologie : les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.

L'hydrogéologie : la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :

Ce sont généralement l'exploitation de matériaux du sous-sol dans les marnières, des carrières ou des mines, puis l'abandon de ces structures peuvent entraîner des affaissements ou des effondrements.

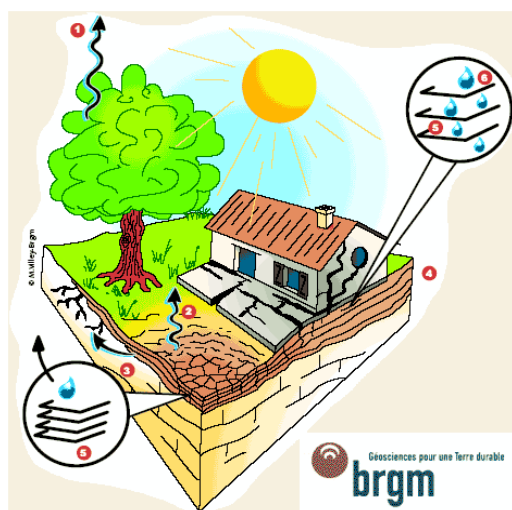
Le creusement de sapes de guerre pendant la Première Guerre Mondiale est également à l'origine de cavités, mal localisées pour la plupart du fait du contexte de leur création.

Une seule catastrophe naturelle concernant les mouvements de terrain a été arrêtée en 1999 lors de la tempête qui a touchée toute la France cette année-là.

Aucun plan de prévention n'a été prescrit pour ce risque sur le territoire communal.

f. *Risque de retrait et gonflement des argiles*

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains pavillons. Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.



Légende du dessin :

- (1) Evapotranspiration
- (2) Evaporation
- (3) Absorption par les racines
- (4) Couches argileuses
- (5) Feuillets argileux
- (6) Eau interstitielle

Schéma illustrant le fonctionnement de l'aléa retrait/gonflement des argiles



Représentation des dégâts liés au risque retrait gonflement des argiles

La susceptibilité du territoire communal à la survenance du phénomène retrait-gonflement des sols argileux est considérée comme faible sur l'ensemble de la commune.

Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple des arbres proches ou une hétérogénéité du sous-sol).

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles peut engendrer des désordres importants aux constructions. **L'enjeu n'est pas l'inconstructibilité des terrains, mais la qualité des constructions et la garantie de ne pas produire trop de facteurs favorables au phénomène.**

L'hydratation des sols argileux est sensible à certaines alimentations du sol en eau, infiltration par exemple ou à la présence d'arbres. Modifier un site peut favoriser le phénomène de retrait-

gonflement. Il conviendra donc d'avoir une réflexion globale sur l'assainissement, dans le cadre d'un zonage d'assainissement pluvial par exemple.

La connaissance de la constitution du sous-sol et de sa résistance est un préalable nécessaire à la bonne prise en compte du phénomène. Une étude de sol préliminaire à chaque projet devrait être recommandée à minima, pour ainsi connaître les particularités du terrain, pour éventuellement adopter des mesures constructives qui évitent à la construction de subir les effets du retrait-gonflement.

Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions. La plaquette d'information jointe en annexe annonce un certain nombre de ces bonnes pratiques constructives.



Source : argile.fr

Le risque de retrait et de gonflement des argiles est faible à nul sur la majorité du territoire communal.

g. Cavités souterraines

La commune d'Oppy comptabilise 7 cavités souterraines sur son territoire, qui ne sont pas localisées dans la carte du BRGM.

N°	Identifiant	Nom	Type	Département	Commune
1	NPCAW0017774	Oppy_1	ouv militaire	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
2	NPCAW0017775	Oppy_2	ouvrage civil	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
3	NPCAW0017776	Oppy_3	indéterminé	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
4	NPCAW0017777	Rue Romain_1	ouv militaire	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
5	NPCAW0017778	Rue Romain_2	ouv militaire	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
6	NPCAW0017779	Rue Romain_3	ouvrage civil	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)
7	NPCAW0019377	SAPES_1914-1918	ouv militaire	Pas-de-calais - (62)	OPPY (62639)

Une grande partie de des cavités recensées sont des ouvrages militaires ou civils. Le Bureau des Recherches Géologique et Minière (BRGM) recense les types de cavités suivants sur le site :

Ouvrages militaires enterrées (sapes et galeries) :

Dans la plupart des cités historiques, des sites souterrains de tous types ont été utilisés à des fins militaires ou de stockage comprenant de nombreux souterrains reliant les caves des villages et le château. Pour certains, la mémoire en est perdue et leur existence n'apparaît qu'à la faveur de leur effondrement.

Parmi ces ouvrages militaires, il faut mentionner tout particulièrement les sapes de la guerre de 14-18 qui affectent des surfaces importantes. Dans le Nord, le Pas-de-Calais, la Somme, l'Oise et la Marne, il s'agit d'ouvrages creusés de part et d'autre de la ligne de front permettant aux troupes de s'abriter ou de tenter la pénétration des lignes ennemies.

Ces ouvrages sont en général creusés dans des zones à topographie plate, et sont constitués par une tranchée de surface, une galerie d'accès et une chambre ou salle souterraine. Les tranchées ont une profondeur et une largeur de 1 à 2 m. Les galeries d'accès s'enfoncent rapidement en marquant parfois des paliers jusqu'aux salles souterraines, de taille très variable.

Réparties en véritables réseaux, ces ouvrages étaient reliés entre eux d'une façon difficilement repérables. Leur localisation n'est le plus souvent pas connue : il n'existe aucun plan et les entrées ont été remblayées rapidement sans être repérées. Leur découverte résulte le plus souvent de travaux de terrassement.

En raison des faibles volumes des vides, les effondrements provoqués par leur dégradation se limitent le plus souvent à des désordres aux divers réseaux de surface (canalisation d'eau, de gaz...), mais avec, dans certains cas, des conséquences qui peuvent être plus importantes.

Ouvrages civils :

Cette catégorie regroupe les cavités à usage d'adduction et de transport (aqueducs, tunnels routiers, tunnels ferroviaires, souterrains pour les piétons ...), ainsi que les souterrains et abris refuges qui bordent de nombreuses demeures historiques.

L'état de conservation de ces ouvrages abandonnés peut être très médiocre dans la mesure où les soutènements ne sont plus entretenus. A ce titre, leur éventuel effondrement peut provoquer des désordres importants en surface selon les dimensions et la position de la cavité.

Les cavités souterraines seront retranscrites sur le plan de zonage.

h. Risque sismique

La France dispose d'un nouveau zonage sismique réglementaire divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante basées sur un découpage communal et sur la probabilité d'occurrence des séismes.

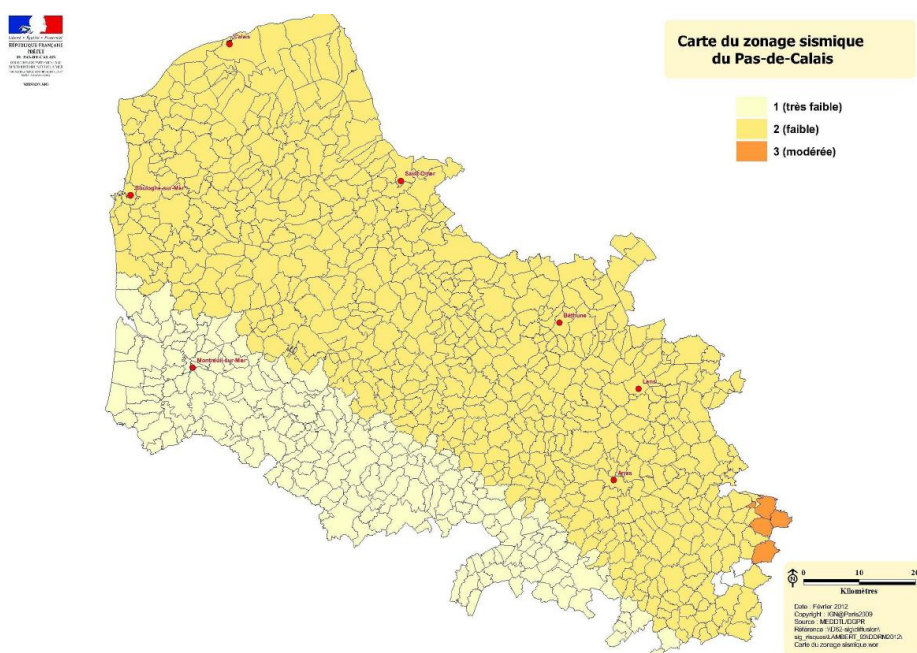
La zone 5, regroupant les îles antillaises, correspond au niveau d'aléa le plus élevé du territoire national.

La métropole et les autres DOM présentent quatre zones sismiques, de la zone 1 de très faible sismicité (bassin aquitain, bassin parisien...) à la zone 4 de sismicité moyenne (fossé rhénan, massifs alpin et pyrénéen).

Deux décrets du 22 octobre 2010 donnent les nouvelles dénominations de zones sismiques et de catégories de bâtiments et le nouveau découpage géographique des 5 zones sismiques :

- Le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010 portant délimitation des **zones de sismicité du territoire français, fixe le périmètre d'application de la réglementation parasismique** applicable aux bâtiments.

- Le décret n°2010-1254 du 22 octobre 2010 relatif à la prévention du risque sismique, **permet la classification des ouvrages et des bâtiments et de nommer et hiérarchiser les zones de sismicité** du territoire.



Source : DDRM 62

La commune est classée en zone de **sismicité 2 (aléa faible)**, des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance.

Comme le montre le tableau suivant, les bâtiments de catégorie 3 et 4 qui pourraient être édifiés sur la commune ou agrandis, surélevés, transformés, devront respecter un certain nombre de règles de construction parasismiques selon une classification définie par l'arrêté du 22 octobre 2010 (NOR: DEVP1015475A), relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « à risque normal ».

Il appartient au pétitionnaire de prendre toutes les dispositions nécessaires pour adapter tout projet de construction en prévention du risque sismique.

Exigences sur le bâti neuf

Les exigences sur le bâti neuf dépendent de la catégorie d'importance du bâtiment et de la zone de sismicité.

	I	II	III	IV
				
Zone 1	aucune exigence			Eurocode 8 ³ $a_{gr}=0,7 \text{ m/s}^2$
Zone 2				
Zone 3		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,1 \text{ m/s}^2$
Zone 4		PS-MI ¹	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=1,6 \text{ m/s}^2$
Zone 5		CP-MI ²	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$	Eurocode 8 ³ $a_{gr}=3 \text{ m/s}^2$

¹ Application possible (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI

² Application possible du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide

³ Application obligatoire des règles Eurocode 8

Remarque :

Les éléments non structuraux du bâti (cloisons, cheminées, faux-plafonds etc.) peuvent se révéler dangereux pour la sécurité des personnes, même sous un séisme d'intensité modérée. Pour limiter cette vulnérabilité, l'ajout ou le remplacement d'éléments non structuraux dans le bâtiment doit s'effectuer conformément aux prescriptions de l'Eurocode 8 partie 1 :

- pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2,
- pour l'ensemble des bâtiments de catégories II, III et IV dans les zones 3, 4 et 5.

i. Risques Miniers

Aucun risque miner n'est recensé sur la commune. Aucun Plan de Prévention des risques miniers n'est prescrit sur la commune.

2. Risques technologiques

a. Les installations classées pour la protection de l'environnement

Depuis 1976, la loi sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) prend en compte la prévention des risques technologiques.

Un bâtiment annexe à une ICPE agricole est recensé sur la commune ainsi qu'un silo rue de Neuvireuil.

b. Les risques majeurs

La commune n'est pas concernée par le risque SEVESO.

Le cadre de la prévention des risques majeurs est la directive européenne 96/82/CE de 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée **directive Seveso II** qui remplace la directive Seveso de 1982. Cette directive renforce la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en œuvre d'un système de gestion et d'organisation (ou système de gestion de la sécurité) proportionnés aux risques inhérents aux installations.

c. Le transport de matières dangereuses

Une matière dangereuse est une **substance qui peut présenter un danger grave pour l'homme, 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**.

Le transport de matières dangereuses ne concerne pas que des produits hautement toxiques, explosifs ou polluants. Tous les produits dont nous avons régulièrement besoin, comme les carburants, le gaz ou les engrais, peuvent, en cas d'événement, présenter des risques pour la population ou l'environnement.

Les principales conséquences engendrées par ce risques sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution du sol et ou des eaux...

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.

En cas d'accident de transport des matières dangereuses les autorités et secours doivent être alertés pour limiter et contenir les dégâts (Police, Gendarmerie, SNCF (accident ferroviaire), Pompiers : Cellule Mobile d'Intervention Chimique ou Cellule Mobile d'Intervention Radiologique...). Chaque

accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la direction des Transports terrestres et donne lieu à une enquête.

Le transport de marchandises dangereuses regroupe aussi bien le transport par route, voie ferrée, avion, voie fluviale et maritime que par canalisation. Comme chaque moyen de transport est très différent des autres, il existe une réglementation propre à chacun. C'est pourquoi la législation existant dans ce domaine est très abondante.

La commune est concernée par ce risque.

d. Engins de guerre

La commune est concernée par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines, et autres engins de guerre), au même titre que l'ensemble du département qui fut fortement impliqué lors des deux guerres mondiales (source DDRM).

Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, d'engins explosifs qui peuvent prendre différentes formes, telles que bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines. La découverte d'« engins de guerre » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place, lorsqu'il y a manipulation.

Les vestiges de guerre constituent dans le département du Nord, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées. S'il est difficile de proposer une cartographie précise de ce risque dans le département, les statistiques établies par le Service de Déminage d'Arras révèlent cependant des zones particulièrement sensibles et le secteur de Douai en fait partie.

Une attention toute particulière sera apportée face à ce risque lors des travaux. Il sera nécessaire de prendre toutes les dispositions nécessaires en cas de découverte d'un engin de guerre.

En cas de découverte d'engins explosifs les risques peuvent être :

- l'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- l'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- la dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

En cas de découverte d'un engin explosif, prévenir la gendarmerie, la police ou le Centre de Secours compétent selon le cas qui demandera l'intervention du déminage à la préfecture du Pas-de-Calais (Service Interministériel de Défense et de Protection Civiles- SIDPC).

Si l'engin présente un danger immédiat ou important pour la population, le maire doit :

- Prendre les dispositions pour tenir la population éloignée ;
- Repérer l'engin et en faire interdire l'approche ;

Eventuellement mettre en place des dispositifs interdisant de toucher ou voir l'engin (pneus, barrières, tresse, etc...).

e. Sites et sols potentiellement pollués

La pollution du sol présente un risque direct pour les personnes et un risque indirect par pollution de la nappe phréatique. Les sites pour lesquels **une pollution des sols ou des eaux est avérée**, faisant appel à une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif, sont inventoriés dans la **base de données BASOL**, réalisée par le Ministère de l'écologie et du développement durable.

La **base de données BASIAS**, accessible au public, répertorie les anciens **sites industriels et activités de services potentiellement pollués**. Il s'agit d'un inventaire historique régional, réalisé par le Bureau de recherches géologiques et minières (BRGM).

Les bases de données sont alimentées par l'inspection des installations classées et évolue avec les actions entreprises sur les sites référencés (études, suivi, traitement), elle est donc périodiquement mise à jour. Après traitement, les sites sont transférés dans BASIAS.

A la différence de BASOL, les sites incorporés dans **BASIAS ne sont pas considérés comme pollués**. On considère simplement que des produits polluants (ex : hydrocarbures pétroliers) ont été manipulés sur ces derniers, à une période donnée et que le site peut être potentiellement pollué. A ce titre, le référencement d'un site en particulier, dans BASIAS est simplement une indication que des contrôles environnementaux préliminaires doivent être engagés avant tout projet de réaménagement.

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est recensé sur le territoire communal par les bases de données Basias et Basol.

f. Nuisances sonores

Le Préfet, par arrêté, procède au classement sonore des infrastructures, après avoir pris l'avis des communes concernées.

Les infrastructures concernées sont :

- Les routes et rues écoulant plus de 5000 véhicules par jour.
- Les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains par jour ; les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains par jour.
- Les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames par jour.
- Les infrastructures en projet sont également concernées (dès publication de l'acte d'ouverture d'enquête publique ou inscription en emplacement réservé dans le PLU ou institution d'un projet d'intérêt général).

Le classement a pour effet de définir des secteurs affectés par le bruit et d'y affecter des **normes d'isolement acoustique de façade à toute construction érigée**.

Aucune voirie communale n'a été classée bruyante. Les voiries bruyantes les plus proches sont la RD 950 et l'A1 au sud-est du territoire communal.

3. Synthèse des risques, aléas et nuisances

Enjeux majeurs du territoire	Prise en compte
Les risques majeurs sur le territoire communal sont le risque de remontées des nappes phréatiques, les inondations par ruissellement et la présence de cavités.	L'enjeu majeur du territoire est de préserver la population face aux risques d'inondation et aux cavités souterraines.

Les enjeux sont de préserver la population des risques naturels recensés au sein du territoire communal.

IV. ENTITES PAYSAGERES, NATURELLES ET PATRIMOINE

1. *Paysage communal*

Le paysage dominant sur la commune est la plaine agricole. En effet, le territoire ne présente pas de continuité urbaine avec les communes limitrophes.

Cette plaine agricole est ponctuée de boisements mais également de linéaires d'arbres et de haies.



Coupure agricole autour du bourg



Plaine agricole et boisements en arrière-plan

2. Entité paysagère «Belvédères Artésiens et Vaux de la Scarpe et de la Sensée»

Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais.

La commune d'Oppy se situe dans l'entité paysagère nommée Belvédères Artésiens et Vaux de la Scarpe et de la Sensée.

Ce grand paysage constitue une limite entre les grands plateaux Artésiens et Cambrésiens et les plaines très urbanisées du bassin minier. Ce paysage, excepté le fait qu'il constitue un paysage de transition, propose en effet une succession rapide d'ambiances différentes.

La vallée de la Scarpe livre différents visages. Rurale et paisible dans ses commencements à l'Ouest, elle ouvre une respiration verdoyante assez vaste tout de même pour se distinguer des plateaux du Sud.

Au cours des deux derniers siècles, l'industrie a su profiter du fleuve navigable à partir d'Arras et de ce positionnement géographique stratégique au carrefour du grand axe économique Nord-Sud et de celui Est-Ouest qu'est le proche bassin minier.

La vallée de la Sensée quant à elle a des foisonnements de végétation et une ambiance marécageuse tournée vers la pêche de loisir du côté d'Hamel ou de Palluel...

Val de Scarpe

Au sein du val de la Scarpe, sur 35 kilomètres environ, la rivière coule des eaux vives puis canalisées entre la source et l'approche de l'agglomération douaisienne. Trois grandes séquences découpent ce parcours. En amont d'Arras, la vallée est encore assez marquée, l'urbanisation villageoise et rurale s'égrène presque sans interruption entre le village de Berles-Monchel et la ville de Sainte-Catherine-les-Arras. Pourtant l'impression campagnarde domine encore avec quelques prairies plus ou moins bien entretenues et des boisements ponctuels. Une voie ferrée passe dans le fond de la vallée. Puis la Scarpe pénètre l'agglomération arrageoise, son cours est canalisé, ses rives connaissent actuellement et pour plusieurs décennies encore une mutation profonde.

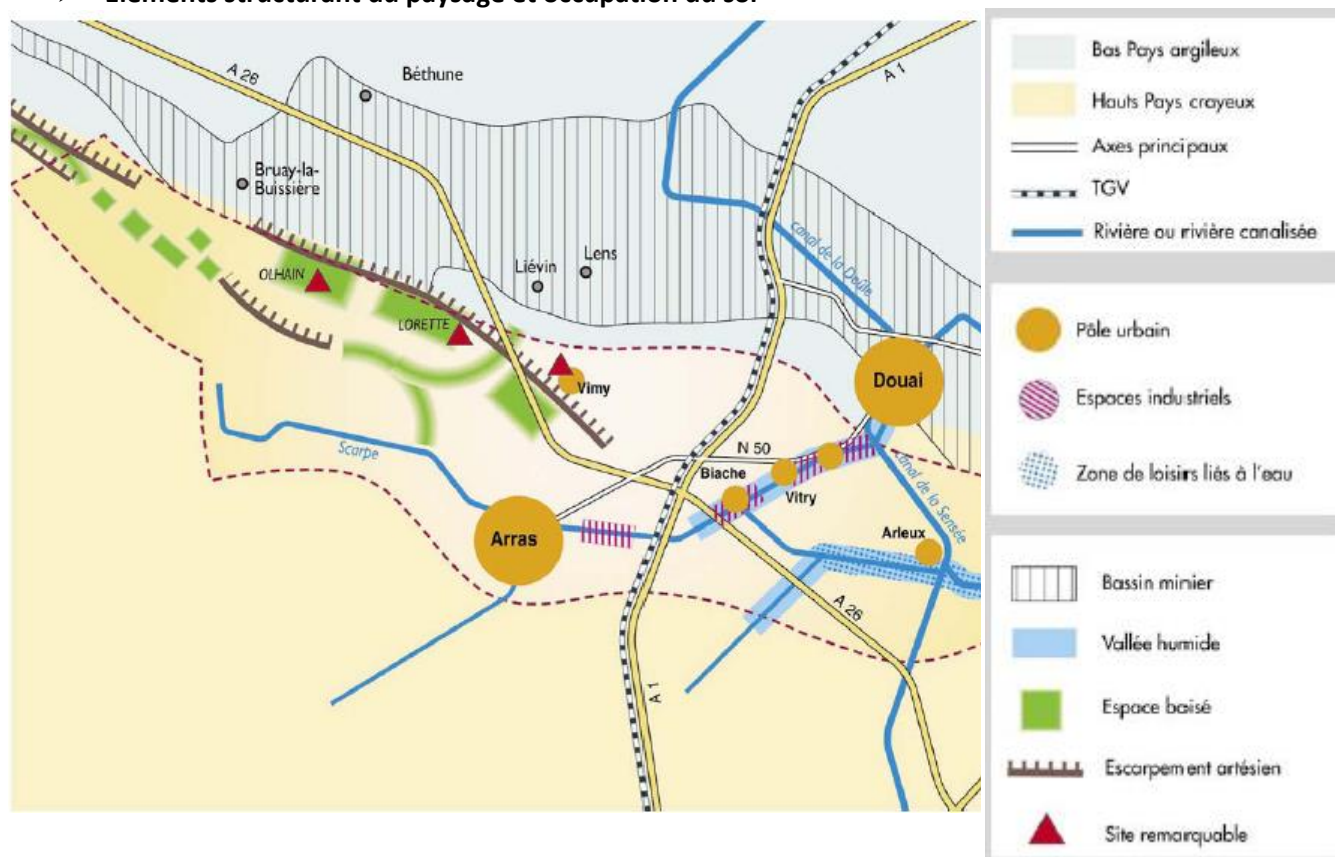
Il s'agit de reconquérir le fleuve pour reconstruire le dialogue avec la ville. Lors du développement industriel du XIX^{ème} et surtout du XX^{ème} siècle, la Scarpe a été «privatisée» pour des usages industriels.

Avec la désindustrialisation, l'agglomération se trouve devant un avenir possible : le retour de la Scarpe «dans» la ville (innombrables sont les images de l'ancien rivage d'Arras). Enfin, la Scarpe offre un visage et rural et industriel relativement étonnant.

Dans ce secteur, l'urbanisation est groupée au sein de villes et villages implantés dans la vallée. Entre ces noyaux d'urbanisation, où se trouvent de très nombreuses usines, la vallée rurale reprend ses droits avec ici et là quelques zones marécageuses. De part et d'autre des coteaux de la vallée - et dans le secteur de Vitry-en-Artois où le cours d'eau est entièrement artificiel - les paysages de labours reprennent le dessus.

Pour découvrir la vallée, il est possible d'en suivre le cours sur de nombreuses petites départementales aux paysages assez bucoliques. Dans la dernière partie de la Scarpe décrite ci-dessus, au Nord de Roeux, le carrefour autoroutier ainsi que la N50 offrent des vues sur ces paysages comme écrasés par le poids des infrastructures.

➤ **Éléments structurant du paysage et occupation du sol**



La commune d'Oppy se situe à l'extrémité de l'escarpement artésien à la rencontre des espaces industriels et urbanisés dans l'axe Arras-Douai et les zones rurales et escarpés typiques des plateaux Artésiens.

3. *Fonctionnement écologique du paysage*

Trois grands ensembles géologiques sont recensés sur le plateau artésien soit, par ordre d'âge, les dépôts superficiels (quaternaires), la couverture secondaire et tertiaire et, enfin, le socle paléozoïque (primaire) qui, en raison des recherches pétrolières et houillères, est relativement bien connu.

Le substrat crayeux du secondaire est recouvert par une épaisse (jusqu'à 10 m) couche de limons quaternaires résultant de l'accumulation de fines poussières éoliennes (loess). Ces dépôts proviennent essentiellement de la région Rhin-Meuse où d'énormes quantités de matériaux ont été soumises à l'action du vent et transportées sur de grandes distances. C'est pour cela que les versants occidentaux des vallées et vallons sont peu recouverts.

Les immenses surfaces recouvertes de limons sont surtout agricoles. En effet, ces limons recouvrant les plateaux et les pentes sont d'une grande fertilité. Le long des versants et des vallées exposés aux vents dominants, la craie apparaît.

L'opposition qui existe entre les « bonnes terres » exposées à l'Est et les « mauvaises terres » (« les blancs ») tournées vers l'Ouest résulte de conditions géomorphologiques et climatiques. Les terrains

marneux du Turonien déterminent les zones les plus humides, le plus souvent occupées par des prairies ou des boisements.

Du point de vue de l'occupation des sols, ce grand paysage régional est un assemblage hétéroclite, unifié par 70% de champs et de cultures. Le patchwork est patent, tant sont nombreuses les différences entre la vallée de la Sensée et celle de la Scarpe, entre l'Ouest des belvédères et le centre très céréaliier du grand paysage régional.

Sur des entités très différenciées sur le plan morphologique, les paysages de nature sont bien contrastés. En effet, les vaux de Scarpe et de Sensée sont largement défrichés et occupés par l'agriculture industrielle et, en complément, une urbanisation et une industrialisation denses et continues. À l'opposé, les belvédères artésiens, du fait d'une topographie particulièrement découpée et marquée, sont restés le domaine d'un paysage mieux préservé avec une mosaïque assez équilibrée entre des petits plateaux voués aux cultures ouvertes et des vallées ainsi que des escarpements occupés par des boisements, des prairies et une polyculture.

4. Entités naturelles et continuités écologiques à Oppy

a. Occupation du sol

Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

Le projet ARCH est un partenariat franco-britannique de cartographie transfrontalière des habitats naturels soutenu par l'Europe.

Le projet ARCH (Assessing Regional Changes to Habitats) vise à cartographier les habitats naturels des territoires du Nord - Pas-de-Calais et du Kent. L'objectif est d'obtenir une information homogène, précise et cohérente avec les typologies européennes officielles.

Les analyses menées permettraient de s'appuyer sur les technologies innovantes, notamment satellitaires, afin d'assurer la mise à jour.

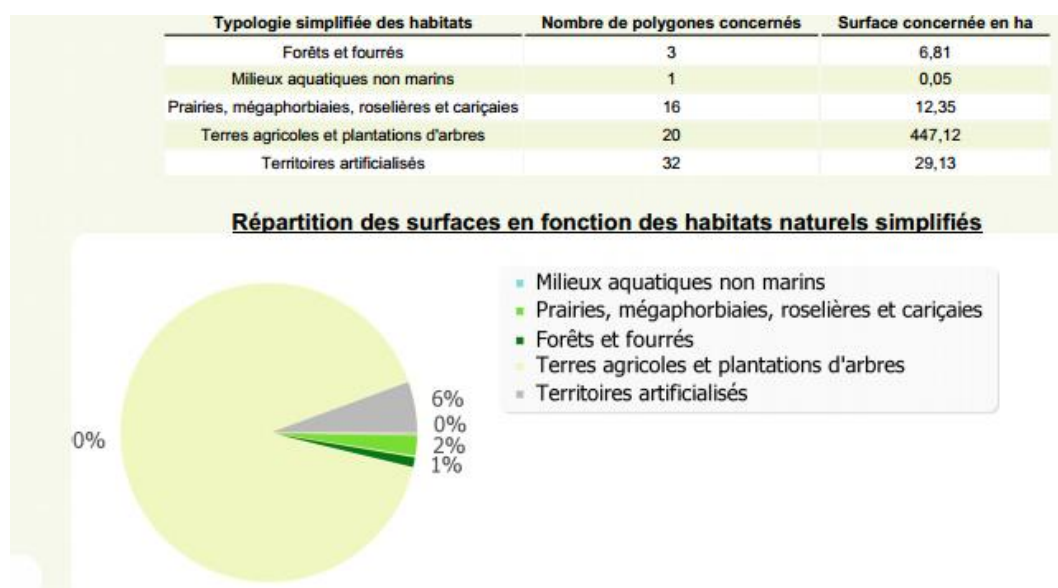
Ce projet est suivi par la DREAL dans le cadre de l'animation du réseau des données de l'environnement, ou RDE. **Un des enjeux majeur est de maîtriser la localisation des différents habitats naturels de la région et leur évolution, afin de mieux les prendre en compte notamment dans les projets d'aménagement du territoire.**

Le projet se compose en trois activités :

- **La cartographie des habitats naturels** issue de l'élaboration d'une méthode commune, la photo-interprétation d'images aériennes de 2005 et de 2009 et de l'analyse de l'évolution des habitats naturels sur les deux territoires à l'échelle du 1/10 000e

- **Le développement d'un outil en ligne** destiné à l'information des aménageurs et des professionnels de l'environnement, accessible dès la phase de conception des projets d'aménagement.

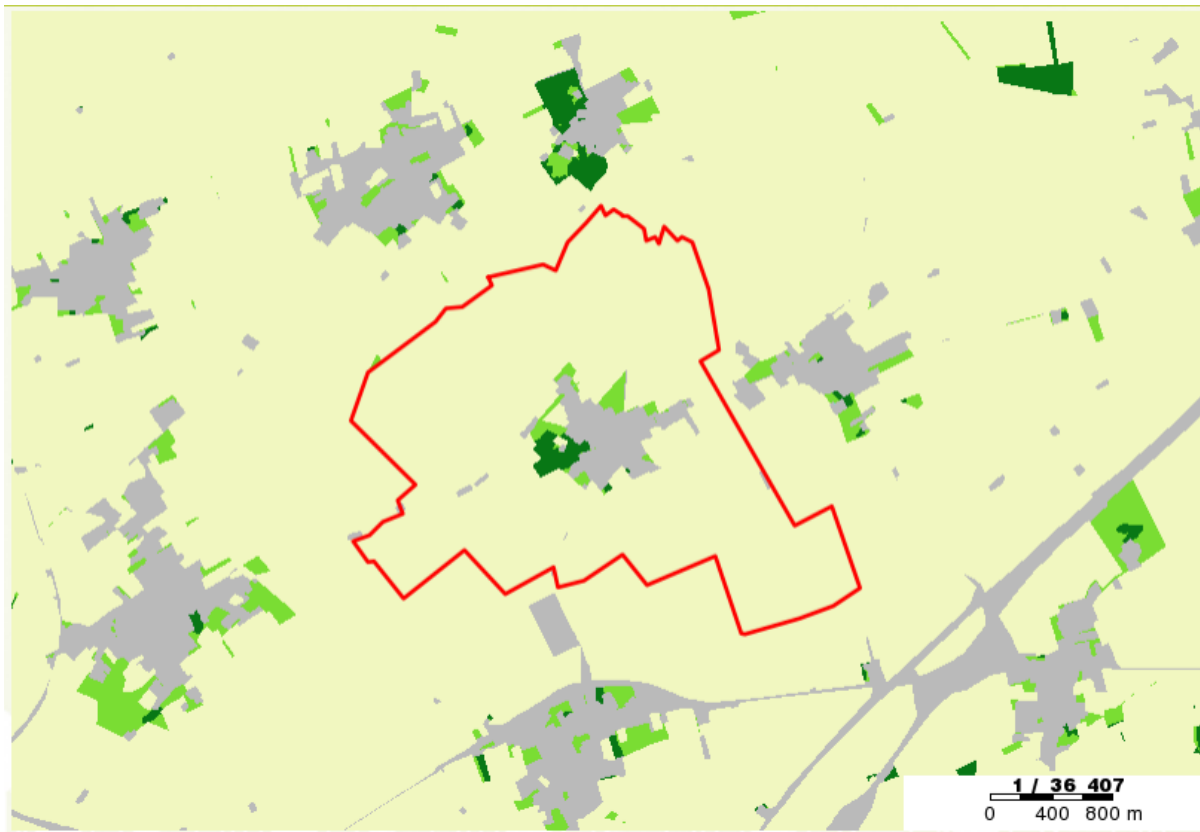
- **L'étude d'une mise à jour simplifiée** basée sur l'analyse de l'apport des nouvelles technologies 'acquisition d'imagerie, notamment satellitaires, (en termes de coûts, de disponibilité, de services et de bénéfices par rapport à l'imagerie aérienne) afin de faciliter l'actualisation des données.



L'activité principale menée sur le territoire communal est l'activité agricole ainsi 90% du territoire est occupé par des cultures.

Un boisement est recensé il occupe 1% du territoire. 2% sont occupés par des prairies.

Figure 7: Cartographie des habitats



b. Enjeux écologique et patrimonial des habitats naturels présents sur le territoire communal

La hiérarchisation des habitats naturels repose sur la définition d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial pour chacun des 64 types d'habitats identifiés dans la typologie des habitats naturels du Nord-Pas de Calais.

4 niveaux d'enjeu écologique et patrimonial pour hiérarchiser les habitats naturels :



enjeu écologique et patrimonial majeur

Habitat faiblement influencé par l'homme, inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » (prioritaire ou non) et riche en espèces et végétations de grand intérêt patrimonial ou d'intérêt patrimonial secondaire.



enjeu écologique et patrimonial secondaire

Habitat souvent assez marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore », mais hébergeant occasionnellement des végétations d'intérêt patrimonial secondaire.



enjeu écologique et patrimonial fort

Habitat modérément influencé par l'homme, inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » (non ou très marginalement prioritaire) ou hébergeant typiquement des végétations ou des espèces d'intérêt patrimonial secondaire ou hébergeant occasionnellement des végétations ou des espèces de grand intérêt patrimonial.



enjeu écologique et patrimonial faible

Habitat très marqué par l'empreinte humaine, non inscrit à la directive « Habitats-Faune-Flore » et n'hébergeant guère de végétations d'intérêt patrimonial.

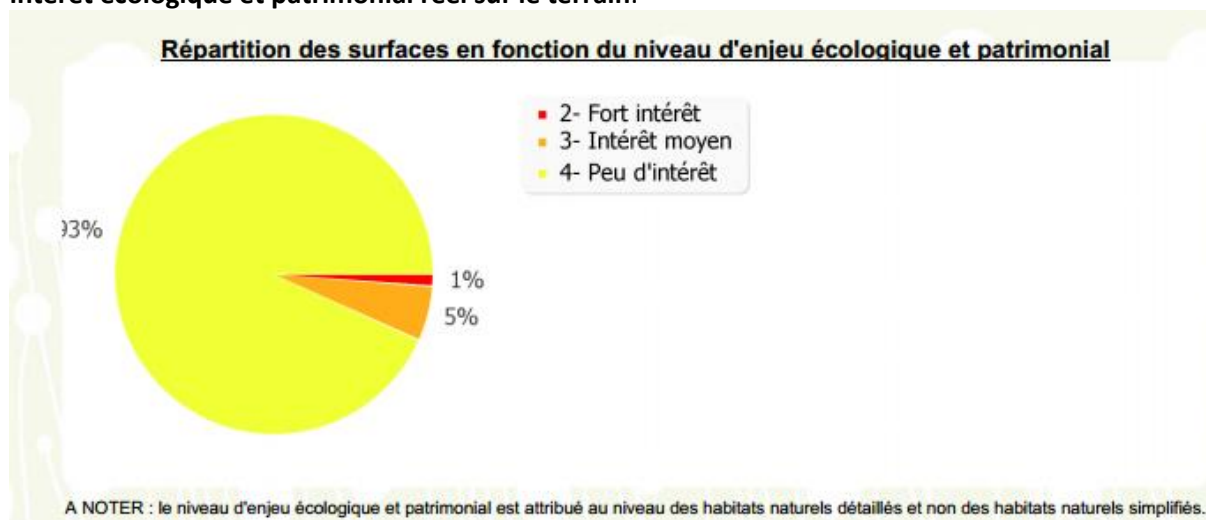
La définition du niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels et leur hiérarchisation dans le cadre du projet ARCH ont été réalisées en fonction des **critères** suivants :

- le **degré d'influence anthropique** du milieu naturel pour les habitats végétalisés ;

- le statut vis-à-vis de la directive européenne « Habitats-Faune-Flore »;
- la présence de végétations d'intérêt patrimonial ;
- la présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial.

Évalué à l'échelle régionale, ce niveau d'enjeu générique est appliqué uniformément à tous les polygones d'un même type d'habitat naturel de la typologie. Il ne reflète pas la réalité de terrain de l'ensemble des polygones cartographiés. Cette approche implique une généralisation de l'information.

Afin de prendre en compte la présence effective d'habitats d'intérêt écologique et patrimonial, cela nécessiterait la réalisation d'une étude complémentaire plus fine permettant de qualifier leur intérêt écologique et patrimonial réel sur le terrain.



Le territoire communal a peu d'intérêt écologique. L'intérêt des zones est récapitulé ci-dessous :

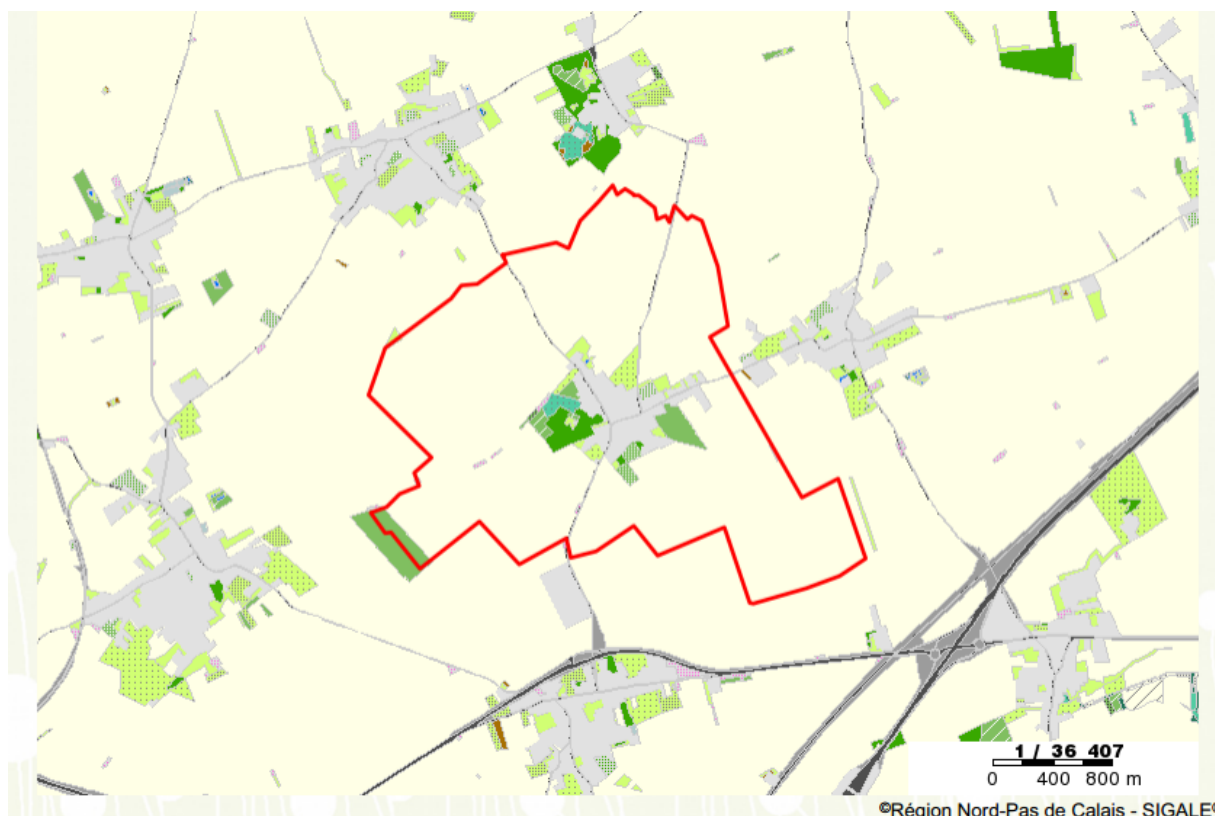
Intérêt fort	Surface en hectare
Eaux douces	0,05
Forêt caducifoliée	6,81
Total	6,86
Intérêt moyen	Surface en hectare
Prairies mésophiles, pâtures mésophiles	12,35
Plantations indéterminées, plantations de peupliers, plantations de peupliers, jeunes Plantations, vergers	14,45
Friches	1,03
Total	27,83
Peu d'intérêt	Surface en hectare
Cultures	432,67
Parcs urbains et jardins, villes, villages et sites industriels, réseaux routier	28,11
Total	460,78

A noter : une espèce de plante vasculaire d'intérêt patrimonial a été observée sur le territoire communal après 1989. L'espèce n'est pas identifiée pas la base de données arch.

Voici une cartographie des habitats naturels « détaillés » issue du projet ARCH qui permet de localiser les habitats à enjeu sur le territoire communal.

Comme l'indique la cartographie ci-après, les zones d'intérêt pour la biodiversité se situent en bordure des parties urbanisées de la commune.

Figure 8: détails des habitats sur le territoire communal



Légende :

Habitats naturels détaillés

11 - Mers et océans	37A - Lisières humides à grandes herbes
131 - Fleuves et rivières soumis à marées	37B - Prairies humides
132 - Estuaires	53 - Végétation de ceinture des bords des eaux
14 - Vasières et bancs de sable sans végétation	54 - Bas marais, tourbières de transition, sources
15 - Marais salés, prés salés, steppes salées	38 - Prairies mésophiles
161 - Plages de sable	381 - Pâtures mésophiles
162 - Dunes	382 - Prairies à fourrage des plaines
162A - Dunes avec fourrés, bosquets	41 - Forêt caducifoliée
16291 - Feuillus sur dune	41P - Forêt poldérienne
16292 - Conifères sur dune	44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
163 - Lettes dunaires humides	81 - Prairies améliorées
1631 - Mares de lettes dunaires	82 - Cultures
643 - Dunes paléo-côtières	822 - Bandes enherbées
171 - Plages de galets sans végétation	833 - Plantations indéterminées
175 - Plages de galets végétalisées	83P - Jeunes plantations
18 - Côtes rocheuses et falaises maritimes	83V - Vergers
2 - Milieux aquatiques non marins	8331 - Plantations de conifères
221 - Eaux douces	83321 - Plantations de peupliers
222 - Galets ou vasières non végétalisées	85 - Parcs urbains et grands jardins
223 - Communautés amphibies	86 - Villes, villages et sites industriels
224 - Végétation aquatique	863C - Carrières en activité
231 - Eaux saumâtres ou salées sans végétation	89 - Lagunes et réservoirs industriels
232 - Eaux saumâtres ou salées végétalisées	8641 - Carrières abandonnées
24 - Eaux courantes	8642A - Terrils nus
244 - Végétation immergée des rivières	8642B - Terrils boisés
245 - Dépôts d'alluvions fluviales limoneuses	8643 - installations ferroviaires et autres espaces ouverts
311 - Landes humides	87 - Friches
312 - Landes sèches	991 - Réseaux routiers
318 - Fourrés	991A - Abords routiers
34 - Steppes et prairies calcaires sèches	992 - Réseaux ferrés
342 - Prairies à métaux lourds	992A - Abords de réseaux ferrés
35 - Prairies siliceuses sèches	

Les limites de l'approche :

- l'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associée et **l'approche adoptée n'intègre aucun critère relatif à la faune** (la méthodologie étant encore en cours de définition) ni à la fonge. Néanmoins, la végétation, par son aspect intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des habitats.
- l'attribution d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial générique pour les habitats naturels **ignore l'enjeu que peuvent revêtir les habitats naturels dans leurs contextes locaux respectifs**.
- l'intérêt patrimonial imputable à chacune des composantes d'un même type d'habitat de la typologie n'est pas mis en évidence. Cela concerne essentiellement les haies (codées en 84.H) pour lesquelles on considère que les haies hautes et basses ont le même niveau d'enjeu. Or, celui-ci varie potentiellement selon qu'il s'agit d'une haie haute (enjeu théoriquement plus important, notamment au regard de la faune) ou d'une haie basse. En l'occurrence, cette généralisation est liée au niveau de précision de la typologie des habitats utilisée.
- Certains postes de légende ont souffert de leur définition large. Par exemple, les prairies humides (37.B) contiennent de nombreuses végétations et espèces de grand intérêt patrimonial, mais il n'était pas possible de les classer en niveau 1, compte tenu de la **présence majoritaire de prairies humides de bien moindre intérêt** et des problèmes liés à leur individualisation par la méthodologie de cartographie des habitats mise en œuvre dans le projet ARCH.

Elle constitue néanmoins une première indication synthétique qualitative concernant le niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels du Nord-Pas de Calais.

c. Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal

i. ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel. L'inventaire ZNIEFF commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF : Les ZNIEFF de type 1 et de type 2.

Les **ZNIEFF de type I** correspondent à des **petits secteurs d'intérêt biologique remarquables par la présence d'espèces et de milieux rares**. Ces zones définissent des secteurs à haute valeur patrimoniale et abritent au moins une espèce ou un habitat remarquable, rare ou protégé, justifiant d'une valeur patrimoniale plus élevée que le milieu environnant

Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence d'une zone répertoriée à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics

prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

Cet inventaire est devenu aujourd'hui un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature. Il doit être consulté dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière....).

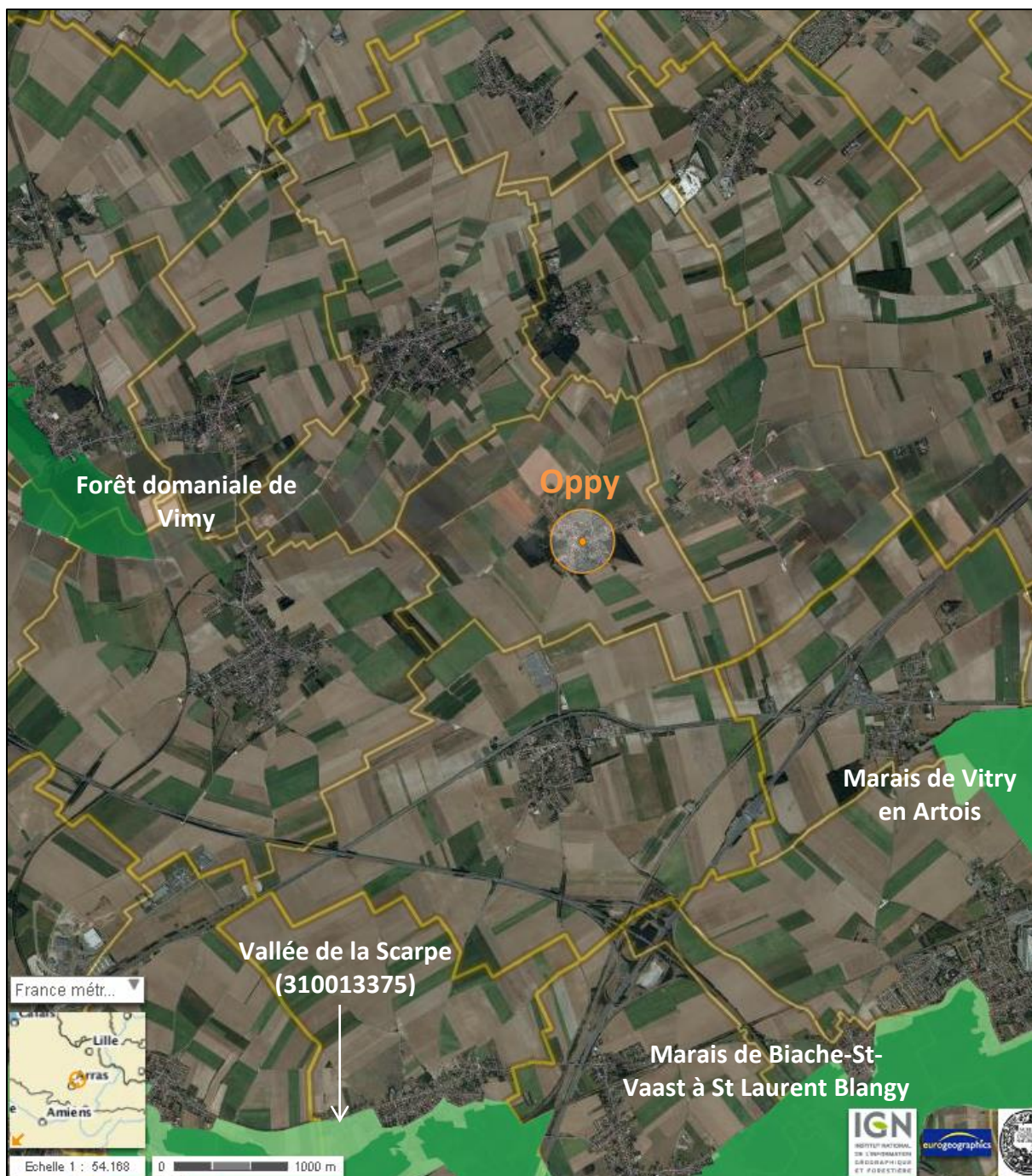
Un premier inventaire des Z.N.I.E.F.F. a été édité en 1988, il s'agit des «Z.N.I.E.F.F de première génération». Aujourd'hui, cet inventaire est en cours de réactualisation afin de passer aux « Z.N.I.E.F.F de deuxième génération».

Cette modernisation nationale a été lancée en 1996 afin :

- d'améliorer l'état des connaissances,
- harmonisation de la méthode de réalisation : homogénéisation des critères d'identification des ZNIEFF,
- faciliter la diffusion de leur contenu.

En 2004, près de 2000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

En région Nord Pas de Calais, ces zones sont en cours d'inventaire. Aucune donnée actualisée technique n'est disponible pour le moment. A terme, ces «Z.N.I.E.F.F de deuxième génération» remplaceront donc les « Z.N.I.E.F.F de première génération».



Présentation de la ZNIEFF de type I (source INPN): Forêt domaniale de Vimy, coteau boisé de Farbus et bois de l'Abîme (identifiant 310013754)

Cette zone a été profondément marquée par la première guerre, notamment par les bombardements : de nombreux trous de bombes et un important réseau de tranchées parsèment le site. Les bombardements ont fortement dénaturé les végétations originelles et des plantations de pins ont localement remplacé des forêts naturelles. Ce site est composé d'un complexe de prairies et de vastes bois sur des substrats variés. Des buttes argilo-sableuses témoins datant du tertiaire reposent sur les affleurements crétacés. Les végétations sont ainsi très influencées par la géomorphologie du site. Ensemble remarquable par sa richesse biologique, le bois de l'Abîme (ou bois des Bruyères) repose notamment sur des terrains siliceux tertiaires du Landénien qui affleurent au niveau d'une frange étroite de la bordure septentrionale de l'Artois.

Ainsi une forêt hygrophile dominée par *Betula pubescens* et *Alnus glutinosa* (relevant du *Sphagno - Alnion glutinosae*) possèdent une strate muscinale remarquable composée d'un tapis discontinu de sphaignes. Cet habitat est d'intérêt européen et est inscrit, à ce titre, à la directive « Habitats-Faune-Flore ».

Au cœur de l'ancienne carrière, une autre forêt humide, rattachable aux forêts pionnières oligotrophiles hygrophiles du *Lonicero periclymeni - Betulion pubescentis* colonisée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Ce boisement est remarquable car il abrite une importante population d'Osmonde royale (*Osmunda regalis*), fougère menacée d'extinction et protégée dans la région. Elle est menacée à moyen terme par l'assèchement progressif de la carrière.

D'une manière plus globale, l'ensemble des boisements sur pente se développe sur des sols limoneux et crayeux avec des ourlets plus ou moins bien développés. Ces forêts déterminantes de ZNIEFF (*Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae*, *Mercuriali perennis - Aceretum campestris*), semblent héberger peu d'espèces rares mais n'ayant pas fait l'objet d'études floristique et phytocénotique approfondies, ceci reste à confirmer. Situé au nord-ouest, un ancien carreau de fosse jouxte le bois de l'Abîme. Témoin de l'activité minière passée, le substrat schisteux favorise l'expression d'une flore et d'une végétation typiques de ce biotope. Notons plus particulièrement la présence d'une Pelouse vivace à Épervière piloselle et Pâturin comprimé (*Hieracio pilosellae - Poetum compressae*).

Cette ZNIEFF abrite ainsi 13 végétations et 24 taxons déterminants de ZNIEFF dont 8 protégés dans le Nord-Pas de Calais (*Danthonia decumbens*, *Lathyrus sylvestris*, *Osmunda regalis*, *Prunus mahaleb*, *Scirpus sylvaticus*, *Eryngium campestre*, *Juncus bulbosus* et *Trifolium medium*). La Pédiculaire des bois (*Pedicularis sylvatica*), mentionnée dans les années 1980, serait à rechercher car les opérations de restauration de son habitat pourraient permettre sa réapparition sur le site du bois de l'Abîme. Cette ZNIEFF composée de la forêt domaniale et d'un coteau boisé accueille 4 espèces déterminantes de faune. La Bondrée apivore, inscrite en Annexe I de la Directive Oiseaux est nicheuse possible sur le site. Elle est commune mais localisée dans la région. En période de reproduction, la Bondrée apivore fréquente des boisements de plusieurs dizaines d'hectares entourés de plusieurs centaines d'hectares de prairies.

Une espèce déterminante de Chiroptères a été observée sur le site, la Pipistrelle de Nathusius, inscrite à l'Annexe IV de la Directive Habitats. L'espèce, inféodée aux milieux boisés est classée quasi-menacée à l'échelle nationale. Elle est peu commune dans le Nord- Pas-de-Calais.

Présentation de la ZNIEFF de type I en bordure du territoire communal (source INPN): Marais de Biache-St-Vaast à St Laurent-Blangy (identifiant 310030060)

Cet ensemble de marais s'inscrit dans le système alluvial de la moyenne vallée de la Scarpe, en dessinant une continuité dans les espaces naturels humides et les boisements alluviaux, base fondatrice de la Trame verte et bleue. Bien que la plupart de ces marais ait été fortement perturbée et soit très aménagée pour diverses activités anthropiques (accueil du public, pêche, loisirs), ces sites constituent un cœur de nature encore riche sur le plan de la biodiversité, abritant de nombreuses espèces végétales mais également animales parfois rares dans la région. A ce système de marais, s'ajoute le site particulier du Lac bleu, qui est une ancienne carrière d'exploitation de craie, constituant désormais un réservoir d'eau potable pour les populations voisines et qui est classée en espace naturel sensible. Ce site apporte au complexe alluvial des milieux bien différents abritant des cortèges intéressants d'espèces calcicoles et thermophiles (ex : Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*) espèce non déterminante de ZNIEFF, mais protégée et menacée d'extinction, Cotonnière pyramidale (*Filago pyramidata*), Galéopse à feuilles étroites (*Galeopsis angustifolia*), Herniaire glabre (*Herniaria glabra*)

Grâce à cette diversité de conditions écologiques, cette ZNIEFF ne compte pas moins de 25 taxons déterminants de ZNIEFF, inféodés à divers habitats dont certains également déterminants de ZNIEFF tels que des mégaphorbiaies (Groupement à *Cirsium oleraceum* et *Filipendula ulmaria*), des prairies humides, des végétations amphibies (*Sagittario sagittifoliae* – *Sparganietum emersi*), des herbiers aquatiques (*Nymphaeo albae* - *Nupharetum luteae*), des friches, des pelouses sèches et même des habitats agricoles (*Papavero hybridi* - *Fumarietum densiflorae*), avec un cortège assez intéressant de messicoles. Parmi ces taxons, certains sont rares et protégés dans la région, tels que le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), le Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*), la Pesse commune (*Hippuris vulgaris*), le Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*), le Mélampyre des champs (*Melampyrum arvense*).

Ces reliques des marais de la vallée de la Scarpe ont une valeur patrimoniale régionale qui est indispensable à préserver, d'une part pour le caractère humide des habitats naturels qui sont extrêmement vulnérables, menacés par les drainages, l'eutrophisation et la pollution des eaux du bassin versant et d'autre part leur qualité de sites d'accueil de l'avifaune, où l'on répertorie de nombreuses espèces.

Cette ZNIEFF accueille une population de Blongios nain, qui bien semblant moins importante que celle de la Sensée souffre certainement d'un manque de prospection spécifique de cette espèce. Un effort particulier sera réalisé dans les prochaines années. 5 espèces d'annexe I de la Directive oiseaux ont été inventoriées et fréquentent régulièrement la ZNIEFF. Bien qu'elles ne soient que nicheur possible, elles ont été inscrites car leur statut de nidification est certainement sous-estimé en partie du à l'inaccessibilité de certains sites.

L'entomofaune présente également un grand intérêt puisque ce site accueille 7 espèces d'Odonates et une espèce d'orthoptères, toutes inféodées aux zones humides. *Conocephalus dorsalis* est assez commun dans la région Nord- Pas de Calais mais en priorité 2 dans la liste rouge dans le domaine biogéographique concerné par la région.

L'intérêt faunistique est à la fois faunistique et entomologique puisque 9 espèces d'insectes ont été recensées sur le site, la majorité étant liée aux milieux aquatiques.

Présentation de la ZNIEFF de type I (source INPN) : Marais de Vitry-en-Artois (310013376)

Petit complexe alluvial isolé dans la partie médiane du cours de la Scarpe. Présence de végétations aquatiques hygrophiles mésotrophiles à eutrophiles encore relativement bien structurées, avec gradients topographiques nettement différenciés (étangs, prairies inondables de bas niveau, roselières, fossés...).

Diversité des communautés végétales dont la flore possède par ailleurs quelques éléments typiques des grandes vallées alluviales : *Senecio paludosus* (espèce à affinité continentale très rare dans la région, le marais de Vitry constituant la seule station connue pour le Pas-de-Calais). Une mare prairiale héberge une hépatique aquatique très rare dans la région : *Ricciocarpos natans*. Une utriculaire du groupe *vulgaris* (espèce indéterminée) abonde dans un plan d'eau peu artificialisé.

Une dizaine d'espèces déterminantes (dont 4 protégées régionalement) ont été confirmées depuis 1990 sur ce site mais d'autres, citées antérieurement, pourraient être retrouvées.

Du point de vue faunistique, huit espèces déterminantes ont été observées sur le site, deux d'Amphibiens, une d'Odonates et quatre d'oiseaux. Cette Zone marécageuse située en vallée de la Scarpe, reliée de manière discontinue à la vallée de la Sensée est intéressante pour la nidification mais aussi le stationnement et l'hivernage de l'avifaune aquatique : Sarcelle d'été, Canard chipeau et des rapaces comme le Busard des roseaux en annexe I de la Directive oiseaux et la Bondrée apivore. Seule la partie non aménagée est utilisée par l'avifaune, la partie zone de pêche/loisir n'est utilisée que très ponctuellement par des espèces communes (Foulques, sarcelle...). La capacité d'accueil d'oiseaux aquatiques de la partie non aménagée dépend du niveau d'eau, qui peut varier fortement d'une année sur l'autre.

Inscrit en annexe II de la Directive « Habitat faune flore », le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation.

La loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Présentation de la ZNIEFF de type II ayant une emprise sur le territoire communal (source INPN): Vallée de la Scarpe entre Arras et Vitry-en-Artois (310013375)

Vaste éco-complexe alluvial inondable plus ou moins tourbeux regroupant un ensemble de marais et d'étangs d'intérêt biologique variable, les sites les plus remarquable étant le marais de Vitry-en-Artois (ZNIEFF 01340001 de type I), le marais du pont à Roeux et le secteur d'anciennes tourbières de Plouvain et Biache-Saint-Vaast.

Bien que parfois très humanisés et fréquentés, les marais, qui jouent un rôle écologique majeur dans le contexte de la plaine agricole d'Arras (très appauvrie en espaces naturels), abritent encore tout un cortège d'espèces animales et végétales typiques des divers habitats qui composent cette vallée (habitats aquatiques, amphibies et prairiaux humides de différents niveaux topographiques, roselières mégaphorbiaies, bois tourbeux), parmi elles, on peut citer plusieurs espèces rares de la flore et de la faune régionales : sarcelle d'été, Busard des roseaux pour l'avifaune, Triton crêté pour les amphibiens, *Butomus umbellatus* pour la flore).

ii. Natura 2000

Le réseau NATURA 2000 est un **réseau écologique européen cohérent** formé par les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** en application respectivement de la **Directive Oiseaux** et de la **Directive Habitats**. Les états membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernées dans les zones de ce réseau.

Au niveau français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2009, 1 706 sites couvrant un total de 6,82 millions d'ha, soit 12 % du territoire terrestre français. Parmi ces sites, 371 (soit 4,2 millions d'ha) constituent des zones de protections spéciales (ZPS) et 1 334 (4,6 millions d'ha) des sites d'importance communautaire (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : <http://www.natura2000.fr>).

Des Documents d'objectifs (DOCOB) définissent de manière concertée des propositions de gestion des milieux et espèces. Ces documents sont rédigés ou en cours d'élaboration pour chaque site Natura 2000.

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire communal.

Les plus proches sont la « Pelouse métallicole de la plaine de la Scarpe » et le « Bois de Flines-lez-Raches et système alluviale du courant des Vanneaux ».

➤ **Les Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe :**

Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.

Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. **Les pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus :** l'Armérie de Haller (*Armeria maritima* subsp. *halleri*), l'Arabette de Haller (*Cardaminopsis halleri*) et le Silène (*Silene vulgaris* subsp. *humilis*), considéré comme un indicateur universel du zinc.

Les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique (*Armerietum halleri* subass. *Typicum*) ou dans leur variante à Arabette de Haller (*Armerietum halleri* subass. *cardaminopsidetosum halleri*) peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindrie depuis une quinzaine d'années.

Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des Arrhénathéraies métallicoles à Arabette de Haller (*Cardaminopsido halleri*-*Arrhenatheretum elatioris*), autre végétation "calaminaire" très localisée en France.

Vulnérabilité

Une grande partie des pelouses du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).

La pelouse de **Noyelles-Godault** est réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Armérie de Haller en est absente. Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :

- le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "broutage" des pelouses ;
- la suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ;
- une fauche épisodique des Arrhénathéraies pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins ;
- la préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés.

➤ **Bois de Flines-Lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux :**

Caractère général du site

Classes d'habitats :

- 60% : forêts caducifoliées
- 30% : prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées
- 5 % : landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phrygana
- 2% : autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)
- 2% : marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières
- 1% : eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)

Butte tertiaire argilo-sableuse boisée dominant la plaine alluviale de la Scarpe, avec développement de différentes forêts acidiphiles du Quercion *robori-petraeae* et du Carpinion.

Qualité et importance

Ce site est ponctué de nombreuses **mares oligotrophes acides**, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de **tourbières boisées riches en sphaignes**. Système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidoclines à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

A cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants :

- herbiers immergés des eaux mésotrophes acides [*Scirpetum fluitantis*],
- pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*,
- bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et en limite d'aire vers l'Ouest,
- prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique [*Silao silai-Colchicetum autumnalis*],
- chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [*Quercus robori-Betuletum pubescentis*] apparaissant sous diverses variantes.

Vulnérabilité

- Gestion sylvicole et cynégétique devant prendre en compte la fragilité de certains habitats intraforestiers qui pourraient être entretenus avec l'aide d'autres partenaires (débroussaillage ponctuel, fauche des layons avec exportation de la matière organique...). La préservation des mares oligotrophes acides et des habitats tourbeux qui leur sont associés nécessitent certaines interventions ponctuelles régulières (coupe des saules et des bouleaux en périphérie immédiate),

tout drainage ou modification des conditions hydrologiques superficielles étant à exclure car elles feraient disparaître la plupart des végétations les plus précieuses.

- Système alluvial au parcellaire très morcelé, l'état de conservation des habitats prairiaux et forestiers étant très variable suivant les secteurs (tendance à l'abandon des parcelles les moins intensifiées avec reboisement en peupliers). Les habitats alluviaux prairiaux mésotrophes et bas-marais dépendent du niveau et de la qualité des eaux d'inondation et des pratiques agricoles non intensives (fauche de début d'été ou pâturage).

Figure 9: Sites Natura 2000



Source : Géoportail

d. Les continuités écologiques

i. Définition et objectifs de la Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'**ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité** au travers de la **préservation et de la restauration des continuités écologiques**.

L'enjeu de la constitution d'une trame verte et bleue s'inscrit **bien au-delà de la simple préservation d'espaces naturels isolés et de la protection d'espèces en danger**. La Trame verte et bleue est un **outil d'aménagement durable du territoire** qui vise à **(re)constituer un réseau écologique cohérent**, à l'échelle du territoire national, **pour permettre aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer...** En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'Homme leurs services.

Même si la Trame verte et bleue vise en premier lieu des objectifs écologiques, elle permet également d'atteindre des objectifs sociaux et économiques, grâce au maintien de services rendus par la biodiversité : **qualité des eaux, production de bois énergie, production alimentaire, pollinisation, prévention des inondations, amélioration du cadre de vie, etc.**

En complément des outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020 (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.), **la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.**

La Trame verte et bleue est un réseau formé de **continuités écologiques terrestres et aquatiques**. Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (**réservoirs de biodiversité**) et des éléments (**corridors écologiques**) qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder aux zones vitales. La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relient.

Les continuités écologiques

Les continuités écologiques constituant la Trame verte et bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, ou la mieux représentée, où 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.

Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du code de l'environnement).

Les corridors écologiques

Les corridors écologiques assurent des **connexions entre des réservoirs de biodiversité**, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Les corridors écologiques peuvent être **linéaires, discontinus ou paysagers**.

Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au I de l'article L. 211-14 du code de l'environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du code de l'environnement).

Cours d'eau et zones humides

Les cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux classés au titre de l'article L. 214-17 du code de l'environnement et les autres cours d'eau, parties de cours d'eau et canaux importants pour la préservation de la biodiversité **constituent à la fois des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques** (article L. 371-1 III et R. 371-19 IV du code de l'environnement).

Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'article L. 212-1 du code de l'environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de la biodiversité constituent des réservoirs de biodiversité et/ou des corridors écologiques.

Objectif de la trame verte et bleue

Le maillage de ces différents espaces, dans une logique de conservation dynamique de la biodiversité, constituera à terme, la Trame verte et bleue dont les objectifs sont de :

- diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels et habitats d'espèces ;
- identifier et relier les espaces importants pour la préservation de la biodiversité par des corridors écologiques ;
- atteindre ou conserver le bon état écologique ou le bon potentiel des eaux de surface ;
- prendre en compte la biologie des espèces migratrices ;
- faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces de la faune et de la flore sauvage ;
- améliorer la qualité et la diversité des paysages ;
- permettre le déplacement des aires de répartition des espèces sauvages et des habitats naturels dans le contexte du changement climatique.

ii. Le SRCE du Nord Pas de Calais

Suite à la loi de programmation du 3 août 2009, dite «loi Grenelle 1» qui fixe l'objectif de constituer, d'ici 2012, une trame verte et bleue nationale, la loi du 12 juillet 2010, portant engagement national pour l'environnement dite « loi Grenelle 2 », précise ce projet au travers un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant.

Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent être prises en compte par les SRCE pour assurer une cohérence nationale à la trame verte et bleue.

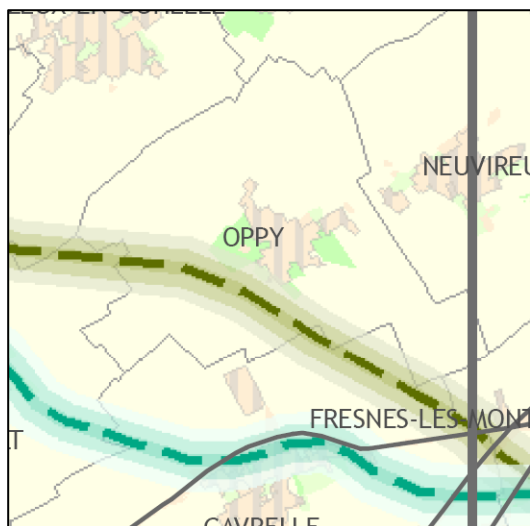
Le SRCE doit identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité qui concentrent l'essentiel du patrimoine naturel de la région, ainsi que les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité.

Le SRCE doit ensuite se donner les moyens d'agir, au travers un **plan d'action stratégique** : en définissant des actions prioritaires, ce plan propose des mesures pour permettre la mise en œuvre du SRCE qui se décline à des échelles infrarégionales et repose sur les acteurs locaux.

En Nord-Pas de Calais, le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) a pris le nom de schéma régional de cohérence écologique – trame verte et bleue (SRCE-TVb), pour marquer la continuité avec un schéma régional trame verte et bleue (SR-TVb) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

La prise en compte de la Trame verte et bleue au niveau local permet d'intégrer les continuités écologiques et la biodiversité dans les projets de territoire, notamment par le biais des **documents d'urbanisme** réalisés par les collectivités (SCoT et PLU) mais aussi grâce à la **mobilisation d'outils contractuels**.

Figure 10: SCRE



Le sud de la commune est traversé par des corridors potentiels à remettre en bon état de type espace boisé qui permettrait de lier les forêts de Vimy et de Biache St-Vaast.

Légende :

Réservoirs de Biodiversité

- Réservoirs de Biodiversité Linéaires
- Réservoirs de Biodiversité

Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité

- zones humides
- forêts
- prairies et/ou bocage
- côteaux calcaires
- landes et pelouses acidiphiles
- falaises et estrans rocheux
- dunes et estrans sableux
- terriels et autres milieux anthropiques
- estuaires
- autres milieux

Corridors Ecologiques

corridors avérés à remettre en bon état

- fluviaux

corridors potentiels à remettre en bon état

- de zones humides
- forestiers
- de landes et pelouses acidiphiles
- de pelouses calcicoles
- de prairies et/ou bocage
- de falaises
- de dunes
- miniers

Figure 11: éléments fragmentant pour la biodiversité



Des éléments fragmentant sont signalés sur le territoire communal, il s'agit : des zones urbanisées. Ces éléments fragmentant sont très peu nombreux et n'intercepte pas de zones de passage pour la faune. Le territoire est majoritairement ouvert du fait de la grande part de champs agricoles.

Légende :

HIERARCHISATION DES ELEMENTS FRAGMENTANTS

Espaces artificialisés

■ Obstacles Majeurs

Voies de communication

— Obstacles Majeurs

— Autres Obstacles Importants

ZONES ET POINTS DE CONFLIT

■ Zone de conflit aquatique

■ Chaque croisement entre un élément fragmentant et un Réservoir de Biodiversité est une **zone de conflit localisée**. De même, chaque croisement entre un élément fragmentant et un Corridor Ecologique est une **zone de conflit non-localisée**.

■ Zones de conflit entre les continuités écologiques terrestres et les éléments fragmentants de l'Occupation du Sol

Points de conflit à résorber entre les corridors écologiques fluviaux et les éléments fragmentants :

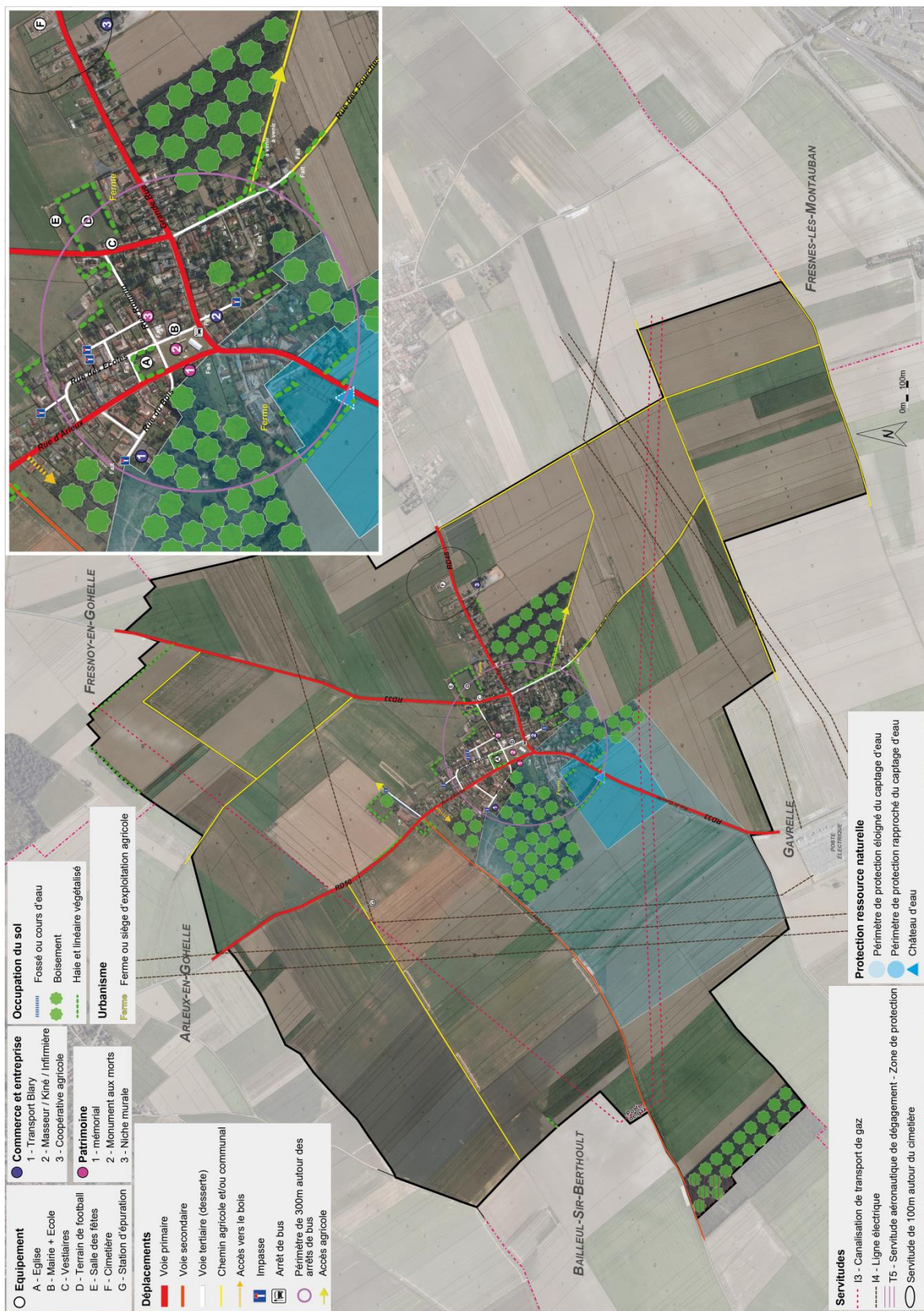
- points de conflit majeurs
- autres points de conflit importants (seuil > 0,60m et <2m)
- autres points de conflit importants (seuil < 0,60m)

La création d'éléments fragmentant est à limiter, le sud-ouest communal doit rester ouvert pour faciliter le passage de la faune et de la flore.

5. Synthèse

Atouts du territoire	Faiblesses du territoire
Présence de boisements à préserver	Corridor boisé à recréer

V. CARTE DE SYNTHESE



III : DEFINITION D'ENJEUX ET ANALYSE DES BESOINS

I. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEVELOPPEMENT URBAIN: CALCUL DU POINT ZERO ET DIAGNOSTIC FONCIER

Le tissu urbain principal présente des enjeux liés à la requalification d'espace délaissé, de reconquête des dents creuses. Il s'agit de prévoir un développement équilibré du territoire, en respectant le cadre rural et l'environnement.

La commune bénéficie de nombreux atouts : présence de commerce, de services et d'équipements, proximité de Vitry-en-Artois, d'Arras, des autoroutes A1 et A26...

Le but du PLU est d'assurer un développement de la commune, en tenant compte des enjeux et contraintes.

Il s'agit de se donner les moyens d'un développement adapté à la commune, quantitativement (croissance démographique souhaitée et nombre de logements correspondants, et qualitativement (maîtrise du foncier et de la consommation de l'espace par une bonne localisation du développement, offre en logements adaptée aux besoins et à l'accueil d'une population diversifiée, et à l'identité communale afin d'assurer la mixité sociale sur le territoire).

Dès lors, le développement de l'habitat doit être maîtrisé en rapport avec les besoins réels en termes de logement et la capacité des communes à répondre aux besoins de la population existante et à venir (équipements, services et commerces de proximité).

La commune d'Oppy souhaite renforcer la cohésion sociale sur son territoire, en favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, et en adaptant l'offre en logements aux évolutions sociodémographiques. Cela passe par la diversification de l'offre de logements. Elle souhaite également garantir un dynamisme sur son territoire, notamment par le maintien des équipements, des commerces et des services.

Dans cette optique, la commune envisage une croissance démographique d'environ 10% à l'horizon 2030, soit 40 habitants en plus.
--

1. Calcul de l'objectif démographique : les besoins en logements

Il s'agit ici de calculer de manière théorique le nombre de logements qui seraient à construire à l'horizon 2030 pour que la commune conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement.

a. Le maintien du niveau de population de 2014

La taille des ménages sur la commune d'Oppy est de 2,43 personnes en 2014. La réduction va encore se poursuivre d'ici 2030 (d'après l'INSEE pour la France : 2,08 en 2030).

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personne par ménage sur la période 2014-2030 :

Taille des ménages projetée en 2030 : 2,21 (on conserverait à peu près l'écart avec la moyenne nationale)

Avec cette taille des ménages en 2030, calculons le nombre de ménages de la commune d'Oppy :

Nombre d'habitants en 2030 (identique à 2014)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
401	/ 2,21	= 185

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2014, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2014	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
185	- 165	= 17

En tenant compte d'un taux de vacance de 6%, un logement supplémentaire est à prévoir.

18 logements sont nécessaires pour maintenir la population d'Oppy d'ici 2030.

b. Besoin en logements pour atteindre une croissance de 10% de la population (soit environ 40 habitants supplémentaires) :

Nombre d'habitants en 2030 (+10%)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
442	/ 2,21	= 200

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2014, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction de la taille des ménages en permettant une augmentation de 10% de la population :

Nombre de résidences principales en 2030	- Nombre de résidences principales en 2014	= nombre de logements nécessaires pour une croissance de 10% de la population
200	- 165	= 35

En tenant compte d'un taux de vacance de 6%, trois logements supplémentaires sont à prévoir.

38 logements sont nécessaires pour répondre aux objectifs du projet d'aménagement et de développement durables.

Ces logements seront à localiser en priorité au sein du tissu urbain existant, ou sous forme de renouvellement urbain, afin de limiter la consommation d'espace agricole, comme l'énonce le code de l'Urbanisme et les documents supra communaux.

Dans le cadre d'une extension de la tache urbaine, les zones de développement devront être situées en continuité du tissu bâti existant et à proximité des équipements afin de limiter les déplacements et d'assurer l'intégration des nouveaux quartiers à l'existant.

2. *Diagnostic foncier et analyse des capacités de densification et de mutation des espaces bâtis*

Une analyse des disponibilités au sein de la partie actuellement urbanisée a été réalisée. Les parcelles considérées comme intégrées à cette dernière répondent aux critères suivants (issus de la législation et de la jurisprudence) :

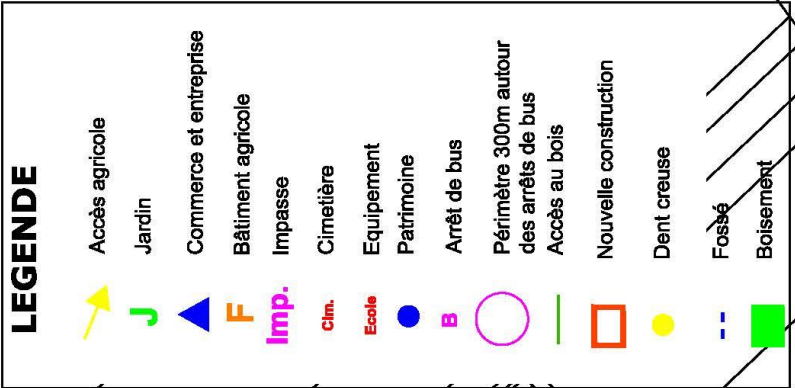
- Densité de construction à proximité du terrain ;
- Desserte du terrain par les réseaux (eau, voirie, électricité, défense incendie);
- Protection des activités agricoles ;
- Prise en compte des risques ;
- Protection du paysage,
- Pas d'étalement linéaire, c'est-à-dire que l'on urbanise plus le long des voies ; la limite de la zone constructible s'arrête à la dernière habitation.
- Prise en compte des coupures d'urbanisation.

a. *Dents creuses*

Analyse des dents creuses : sur la carte suivante, une analyse des dents creuses a été réalisée. Elles sont différenciées selon l'occupation du sol : les terrains en friche/agricole rapidement urbanisables, et les jardins des habitations avec un accès en front à rue.

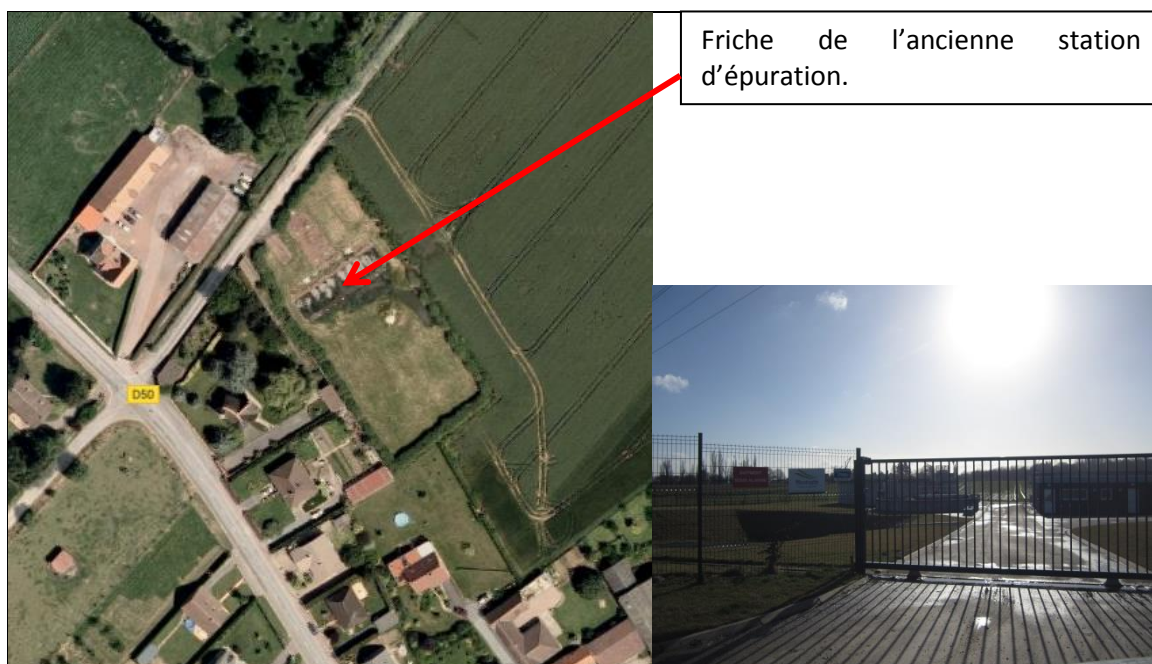
19 dents creuses ont été répertoriées et 5 jardins, soit 24 terrains constructibles potentiels.

En appliquant une rétention foncière de 30% (justifiée par les jardins), il resterait donc 16 terrains disponibles sur la commune d'Oppy.



b. Friches et espaces mutables

Outre les dents creuses, un espace en friche est identifié sur le territoire. Il s'agit de l'ancienne station d'épuration. Ce site présente une superficie de 0,4 ha.



Autre espace potentiellement mutable, le terrain de sport. Une partie pourrait éventuellement accueillir des logements, à long terme.



La commune dispose de 0,4 ha d'espace en friche.

Ces 0,4 ha représentent 6 logements potentiels. Ajoutés au 16 potentialités recensées dans le chapitre précédent, les potentialités dans le tissu urbain sont de 22 logements. Une surface en extension sera à prévoir pour répondre à l'objectif démographique.

Le SCOT alloue 1,5 ha d'extension à Oppy. En intégrant la friche de la station d'épuration pour répondre aux orientations du SCOT (réalisation d'au moins 40% des logements dans la trame urbaine), il reste donc une surface de 1,1 ha à prévoir en extension.

II. ENJEUX ET BESOINS DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

Economie			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Agriculture	6 bâtiments agricoles sont identifiés.	Préserver les exploitations agricoles et permettre leur développement	- Prévoir une réglementation adaptée, qui permet la diversification, la création et l'extension d'installations agricoles -éviter la surconsommation des terres agricoles
Commerce de proximité	Plus de commerce de proximité sur la commune.	-Permettre l'implantation de nouveaux commerces pour dynamiser la commune, -Valoriser le cœur du bourg et conforter la centralité.	Prévoir des zones mixtes, multifonctionnelles, une réglementation adaptée.

Les besoins ont pour objet de permettre aux activités commerciales, artisanales et de services de se maintenir, de s'étendre, et de favoriser, par une réglementation adaptée, l'accueil de nouvelles activités compatibles avec la proximité de l'habitat, afin de maintenir un dynamisme sur le territoire et de favoriser la création d'emplois.

III. ENJEUX ET BESOINS EN TERMES DE DEPLACEMENT

Déplacements			
Thème	Éléments de diagnostic	Grands enjeux	Traduction
Axes principaux	RD50, RD 33, RD48. Proximité immédiate de l'autoroute A1.	- Impact paysager, traitement des entrées de ville, -Nuisances, -Sécurité.	Assurer la transition entre espace rural et tissu urbain : marquer le franchissement de la commune sur les entrées, et soigner les entrées de village.
Structure viaire au sein du tissu urbain	Nombreuses impasses, certaines rues sont étroites, présence de liaisons piétonnes.	-Assurer une cohérence dans l'urbanisation future de la commune : éviter les impasses, favoriser les bouclages, -Protéger et développer les sentiers piétonniers pour renforcer le maillage doux, limiter les déplacements automobiles.	- Imposer un bouclage dans les orientations d'aménagement et de programmation pour les zones de développement. - limiter le nombre de logement pouvant être desservi par une impasse dans le règlement écrit.
Transport collectif	Arrêts de bus	Urbaniser à proximité des arrêts de bus	- Densification à prévoir dans le tissu urbain.
Déplacements doux	-Nombreuses liaisons douces sur la commune ; -itinéraire cyclotouristique.	Sauvegarder et conforter les liaisons piétonnes.	- Prévoir des connexions piétonnes. - préserver les liaisons douces. - Prendre en compte l'itinéraire cyclotouristique.

Il s'agit de prendre en compte les impacts en termes de nuisance et de paysage générés par les routes départementales. D'autant plus que ces dernières constituent des limites infrastructurelles et viennent modeler le paysage urbain.

En outre, les chemins piétonniers existants doivent être préservés, et le maillage doux développé.

IV. ENJEUX ET BESOINS ENVIRONNEMENTAUX

Environnement			
Thème	Eléments de diagnostic	Grands enjeux	traduction
Milieux biologiques	Présence de plusieurs boisements autour du tissu urbain et corridor forestier au sud. Peu de milieux sensibles signalés : pas de ZNIEFF, pas de zone à dominante humide...	Protection du milieu naturel et du cadre de vie.	-Classement en zone naturelle des boisements. -Limiter les extensions urbaines.
Espaces agricoles	Commune entourée par des coupures agricoles, aucune continuité urbaine avec les communes limitrophes	- Préserver les coupures agricoles. - développement de l'urbanisation et préservation des espaces agricoles stratégiques. - intégrer les conclusions de la concertation avec le monde agricole dans le PLU.	- localiser les zones de développement dans la continuité du tissu bâti. - identifier et préserver les espaces agricoles stratégiques. -préserver les perspectives sur la plaine agricole.
Paysage et patrimoine	Préserver les éléments de paysage remarquables, notamment la place enherbée	Valoriser et protéger le patrimoine naturel et bâti.	- Mettre en place des protections réglementaires.
Risques	- carrières et cavités souterraines, - risque inondation par ruissellement grand rue et rue de Gavrelle, - présence d'une installation industrielle (silo).	- limiter les risques, informer.	- localiser les risques - mettre en place une réglementation adaptée.

Les éléments naturels, corridors biologiques et paysages doivent être protégés et valorisés. Dès lors, les documents de trame verte et bleue doivent être intégrés. Il s'agit d'assurer la biodiversité et le maintien de l'équilibre des écosystèmes.

Il s'agit également de prendre en compte les risques, en informant, et en intégrant des prescriptions ou recommandations afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

PARTIE 4 : JUSTIFICATIONS DES DISPOSITIONS DU PLAN LOCAL D'URBANISME

Avec la loi Solidarité et Renouvellement Urbains, le Plan Local d'Urbanisme ne se contente plus de déterminer le droit des sols. Avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, il fixe des objectifs d'aménagement et définit une dynamique.

Les précédentes parties du document se sont efforcées de rappeler le passé, les racines et d'exposer l'existant ; la démarche est désormais de projeter l'avenir possible de la commune. Il convient donc d'expliquer le cadre et la mise en œuvre du projet urbain sur la durée, ainsi que d'énoncer les recommandations, en particulier au plan environnemental, paysager, architectural et urbanistique, visant à atteindre les orientations fixées.

I. CHOIX RETENUS POUR ETABLIR LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables sont dégagées à partir de l'analyse des besoins, confrontés aux documents supracommunaux, elle-même issue du travail de diagnostic.

Les choix retenus pour le Projet d'Aménagement et de Développement Durables visent à assurer les objectifs généraux du code de l'Urbanisme :

- le principe d'équilibre entre les espaces bâtis et naturels ;
- le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale ;
- le principe de respect de l'environnement.

1. *La politique d'aménagement, d'urbanisme et d'habitat*

a. La localisation du secteur d'extension

Le projet urbain résulte de la confrontation entre objectif démographique et objectif en termes d'organisation communale.

D'un point de vue socio-démographique, le projet de la commune est une augmentation d'environ 10% de la population, soit une augmentation d'environ 40 habitants supplémentaires à l'horizon 2030.

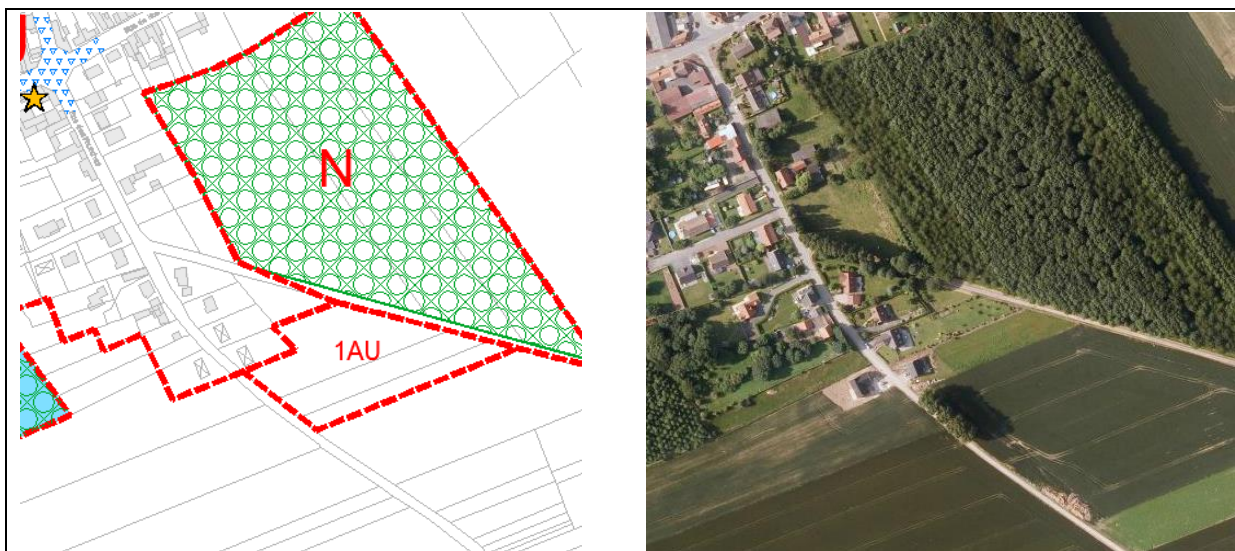
Pour ce faire, une production de logements en nombre suffisant et adaptée aux divers besoins est nécessaire. **L'objectif affiché d'ici 2030 est la construction d'environ 38 logements.**

La commune a recherché prioritairement l'urbanisation dans les dents creuses mais les potentialités identifiées dans le diagnostic foncier s'avèrent insuffisantes pour répondre à l'objectif démographique.

Un secteur d'extension devra être mis en place. Le SCOT Marquion-Osartis prévoit dans son document d'orientations et d'objectifs des comptes fonciers pour chaque secteur du territoire du SCOT.

Oppy fait partie des communes « entrée du territoire, frange nord ». Une enveloppe de 10 ha est prévue pour 6 communes : Arleux-en-Gohelle, Fresnoy-en-Gohelle, Neuvireuil, Izel-lès-Esquerchin, Quiery-la-Motte et Oppy.

1,5 hectare sont autorisés en extension pour la commune. Une partie reprend la friche de la station d'épuration (0,4 ha). Il reste donc 1,1 ha, localisé dans la rue des Fourche.

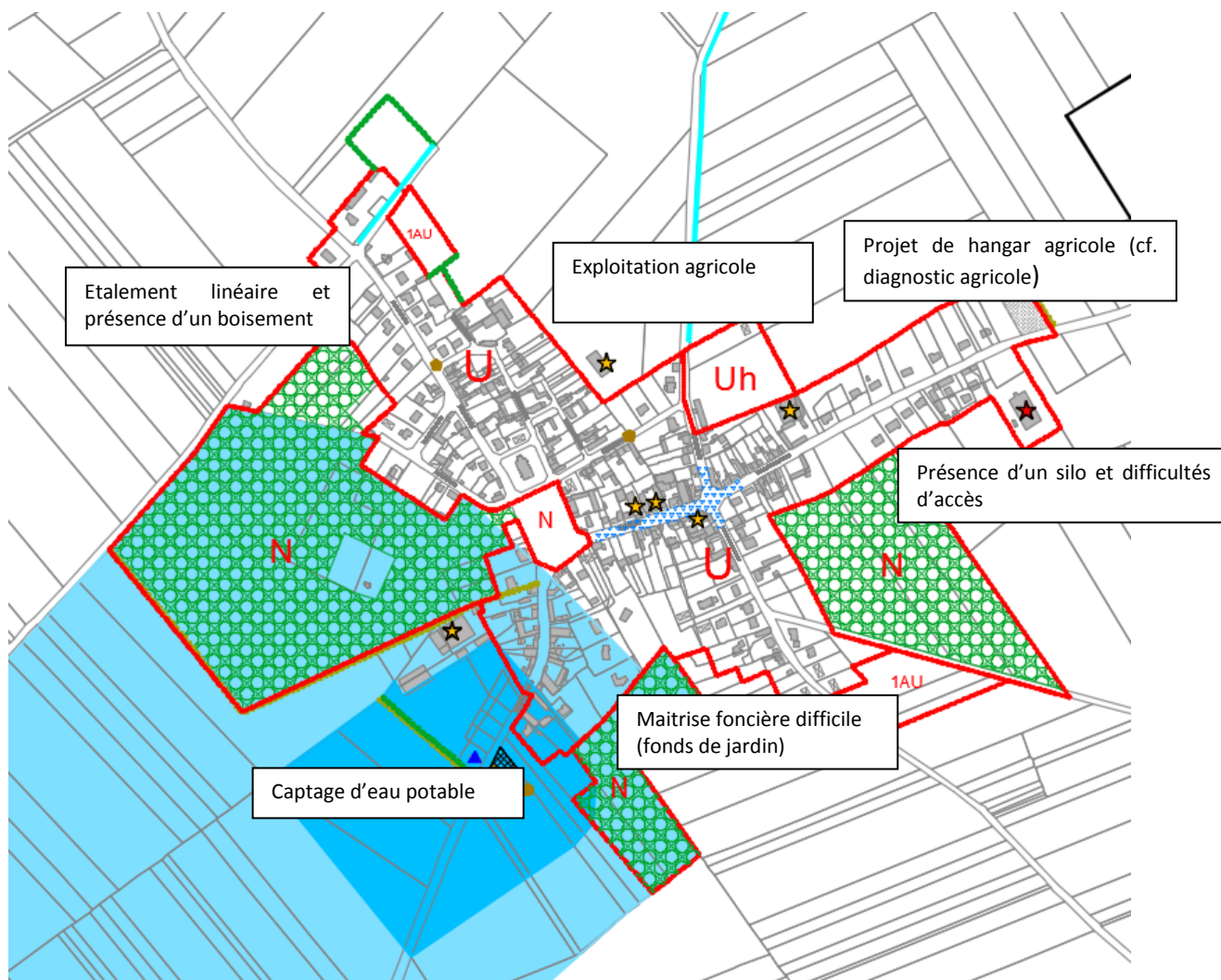


Secteur de développement rue des Fourches

Ce secteur a été délimité car à proximité immédiate de la centralité. Il permet également de relier la rue des Fourches et la route de Montauban. En outre il n'y a pas de contraintes spécifiques sur la zone, hormis la consommation d'espace agricole. L'une des parcelles étant en friche sur la zone (0,1 ha), son urbanisation entraînera la consommation d'1 ha de terres agricoles.



Les autres secteurs de développement potentiel présentaient des contraintes. Le parti d'aménagement choisi est donc l'urbanisation du secteur rue des Fourches.



Contraintes afférentes à chaque secteur

Cohérence entre zone de développement et projet démographique :

La zone rue des Fourches permet d'accueillir *a minima* 17 logements,
La friche de l'ancienne station d'épuration permet d'accueillir 6 logements.

Les dents creuses permettent d'accueillir 16 logements, **soit au total 39 logement au sein de la trame urbaine et des extensions.**

L'opération d'aménagement devra également respecter les objectifs du SCOT Marquion-Osartis en matière de mixité sociale.

Globalement, les préoccupations ayant guidé le projet d'habitat sont d'ordre :

- quantitatifs : produire le nombre de logements nécessaire,*
- organisationnels : réintroduire une certaine mixité fonctionnelle, et implanter des logements à côté d'équipements.*
- écologiques et économes en foncier: l'urbanisation en cœur d'ilot est recherchée et la densité prévue respectera celle demandée par le SCOT. Les programmes de logements du SCOT seront également respectés.*

A noter que le développement de l'habitat excentré est proscrit, afin d'éviter le grignotage des terres agricoles et l'extension démesurée des réseaux.

b. Préserver la place enherbée au cœur du village



La place enherbée marque la centralité d'Oppy et constitue le poumon vert du territoire. Elle permet également de mettre en valeur l'Eglise et le Monument aux Morts. L'un des axes du PADD est de protéger cet espace de toute urbanisation.

c. Organiser le développement vers une mixité sociale et urbaine

Le règlement du PLU permettra d'autoriser différentes destinations au sein des parties urbanisées afin d'éviter les zones monofonctionnelles et de dynamiser le territoire.

Il s'agira également de diversifier l'offre de logements sur la commune, en prévoyant du locatif social par exemple, afin d'assurer une rotation dans le parc de logements. Les exigences du SCOT Osartis-Marquion en termes de mixité sociale devront être respectées.

Les nouvelles constructions devront également être intégrées à l'environnement immédiat, en termes d'aspect, d'implantation, de morphologie urbaine ...

2. Politique en matière de préservation du paysage

a. Maintenir la coupure agricole avec Neuvireuil

De manière générale, l'étalement linéaire est proscrit sur la commune. La limite de la zone urbaine s'arrête à la dernière habitation, même s'il y a des constructions en vis-à-vis.

Ce principe permet de maintenir les coupures agricoles entre Oppy et les communes limitrophes, notamment avec Neuvireuil. En effet, au fil des années, l'étalement urbain a provoqué une réduction de la coupure agricole entre les deux communes.



Oppy et Neuvireuil en 1973



Oppy et Neuvireuil en 2015

Le zonage du PLU permettra d'éviter l'étalement urbain et de préserver les perspectives sur la plaine agricole.

b. Conserver le patrimoine existant et la morphologie urbaine

Le diagnostic de la commune a révélé un patrimoine bâti riche, notamment au travers de l'Eglise, du monument aux morts, des corps de ferme et de l'habitat traditionnel. Ces éléments participant au cadre de vie et à l'histoire de la commune seront à préserver. Ils sont localisés pour partie autour de la place enherbée. Leur sauvegarde contribuera également à la valorisation de cet espace public.

Outre l'existant, la morphologie urbaine devra être maintenue, notamment dans le cadre des zones de développement. Les densités existantes, les formes urbaines, pourront ainsi être conservées dans le développement futur pour une urbanisation mieux intégrée.

3. La politique de développement économique, des communications numériques et de l'équipement commercial

L'activité économique principale est l'agriculture. Une concertation a été réalisée avec le monde agricole, pour connaître les différents projets et ainsi ne pas entraver le développement de l'agriculture.

Le PLU permet de limiter la consommation d'espace agricole, mais permet également la diversification des activités pour favoriser le développement des circuits courts.

En terme de commerce de proximité, le PLU, en assurant une mixité fonctionnelle du territoire, et n'entrave pas l'installation ni la pérennité de ces derniers.

Enfin, le PADD reprend comme axe l'amélioration de l'accès aux communications numériques.

4. La politique en matière de transport et déplacement

Le projet communal s'appuie sur le réseau viaire existant pour un développement cohérent. Ainsi la zone d'extension au sud permet de relier la rue des Fourches et le chemin de Montauban.

Au niveau de la station d'épuration, si un bouclage n'est pas possible, des perméabilités seront maintenues à travers les orientations d'aménagement et de programmation. Elles permettront une extension future vers le cœur du village.

Le PLU permet également la protection des sentiers piétonniers, notamment vers le bois, et les accès aux champs des agriculteurs.

Enfin, le PADD intègre le traitement des entrées de village et les transitions entre espaces bâtis et non bâtis.

5. *La politique de protection des paysages, des espaces naturels, agricoles et forestiers, et maintien des continuités écologiques*

a. La protection des espaces sensibles

L'ensemble des milieux écologiques d'intérêt sont répertoriés, et protégés au sein du PADD. Il s'agit essentiellement des boisements et du corridor forestier sur Oppy. Cela ne signifie pas la sanctuarisation des lieux, mais une adaptation des usages au niveau de protection souhaité, selon les caractéristiques de chaque site. Le projet insiste en outre sur la mise en place de conditions d'un développement des énergies renouvelables.

De manière plus indirecte, le PADD permet la protection de l'environnement par plusieurs autres décisions de projet prises :

Par exemple, le choix d'un tissu urbain compact participe de la limitation de la consommation des espaces agricoles et naturels, et de l'imperméabilisation des sols, ainsi que des pollutions liées aux déplacements automobiles.

La localisation et le choix des projets - et notamment des logements - découlent d'un ensemble de considérations parmi lesquelles la recherche :

- de l'impact minimal sur les paysages et les milieux naturels,
- du moindre impact pour l'activité agricole.

Les projets incitant aux déplacements doux vont également en ce sens.

b. La prise en compte de la ressource en eau

Un captage d'eau est recensé sur le territoire communal. Il n'est pas protégeable, seuls des périmètres de protection (rapproché et éloigné) établis à titre conservatoire ont été délimités. Ils n'ont donc pas vocation à être maintenus dans l'avenir.

c. Intégrer les risques au projet d'aménagement

Plusieurs risques ont été répertoriés sur la commune : inondation au niveau de la grand rue et de la rue de Gavrelle, présence de cavité souterraines, installation classée... ces informations sont répertoriées sur les pièces règlementaires du PLU. Des prescriptions seront également mises en place, afin d'assurer la protection des personnes et des biens.

En outre, les secteurs de développement sont à l'écart des zones à risque.

6. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

a. La consommation d'espace engendrée par le PLU

Le code de l'Urbanisme précise que le PLU doit apporter des justifications des «objectifs compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques ».

Le projet d'Oppy vise une limitation de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

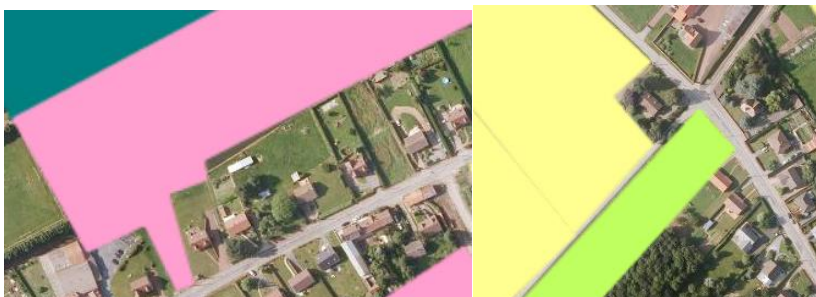
Les espaces agricoles présents seront repris en espace à vocation agricole, et les espaces boisés en zone naturelle.

Les zones à urbaniser présente une surface de 1,5 ha. Une partie est occupée par une friche (zone de la station d'épuration). Au niveau de la zone rue des Fourches, 1 ha est à usage agricole.



Zone à urbaniser et ilots répertoriés par Géoportail (2012)

Au niveau de la trame urbaine, seules deux parcelles ont un usage agricole.



Parcelles reprises en U et constituant des espaces agricoles: accès à la parcelle et parcelle cultivée sur laquelle un PC a été autorisé.

Au total, le projet de PLU pourrait engendrer la consommation de 1,3 ha d'espace agricole, si tous les espaces étaient investis.

D'après l'analyse de la consommation d'espace effectuée, la commune d'Oppy a consommé 2,06 ha entre 2000 et 2015. Le PLU permet donc de réduire la consommation d'espace agricole, sachant que la commune était au RNU (règlement national d'urbanisme).



b. Bilan des surfaces

	PLU (ha)	
ZONES U	U	24,79
	Uh	1.22
ZONES AU	1AU	1.5
ZONES A	A	430.57
ZONES N	N	25.88
TOTAL	484 ha	

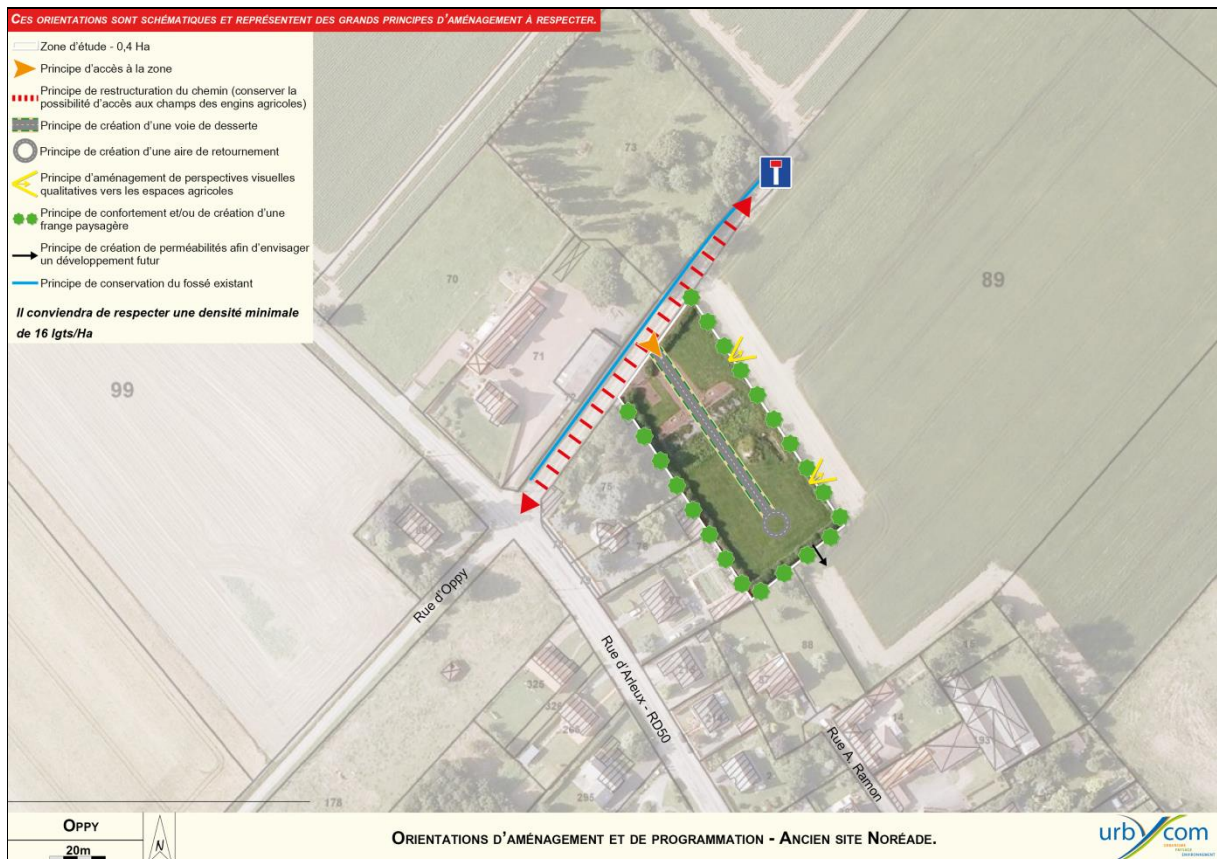
II. JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Le présent chapitre permet de justifier les choix qui ont été retenus dans les orientations d'aménagement et de programmation de plusieurs zones à aménager de la commune d'Oppy, ainsi que sur son environnement proche.

Ces orientations ont été établies en vue de garantir un minimum de qualité à ces zones, sur des thématiques telles que l'environnement, les paysages, les entrées de villes, le patrimoine, l'insalubrité, le renouvellement urbain ou encore le développement de la commune.

Nous rappellerons ci-dessous les objectifs principaux des aménagements définis dans les orientations d'aménagement et de programmation.

a. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Ancien site Noréade.



Ce site d'étude dédié à une urbanisation mixte et principalement au logement se situe au nord du tissu urbain principal communal.

Il prend place sur l'ancien site géré par Noréade. Ainsi, des enjeux de renouvellement urbains sont présents. Ce site ne fait l'objet d'aucune pollution particulière (cf. annexes du PLU).

Le projet urbanise en profondeur des espaces anciennement occupés par la station d'épuration mais également des espaces agricoles.

Le projet s'intercale entre :

Au nord : un chemin communal permettant la desserte agricole et accompagné d'un fossé et au-delà un ancien corps de ferme,

Au sud : des espaces agricoles et des fonds de jardins,

A l'Est : des espaces agricoles cultivés,

A l'ouest : des fonds de jardins des habitations de la RD50 (rue d'Arleux).

D'une superficie de 0,4Ha, il urbanise en profondeur ce secteur communal.

Il est actuellement occupé par un espace végétalisé en friche.

Il est actuellement accessible par un chemin de desserte agricole en impasse situé dans le prolongement de la rue d'Oppy au-delà de la rue d'Arleux (RD50).

L'intégration du projet de 0,4Ha dans un environnement mêlant espaces cultivés, naturels, et résidentiels est l'enjeu principal de l'aménagement de la zone.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.

- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.

- *Objectif de préservation et de valorisation des ressources naturelles.

- *Objectif de gestion des eaux par infiltration à la parcelle.

- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

- *Objectif de maintien de vues valorisantes vers les espaces agricoles.

- *Objectif d'intégration du projet via le maintien et le renforcement de la trame paysagère existante afin de conserver la cohérence paysagère.

Urbain

- *Objectif d'évolution future via la conservation de perméabilités vers les zones voisines.

- *Objectif d'intégration architecturale.

- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.

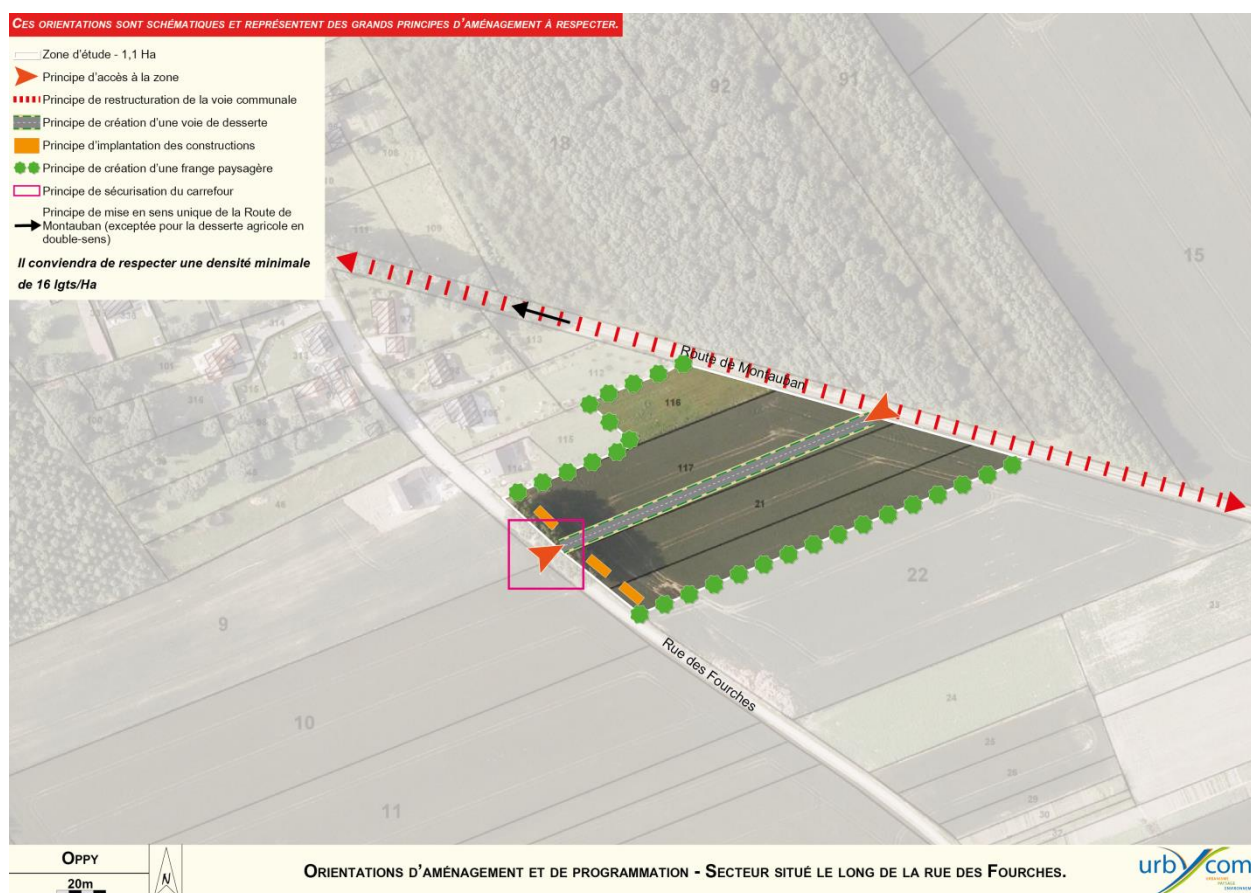
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.

- *Objectif de renouvellement urbain.

Déplacements

- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif de mise en place d'une trame « douce » dans le projet afin de faciliter et fluidifier les échanges inter-quartiers.
- *Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.
- *Objectif de fluidification et de sécurisation de la zone via la création d'une aire de retournement facilitant les manœuvres.

b. Justifications des orientations d'aménagement et de programmation – Secteur situé le long de la rue des Fourches.



Le site d'étude dédié au logement se trouve au sud-est du tissu urbain principal communal d'Oppy.

Il prend place sur des espaces cultivés et sur des espaces végétalisés en friche derrière des habitations existantes.

Le projet s'intercale entre :

Au nord : une voie communale : route de Montauban et au-delà un espace boisé,

Au sud : la rue des Fourches,

A l'Est : des espaces agricoles cultivés,

A l'ouest : des fonds de jardins des habitations de la rue des Fourches.

D'une superficie de 1,1Ha, il urbanise en profondeur ce secteur communal.

Il est actuellement accessible par la rue des Fourches au sud et par la route de Montauban au nord.

L'intégration du projet de 1,1Ha dans un environnement mêlant espaces cultivés, naturels, et résidentiels est l'enjeu principal de l'aménagement de la zone.

Voici les objectifs poursuivis lors la création des orientations d'aménagement et de programmation.

Les objectifs sont regroupés par thème :

Paysage et Environnement :

- *Objectif d'intégration à l'environnement.
- *Objectif d'intégration paysagère du projet dans son environnement via la création de franges paysagères.
- *Objectif de gestion des eaux par infiltration à la parcelle.
- *Objectif de mise en valeur de l'axe de déplacement, via un traitement paysager, permettant de rendre agréable la traversée du site.

Urbain

- *Objectif de mise en valeur de l'entrée de ville afin de proposer un cadre de vie agréable aux usagers.
- *Objectif d'intégration architecturale.
- *Objectif de densification urbaine via un aménagement en profondeur.
- *Objectif de maîtrise de l'aménagement dans le temps, via l'imposition de minima de densité par hectare.
- *Objectif d'implantation des habitations en front à rue permettant le maintien du rythme urbain.
- *Objectif de mixité sociale et de diversification des logements.

Déplacements

- *Objectif d'intégration et de bouclage viaire afin d'éviter les voies en impasse et de fluidifier et répartir les déplacements.
- *Objectif de sécurisation des intersections routières afin de rendre sûrs les déplacements de chacun.
- *Objectif d'adaptation des réseaux viaires en place afin de supporter les nouveaux flux.

III. CHOIX RETENUS POUR LA DELIMITATION DES ZONES ET LES MOTIFS DES LIMITATIONS ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DES SOLS

L'objectif des dispositions réglementaires est de permettre la maîtrise et la gestion des évolutions tout au long du processus de transformation de l'espace, en cohérence avec les orientations définies au PADD.

Pour ce faire, le territoire de la commune d'Oppy est divisé en différentes zones délimitées en vertu de leur spécificité, leur fonction ou leur vocation. La délimitation et le règlement des zones ont été établis en vue de garantir des occupations du sol en harmonie avec leur environnement urbain ou naturel.

1. Justifications des limites de zones

Le territoire couvert par le PLU, correspondant à l'ensemble du territoire communal, est divisé en zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles. Le découpage des zones s'est opéré en cohérence avec le projet communal : les zones urbaines couvrent la partie agglomérée de la commune ; les espaces agricoles sont préservés par un classement spécifique ; les secteurs naturels les plus sensibles font l'objet d'une protection accrue afin d'assurer leur sauvegarde.

Au préalable, le zonage est actualisé (changements de dénominations par exemple, ou actualisation à l'occupation du sol actuelle effective).

a. Zones urbaines

Conformément à l'article R.151-18 du code de l'urbanisme, les zones urbaines sont dites "zones U". *"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"*. Par équipements, on entend ceux liés à la desserte des constructions, c'est-à-dire la voirie, l'eau, l'électricité et le cas échéant, l'assainissement.

Définir forme et une profondeur de la zone urbaine

Les limites des zones U ont été fixées pour englober l'ensemble des constructions existantes au sein du tissu urbain, et les dents creuses lorsqu'elles sont suffisamment équipées, sauf exceptions (contraintes physiques, naturelles, techniques, ...).

Le principe de définition de la zone urbaine U se base sur les limites de l'enveloppe urbaine du PLU. C'est-à-dire que la profondeur est principalement basée sur les limites de la zone urbaine actuelle. Les profondeurs de la zone urbaine permettent de répondre à une utilisation optimale des parcelles des administrés (possibilités de construire des bâtiments annexes par exemple), sans pour autant permettre les secondes rangées d'urbanisation.

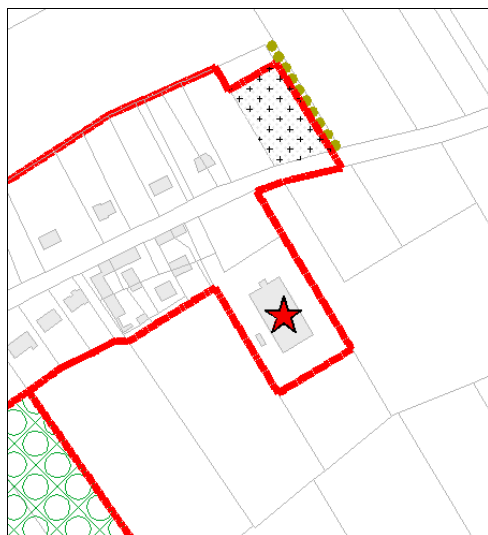
Rappelons que le découpage de la zone urbaine n'est pas lié aux limites de parcelles. Une parcelle peut être en partie en U et en partie en N ou A (le fond de parcelle). Dans ce cas, il n'est pas possible de construire des annexes ou abris de jardin sur la partie non classée en zone U.

Les terrains apparaissant nus au cadastre au sein de la zone urbaine relèvent de trois catégories :

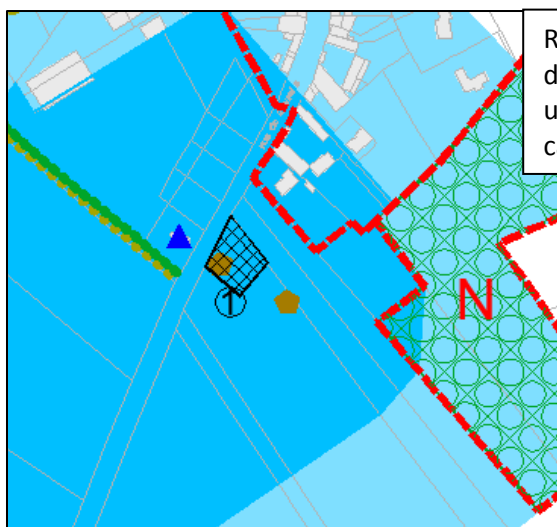
- il peut s'agir de projets en cours ou finalisés mais n'apparaissant pas encore au cadastre,
- ou de dents creuses (pas de projet connu actuellement mais terrain inséré au sein du tissu urbain),
- ou de terrains correspondant à des espaces publics, ou attenants à une activité.

Délimiter les zones urbaines selon leurs usages et caractéristiques

La zone U reprend la partie actuellement urbanisée sur la commune. Certains points particuliers de la limite de zone sont justifiés :



Rue de Neuvireuil, la zone urbaine intègre le cimetière et le silo Unéal, afin de permettre une extension éventuelle.



Rue de Gavrelle, la limite de zone s'arrête à la dernière habitation, pour éviter l'étalement urbain mais également intégrer le périmètre de captage.



Le terrain de sport et la salle polyvalente sont intégrés dans le secteur Uh, réservé aux équipements publics et d'intérêt collectif.

b. Zones à urbaniser

L'article R.151-20 prévoit que peuvent être classés en zones à urbaniser, dites "zones AU", "les secteurs de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation".

Le caractère suffisant des équipements à la périphérie immédiate de la zone détermine son ouverture à l'urbanisation : si la voirie et les réseaux de capacité suffisante existent à la périphérie, la zone AU, appelée dès lors 1AU, peut être ouverte à l'urbanisation dès sa création ; s'ils n'existent pas, l'ouverture à l'urbanisation des zones dites 2AU ne pourra être qu'ultérieure (après aménagement ou renforcement des équipements) et sera subordonnée à une modification ou à une révision du Plan Local d'Urbanisme.

Les zones 1AU sont destinées à une urbanisation à court et moyen terme. Elles correspondent aux secteurs de potentiel de développement urbain mixte à dominante habitat. Elles sont prévues pour répondre aux besoins de développement résidentiel de la commune (définis par ailleurs au chapitre « besoins » et dans le PADD).

En effet, elles viennent en complément du potentiel de renouvellement urbain dans le cadre de la production du nombre de logements nécessaires à l'objectif démographique, tout en permettant d'assurer d'autres objectifs : maillage du village, multifonctionnalité, etc.

Le choix de la localisation et du périmètre des zones 1AU s'est effectué en fonction des contraintes, risques, servitudes de la commune (cf. justifications du PADD) et des besoins (dimensionnement par rapport au nombre de logements nécessaires : cf. partie enjeux et besoins).

Les limites des zones 1AU poursuivent plusieurs objectifs :

- Développer l'urbanisation de manière équilibrée en fonction des besoins de la commune, notamment démographiques (niveau de population, équilibre...), mais aussi de mobilité, de sécurité, etc.
- Renforcer l'unité du tissu urbain existant.
- Privilégier l'aménagement, en compacité du tissu urbain existant.
- Avoir un découpage permettant un aménagement cohérent.
- S'appuyer sur la voirie existante pour une prédisposition au maillage viaire et doux, indispensable à l'accompagnement de la création de nouveaux quartiers.
- Bénéficier de l'existence et de la capacité suffisante de la voirie et des réseaux à proximité.
- Respecter le SCOT.
- Privilégier le développement sur des espaces non agricoles et naturels, ou espaces agricoles enclavés et éviter ainsi l'émiettement des terres agricoles.
- Prendre en compte les contraintes et enjeux inhérents au site...

c. Zones agricoles

La zone agricole, dite "zone A", intègre *"les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricole"* (article R.151-22 du code de l'urbanisme).

La zone est en principe inconstructible, sauf pour les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole qui sont seules autorisées en zone A. Sont également autorisées 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, depuis le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015.

La zone A correspond à une zone à vocation d'agriculture et d'élevage. Elle est dédiée à la protection et à la promotion de l'activité agricole.

Les objectifs de cette classification visent à :

- Prendre en compte les exploitations agricoles encore en activité sur la commune,
- Permettre aux exploitants de construire des bâtiments nécessaires à leur activité, ainsi que de diversifier leur activité en autorisant les activités complémentaires à l'agriculture.
- Maintenir le caractère exclusif de la zone dans un souci de compatibilité des occupations du sol sur le territoire communal.

d. Zones naturelles

En vertu de l'article R.151-24, les zones naturelles et forestières sont dites "zones N". "

« 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. »

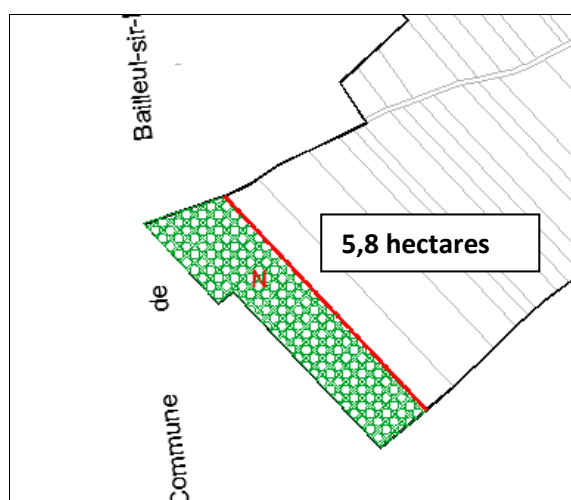
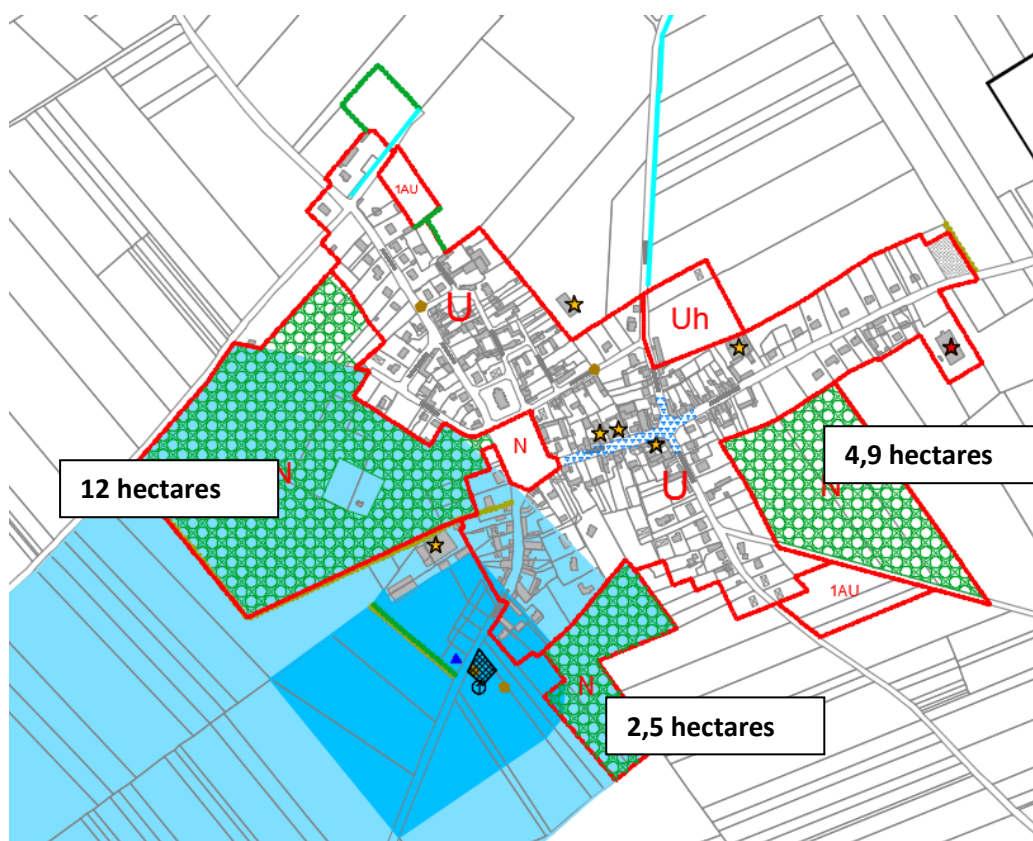
La zone N correspond à une zone de protection des sites et des paysages. Elle est en principe inconstructible sauf exceptions.

Les objectifs de ce classement visent à :

- Concentrer le développement urbain dans les parties urbanisées existantes.
- Préserver les espaces naturels et les paysages.
- Protéger la biodiversité et les milieux humides.
- Conforter les corridors écologiques majeurs.
- Eviter l'imperméabilisation excessive, et donc de prendre en compte le risque. inondations etc.

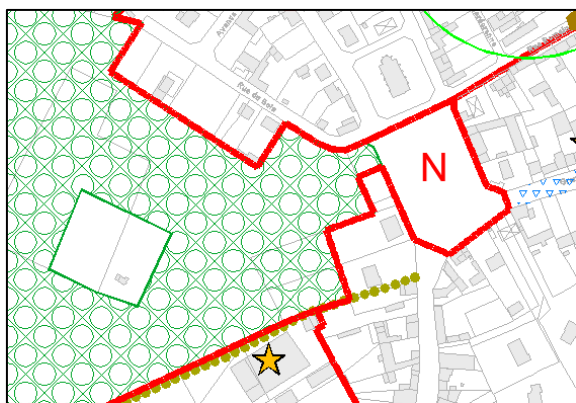
Les limites de cette zone se basent sur la délimitation des entités naturelles d'intérêt, des zones ayant un caractère hydrophile, des espaces boisés.

Ainsi, les boisements les plus importants sont affectés en zone naturelle (conformément au SCOT, qui préconise de protéger les boisements de plus de 0,5 ha). Leur protection assure le maintien des corridors forestiers identifiés par la trame verte et bleue.



La place enherbée au cœur du village est également affectée en zone naturelle, en vertu de la protection des sites et des paysages et afin de traduire règlementairement le PADD, qui souhaite préserver ce poumon vert.

La parcelle connexe avec le bois est également affectée en zone naturelle, pour assurer le maintien des continuités naturelles.



Place classée en zone naturelle ainsi que la parcelle adjacente au bois.

e. Prise en compte des risques

La prévention des risques comporte deux grands aspects :

-elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.

-d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Le code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles...". Dans cette logique, il prévoit que les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, affaissements [...], justifient que soient interdits ou soumis à conditions spéciales, les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols".

Le risque d'inondation

Des risques d'inondation par remontée de nappe ont été signalés. De même des risques d'inondation par ruissellement ont été signalés au niveau de la Grand rue.

Les cavités souterraines

Les cavités connues sont repérées au plan de zonage. Elles sont assorties de recommandations pour le pétitionnaire en cas de projet sur ces zones d'aléas (études de sol, aménagement spécifique...).

Les autres risques

Les autres risques ont uniquement été rappelés sous forme d'informations sur le zonage. Ils peuvent être assortis de recommandations également.

Risques et projets

Les constructions et installations, outre le règlement du PLU, peuvent faire l'objet de conditions réglementaires spécifiques supplémentaires si nécessaire au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme. Un sous-secteur 1AUi a été créé pour la prise en compte du risque d'inondation par remontée de nappe.

2. Justifications des outils mis en œuvre dans le PLU

a. Emplacements réservés

Le Plan Local d'Urbanisme fixe les emplacements nécessaires "aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques". Chaque réserve est affectée d'un numéro qui se retrouve au plan de zonage, avec sa destination, la superficie de l'emplacement réservé et le bénéficiaire de la réserve.

Selon la jurisprudence, l'instauration d'un emplacement réservé relève du pouvoir discrétionnaire de la collectivité. Elle n'est pas subordonnée à l'utilité publique de l'ouvrage auquel l'emplacement est destiné (CE 15 avril 1996, commune Marin). Le contrôle du juge ne porte pas sur l'opportunité de la localisation de l'emplacement réservé à un endroit plutôt qu'à un autre (pour des terrains de sport : CE 31 juillet 1992 Association foncière Marclopt, pour un tracé de voie publique : CE 5 juillet 1995, Chaigne).

En l'espèce, l'emplacement réservé est instauré pour la création d'un bassin de rétention, afin de lutter contre les risques d'inondation par ruissellement. Cet ouvrage hydraulique pourra être accompagné de mesures dites alternatives de gestion des eaux pluviales : noues... l'emprise et la superficie de l'emplacement réservé sont indiquées sur le document graphique.

b. Protection des éléments de paysage remarquables

L'article L.151-23 du code de l'Urbanisme précise que : « 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. Lorsqu'il s'agit d'espaces boisés, ces prescriptions sont celles prévues aux articles L. 113-2 et L. 421-4. Il peut localiser, dans les zones urbaines, les terrains cultivés et les espaces non bâtis nécessaires au maintien des continuités écologiques à protéger et inconstructibles quels que soient les équipements qui, le cas échéant, les desservent. »

La commune d'Oppy a souhaité utilisé cet outil pour trois éléments : les boisements, les fossés, et certains linéaires de haies.

i. Les boisements

La commune a souhaité protéger les boisements les plus importants, conformément aux orientations du SCOT.

Depuis la loi ALUR, les dispositions applicables sont énoncées à l'article L. 113-1 du CU (ancien article L.130-1), qui concerne les espaces boisés classés.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation des sols de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création de boisements qu'elle que soit l'opération envisagée. Sont par exemple déclarés incompatibles :

- Le passage d'une ligne à très haute tension ,
(CE 13 octobre 1982, commune de Roumare),
- La réalisation de deux voies d'accès à un parc de stationnement (CE 13 mars 1989, SCI Boulevard des Lions).

L'une des conséquences du classement est la déclaration préalable : elle est exigée pour les coupes et les abattages d'arbres. Ces dernières n'entraînent ni déclassement ni changement d'affectation de l'espace boisé classé. Il s'agit d'opérations d'entretien du boisement. L'autorisation de coupe et abattage est indépendante de l'autorisation de défrichement délivrée en application de l'article L.311-1 et suivants du code forestier (CE 13 janvier 1992, Association Amis-Saint-Palais-sur-Mer). La coupe est l'opération présentant un caractère régulier, l'abattage revêt un caractère plus exceptionnel et limité.

Le défrichement a pour objet la destruction de l'état boisé d'un terrain. Selon un avis du Conseil d'Etat du en date du 26 mars 1973, constitue un défrichement « toute opération qui a pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière sans qu'il y ait lieu de prendre en considération les fins de vue desquelles ces opérations sont entreprises ou les motifs de celui qui en prend l'initiative ».

ii. Les fossés

Les fossés font également l'objet d'une protection retranscrite sur le plan de zonage. Cela se justifie en raison de leur rôle contre les inondations et au niveau du maintien des continuités écologiques.

La disposition suivante est intégrée au règlement : la continuité des fossés repérés au plan de zonage devra être conservée. L'entretien régulier des fossés est obligatoire : enlèvement des embâcles, débris, élagage ou recepage de la végétation des rives.

iii. Les haies

Certains linéaires de haies font l'objet d'une protection sur Oppy, notamment au niveau de la zone de développement sur l'ancienne station d'épuration, afin d'assurer l'insertion de cette zone dans le paysage. Leur maintien permet également de limiter les ruissellements.

c. Identification des exploitations agricoles

A titre informatif, les exploitations agricoles en activité au moment de l'approbation du PLU sont localisées sur le plan de zonage. Un bâtiment classé est également identifié, avec un périmètre de réciprocité de 100 mètres.

d. Protection des liaisons piétonnes

Les liaisons piétonnes sont identifiées sur le document graphique et font l'objet d'une protection au titre de l'article L.151-38 du code de l'Urbanisme : « le règlement peut préciser le tracé et les caractéristiques des voies de circulation à conserver, à modifier ou à créer, y compris les rues ou sentiers piétonniers et les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public. »

Par conséquent, Il est interdit de porter atteinte à la continuité des chemins à protéger répertoriés sur le plan de zonage. Des sentiers piétons doivent être créés, recréés, ou conservés sur ces tracés. Aucun obstacle ne doit venir obstruer l'intégralité du tracé.

Cet outil a été utilisé notamment pour préserver les accès des agriculteurs à enjeux identifiés lors du diagnostic agricole :



Accès rue de Neuville et rue de Gavrelle

La liaison piétonne entre la rue de Gavrelle et le chemin de Bailleul, par le bois, sera conservé afin de permettre de connecter le boisement au village.



IV. JUSTIFICATIONS DES LIMITES ADMINISTRATIVES A L'UTILISATION DU SOL

1. *Dispositions générales*

I- Se superposent aux dispositions du présent règlement entre autres les dispositions ci-après du code de l'urbanisme :

1°/ Certaines règles du règlement national d'urbanisme ont un caractère d'ordre public, et restent opposables à toute demande d'occupation du sol. Ils permettent de refuser le permis de construire, le permis d'aménager ou la déclaration préalable ou de ne les accorder que sous réserve de l'observation de prescriptions, si les constructions, aménagements, installations et travaux sont de nature :

- à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique (article R.111-2) ;
- à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques (article R.111-4) ;
- à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement. (R 111-26) ;
- à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales (article R.111-27). Le caractère d'ordre public de cet article est relatif puisqu'il ne s'applique pas en présence d'une ZPPAUP, d'une AMVAP, ou d'un plan de sauvegarde et de mise en valeur.

Les dispositions d'ordre public du règlement national d'urbanisme ne sont applicables qu'au stade de la délivrance des autorisations d'occupation du sol, mais font obstacle à la délivrance d'autorisations régulières au regard des seules dispositions du document local d'urbanisme.

2°/ L'article L.102-13 qui permet d'opposer le sursis à statuer :

« Lorsque des travaux, des constructions ou des installations sont susceptibles de compromettre ou de rendre plus onéreuse la réalisation d'une opération d'aménagement dans le périmètre des opérations d'intérêt national, le sursis à statuer peut être opposé, dans les conditions définies à l'article L. 424-1, dès lors que la mise à l'étude du projet d'aménagement a été prise en considération par l'autorité administrative compétente de l'Etat et que les terrains affectés par ce projet ont été délimités.

La décision de prise en considération cesse de produire effet si, dans un délai de dix ans à compter de son entrée en vigueur, la réalisation de l'opération d'aménagement n'a pas été engagée. »

II- Prévalent sur les dispositions du P.L.U. :

1°/ Les servitudes d'utilité publique, affectant l'utilisation ou l'occupation du sol, créées en application de législations particulières qui sont reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s) et récapitulées sur la liste figurant dans les annexes du P.L.U.

2°/ Les dispositions d'urbanisme d'un lotissement autorisé, pendant une durée de 10 ans, à compter de la délivrance de l'autorisation de lotir, (article L.442-9 du code de l'urbanisme). Les règles d'urbanisme contenues dans les documents du lotissement deviennent caduques au terme de dix années à compter de la délivrance du permis d'aménager si à cette date le lotissement est couvert par un PLU. L'article L.442-10 du code de l'urbanisme prévoit que les documents du lotissement peuvent être modifiés par l'autorité compétente, après accord de la majorité qualifiée des colotis.

3°/ Les dispositions d'urbanisme inscrites dans un certificat d'urbanisme en cours de validité (article L.410-1 du code de l'urbanisme), à l'exception des dispositions qui ont pour objet la préservation de la sécurité ou de la salubrité publique.

5°/ La reconstruction à l'identique d'un bâtiment régulièrement édifié détruit ou démoli depuis moins de 10 ans (article L.111-15 du code de l'urbanisme), sauf si le PLU en dispose autrement.

6°/Nonobstant les règles relatives à l'aspect extérieur des constructions des plans locaux d'urbanisme, des plans d'occupation des sols, des plans d'aménagement de zone et des règlements des lotissements, le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable ne peut s'opposer à l'utilisation de matériaux renouvelables ou de matériaux ou procédés de construction permettant d'éviter l'émission de gaz à effet de serre, à l'installation de dispositifs favorisant la retenue des eaux pluviales ou la production d'énergie renouvelable correspondant aux besoins de la consommation domestique des occupants de l'immeuble ou de la partie d'immeuble concernés. Le permis de construire ou d'aménager ou la décision prise sur une déclaration préalable peut néanmoins comporter des prescriptions destinées à assurer la bonne intégration architecturale du projet dans le bâti existant et dans le milieu environnant.

La liste des dispositifs, procédés de construction et matériaux concernés est fixée par décret.

Les dispositions de l'article L. 111-16 ne sont pas applicables :

1° Dans un secteur sauvegardé, dans une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine créée en application de l'article L. 642-1 du code du patrimoine, dans le périmètre de protection d'un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques défini par l'article L. 621-30 du même code, dans un site inscrit ou classé en application des articles L. 341-1 et L. 341-2 du code de l'environnement, à l'intérieur du cœur d'un parc national délimité en application de l'article L. 331-2 du même code, ni aux travaux portant sur un immeuble classé ou inscrit au titre des monuments historiques ou adossé à un immeuble classé, ou sur un immeuble protégé en application de l'article L. 151-19 ;

2° Dans des périmètres délimités, après avis de l'architecte des Bâtiments de France, par délibération du conseil municipal ou de l'organe délibérant de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, motivée par la protection du patrimoine bâti ou non bâti, des paysages ou des perspectives monumentales et urbaines. »

III- Se conjuguent avec les dispositions du P.L.U. :

1°/ Les réglementations techniques propres à divers types d'occupation des sols tels que installations classées pour la protection de l'environnement, immeubles de grande hauteur, établissements recevant du public, règlement de construction, règlement sanitaire départemental...

2°/ Les dispositions des articles L.571-9 et L.571-10 du code de l'environnement sur le bruit, et notamment les arrêtés préfectoraux des 23 août 1999 et 14 novembre 2001...

2. Conditions d'occupation et d'utilisation du sol : article 1 et 2

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'affectation des sols aux articles 1 et 2 des règlements de zone, les interdictions et les conditions d'autorisation déterminant le caractère de ladite zone.

Les articles 1 déterminent les occupations et utilisations du sol interdites ; les articles 2 réglementent les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

a. Les zones U et AU

Répondre à la diversité

La zone U et la zone AU sont des zones diversifiées et mixtes. Elles permettent d'accueillir tant de l'habitat, des équipements, des espaces publics que des activités économiques. En effet, de nombreux types d'occupation du sol sont autorisés afin de pérenniser la diversité fonctionnelle du tissu urbain existant ou futur, et de répondre au principe de diversité des fonctions urbaines inscrit au code de l'Urbanisme.

Avoir des utilisations et occupations compatibles

Il est évident de soumettre à conditions les implantations incompatibles avec les autres implantations autorisées telles que les établissements à destination d'activité industrielle ou l'activité agricole.

La création ou l'extension de bâtiments agricoles à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU est donc autorisée sous réserve de ne pas aggraver les nuisances et de satisfaire la réglementation les concernant.

De même, les constructions et installations à destination d'activités admises sont soumises à cette condition de compatibilité avec le caractère mixte des zones et notamment avec la proximité de l'habitat, c'est-à-dire qu'elles doivent être compatibles avec les milieux environnants.

Ainsi, l'article U2 autorise sous conditions :

-la création et l'extension de bâtiments agricoles ou d'élevages et d'installations liées à l'activité agricole à l'intérieur des sièges d'exploitation déjà existants à la date d'approbation du PLU,

-Les établissements à usage d'activités comportant des installations classées soumises à déclaration, dans la mesure où ils satisfont la législation en vigueur les concernant et à condition qu'ils correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services.

L'extension et la transformation des établissements à usage d'activités existants, comportant ou non des installations classées dans la mesure où compte tenu des prescriptions techniques imposées pour éliminer les inconvénients qu'ils produisent, il ne subsistera pas pour leur voisinage ni risques importants pour la sécurité, ni nuisances polluantes qui seraient de nature à rendre inacceptables de tels établissements dans la zone.

Ces dispositions permettent de répondre au principe de mixité fonctionnelle, tout en préservant les

habitants des nuisances.

Maintenir le cadre de vie

Les zones mixtes doivent contenir des espaces tant publics que privés laissant une perception urbaine agréable. Ainsi, l'habitat précaire ou de loisirs, tel que les terrains de camping et les parcs résidentiels de loisirs ne sont pas admis.

Les dépôts de ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition et de déchets sont interdits, de même que les carrières.

Prendre en compte les risques

Afin de prendre en compte les risques liés à la présence de cavités souterraines, il est précisé dans le règlement que les constructions et installations ne sont autorisées dans ces secteurs que si le projet ne porte pas atteinte à la sécurité publique du fait de sa situation, de ses caractéristiques et de son importance. Les projets peuvent être refusés au titre de l'article R.111-2 du Code de l'Urbanisme.

De même, des prescriptions sont mises en place dans les zones concernées par des ruissellements : interdiction des caves et sous-sols et rehausse des nouvelles constructions d'au moins 0,5 mètre par rapport au terrain avant aménagement. Ces dispositions pourront également être appliquées dans le cadre d'inondation par remontée de nappe, en référence à la carte du BRGM.

b. La zone agricole

La rédaction des articles 1 et 2 de la zone agricole est issue des propositions de la Charte d'engagement pour une gestion économe de l'espace agricole dans le Pas-de-Calais.

Une zone strictement réglementée pour l'activité agricole

La zone agricole est exclusivement destinée à cette activité. Sont interdites toutes occupations ou utilisations des sols non liées à l'activité agricole, ou non nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Ainsi, afin d'éviter une incompatibilité entre l'espace agricole et l'habitat, l'habitat y est interdit à l'exception de celui nécessaire aux personnes dont la présence est obligatoire pour assurer la surveillance de l'exploitation. Néanmoins, dans le but d'éviter le mitage de la plaine agricole, ces constructions à destination d'habitat doivent être implantées à proximité des bâtiments d'exploitation. En effet, les principes de renforcement de la centralité et de concentration de l'urbanisation autour du centre sont incompatibles avec la prolifération d'habitations au sein du territoire rural.

Favoriser la promotion de l'activité agricole et sa diversification

Les constructions autorisées autres qu'à usage d'habitat, sont celles liées à l'activité agricole. L'activité est ici entendue au sens large, permettant d'y inclure l'ensemble des activités liées au monde rural et la diversification des activités, conformément à la définition des activités agricoles évoquées à l'article L.311-1 du code rural. Il s'agit des activités liées à l'acte de production ainsi que celles qui en sont le prolongement ou qui ont pour support l'exploitation.

Les constructions sont agricoles en fonction de leur destination et non de la qualité ou de la profession du pétitionnaire. Ainsi, les bâtiments destinés à abriter le matériel, la production ou les animaux (hangars, granges, étables, porcheries, poulaillers...) sont autorisés.

Afin de favoriser la diversification de l'activité agricole, les conditions au changement de destination des bâtiments agricoles ouvrent plusieurs possibilités : vers de l'habitation, y compris des logements pour étudiant, vers des activités touristiques ou de loisirs, ou vers des activités.

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 (hangar de CUMA) sont également autorisées.

De même, les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages sont expressément autorisées (article L.151-11 du code de l'Urbanisme).

c. La zone naturelle (N)

La zone est strictement réglementée pour préserver les milieux sensibles. En zone N, toute construction est interdite à l'exception de celles limitativement énumérées en article 2, qui reprennent les exceptions fixées par le code de l'urbanisme (article R151-25):

- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- 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 (hangar de CUMA).

Sont également autorisés les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ou liés à la réalisation de bassin de tamponnement des eaux d'intérêt général destiné à lutter contre les inondations.

3. Desserte des terrains par les accès et voiries : l'article 3

De manière générale, les accès et voiries doivent être suffisamment dimensionnés par rapport au projet envisagé, ils doivent répondre aux exigences de la sécurité publique, ainsi que permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie et de la protection civile. En zone U et 1AU, la commune a souhaité imposer un accès d'au moins 3 mètres.

Par ailleurs, Les voies en impasse existantes ou à créer desservant plus de deux constructions principales devront être aménagées dans leur partie terminale afin de permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour, notamment les services publics (ramassage des ordures, véhicules de lutte contre l'incendie).

Les groupes de garages de plus de 2 unités doivent comporter une seule sortie sur la voie publique, pour des raisons paysagères mais également de sécurité routière.

4. Desserte des terrains par les réseaux et la superficie minimale des terrains : les articles 4 et 5

Pour toute construction ou installation nouvelle nécessitant une utilisation d'eau potable et un rejet d'eaux usées, le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement collectif lorsqu'il existe est obligatoire.

Au sein de l'ensemble des zones, dans la perspective d'un développement durable et de façon à ne pas surcharger les réseaux d'eaux usées avec des eaux claires, les eaux pluviales doivent être traitées séparément et infiltrées in situ dans la mesure du possible.

Au niveau de la distribution électrique, téléphonique et de télédistribution, les branchements

devront être enterrés. Par ailleurs, afin de garantir un environnement urbain harmonieux, il est recommandé de substituer dès que possible une antenne collective aux antennes individuelles.

L'article 5 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

5. Implantations et densités : les articles 6, 7, 8, 9, 10

La combinaison des articles 6, 7, 8, 9, 10 détermine l'implantation des constructions, leur hauteur et leurs densités. Initialement, la finalité de ces règles répondait à des préoccupations d'hygiène, de sécurité et de salubrité publique ; elles poursuivent également des objectifs d'organisation du paysage urbain, de la forme urbaine et de la composition du bâti.

L'article 14 du règlement a été abrogé par la loi ALUR.

Dans la zone mixte, les règles fixées poursuivent plusieurs objectifs :

Au niveau de la zone AU, les règles témoignent de la recherche d'une densité, afin de limiter la consommation d'espace agricole : les constructions doivent être implantées avec un retrait d'au moins 5 mètres, afin de permettre de stationner au moins un véhicule sur la parcelle.

En zone U, pour maintenir une harmonie urbaine, il est prévu que la façade avant de la construction pourra être implantée avec un recul identique à celui d'une des constructions voisines, et qu'en cas de recul, celui-ci soit d'au moins 5 mètres par rapport à la limite d'emprise de la voie. Les extensions et les annexes devront être implantées avec un retrait au moins égal à celui de la construction principale.

A l'article 7, il est laissé la possibilité aux constructions de s'implanter soit sur les limites séparatives de la parcelle soit en retrait de ces limites.

En cas de retrait, la règle du H/2 avec une distance minimum de 3 mètres est à respecter. Cet éloignement permet d'éviter la promiscuité et d'assurer un ensoleillement minimal.

Afin d'éviter les nuisances il est précisé à l'article A7 que les constructions, dépôts et installations (hormis les constructions à usage d'habitation) doivent être implantées à 20 mètres au moins des limites de zone à vocation d'habitat (zone U et AU) et de la limite séparative lorsque la parcelle contiguë supporte une habitation, à l'exception des sièges d'exploitation.

Les diverses implantations aux articles 6 et 7 permettent l'éventuelle diversification des produits et typologies.

Concernant l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété, entre deux bâtiments non contigus doit être aménagée une distance suffisante pour permettre l'entretien facile des marges d'isolement et des bâtiments eux-mêmes, ainsi que le passage et le fonctionnement du matériel de lutte contre l'incendie.

Favoriser la densité : Il n'est pas fixé d'emprise au sol maximale, afin de favoriser la densification.

Fixer des hauteurs maximales des constructions afin de préserver les paysages et maintenir une hauteur homogène avec l'existant. En zone U, la hauteur maximale des constructions à usage d'habitation, de commerces et de service, d'équipements collectifs et services publics et des autres activités des secteurs secondaire ou tertiaire ne peut dépasser 10 mètres au faitage par rapport au terrain naturel avant aménagement. Quant à la hauteur des bâtiments agricoles, elle est fixée à 12 mètres. Dans la zone AU, la hauteur est fixée à 10 mètres au faitage pour toutes les constructions. En zone agricole, la hauteur des bâtiments agricoles est fixée à 15 mètres au faitage.

Assurer la sécurité routière : les constructions à destination agricole doivent s'implanter en recul par rapport à la voie. Ces reculs permettent de sécuriser les débouchés des véhicules agricoles sur la voie ; plus la voie supporte un trafic important, plus le recul minimal est élevé. Ils ont pour but également de traiter les abords des infrastructures, en évitant de rapprocher trop près des bâtiments agricoles au regard de la qualité des paysages et de la prise en compte des nuisances.

6. Aspects architecturaux et paysagers : les articles 11 et 13

La philosophie de la rédaction de l'article 11 est de viser une diversité de l'aspect extérieur des constructions par une libre conception du paysage par les maîtres d'ouvrage. Le recours à l'article R.111-27 du code de l'urbanisme est donc privilégié, au lieu de l'inscription au PLU de règles restrictives et non évolutives.

De manière générale, il s'agit de maintenir le contexte local en préservant les paysages et l'architecture traditionnelle tout en laissant une place à l'innovation et en favorisant un aménagement cohérent des parties privatives :

- Empêcher l'habitat précaire et les constructions non finalisées ou inesthétiques : interdiction de l'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, comme par exemple les parpaings, interdictions des bâtiments annexes réalisés avec des moyens de fortune ;
- Masquer les installations nuisibles pour le paysage communal : obligation de placer les citernes de gaz liquéfié ou à mazout, aires de stockage et de service ainsi que les installations similaires en des lieux peu visibles des voies publiques, ou le cas échéant, obligation de les masquer par des écrans de verdure.
- Gérer les transitions entre l'espace urbain et l'espace agricole, par l'obligation de traiter les marges de recul par rapport aux voiries et aux limites de zone en espace vert, rideaux d'arbres de haute tige et buissons.
- Traiter en espace vert ou jardin les espaces libres de constructions.
- Imposer l'utilisation d'essence régionale...

7. Stationnement : l'article 12

Afin de limiter l'occupation de l'espace public et de sécuriser les usagers des modes de déplacements doux, le Plan Local d'Urbanisme contient une réglementation stricte imposant la réalisation de stationnement dans des quantités variables en fonction des destinations des constructions.

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, il est exigé, pour les nouvelles constructions d'habitation la réalisation d'au minimum deux places de stationnement automobile par logement dans les zones U et AU.

Il est précisé que cette disposition s'applique en cas de divisions d'immeubles en plusieurs logements, mais pas en cas de changement de destination de constructions destinées à des bureaux, commerces, artisanats... cela permet à une construction à usage de bureaux, de commerces ou d'activités artisanales de changer de destination sans contrainte.

De plus, pour les projets à destination principale d'habitation, il sera prévu à l'usage des visiteurs au minimum 2 places de stationnement automobile par tranche de 5 logements.

Pour la construction d'un immeuble à usage autre que d'habitation : l'aménagement de surface suffisante pour assurer l'évolution et le stationnement des véhicules des visiteurs et du personnel ainsi que l'évolution, le stationnement, le chargement et le déchargement des véhicules de livraison et de service. Toutefois, pour les commerces de détail et de service s'implantant dans un bâti existant, il n'est pas exigé de réalisation de places de stationnement.

8. Articles issus du Grenelle 2 : 15 et 16

Le code de l'Urbanisme dispose désormais que le PLU peut «imposer aux constructions, travaux, installations et aménagements, notamment dans les secteurs qu'il ouvre à l'urbanisation, de respecter des performances énergétiques et environnementales renforcées qu'il définit ».

Le règlement d'Oppy précise ainsi dans son article 15 qu'il est recommandé que les constructions respectent la réglementation thermique en vigueur.

L'article 16 impose également de prévoir des fourreaux pour la fibre optique lors de la création de voirie nouvelle.

V. MOTIFS DES CHANGEMENTS APPORTES PAR LA REVISION DU PLAN LOCAL D'URBANISME

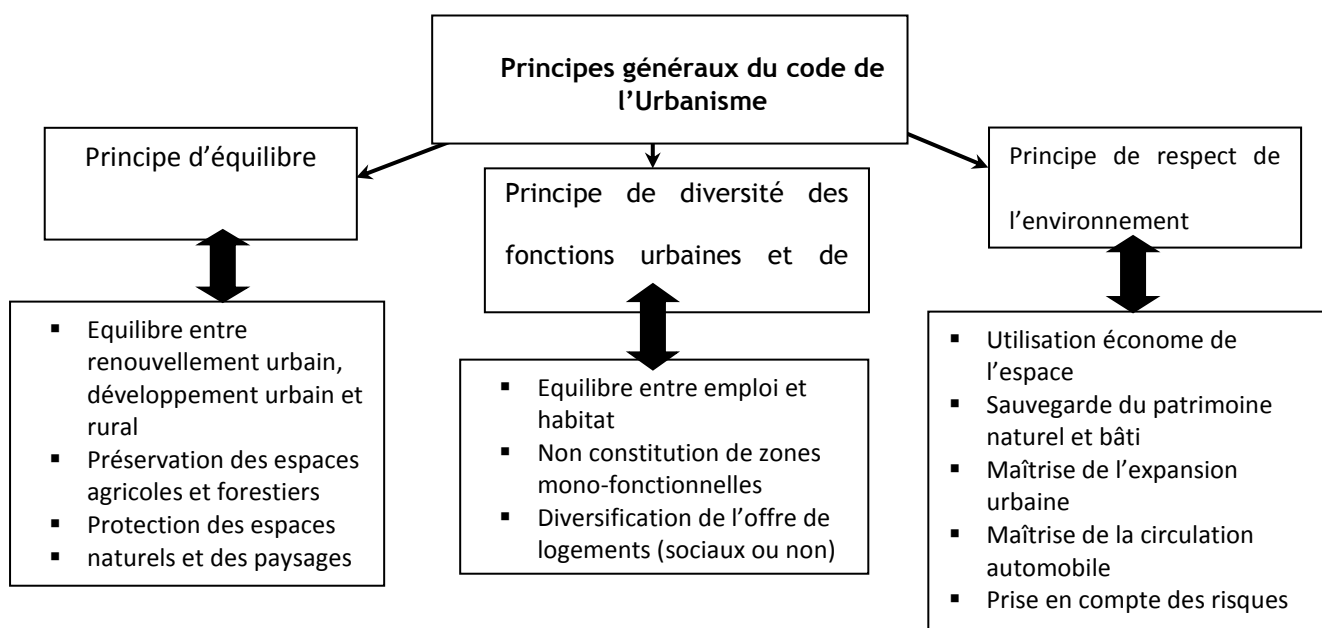
La commune d'Oppy ne disposait pas de document d'urbanisme. Elle était soumise au Règlement National d'Urbanisme. La constructibilité des terrains était déterminée en fonction de la « partie actuellement urbanisée » du village, qui correspond aujourd'hui globalement à la zone urbaine.

VI. JUSTIFICATIONS DE LA PRISE EN COMPTE DES NORMES JURIDIQUES SUPERIEURES AU PLU ET DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

1. *Prise en compte des normes juridiques supérieures au PLU*

a. Principes généraux du droit de l'Urbanisme

Les objectifs fondamentaux de la loi sont la mixité sociale, l'utilisation économe de l'espace et le développement durable.



Le PLU d'Oppy contribue à atteindre ces principes, notamment en :

- En autorisant un développement urbain de la commune adapté, et progressif.
- En permettant un développement urbain axé sur une politique de renouvellement urbain.
- En favorisant la mixité sociale et fonctionnelle, par un règlement adapté, et par la projection de nouveaux équipements, mais aussi grâce à un développement urbain permettant de pérenniser les structures.
- En préservant les milieux écologiques d'intérêt et les éléments de corridors.
- En mettant en valeur les entités paysagères et patrimoniales.
- En souhaitant améliorer l'organisation urbaine, les espaces publics, et conforter les espaces

de respiration du tissu urbain.

- En prenant en compte les risques.
- En préservant les exploitations agricoles en activité,
- En prenant en compte les déplacements routiers tout en favorisant les déplacements doux et en commun dans la commune.
- En protégeant la ressource en eau...

b. Les servitudes d'utilité publique

Le territoire de la commune est grevé de servitudes d'utilité publique ; ces servitudes prévalent sur les dispositions du PLU.

Le Plan Local d'Urbanisme comporte en annexes les servitudes d'utilité publique affectant l'utilisation et l'occupation du sol, sous la forme de fiches explicatives ; elles sont également reportées sur un ou plusieurs document(s) graphique(s).

La commune est particulièrement concernée par :

- Des lignes ou canalisations électriques,
- Une servitude aéronautique à l'extérieur des zones de dégagement,
- La servitude INT1 de protection des cimetières...

c. Les obligations et informations diverses

Des informations ou obligations diverses relatives à l'aménagement et à l'urbanisme sont recensées sur Oppy.

Il s'agit des autorisations de défrichement pour les boisements d'une superficie supérieure à 2 hectares, des carrières et cavités souterraines, de l'itinéraire cyclotouristique, du captage d'eau potable (ce captage étant non protégeable, la procédure de protection a été abandonnée mais des mesures conservatoires ont été mises en place).

2. Prise en compte des documents supra communaux

Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale et les schémas de secteur.

Lorsqu'un schéma de cohérence territoriale ou un schéma de secteur est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, d'un document en tenant lieu ou d'une carte communale, ces derniers doivent, si nécessaire, être rendus compatibles avec le schéma de cohérence territoriale ou le schéma de secteur dans un délai d'un an. Ce délai est porté à trois ans si la mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme ou du document en tenant lieu.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales doivent être compatibles, s'il y a lieu, avec les documents et objectifs mentionnés au I du présent article et prendre en compte les documents mentionnés au II du présent article. »

Dans ce cadre, le PLU d'Oppy doit donc être compatible avec le SCOT Marquion-Osartis.

a. Schéma de cohérence territoriale de Marquion-Osartis

La commune est couverte par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) Marquion-Osartis, approuvé le 7 mars 2013.

Le SCOT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles notamment celles centrées sur les questions d'habitat, de déplacements, de développement commercial, d'environnement, d'organisation de l'espace...

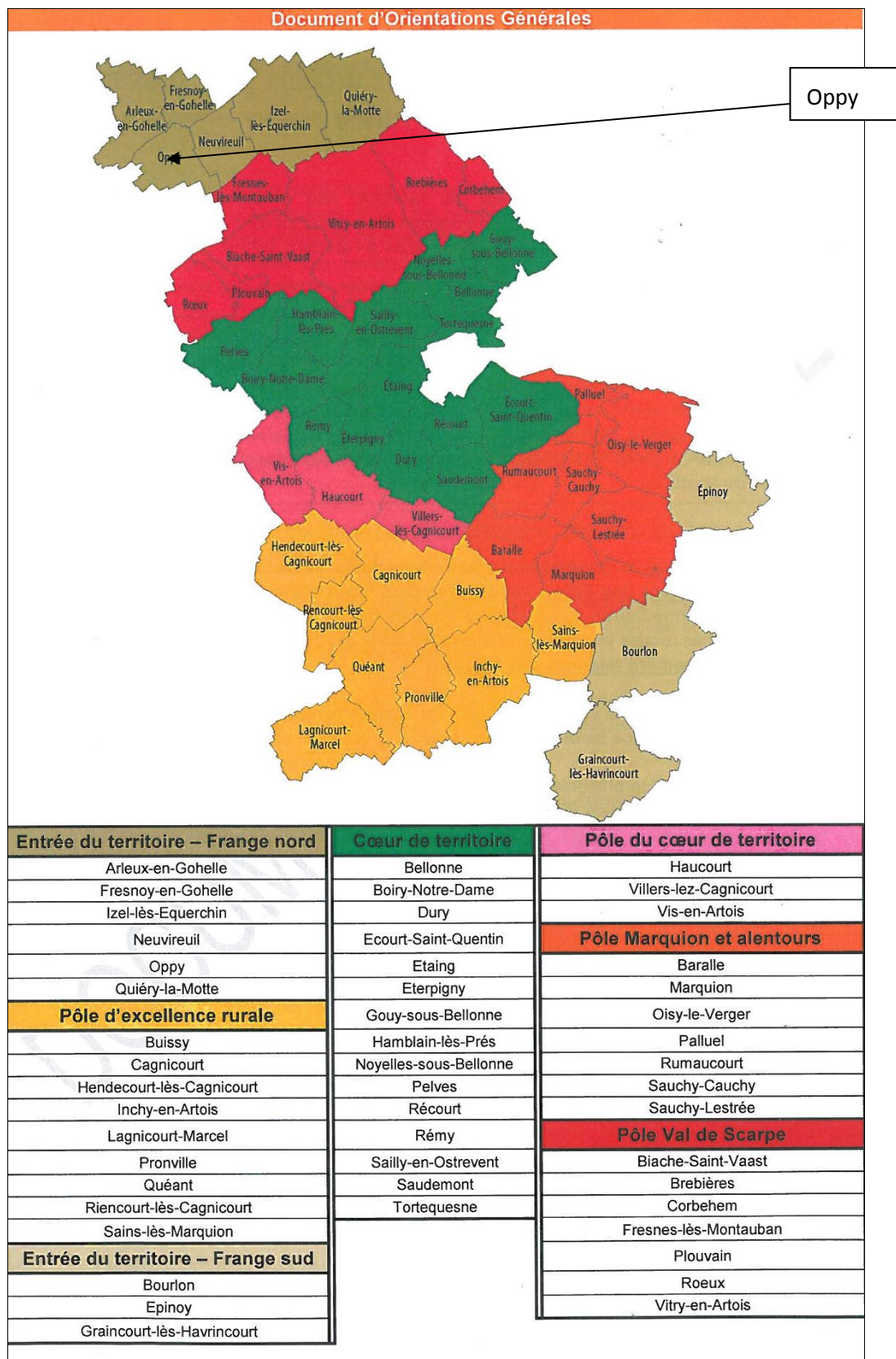
Le Plan Local d'Urbanisme se doit d'être compatible avec les objectifs inscrits au projet d'aménagement et de développement durable (PADD) du SCOT qui repose sur les principes suivants :

- Les grands équilibres territoriaux et l'organisation de l'espace.
- L'environnement au cœur du projet.
- Les objectifs des politiques publiques d'aménagement.

La commune intègre le pôle cœur du territoire au sein du périmètre du SCOT « le cœur d'ilot regroupe les espaces naturels remarquables et les espaces de loisirs. Véritable « poumon du territoire », le secteur est porté par une véritable attractivité résidentielle au cours de la dernière période (1999-2006) et constitue le premier secteur à potentiel touristique.

L'aménagement et le développement de cet espace est conditionné par une approche environnementale forte où la préservation des ressources et des milieux constitue l'enjeu majeur.

Dans la continuité de cet enjeu, le développement du cœur d'ilot sera dominé par un caractère multifonctionnel, alliant développement résidentiel raisonné, développement touristique, maintien de l'activité agricole et préservation de l'environnement.



Orientations du DOG	Orientations du PLU
CHAPITRE 1 1.1 Une organisation autour des pôles urbains pour préserver les espaces agricoles et l'identité rurale	• Orientation 1.1.2 Un développement raisonné des villages pour préserver les espaces agricoles et naturels ↳ Des entrées de territoire qui affichent l'identité rurale : le développement sur ces bourgs répond à deux objectifs : valoriser les identités du territoire par l'affichage de son caractère rural, et éviter la diffusion du phénomène de périurbanisation, qui empêcherait la constitution de pôles forts et attractifs sur notre territoire. Le PLU d'Oppy répond à cet objectif, en prévoyant un développement mesuré et en assurant la protection des coupures agricoles.
CHAPITRE 1 1.2 Une organisation économe du foncier	Le territoire du SCOT devra être en mesure de produire 3675 logements : ↳ Des zones AU sont inscrites dans le PLU pour permettre l'accueil de nouveaux logements et ainsi répondre à l'objectif démographique du SCOT. • Orientation 1.2.1 : un développement qui réinvestit les espaces urbains existants (reconquête des friches et optimisation des dents creuses, réhabilitation du bâti existant) Pour chaque commune, 40% minimum des logements à produire doivent être réalisés dans les espaces urbains existants. Si le gisement foncier urbain ne permet pas d'atteindre ce pourcentage, ce dont la commune devra justifier, elle est alors autorisée à ouvrir davantage de surface à l'urbanisation. ↳ Les dents creuses sont insuffisantes pour répondre au projet communal. ↳ Le PLU permet la reconversion de la friche de la station d'épuration. • Orientation 1.2.1 : un développement qui maîtrise les extensions urbaines (habitat et activités économiques) Limiter les possibilités d'extensions urbaines à 111 hectares à l'horizon du SCOT pour toutes les communes, en continuité des centres villes ou centres bourg, en lien avec la proximité des équipements, services et transports collectifs. ↳ L'ouverture à l'urbanisation des nouveaux espaces à l'extérieur de l'enveloppe urbaine et leur classement en zone AU dans les documents d'urbanisme est conditionnée à l'analyse de l'ensemble des possibilités de densification et de réinvestissement du bourg : un diagnostic foncier a été réalisé (cf. partie analyse des besoins), les espaces mutables

	recensés et les conclusions de la concertation avec le monde agricole intégrées au projet. - Une attention particulière pour l’Habitat Léger de Loisirs Dans les zones de protection stricte, à savoir les espaces naturels sensibles du département et les ZNIEFF de type 1, la construction de nouveaux habitats légers de loisirs est interdite. ↳ Les constructions sont interdites en zone N. -Les nouvelles surfaces destinées à l’activité économique ne peuvent se faire en dehors de ce qui est strictement défini au SCOT. Il n’y a pas de zone d’extension à vocation économique prévue sur Oppy. • Orientation 1.2.3 : un développement qui favorise un urbanisme de projet et durable -Promouvoir un tissu urbain plus intense – densités L’objectif est de produire 3675 logements, avec seulement 111 hectares d’extension, en complément du renouvellement urbain, ce qui nécessite une certaine densité. Sur le pôle entrée du territoire, frange nord, 10 hectares de consommation foncière sont autorisés. La densité minimale brute retenue est de 16 logements/ha en moyenne (y compris voiries, équipements, espaces verts, infrastructures...), pour toutes les extensions urbaines et tous les projets d’une superficie égale ou supérieure à 0,5 hectare.
--	--

		Objectif en %	Objectif en nombre de logements	Nombre de logements réalisés dans le tissu existant (40 %)	Nombre de logements réalisés en extension	Consommation foncière (ha)
	Entrée de territoire – Franges nord	7%	257	103	154	10
	Pôle Val de Scarpe	37%	1 360	544	816	33
	Cœur de territoire	18%	662	265	397	22
	Pôle du cœur de territoire	4%	147	59	88	5
	Pôle d'excellence rurale	7%	257	103	154	10
	Pôle Marquion et alentours	20%	735	294	441	22
	Entrée de territoire – Franges sud	7%	257	103	154	9
	Total	100%	3 675	1470	2205	111
	-Respecter les formes urbaines historiques compactes et les coupures d'urbanisation et veiller à proposer une grande diversité de typologie et de taille. ↳ Le règlement du PLU permet plusieurs typologies d'habitat et favorise la densité. -Promouvoir un urbanisme de projet grâce à des études urbaines qui serviront à l'élaboration des Orientations d'Aménagement et de Programmation des PLU. ↳ Il n'y a pas d'études urbaines réalisées pour le moment. Elles seront élaborées après le PLU.					
CHAPITRE 1						
1.3 Une organisation qui confirme et renforce les liens au sein du territoire du SCOT et avec les territoires voisins	Les territoires limitrophes ont été pris en compte.					

CHAPITRE 2 2.1 préserver les espaces et paysages naturels et agricoles	• Orientation 2.1.1 : Protéger les espaces naturels d'intérêt majeur Protéger de manière stricte les espaces naturels d'intérêt majeur, à savoir les espaces naturels sensibles du département et les ZNIEFF de type 1. Poser des conditions pour les projets localisés dans les ZNIEFF de type 2. ↳ Il n'y a pas de ZNIEFF sur le territoire d'Oppy. • Orientation 2.1.2 : Favoriser les continuités écologiques et la biodiversité Mettre en œuvre les axes stratégiques de la Trame Verte et Bleue du Pays d'Artois (cf. chapitre TVB) -Identifier et protéger les éléments participant à la trame verte et rechercher les éléments permettant l'établissement de réels corridors. -Maintenir les espaces boisés et les prairies autour des bourgs voire les renforcer avec un classement adapté dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ Ces éléments ont été identifiés et préservés : boisements et corridor forestier au sud. ↳ La préservation de ces milieux permet d'assurer le maintien des continuités. Ils sont affectés en N ou A. les boisements sont protégés. • Orientation 2.1.3 : préserver les paysages du territoire et l'identité rurale -Conserver la structuration des villages en recadrant l'extension de l'urbanisation : interdire l'urbanisation linéaire, valoriser les formes urbaines compactes... et veiller à la qualité des espaces de transition entre espaces urbains et espaces agricoles ou naturels. ↳ L'extension de l'urbanisation permet de conserver la structure du village, voire de la renforcer en précisant ses contours de manière plus homogène. Les coupures agricoles seront conservées, notamment avec Neuvireuil, l'étalement linéaire prohibé. -Protéger tout élément écologique ou paysager remarquable dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ Les boisements et certains linéaires de haies seront préservés.
--	---

CHAPITRE 2 2.2 Préserver et valoriser les ressources Eau – Energie - Sol	• Orientation 2.2.1 : eau -Respect du SDAGE et du SAGE (cf. chapitre SAGE et SDAGE pour l'ensemble des orientations) -Les documents d'urbanisme locaux devront justifier de l'adéquation entre la capacité de la ressource et la capacité à disposer d'un système d'assainissement performant et le développement projeté. -Obligation de raccordement aux réseaux collectifs d'assainissement lorsqu'ils existent. ↳ La capacité de la station d'épuration est prise en compte, et permet d'accueillir les 40 habitants supplémentaires prévus dans le projet démographique. L'article 4 du règlement précise cette obligation de raccordement. -Protection stricte des captages d'eau : retranscriptions des périmètres de protection des champs captants dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ Le captage n'est pas protégeable sur Oppy. Le périmètre est en cours d'abandon, mais des mesures compensatoires sont prévues. Le captage est repris sur le plan de zonage. -Favoriser l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle. Limitation du rejet dans les réseaux par un débit maximum. ↳ L'article 4 du règlement prescrit ces orientations. • Orientation 2.2.2 : énergie -Favoriser dans les documents d'urbanisme locaux la réalisation de constructions ou de formes urbaines favorables aux économies d'énergie. ↳ Le règlement permet la réalisation de constructions ou de formes urbaines favorables aux économies d'énergie, notamment à travers l'article 11. • Orientation 2.2.3 : sol -Identifier dans les documents d'urbanisme locaux les zones d'érosion des sols, les mares et les prairies inondables et implanter des structures végétales permettant de limiter les risques.
--	--

		↳ Les secteurs à risque ont été identifiés dans le PLU.
CHAPITRE 2 2.3 Prévenir les risques et nuisances	les et	• Orientation 2.3.1 : risques naturels -Les documents d'urbanisme locaux doivent édicter toutes prescriptions pour prévenir des risques adaptés à l'aléa pour les zones exposées à un risque d'inondation ou de glissement de terrain. -Les secteurs soumis aux risques de mouvements de terrains doivent être identifiés dans les documents d'urbanisme locaux et pris en compte dans les projets. ↳ Les risques naturels sont recensés et rappelés dans toutes les pièces du PLU, assortis de recommandations. -Les Plans de Prévention des Risques d'Inondation prescrits seront engagés, et intégrés dans les documents d'urbanisme locaux. ↳ La commune n'est pas concernée. -Les documents d'urbanisme locaux devront limiter l'imperméabilisation des sols et permettre une maîtrise des écoulements des eaux (aménagements favorisant l'infiltration des eaux pluviales, mise en place de dispositifs de rétention, préservation des cours d'eau, des réseaux de fossés et de drainage, recommander l'aménagement de « parkings verts » ...). ↳ L'imperméabilisation des sols est limitée par le choix de la zone d'urbanisation en compacité. De plus, l'article 4 du règlement favorise l'infiltration. Les fossés principaux sont préservés, et un emplacement réservé est prévu pour un bassin de rétention. • Orientation 2.3.2 : risques technologiques Les ICPEi sont reprises dans le diagnostic. • Orientation 2.3.3 : nuisances sonores ↳ La commune n'est pas concernée.

CHAPITRE 3 3.1 Favoriser le développement économique local	• Orientation 3.1.1 : Activités industrielles, logistiques, artisanales et tertiaires -Le SCOT permet le développement des activités en centre-bourg ou dans les villages dès lors que celles-ci ne sont pas susceptibles d’entraîner des risques ou nuisances pour le voisinage. Dans le cas contraire, elles devront se localiser sur les zones d’activités du territoire. Les documents d’urbanisme locaux doivent encourager la mixité entre habitat et activités économiques compatibles. ↳ Les articles 1 et 2 du règlement permettent cette mixité en zones urbaines et à urbaniser. -Localiser la bonne activité au bon endroit : des espaces dédiés exclusivement aux activités sont définis. L’application du principe de la bonne activité au bon endroit a conduit à classer les futures zones d’activité en fonction de leur vocation principale. ↳ Il n’y a pas de zone d’activité. • Orientation 3.1.2 : Activités agricoles -La pérennité de l’activité agricole passe par la protection des espaces et exploitations agricoles. A ce titre, les documents locaux d’urbanisme devront : – protéger les espaces à vocation agricole ; – identifier les sièges d’exploitation et éviter leur encerclement. -Valoriser les productions maraichères et agricoles pour une vente de proximité, en particulier dans le cœur d’îlot. Mettre en place des dispositifs d’accompagnement (par exemple : e-marché du terroir, créer des espaces de vente dans les pôles et en des lieux stratégiques par rapport aux flux migratoires comme les gares). ↳ Les espaces agricoles sont classés en A au zonage, et le PADD a pour orientation la préservation de l’activité agricole. Les terres agricoles stratégiques sont protégées, les installations reprises sur le zonage. La diversification de l’activité agricole est permise dans le règlement. • Orientation 3.1.3 : une offre commerciale et de services de proximité -Valoriser les commerces en améliorant leur accès (desserte en transports en commun, cheminement doux et aussi stationnement de proximité, qualité des espaces publics). -Intégrer l’étude de l’accueil de commerces et services dans les opérations d’aménagements urbains que ce soit en restructuration d’un quartier existant
--	---

	ou une nouvelle urbanisation. ↳ La mixité des fonctions est permise et notamment dans la zone à urbaniser. • Orientation 3.1.4 : le tourisme et les loisirs -L'aménagement touristique devra se faire de manière respectueuse de la qualité environnementale et écologique des sites, avec la réalisation d'aménagements appropriés : préserver et valoriser les éléments emblématiques du territoire tout en permettant leur fréquentation. ↳ Le patrimoine communal est protégé, les sentiers de randonnées sont pris en compte. -Pérenniser le GR 121 et les circuits de randonnée locaux : valoriser les itinéraires, élaborer une charte pour leur assurer une meilleure lisibilité et aménager des espaces nécessaires à leur découverte (parkings, aires de repos et de pique-nique, tables d'interprétation,...). ↳ Les chemins de randonnées ont été identifiés. Le PADD prévoit le développement des déplacements doux, ainsi que les orientations d'aménagement et de programmation. Dans les plans locaux d'urbanisme, veiller : – A l'affichage des chemins de randonnées et à l'instauration d'emplacements réservés ou servitudes de localisation pour permettre le maillage des cheminements. – A autoriser, dans les documents d'urbanisme locaux, la transformation de bâtiments existants à usage agricole en gîtes ou chambre d'hôtes. – A valoriser les « haltes et ports » fluviaux, comme « portes » d'entrée du territoire : faciliter l'accessibilité aux commerces, services, équipements, aux lieux d'animation depuis les haltes et ports. ↳ Les chemins de randonnée sont recensés. La diversification de l'activité agricole est permise par le règlement du PLU. Il n'y a pas de bâtiment isolé pouvant faire l'objet d'un changement de destination sur Oppy.
CHAPITRE 3 3.2 Développer une offre	• Orientation 3.2.1 : La production globale de logement Sur le territoire du SCOT, la production totale nécessaire est estimée à 3675 logements pour disposer d'une offre supplémentaire de 1950 résidences

**résidentielle
diversifiée**

principales, et atteindre les besoins estimés à 18 030 résidences principales. Cette production correspond à un effort de production significatif d'environ 200 logements par an.

↳ Le PLU prévoit suffisamment de potentialités pour atteindre cet objectif démographique.

• **Orientation 3.2.2 : Une répartition spatiale de l'offre en logements cohérente avec l'armature urbaine affichée**

	Objectif en pourcentage	Objectif en nombre de logements	Objectifs par an
Entrée de territoire – Franges nord	7 %	257	13
Pôle Val de Scarpe	37 %	1360	72
Cœur de territoire	18 %	662	34
Pôle du cœur de territoire	4 %	178	9
Pôle d'excellence rurale	7 %	257	13
Pôle Marquion et alentours	20 %	735	39
Entrée de territoire – Franges sud	7 %	257	13
Total	100 %	3 675	193

Cela a été pris en compte (cf. objectifs de production).

• **Orientation 3.2.3 : Une offre de logements diversifiée pour favoriser la cohésion sociale et générationnelle**

-Dans toutes les communes, pour favoriser l'accès à la propriété par le plus grand nombre, on oriente les développements urbains sur des principes et formes urbaines valorisant des parcelles de petite taille et une optimisation du foncier.

↳ Le PLU favorise cette orientation mais cela sera appliqué au moment de la phase de réalisation.

-Les PLU utiliseront les outils à leur disposition et veilleront notamment à :

- Définir des réserves foncières pour la production de logements aidés ;
- Définir des réserves foncières pour la création de logements adaptés aux aînés à proximité des commerces, services et équipements ;
- Imposer un pourcentage de logements aidés dans les opérations de constructions nouvelles de 10 logements et plus ;
- Intégrer une bonification de droit à construire pour la réalisation de

		logements sociaux. ↳ Le PLU ne contrarie la réalisation de ce type de logements. • Orientation 3.2.4 : Un habitat durable -Dans les documents d'urbanisme locaux : – Mettre en œuvre les outils qui incitent les constructeurs à s'orienter vers des dispositifs d'économie (haute performance énergétique du bâti) / production d'énergie et de réutilisation des eaux de pluie (droits à construire bonifiés). – Promouvoir des projets urbains innovants et éco-exemplaires. – Les opérations de remise à niveau du parc de logements devront veiller à accroître les performances énergétiques des logements, à lutter contre l'insalubrité et le logement indécents. ↳ Le règlement permet la mise en œuvre de ces dispositifs.
CHAPITRE 3	3.3 Les équipements	-Le développement d'équipements locaux, comme des espaces de détente, de culture et de pratique sportive au quotidien, doit être favorisé dans toutes les communes (et donc les documents d'urbanisme devront prévoir les espaces en des lieux pertinents, à savoir accessibles à vélo ou à pieds). -Pour les équipements d'échelle locale, les communes doivent évaluer l'impact de l'évolution démographique envisagée dans leurs documents d'urbanisme locaux sur ces équipements et prévoir les mesures nécessaires à leur confortement (identification des secteurs d'accueil potentiels, dispositions réglementaires adaptées, démarche d'acquisition foncière,...). ↳ Les besoins au niveau des équipements ont été évalués. La capacité des équipements actuels est suffisante pour répondre aux objectifs démographiques.
CHAPITRE 3	3.4 Articuler développement et déplacements	-Intégrer systématiquement les modes doux dans les projets urbains . -Mise en place d'une politique en faveur des vélos : aménagement d'espaces de circulation (pistes cyclables) et de stationnement sécurisés (dispositifs d'attache vélos) dans les pôles, réalisation de la véloroute régionale Arras-Cambrai et de différentes voies vertes pour mailler les communes rurales (anciennes « voies de 60 », délaissés ferroviaires,...). – Mise en place d'une politique en faveur des piétons : réalisation de cheminements piétons sécurisés, aménager l'espace public afin de le rendre attractif et agréable pour les piétons. ↳ Le PADD prévoit le développement du maillage doux. Cette volonté est retranscrite dans les orientations d'aménagement et de programmation.

b. Schéma Directeur Départemental de Mobilité

Le Schéma Directeur Départemental de la Mobilité du Pas-de-Calais a été approuvé.

Les enjeux et orientations relatifs à l'urbanisme sont les suivants :

- Faire du rapprochement des services et des usagers un enjeu prioritaire des démarches de planification locales auxquelles le Département est associé. Plus globalement, le Département saisira toute occasion qui lui sera offerte pour promouvoir les projets locaux visant à rapprocher les services des usagers. Étant régulièrement associé à l'élaboration de démarches de planification territoriales portées par les collectivités locales (projets de SCOT, de plan de déplacements urbains, de programme local de l'habitat...), il s'attachera à formuler des recommandations afin de veiller au développement de la mixité des activités et des populations. Il veillera également à encourager une mobilité durable dans les documents d'urbanisme et il accompagnera la mise en place des politiques d'aménagement et d'urbanisme favorisant la réduction des distances de déplacements et l'utilisation des modes de transports alternatifs à l'automobile.

- Soutenir les projets locaux visant à densifier l'urbanisation (logements, commerces, services, activités) autour des gares TER, des pôles d'échanges intermodaux ou des bourgs desservis par le réseau interurbain. Les pôles d'échanges jouent un rôle essentiel dans la chaîne de déplacement en favorisant l'intermodalité et le Département souhaite adapter son réseau afin de mieux les desservir. En effet, en s'inscrivant dans un projet local de développement du logement et de l'activité, ils offrent aux habitants et aux personnes travaillant à proximité des alternatives efficaces à l'utilisation de la voiture pour les déplacements quotidiens. En ville ou en secteur périurbain, ces pôles sont d'autant plus intéressants qu'il est possible d'y accéder à pied ou en vélo. En zone plus rurale, ils doivent également offrir des solutions de stationnement aux voitures pour permettre aux habitants des communes proches de pouvoir plus aisément venir prendre le train ou le car interurbain. Dans le cadre de la contractualisation avec les EPCI, le Département apportera donc son soutien au développement des pôles d'échanges qui constituent un des leviers les plus importants pour favoriser le report de nombreux déplacements de la voiture vers les transports en commun. Cette intervention qui pourra concerner notamment la qualité des dessertes et des espaces publics nécessitera de réinterroger plus globalement les projets sur l'EPCI dans le domaine de l'habitat, de l'emploi et des services publics. L'aide du Département privilégiera les pôles vis-à-vis desquels une réelle demande des habitants est constatée et qui disposent d'une offre de transport en commun suffisamment importante pour présenter une alternative efficace à l'automobile. Par ailleurs, le niveau de cette aide sera fonction de la qualité du projet porté par les collectivités locales concernées. Le Département veillera à ce que ces objectifs soient repris dans les documents locaux d'urbanisme et de planification (SCOT...) en lien avec les EPCI des secteurs ruraux et périurbains.

↳ Les enjeux de mobilité ont été intégrés (cf. chapitre précédent sur le PDU).

c. Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du Bassin Artois-Picardie et schéma d'aménagement et de gestion des eaux Marque-Deûle

La commune appartient au SDAGE du Bassin Artois-Picardie, révisé en application de la Directive Européenne Cadre sur l'Eau et approuvé en 2015. Le nouveau SDAGE couvre la période 2016-2021.

Les orientations fondamentales du SDAGE sont :

- Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques,
- garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante,
- s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations,
- Protéger les milieux marins,
- mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Sur le territoire « Deûle-Marque » (caractérisé par une superficie de 1100km², longueur des cours d'eau principaux 160 km, densité de population 1295 habitants/km²), les principales mesures sont :

Programme de mesure 2016-2021 du bassin Artois-Picardie :

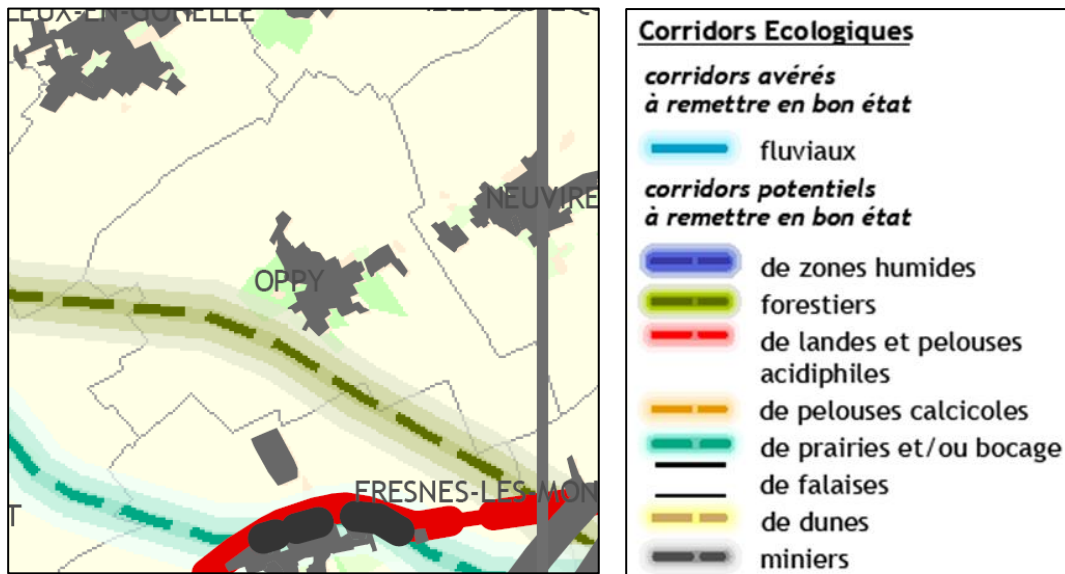
- **Lutte contre l'eutrophisation**
 - Réduire les émissions de matières organiques, d'azote et de phosphore,
 - Lutter contre la pollution par les produits phytosanitaires.
- **Préserver les continuités écologiques,**
- **Préserver les eaux souterraines et lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaire et nitrates,**
- **Préserver la ressource, préserver la qualité des zones à enjeux eau potable,**

Ces orientations ont été intégrées dans le PLU d'Oppy. Le document prend en compte la ressource en eau, intègre le captage d'eau potable, tient compte du risque d'inondation. Les continuités écologiques seront également conservées.

Le SAGE Marque Deûle

Le PLU d'Oppy est concerné par le SAGE Marque Deûle qui est, à l'heure actuelle, en cours d'élaboration.

d. Trame verte et bleue



Le sud de la commune est traversé par un corridor forestier.

↳ Le PLU est cohérent avec les orientations contenues dans la «trame verte et bleue» définie à l'échelle supra-communale (plans ci-dessus) :

- Protection des boisements,
- Prise en compte du corridor forestier,
- Limitation de la consommation d'espace...

e. Schéma Départemental des Aires d'Accueil des gens du voyage

Le document couvre la période 2012-2018 (arrêté préfectoral 20/04/2012). La commune a déjà rempli ses obligations, en lien avec les communes avoisinantes.

PARTIE V : INCIDENCES ET PRISES EN COMPTE DES ORIENTATIONS DU PLAN SUR L'ENVIRONNEMENT

Au vu de la définition du projet communal, certains partis d'aménagement envisagés sont susceptibles d'avoir des impacts sur l'environnement.

En effet, même si le développement de l'urbanisation est prévu en renouvellement urbain et en renforçant de l'unité du tissu urbain actuel et en évitant les extensions urbaines massives, ces futures zones constructibles se situent, dans certains cas, sur des terrains aujourd'hui non urbanisés.

Les incidences sur l'environnement peuvent être multiples. Sera également exposée la manière dont l'ensemble du document d'urbanisme prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les principaux projets d'habitats et d'équipements à développer seront étudiés ainsi que les axes de développement de communaux plus généraux.



Localisation des projets de développement du PLU.

I. INCIDENCES SUR LE MILIEU PHYSIQUE ET COMPENSATIONS

1. *Relief, contexte géologique, sites et sols pollués*

➤ **Incidence du plan**

😊 **Aucune incidence**

Les orientations du PLU n'impliquent aucune incidence significative sur le relief ou le sous-sol. Dans les zones de développement, le seul impact sur le sol envisageable est dû aux opérations de terrassement pour la création des bâtiments, des réseaux et des voiries. Les projets d'aménagement n'engendreront pas d'impacts significatifs sur le sous-sol à part au niveau des ouvrages pluviaux et des tranchées de réseaux, la création des fondations de bâtiments, où l'excavation de terre sera surement plus conséquente.

Il n'y a pas eu d'activité polluante recensée sur la plupart des sites de développement futur (terres agricoles), le sol n'est donc pas susceptible d'être pollué, et ne présente pas de danger pour les futurs usagers. Les sites de renouvellement urbain et de réhabilitation seront, conformément à la législation en vigueur, dépollués et mis en conformité avec leur futur usage.

➤ **Mesures compensatoires**

Le règlement précise dans l'article 2 de chaque zone, de manière à ne pas modifier fortement la topographie :

« Sont admis sous condition : [...] :

Les affouillements et exhaussements du sol sont autorisés seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés- y compris les ouvrages hydrauliques (noues, bassin de rétention ou autres dispositifs). »

Concernant les caractéristiques géologiques, aucun élément contradictoire n'est en effet apparu à la lecture des éléments de références telles que les cartes géologiques.

Des risques de mouvements de terrain liés aux retraits et gonflements des argiles peuvent malgré tout apparaître. Il paraît de ce fait nécessaire de les prendre en considération en amont de tout projet par la réalisation d'études géotechniques. Les projets d'habitats s'implantent en zone de risque faible vis-à-vis du risque de retrait et gonflement des argiles.



Retrait gonflement des argiles sur Oppy

Les incidences des projets d'urbanisation sur la géologie et la pédologie étant peu conséquentes, aucune mesure particulière n'a donc été prise dans le P.L.U.

Les sols du territoire communal seront préservés car aucun projet ne nécessite des affouillements et exhaussements de sol importants : seuls des projets de création d'habitats sont envisagés. Les terres seront réutilisées préférentiellement *in situ*. Le règlement intègre des restrictions permettant de garantir l'intégrité des sols.

2. Eaux souterraines et superficielles

La protection du milieu aquatique sera, bien entendu, l'un des enjeux principal des travaux liés au projet d'aménagement.

a. Les eaux de surface

➤ Incidences

☹ Incidence négative :

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit des réseaux d'assainissement traversant la commune, voire de générer des inondations. De plus, le lessivage des nouvelles surfaces

imperméabilisées (voiries, parkings, ...) peut générer une augmentation des flux de pollution transportés et une dégradation de la qualité des eaux superficielle et souterraine.

Les choix retenus pour la gestion des eaux pluviales, dans le règlement du PLU, visent à perturber le moins possible le cycle de l'eau sur le territoire, malgré le développement de l'urbanisation.

L'imperméabilisation des surfaces engendrées par l'implantation de nouvelles constructions (41 logements sont nécessaires pour augmenter la population de 10 %) va avoir pour incidence d'augmenter le volume des eaux pluviales à recueillir.

➤ Mesures

L'infiltration doit être la première solution analysée, sous réserve de la hauteur de nappe et d'une perméabilité suffisante et sous réserve de toute réglementation en limitant l'usage.

Des études de sol devront être menées pour chaque opération de construction afin de connaître la perméabilité des sols et leurs capacités d'infiltration. Cette mesure permettra aussi la charge en eau des nappes d'eau souterraines.

L'accent sera porté sur une gestion alternative au « tout à l'égout » et intégrée, des eaux pluviales de ruissellement (Conception avec mise en œuvre de techniques alternatives intégrées, multifonctionnelles, limitation du ruissellement, maîtrise des débits, optimisation de l'infiltration et la rétention).

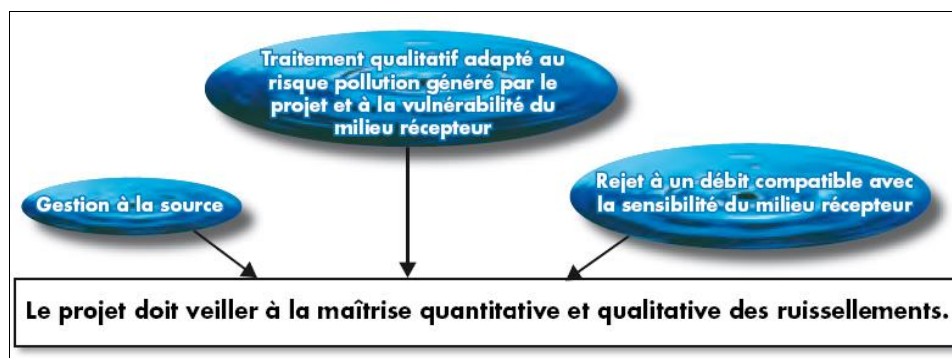
Si la réinfiltration sur site s'avère impossible ou insuffisante, il faudra prévoir le stockage et le traitement des eaux pluviales sur l'opération, avec un débit de fuite limité vers un exutoire superficiel.

En l'absence de schéma d'assainissement pluvial, une étude hydraulique locale devra être menée pour justifier l'adéquation du débit de fuite du projet avec la capacité du réseau en place à évacuer cet apport supplémentaire.

En l'absence de justification particulière, le débit de fuite du projet sera inférieur ou égal de 2 L/s/ha aménagé. Dans ce cas une convention de rejet passée avec le gestionnaire du réseau collecteur fixera les objectifs quantitatifs et qualitatifs de ce rejet en fonction des caractéristiques du milieu récepteur.

Les zones inondables sont localisées au zonage afin d'anticiper la contamination des eaux par le « lavage » des particules par retraits des crues

Principe général de gestion des eaux pluviales pour les projets d'urbanisation :



A l'échelle communale :

Les fossés communaux sont préservés afin de maintenir le fonctionnement hydraulique du territoire. Aucune zone humide n'a été recensée sur le territoire communal. Les eaux pluviales seront infiltrées *in situ* avec une technique adaptée au type de sol.

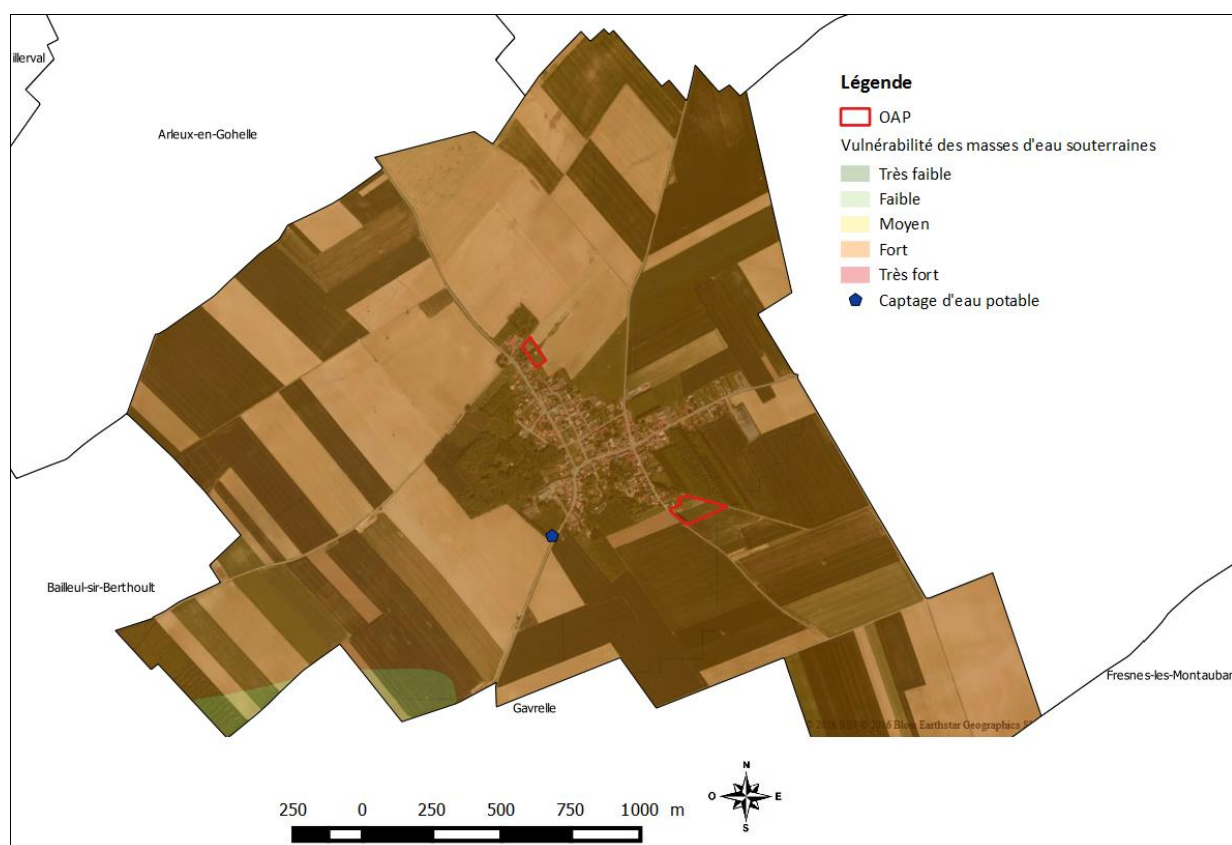
b. Les eaux souterraines

➤ Incidences

Recharge de la nappe

Le développement de l'urbanisation peut entraîner une perturbation de l'écoulement de la nappe souterraine de surface, due à la diminution de l'apport en eaux d'infiltration. Les projets de développement urbain sont limités et n'auront pas d'impact notable sur les écoulements des masses d'eau souterraines.

Les eaux rejetées telles qu'elles soient doivent être traitées pour préserver les masses d'eau souterraines qui sont fortement vulnérables sur le territoire communal, de plus un captage d'eau potable est présent à proximité du tissu urbain. Ce captage n'a pas de protection réglementaire, car il est difficile de préserver la qualité des eaux du fait de la nature du sol.



Carte d'enjeux eau potable

L'augmentation de population va entraîner des besoins en eau potable supplémentaires.

Consommation actuelle et future d'eau potable et mesures d'économie

L'accueil d'une nouvelle population, d'environ 40 habitants d'ici 2030 est prévu au PLU. La consommation d'eau par personne en France est de 150 Litres par jour. Le projet entrainera une augmentation de la consommation d'eau de 6 m³ par jour, soit 2190 m³ par an.

L'impact sur la consommation d'eau potable sera très faible.

☹ Incidence négative non significative sur la quantité des eaux souterraines

Augmentation de la consommation d'eau potable de 2190 m³/an uniquement due aux projets d'habitats communaux.

➤ **Mesure**

😊 Aucune incidence sur la qualité des eaux souterraines

Le zonage reporte le périmètre de protection des eaux afin de signaler qu'il est important de rejeter des eaux de bonne qualité.

Des pistes d'économies sont présentées :

L'augmentation d'eau potable peut être partiellement compensée par une baisse des consommations moyennes grâce en particulier aux efforts des collectivités et des industriels et de tout un chacun et par une optimisation du rendement des réseaux d'adduction en eau potable.

L'enjeu face à cet avenir incertain doit passer par :

- La protection et la restauration des ressources fragiles,
- La diminution des consommations.

Des mesures à mettre en place pour une économie de l'eau :

Le service urbanisme de la commune sensibilisera le public sur le fait qu'il est essentiel de retenir dans tout nouveau programme la notion d'économie de l'eau.

Le Plan Local d'Urbanisme précise, au travers de l'article 4 de son règlement, les conditions de desserte des terrains par les réseaux. Toutefois, la réflexion sur la ressource en eau ne peut être engagée à l'échelle d'une seule commune mais à l'échelle intercommunale. Par conséquent, tous les projets d'extension urbaine envisagés sur le territoire intercommunal font l'objet au préalable d'un examen afin de programmer d'éventuelles extensions, qu'elles soient d'ordre d'alimentation en eau potable ou d'assainissement.

Deux actions peuvent être mises en place facilement :

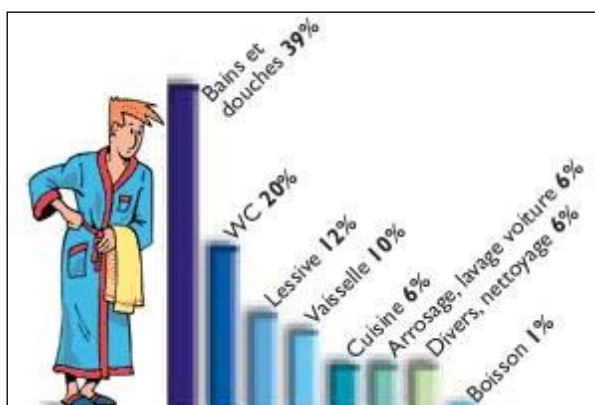
- la « chasse » aux gaspillages, par une information et une sensibilisation auprès des habitants, la mise en place de robinet à économie d'eau sur les nouveaux projets (par exemple des robinets appelés « réducteurs, limiteurs, économiseurs, mousseurs », ces dispositifs limitent le débit d'eau à la sortie),
- la mise en place de méthodes alternatives (récupération d'eau de pluie, noues,...).

L'installation d'une cuve de récupération d'eaux de pluie est une démarche intéressante. La qualité de l'eau de pluie issue d'une citerne est généralement sûre. L'eau de pluie est idéale pour l'arrosage

et plus encore... De plus l'installation d'une telle cuve est une opération « civique » dans la mesure où elle fera office de rétention d'eau pendant les gros orages et participera à la limitation des inondations.

Si les citernes d'eau de pluie sont devenues obligatoires pour les constructions neuves en Belgique, la technique est encore confinée en France et doit être développée.

L'eau potable distribuée en France augmente légèrement chaque année. Par ailleurs, l'inéluctable changement climatique va entraîner des étés de plus en plus secs. Avoir une source d'approvisionnement alternative va donc représenter un avantage financier de plus en plus important et seule une citerne de taille suffisante vous permettra de stocker de l'eau avant les sécheresses estivales.



(Source : La maison des négawatts, T.Salomon et S.Bedel, éd.Terre Vivante)

La Figure montre que 26 % d'eau potable peuvent être économisée en remplaçant l'eau potable par l'eau de pluie lors d'une utilisation des sanitaires ou du nettoyage extérieur et des arrosages. En effet ces utilisations d'eau ne nécessitent pas une qualité d'eau potable.

Le territoire d'Oppy reçoit chaque année environ 680 mm de pluie par an. Un mètre carré de toiture terrasse par exemple peut permettre de stocker 0.680 m³ d'eau de pluie en un an.

En sachant que la consommation annuelle moyenne d'eau potable d'un habitant est au maximum d'env. 54 m³/an (cela revient à 150L/jour), on pourrait selon ces estimations économiser 8 m³ d'eau potable par an en utilisant l'eau de pluie (soit environ 24 L/jour).

c. Les eaux usées

➤ Incidences

La création de nouveaux logements, équipements ou de nouvelles activités peut comporter un risque de contamination de la nappe phréatique, si des infiltrations de matières polluantes surviennent, ainsi qu'une augmentation du volume et de la charge des eaux usées à gérer. Des conditions de raccordement des terrains aux réseaux publics d'assainissement pour l'évacuation des eaux usées sont donc précisées au règlement.

De plus, la localisation des zones d'urbanisation au sein du tissu urbain laisse présager d'une limitation des déplacements automobiles, et donc d'un impact amoindri lié à ces pollutions. Sur les autres sources de pollutions, le PLU n'a pas de prise directe.

☹ Incidence négative :

Les rejets augmenteront de 2190 m³/an uniquement due aux projets d'habitats communaux.

Toutes les nouvelles habitations seront raccordées au réseau public d'assainissement d'Oppy, géré par la Noréade. En cas d'impossibilité seront équipés de système d'assainissement non collectif conforme.

➤ Mesures

Les mesures prises sont :

- La conformité des équipements visant à préserver l'eau (raccordement au réseau d'assainissement),
- La prévention auprès de la population : incitation aux économies d'eau,
- Les eaux de surface sont préservées, les eaux des projets seront en priorité infiltrées à la parcelle.

3. *Sur le contexte climatique*

➤ Incidences

Aucune incidence du projet ne peut être relevée quant au contexte climatique.

Le bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a élaboré en 1984, avec l'aide de spécialistes, des recommandations sur la qualité de l'air. Les valeurs réglementaires (seuils, objectifs, valeurs limite...) sont définies au niveau européen dans des directives, puis elles sont déclinées en droit français par des décrets ou des arrêtés. La Loi du 30 décembre 1996 sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie, intégrée par la suite dans le Code de l'Environnement, est venue répondre à la nécessité de mettre en place des outils de prévention des pollutions atmosphériques. De nouveaux outils de planification voient le jour avec la Loi sur l'Air.

L'accueil de nouvelles populations lié au développement de l'urbanisation, la construction d'équipements de loisirs générateurs de déplacements, l'implantation de nouvelles entreprises, sont autant de facteurs susceptibles d'augmenter les circulations routières (automobiles et camions), et donc les émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre.

Ainsi, l'enjeu consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air, et à ces fins, économiser et à utiliser rationnellement l'énergie.

Le Plan Local d'Urbanisme s'est efforcé d'opérer une localisation rationnelle des futures constructions. Les zones potentielles pour l'urbanisation se situent à proximité des centres de vie de la commune et des arrêts de bus, en périphérie immédiate de l'existant. Leur localisation permet ainsi de minimiser la longueur des déplacements automobiles jusqu'aux axes principaux, lieu de localisation de tous les équipements et commerces de la commune.

En revanche, le projet de développement urbain augmentera les émissions d'origine domestique liées aux chauffages des constructions. Le PLU ne permet pas de réglementer le type de chauffage ou de constructions moins énergivores à mettre en œuvre. Toutefois, certaines règles permettent la mise en œuvre de procédés plus durables.

☹ Incidence négative

Les projets de constructions de logements entraineront une augmentation de la consommation énergétique et donc des rejets atmosphériques. L'arrivée d'une nouvelle population engendrera une augmentation des déplacements.

➤ **Mesure**

Le règlement permet le recours aux énergies renouvelables.

4. *Sur la prise en compte des déchets*

Les déchets produits par les habitants d'Oppy **sont pris en charge par les services de la Communauté de Communes Marquion-Osartis faisant appel au SYMEVAD.**

Les déchets ménagers sont traités par une « unité de tri Valorisation Matières et Energie ». Les déchets entrés dans cette usine de valorisation en sortent sous la forme de gaz biométhane, de produits valorisables classiques ou de combustibles. Seuls 20% des déchets entrants finissent en décharge.

➤ **incidences**

Les données ci-dessous proviennent du site du SYMEVAD.

☹ Incidence négative non significative

Déchets ménagers :

En 2009, la production d'ordures ménagères est de 279 kg/an/hab. sachant qu'elle était de 287 kg en 2008.

L'arrivée de 40 habitants supplémentaires entrainera une production de 11 tonnes par an. L'unité de Tri Valorisation Matière et Energie est en capacité de traiter ce supplément.

➤ **Mesures**

Le règlement du PLU permet la desserte des nouvelles zones d'habitations par les services du SYMEVAD.

5. *Déplacements et transports*

La création de 41 logements entrainera l'arrivée de 58 voitures supplémentaires sur le territoire communal (selon les données de l'INSEE sur le territoire communale, 48 % de la population a 1 voiture et 46,6 % a deux voitures et 5,4% n'a pas de voiture).

➤ incidences

☹ Incidence négative non significative

En considérant que chaque voiture réalise deux allers-retours par jour (hypothèse maximiste), le trafic augmentera de 116 déplacements supplémentaires par jour.

Ces données sont à compléter par les déplacements engendrés par les activités des nouvelles zones d'activités et d'équipements. Ces déplacements sont difficiles à estimer sans connaître la nature des activités qui s'implanteront sur le territoire communal.

➤ Mesures

Les déplacements par véhicules motorisés ou piétonniers seront optimisés : la PADD met en exergue la conservation de liaisons douces et la valorisation de ces sentiers et l'optimisation des raccordements des nouvelles zones d'habitats.

II. INCIDENCE DU PLAN SUR LES SITES NATURA 2000

Ce chapitre mesure l'impact du projet communal sur la bonne conservation des sites Natura 2000.

1. *Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe*

La vulnérabilité des pelouses métallicoles réside dans le manque d'entretien des sites. En effet, le développement des boisements étouffe les pelouses héliophiles qui tendent de ce fait à disparaître.

➤ Incidence

😊 **Aucune incidence**

Le projet communal n'est pas en mesure de nuire aux pelouses métallicoles, il n'aura pas d'impacts sur la conservation des sites, ni sur le fonctionnement.

2. *Bois de Flines lez Râche et du système alluvial du courant des Vanneaux*

La vulnérabilité du site réside dans le manque d'entretien des différents milieux (prairies, forestiers, marais, habitats tourbeux...) et la détérioration des berges. Ce site est très dépendant de la qualité des eaux superficielles, il est donc important de limiter la pollution des eaux.

➤ Incidence

😊 **Aucune incidence**

Il est prévu au sein du projet communal de traiter les eaux usées avant rejet afin d'atteindre les objectifs de bon état écologique des eaux superficielles et souterraines. Ainsi les impacts seront inexistantes sur ce site Natura 2000.

III. PRISE EN COMPTE DES RISQUES, ALEAS ET NUISANCES

La prévention des risques naturels comporte deux grands aspects :

- elle vise d'une part à limiter l'exposition de nouvelles personnes ou de nouveaux biens dans les secteurs réputés exposés aux risques.
- d'autre part, elle consiste à veiller à ce que les aménagements réalisés sur une zone concernée par les risques n'aggravent en aucun cas le risque par ailleurs.

Il s'agit donc d'appliquer dans les zones de risque le principe de précaution.

Le code de l'urbanisme impose au PLU de "déterminer les conditions permettant d'assurer [...] la prévention des risques naturels prévisibles ...". Dans cette logique, le code de l'urbanisme prévoit que les documents graphiques du règlement font apparaître s'il y a lieu "les secteurs où l'existence de risques naturels, tels qu'inondations, affaissements [...], justifient que soient interdits ou soumis à conditions spéciales, les constructions et installations de toute nature, permanentes ou non, les plantations, dépôts, affouillements, forages et exhaussements des sols".

A Oppy, les risques existants ont été intégrés au PLU :

❖ **Risque inondation**

Les risques d'inondations sont liés à plusieurs phénomènes dont le principal est le risque d'inondation par remontées de nappe et les inondations par ruissellement au sein de la rue de Gavrelle et la Grande rue.

Aucun de Plan de Prévention des Risques naturels n'a été prescrit et approuvé sur le territoire communal en raison du risque d'inondation par ruissellement et remontées de nappes d'eau souterraine.

➤ **Incidences**

☹ **Incidence négative non significative**

La construction de nouvelle habitation réduira les zones d'infiltration des eaux pluviales et augmentera le ruissellement.

➤ **Mesures**

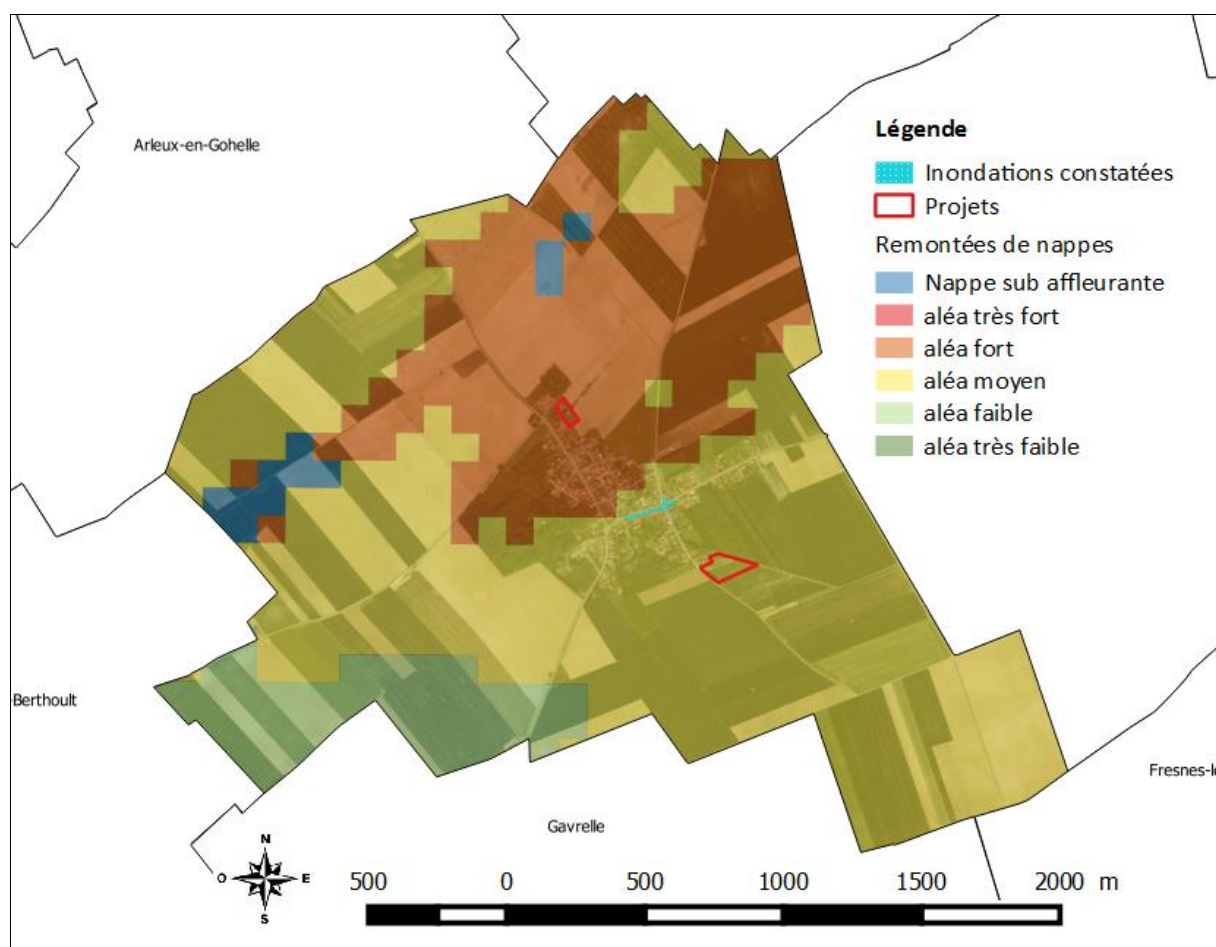
Ces risques d'inondation ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Au sein du PADD et du zonage, les zones de développement de l'urbanisation se situent à l'écart des risques naturels. Les zones inondables sont majoritairement en zone A.

L'augmentation du ruissellement des eaux pluviales sur les nouvelles parcelles urbanisées, et l'accélération des écoulements sont susceptibles d'augmenter le débit à l'exutoire (réseau d'assainissement), pouvant générer des inondations. De ce fait la technique prioritaire de traitement des eaux pluviales est l'infiltration. Il faut atteindre pour **chaque projet la neutralité hydraulique**.

Afin d'éviter d'augmenter les risques d'inondations, les projets d'imperméabilisation sont implantés

à distance des zones à risques d'inondation (par remontées de nappes et des rues inondées).



Localisation des zones de projets et des zones de remontées de nappes d'eau souterraines

❖ **Risque de mouvements de terrain**

Le risque de mouvements de terrain par retrait/gonflement des argiles est faible sur la commune.

➤ **Incidence**

😊 **Aucune incidence**

Le gonflement et retrait des argiles peut mettre à rude épreuve la solidité des habitations. De ce fait les nouvelles zones d'habitation seront implantées à distance de ce risque.

➤ **Mesure**

Ces risques de mouvement de terrains ont été intégrés au PLU de différentes manières.

- Le risque est rappelé dans le diagnostic.
- Le règlement conseille aux acquéreurs de terrain de mener des études géotechniques avant de construire.

❖ **Risque d'effondrement des cavités**

Les cavités souterraines sont recensées sur le territoire communal afin que des dispositions soient prises si des parcelles à risque sont aménagées. Ce risque est rappelé dans le règlement qui recommande de procéder avant construction à des études géotechniques.



Risque de mouvement des argiles et localisation des cavités souterraines à risque d'effondrement

❖ **Risque de sismicité**

Ce risque est faible à Oppy. Le PLU n'a pas de prescriptions particulières à imposer pour ce niveau de risques mais il est rappelé pour le pétitionnaire les règles de construction parasismiques à respecter.

❖ **Risques majeurs**

La commune n'est pas concernée par le Plan de Prévention des Risques Technologiques.

En outre, les installations classées agricoles sont listées dans le diagnostic.

❖ **Transport de marchandises dangereuses**

La commune est concernée. L'information est donnée à titre préventif. Le projet de PLU n'entraîne pas de nouvelles incidences.

❖ **Risque engins de guerre**

En termes de risques, le risque de présence d'engins de guerre est recensé. Toutefois, il n'est pas localisé et on ne peut être certain de sa réelle présence sur le territoire communal.

❖ **Les sites et sols pollués**

Aucun site pollué ou potentiellement pollué n'est recensé sur le territoire communal.

❖ **Prise en compte des nuisances**

Par rapport aux nuisances sonores :

Aucune voirie bruyante n'est recensée sur le territoire communal, aucune autre source de nuisance sonore n'est signalée.

Par rapport aux activités industrielles et agricoles :

Au sein de toutes les zones mixtes actuelles et futures, des dispositions réglementaires s'assurent de la compatibilité des occupations du sol au sein de ces zones.

Par rapport aux nuisances visuelles :

Le projet de PLU porte une importance particulière à l'insertion paysagère des secteurs d'extension urbaine, notamment par le maintien d'éléments naturels existants. Le PADD affiche l'ambition de la préservation du paysage naturel et bâti (espaces naturels, patrimoine bâti), et de soigner les transitions entre espaces, notamment les franges bâties.

Les aménagements paysagers des projets sont donc imposés au sein des orientations de programme et d'aménagement.

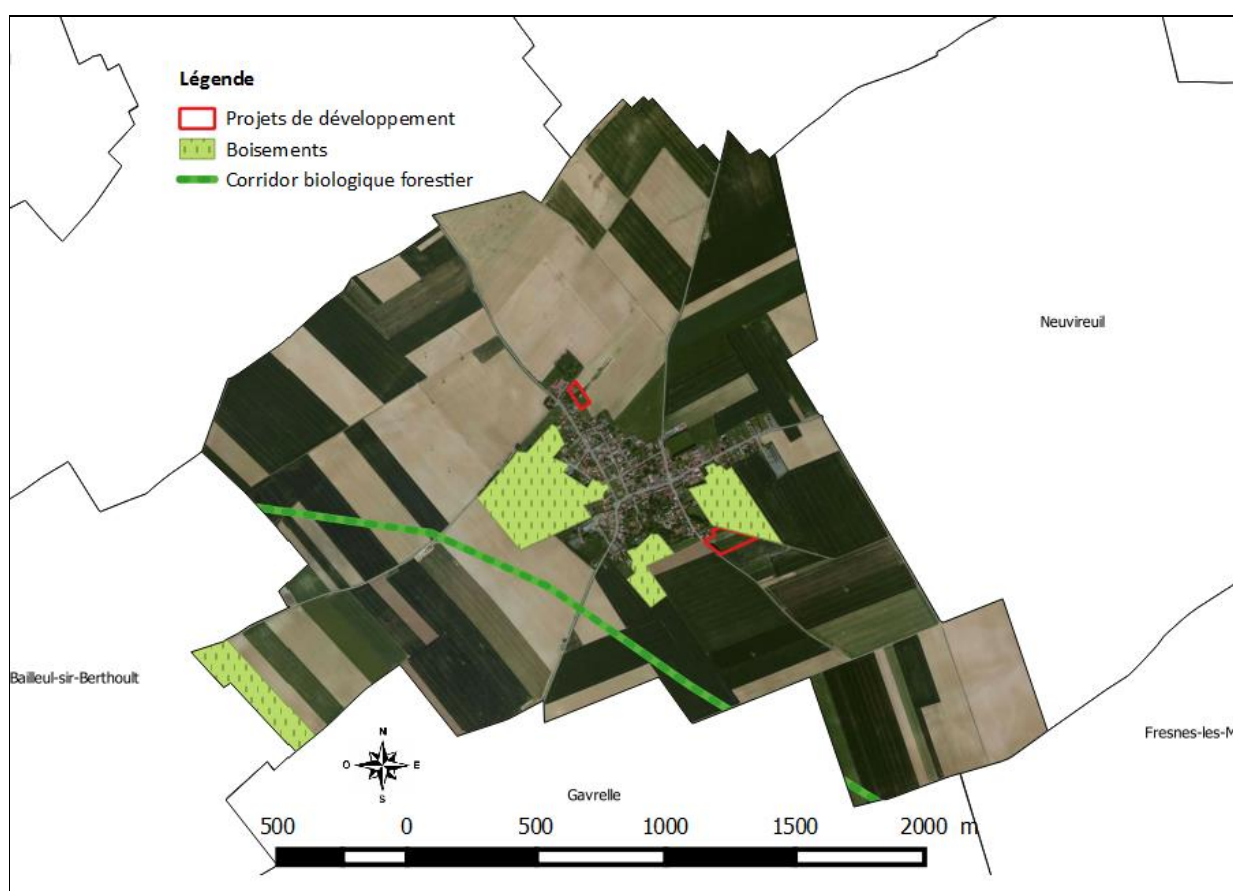
IV. INCIDENCES SUR LE MILIEU BIOLOGIQUE ET COMPENSATIONS

La commune d'Oppy ne comprend de zones d'intérêt écologique, faunistique et floristiques (ZNIEFF) ou autre site permettant de signaler ou protéger la biodiversité.

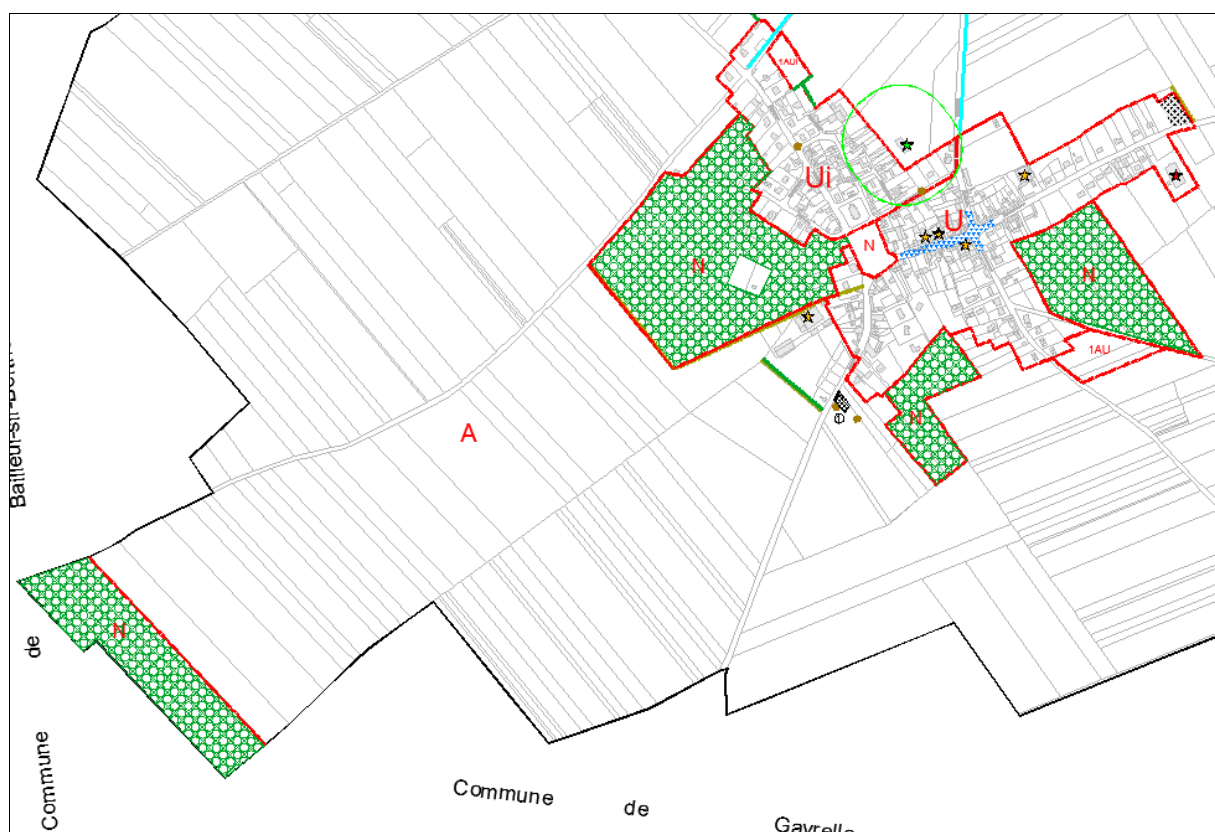
➤ Mesure

Au travers du PADD, le projet communal prévoit de préserver les éléments naturels du territoire communal. Le développement en dent creuse, en cœur d'îlots et en renouvellement urbain permet de maintenir les zones naturelles d'intérêt.

Les zones boisées sont classées N ainsi que l'espace de respiration au centre village. Le zonage préserve aussi les haies et boisements linéaires.



Eléments biologiques reconnus



Extrait du zonage et répartition des zones N

Ces zones ont une importance à la fois d'un point de vue écologique et d'un point de vue du cadre de vie, puisqu'ils sont supports d'activités de loisirs (randonnées..), et apportent une respiration bienvenue au sein de la commune.

V. INCIDENCES SUR LE PATRIMOINE ET COMPENSATIONS

Le cadre bâti de la commune ne devrait pas être perturbé par les changements d'occupations du sol prévus. En effet, le règlement a été établi de manière à ce que les constructions envisagées à l'intérieur du tissu urbain actuel et futur présentent une homogénéité avec l'existant, au niveau de l'implantation des constructions par exemple.

Concernant l'aspect extérieur des constructions à destination d'habitation, le règlement permet la poursuite des typologies locales tout en maintenant la variété et en favorisant des projets innovants, notamment ceux visant à réduire la consommation d'énergie.

Une attention particulière est portée au traitement paysager des sites d'aménagements en bordure des sites d'aménagement. Les règlements écrits et graphiques sont garants de la protection de ces éléments patrimoniaux.

VI. INCIDENCES SUR LES PAYSAGES ET COMPENSATIONS

Plusieurs choix ont été opérés pour répondre à la préservation des paysages naturels de la commune :

- Prise en compte des entrées de ville,
- Intégration des bâtiments agricoles dans l'environnement à l'article 11,
- Développement du maillage doux,
- Densification de l'urbanisation,
- Incitation à l'utilisation de matériaux durables,
- maintien de la coupure agricole,
- maintien des perspectives agricoles...

VII. INCIDENCES SUR L'AGRICULTURE ET LES ESPACES AGRICOLES

La commune comprend 3 exploitations agricoles sur son territoire, et deux bâtiments annexes, dont l'un à celui d'un siège situé à Ablain-Saint-Nazaire.

➤ Incidences

☹ Incidence négative :

La consommation de 1 ha d'espace agricole, pour les projets d'habitat. L'agriculteur cédant ses terres, possède 100 hectares de terres sur le territoire d'Oppy et 250 hectares au sein des villages alentours. Le projet entraîne une perte de 0,31 % de son exploitation.

➤ Mesures

La priorité est la construction au sein du tissu urbain : 24 dents creuses sont recensées dont 16 potentialités utilisables (rétention foncière de 30%) et une friche de station d'épuration est réutilisée afin de permettre la construction d'habitats (renouvellement urbain).

Le PADD fixe la préservation de la coupure agricole avec Neuvireuil et la préservation des perspectives vers la plaine agricole. Des ambitions de protection de l'activité agricole sont mises en avant par le PADD.

Le zonage signale la présence des installations agricoles.

Le règlement préserve les zones A (agricoles) : « Il s'agit d'une zone exclusivement agricole. N'y sont autorisés que les types d'occupation ou d'utilisation du sol liés à l'activité agricole ainsi que les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif. »

VIII. RECAPITULATIF DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Grandes thématiques	Sous thématiques	Incidences et mesures principales
Milieux physiques & Ressources naturelles	Consommation d'espaces agricoles et naturels	☹ Incidence négative : Consommation de 1 ha d'espace agricole. Mesure : Densification du tissu urbain et renouvellement urbain
	Qualités des sols, réseau hydrographique et zones humides	😊 Aucune incidence : Les fossés sont préservés. Il n'y a pas de zone humide identifiée sur le territoire communal.
	Ressource en eau potable (quantité et qualité)	😊 Aucune incidence : le captage d'eau potable est signalé ainsi que ses périmètres non réglementaires. L'augmentation de la consommation d'eau potable augmentera faiblement.
	Entités naturelles et continuités écologiques	😊 Incidence positive : Préservation par un classement en zone N des zones boisées. Protection des haies et des linéaires boisés. 😊 Aucune incidence Natura 2000 : La mise en place de mesures compensatoires n'est pas nécessaire, les aménagements potentiels de la zone d'étude sont de nature à avoir peu d'effet sur les éléments d'intérêt communautaires présents aux alentours. ☹ Incidence négative non significative : Un projet d'habitat prend place à proximité d'un boisement et peut le rendre moins attrayant pour la faune.
Cadre de vie, paysage et patrimoine	Paysage naturel	😊 Incidence positive : Des plantations régionales permettront de maintenir et diversifier le paysage rural. Les abords des sites d'habitats Les abords des zones de projet seront agrémentés afin de valoriser le paysage communal. Les haies et boisements linéaires sont protégés, la place enherbée paysagère est classée N au zonage.
	Patrimoine urbain et historique	😊 Incidence positive : La municipalité veillera à entreprendre des projets de qualité pour garantir une bonne intégration paysagère et de mettre en valeur le patrimoine bâti existant. ☹ Incidence négative : Des zones d'habitats seront construites en bordure du territoire communal afin de réduire l'impact des traitements paysagers sont prévus.
	Accès à la nature, espaces vert	😊 Incidence positive : Le Plan préserve les espaces naturels d'intérêt pour la biodiversité tels que les boisements.

Risques, nuisances et pollutions	Risques naturels	☺ Aucune incidence : <i>Risque inondation :</i> Les zones inondables sont repérées et prises en compte dans l'aménagement. Les projets seront neutres hydrauliquement. Le risque d'inondation par remontées de nappe est signalé ainsi que le risque d'inondation par ruissellement. <i>Risque de sismicité :</i> Identification et prise en compte de l'aléa. Les règles de construction parasismiques doivent être respectées selon la classification des bâtiments. <i>Risque argile :</i> Identification et prise en compte de l'aléa (risque faible de retrait et gonflement) Le PLU rappelle qu'il est vivement conseillé de procéder à des sondages sur les terrains et d'adapter les techniques de construction.
	Risques technologiques	☺ Aucune incidence <i>Sites et sols pollués :</i> Prise en compte de la localisation des sites potentiellement pollués. Lors du renouvellement urbain des sites de friche industrielle, des études de danger doivent être menées afin de rendre les sites conformes à leur usage (habitats, industries, équipements...). <i>Transport de Matières Dangereuses :</i> Information donnée à titre indicatif. Le PLU n'aggrave pas le risque.
	Nuisances	☺ Aucune incidence Des zones sont ouvertes à l'urbanisation à vocation d'habitat, ce type de vocation n'est pas source de nuisances particulières.
Forme urbaine & Stratégie climatique	Forme urbaine	☺ Incidence positive : Application de renouvellement urbain et de la construction en dents creuses prioritaires ☹ Incidence négative non significative Une extension urbaine est néanmoins prévue.
	Bioclimatisme & performances énergétiques	☺ Aucune incidence : Le PLU ne fait obstacle à l'utilisation de technique innovantes en matière de développement durable.
	Développement des énergies renouvelables	
	Déplacements doux et qualité de l'air	☹ Incidence négative non significative : L'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) sera une conséquence de l'augmentation de la population. Les incidences de ces rejets sont difficilement quantifiables. ☺ Incidence positive : Préservation des modes de déplacement doux : sentier communaux, itinéraire cyclotouriste...
Urbanisme, réseaux et équipement	Approvisionnement en eau potable	☺ Aucune incidence : Réseau d'eau présent à proximité des zones à urbaniser et

		principe de desserte obligatoire des constructions par le réseau d'eau potable. ☹ Incidence négative non significative : L'augmentation de la population entrainera une augmentation de la consommation d'eau, compte tenu du développement communal limité, les incidences seront faibles.
	Collecte et traitement des eaux usées	☹ Incidence négative non significative : Augmentation du volume d'eau usée à collecter mais séparation des eaux pluviales et des eaux usées sur les zones de projet.
	Gestion des déchets	☹ Incidence négative non significative : Prise en compte de la présence et de la capacité des infrastructures intercommunales pour la gestion de déchets. La nouvelle unité de Tri et Valorisation Matière Energie est en capacité de traiter les déchets et permet une valorisation des déchets.

PARTIE 6 :

EVALUATION DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU PLAN LOCAL D'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.

La mise en place de ce dispositif de suivi permettra de conduire le bilan du PLU d'Oppy, tout au long de sa mise en œuvre, et si nécessaire, de la faire évoluer.

DEMOGRAPHIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Croissance démographique	Atteindre une croissance de 10% d'ici 2030, soit 40 habitants en plus.	Evolution du nombre d'habitants.	Statistiques INSEE
Age de la population	Dynamiser le territoire, rééquilibrer la pyramide des âges, ralentir le rythme de vieillissement de la population.	Analyse de la pyramide des âges.	Statistiques INSEE
Ménages	Enrayer le phénomène de desserrement des ménages.	Analyse de l'évolution de la taille moyenne des ménages. Evolution des ménages d'une personne.	Statistiques INSEE

HABITAT			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Nombre de logements	Produire suffisamment de logements pour atteindre l'objectif démographique (et répondre aux objectifs du SCOT (10 % de logements aidés)	Evolution du parc de logement. Comparaison croissance démographique et évolution du parc de logements.	Statistiques INSEE
Vacance des logements	Evolution du taux de logements vacants	Part des logements vacants dans le parc de logements total	Source communale Statistique INSEE
Renouvellement urbain	Travail sur la réhabilitation et la reconversion de logements, le changement de destination ou la division de logements	Nombre de logements produits grâce à ces opérations.	Source communale Permis de construire

ECONOMIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Economie de proximité	Pérenniser le tissu économique de proximité	Nombre de services offerts à la population. Evolution des commerces.	Source communale Chambre de Commerce et d'Industrie
Agriculture	Permettre le maintien des exploitations présentes.	Analyse de l'évolution de l'activité agricole. Analyse des projets réalisés.	Source communale Chambre d'Agriculture

CONSOMMATION D'ESPACE ET DENSITE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Zones à urbaniser	Investir les zones de développement prévues.	Remplissage des zones Consommation en hectare des zones à urbaniser	Source communale
Espaces libres ou mutables en zone U	Privilégier l'urbanisation des espaces libres, le renouvellement urbain, améliorer l'existant	Consommation d'espace en zone U. Nombre de logements produits sur ces secteurs. Surface dédiée au renouvellement urbain sur l'ensemble des terrains urbanisés.	Source communale
Densité	Respecter une densité d'au moins 16 logements à l'hectare.	Nombre de logements sur la surface totale consommée.	Source communale

EQUIPEMENTS			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Ensemble des équipements	Assurer la pérennité des équipements existants. Créer de nouveaux équipements en cas de besoin.	Nombre d'équipements. Autres équipements créés. Fermeture/ouverture de classes, évolution des effectifs scolaires.	Source communale Académie
Réseaux : électricité, eau potable, assainissement, défense incendie, voirie, numérique	Adapter les réseaux au développement de l'urbanisation Limiter la pression sur les réseaux existants Déploiement du numérique	Travaux réalisés, Connectivité des réseaux, Population desservie, Nombre de logements équipés d'un système de récupération de pluie, Poteaux non conformes, Problèmes divers (pression, voirie inadaptée....), Zone d'ombre (numérique), Consommation d'eau à l'échelle de la commune.	Gestionnaire des réseaux (SDIS...) Source communale
Déchets	Diminuer le nombre de déchets, améliorer la	Evolution des quantités totales en tonnes de	Communauté de communes Osartis

	collecte et traitement sélectif des déchets ménagers et assimilés	déchets par type de déchets et par type de consommateurs. Volume des matériaux recyclés Nombre de logements équipés en point de composts et de tri	
--	---	--	--

ORGANISATION COMMUNALE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Espaces publics	Assurer un traitement qualitatif notamment sur les zones d'activités et les axes de déplacement	Projets réalisés	Source communale Terrain
Sites de développement urbain	Respect des principes des OAP (desserte routière, douce, paysage, espaces verts, mixité, densités...)	Analyse de la correspondance projet/OAP	Source communale
Déplacements doux	Développer le maillage doux	Projets réalisés Nombre de sentiers piétons maillés	Source communale Terrain
Sécurité	Sécuriser les déplacements	Nombre d'opération de sécurisation Relevé d'accidentologie	Source communale Conseil général

PAYSAGE ET PATRIMOINE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Patrimoine protégé	Protection et mise en valeur du patrimoine	Analyse des permis ou des déclarations de travaux	Permis de construire DDTM Terrain
Intégration paysagère des projets	Assurer un urbanisme qualitatif	Analyse de la mise en œuvre des OAP et du règlement	Terrain Source communale

MILIEUX PHYSIQUES ET NATURELS			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Milieus sensibles : Boisements Protection des fossés	Améliorer et protéger la fonctionnalité écologique	Evolution du nombre d'espèces Surface naturelle artificialisée ou créée Présence d'essences locales Etat des fossés repérés	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
Trame verte et bleue	Assurer le maintien et renforcer les continuités écologiques	Nombre de structure relais (bois, bosquet, haies...)	Etude faune-flore-habitat Source communale Terrain
Ressource en eau	Améliorer la gestion qualitative de l'eau	Qualité de la masse d'eau souterraine Nombre d'opération incluant un système de gestion des eaux à la parcelle.	SDAGE/SAGE Site du BRGM Données communales

RISQUES ET NUISANCES			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Inondation Autres risques recensés sur la commune	Prévenir les risques, Eviter d'exposer la population	Nombre de catastrophes naturelles prononcées Nombre d'incidents survenus et personnes touchées Analyse de l'application de l'article R.111-2 Surface imperméabilisée sur la surface totale	Source communale DDTM
Nuisances liées aux infrastructures (bruit, pollution, visuelle, nuisance olfactive..).	Limiter les nuisances	Projets d'intégration paysagère	Conseil général Source communale

CLIMAT ET ENERGIE			
Domaine d'action	Objectifs	Indicateurs de suivi	Sources de données
Climat et qualité de l'air	Minimiser l'impact des projets sur le climat	Mesures de qualité de l'air et des émissions de gaz à effet de serre	ATMO
Energie	Diminuer la consommation énergétique des bâtiments Privilégier l'apport d'énergies renouvelables Favoriser un écoquartier économe en énergie (limitation des déplacements motorisés, bâtiments exigeants...)	Consommation de kWh par an et par km² Nombre de logements basse consommation et passifs Travaux d'isolation et de mise aux normes des bâtiments Consommation d'énergie par les énergies renouvelables sur la consommation totale	Source communale Permis de construire Relevés de consommation