Commune de
Mouchin

Plan Local d'Urbanisme
Dossier d'approbation

Rapport de présentation

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

Fait à Mouchin,
Le Maire,

ARRÊTÉ LE :
APPROUVÉ LE :

Etude réalisée par :

auddicé urbanisme
auddice.com

agence Est (siège social)
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-Champagne
Tél. 03 26 64 05 01

agence Ouest
Parc d'Activités Le Long Buisson
380 rue Clément Ader - Bât. 1
27930 Le Vieil-Evreux
Tél. 02 32 32 99 12

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

agence Val-de-Loire
Pépinière d'Entreprises du Saumurois
Rue de la Chesnaie-Distré
49402 Saumur
Tél. 02 41 51 98 39

TABLE DES MATIERES....1
PREAMBULE....3
I – CADRAGE TERRITORIAL....6
1. PRESENTATION GENERALE DE LA COMMUNE....6
1.1. LA SITUATION GEOGRAPHIQUE....6
1.2. L'HISTOIRE DE MOUCHIN....8
1.3. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES PEVELE-CAREMBAULT....12
2. LES DOCUMENTS CADRES....18
2.1. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE DE LILLE METROPOLE....19
2.2. LE SDAGE ARTOIS PICARDIE....34
2.3. LE SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE - LA TRAME VERTE ET BLEUE REGIONALE....39
2.4. LE SCHEMA REGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE....43
II - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ECONOMIQUE....45
1. LA DEMOGRAPHIE....45
1.1. L'EVOLUTION DE LA POPULATION....45
1.2. LES FACTEURS DE L'EVOLUTION DEMOGRAPHIQUE....46
1.3. LA STRUCTURE DE POPULATION....50
1.4. LE NOMBRE ET LA TAILLE DES MENAGES....53
2. LE PARC DE LOGEMENTS....55
2.1. L'EVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS....55
2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS....58
3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI....63
3.1. LA POPULATION ACTIVE....63
3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE MOUCHIN....64
3.3. LES MIGRATIONS ALTERNANTES....66
4. LES ACTIVITES ECONOMIQUES....69
4.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITE INCONTOURNABLE....69
4.2. LA PRESENCE DE QUELQUES COMMERCES....75
4.3. LES AUTRES ACTIVITES ECONOMIQUES SUR LE TERRITOIRE....75
5. LES EQUIPEMENTS ET SERVICES....76
5.1. LES EQUIPEMENTS PUBLICS....76
6. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE....78
6.1. LES AXES ROUTIERS....78
6.2. LA DESSERTE EN BUS....81
6.3. LE CHEMIN DE FER....82
6.4. LES USAGES PIETONS ET CYCLISTES....82
7. L'ACTIVITE TOURISTIQUE ET LES LOISIRS....83
7.1. L'ACTIVITE TOURISTIQUE SUR LA COMMUNE....83

7.2. LES LOISIRS SUR LA COMMUNE 83

III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 84

1. LE MILIEU PHYSIQUE 84

1.1. LA TOPOGRAPHIE 84
1.2. LA GEOLOGIE 84
1.3. LE CLIMAT 85
1.4. LA RESSOURCE EN EAU 90

2. LES RISQUES NATURELS 102

2.1. L'ALEA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES 102
2.2. LE RISQUE SISMIQUE 103
2.3. L'ALEA EROSION 104
2.4. LES CAVITES SOUTERRAINES 107
2.5. LE RISQUE D'INONDATION 108

3. LES RISQUES INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES 113

3.1. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES 113
3.2. LA DEFENSE INCENDIE 118
3.3. LA QUALITE DE L'AIR 119
3.4. LES NUISANCES SONORES 121
3.5. LES DECHETS 123

4. LES MILIEUX NATURELS 125

4.1. LES TRAMES VERTES ET BLEUES 125
4.2. ESPACES NATURELS ET ZONES D'INTERET ECOLOGIQUE IDENTIFIES PAR L'ADU DE LILLE METROPOLE 132
4.3. ELEMENTS CARTOGRAPHIQUES ISSUS DU PROJET REGIONAL ARCH 133
4.4. BASES DE DONNEES NATURALISTES REGIONALES 138
4.5. L'INVENTAIRE DES ZNIEFF 139
4.6. LES SITES NATURA 2000 143
4.7. LA POLLUTION LUMINEUSE 146

5. LE PAYSAGE ET SES COMPOSANTES 149

5.1. LES ENTITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DU TERRITOIRE ELARGI 149
5.2. LES ENTITES PAYSAGERES A L'ECHELLE DU TERRITOIRE 152
5.3. LES VUES 153

6. LA FORME URBAINE 157

6.1. L'EVOLUTION URBAINE ENTRE LA FIN DU XIXEME SIECLE ET AUJOURD'HUI 157
6.2. OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION FONCIERE 159
6.3. LA FORME URBAINE 167
6.4. LES ENTREES DE VILLAGE 169

7. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES ET LE PATRIMOINE 172

7.1. LES CARACTERISTIQUES ARCHITECTURALES 172
7.2. LE PATRIMOINE BATI 177

8. LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE ET OBLIGATIONS DIVERSES.....189

IV - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS.....196

1. LE BILAN DU POS APPROUVE LE 1ER DECEMBRE 1980 196

1.1. SITUATION ACTUELLE DES ZONES U ET NB.....196
1.2. BILAN DES SURFACES URBANISEES DEPUIS 2000.....196

2. L'ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES OFFERTES PAR LE PLU 196

3. LE PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLES (PADD).....200

3.1. ORIENTATION 1 : GARANTIR LA QUALITE DU CADRE DE VIE SEMI-RURAL DE LA COMMUNE.....200
3.2. ORIENTATION 2 : SE METTRE A L'ABRI DES RISQUES ET NUISANCES ET PRESERVER LES RESSOURCES NATURELLES 203
3.3. ORIENTATION 3 : SECURISER, AMELIORER ET FACILITER LES BESOINS EN DEPLACEMENTS.....205
3.4. ORIENTATION 4 – RENFORCER LA CENTRALITE URBAINE DU VILLAGE PAR UN DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE MAITRISE 206
3.5. ORIENTATION 5 : PROTEGER LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE.....210
3.1. ORIENTATION 6 : PERMETTRE LE DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE, DES COMMERCES ET DE L'ARTISANAT 211

4. LES ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) 214

4.1. OAP 1 – PROJET D'HABITAT MIXTE - 1,49 HA 214
4.2. OAP 2 – OPERATION D'HABITAT SUR 0,63 HA.....219
4.3. OAP 3 – OPERATION D'HABITAT SUR 0,47 HA.....223
4.4. OAP 4 – OPERATION D'HABITAT ET D'EQUIPEMENTS SUR 2,3 HA.....227

5. LE REGLEMENT.....231

5.1. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT GRAPHIQUE 231
5.2. LE CHAMP D'APPLICATION DU REGLEMENT ECRIT.....232
5.3. LE CONTENU DES ARTICLES DU REGLEMENT 232
5.4. LA ZONE URBAINE.....234
5.5. LES ZONES A URBANISER.....241
5.6. LES ZONES AGRICOLES 244
5.7. LES ZONES NATURELLES 250
5.8. LES ESPACES PARTICULIERS :.....255
5.9. RECAPITULATIF DES ZONES DU REGLEMENT GRAPHIQUE 287

V - EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET.....290

1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME.....290

2. LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES DE MISE EN VALEUR.....292

2.2. LA PRISE EN COMPTE DE L'ACTIVITE AGRICOLE.....295
2.3. LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE 299
2.4. LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE 303
2.5. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES 305
2.6. LA PRISE EN COMPTE DE LA TOPOGRAPHIE 309
2.7. LA PRISE EN COMPTE DE L'EAU.....314
2.8. LA PRISE EN COMPTE DES COMMERCES, EQUIPEMENTS ET SERVICES 316

2.9. LA PRISE EN COMPTE DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES 317
2.10. LA PRISE EN COMPTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT 318
2.11. LA PRISE EN COMPTE DES RESEAUX 319
3. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE 323
3.1. ÉVOLUTIONS REGLEMENTAIRES 323
3.2. RESULTATS DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS 323
VI - LES INDICATEURS D'EVALUATION 324
1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A EVALUER 324
2. LES INDICATEURS D'EVALUATION 325

Par délibération en date du **11 septembre 2014**, la commune d**e Mouchin** a décidé de prescrire la révision de son Plan d'Occupation des Sols en Plan Local d'Urbanisme (PLU). Les articles du code de l'urbanisme ci-après sont directement opposables au PLU, qui doit traduire localement chacun des principes énoncés.

- **Article L101-1 (Créé par ORDONNANCE n°2015-1174 du 23 septembre 2015 - art.)**

« Le territoire français est le patrimoine commun de la nation.

Les collectivités publiques en sont les gestionnaires et les garantes dans le cadre de leurs compétences.

En vue de la réalisation des objectifs définis à l'article L. 101-2, elles harmonisent leurs prévisions et leurs décisions d'utilisation de l'espace dans le respect réciproque de leur autonomie. »

- **Article L101-2 (Modifié par LOI n°2016-925 du 7 juillet 2016 - art. 105)**

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

1° L'équilibre entre :

a) Les populations résidant dans les zones urbaines et rurales ;

b) Le renouvellement urbain, le développement urbain maîtrisé, la restructuration des espaces urbanisés, la revitalisation des centres urbains et ruraux ;

c) Une utilisation économe des espaces naturels, la préservation des espaces affectés aux activités agricoles et forestières et la protection des sites, des milieux et paysages naturels ;

d) La sauvegarde des ensembles urbains et la protection, la conservation et la restauration du patrimoine culturel ;

e) Les besoins en matière de mobilité ;

2° La qualité urbaine, architecturale et paysagère, notamment des entrées de ville ;

3° La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat, en prévoyant des capacités de construction et de réhabilitation suffisantes pour la satisfaction, sans discrimination, des besoins présents et futurs de l'ensemble des modes d'habitat, d'activités économiques, touristiques, sportives, culturelles et d'intérêt général ainsi que d'équipements publics et d'équipement commercial, en tenant compte en particulier des objectifs de répartition géographiquement équilibrée entre emploi, habitat, commerces et services, d'amélioration des performances énergétiques, de développement des communications électroniques, de diminution des obligations de déplacements motorisés et de développement des transports alternatifs à l'usage individuel de l'automobile ;

4° La sécurité et la salubrité publiques ;

5° La prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ;

6° La protection des milieux naturels et des paysages, la préservation de la qualité de l'air, de l'eau, du sol et du sous-sol, des ressources naturelles, de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts ainsi que la création, la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques ;

7° La lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables. »

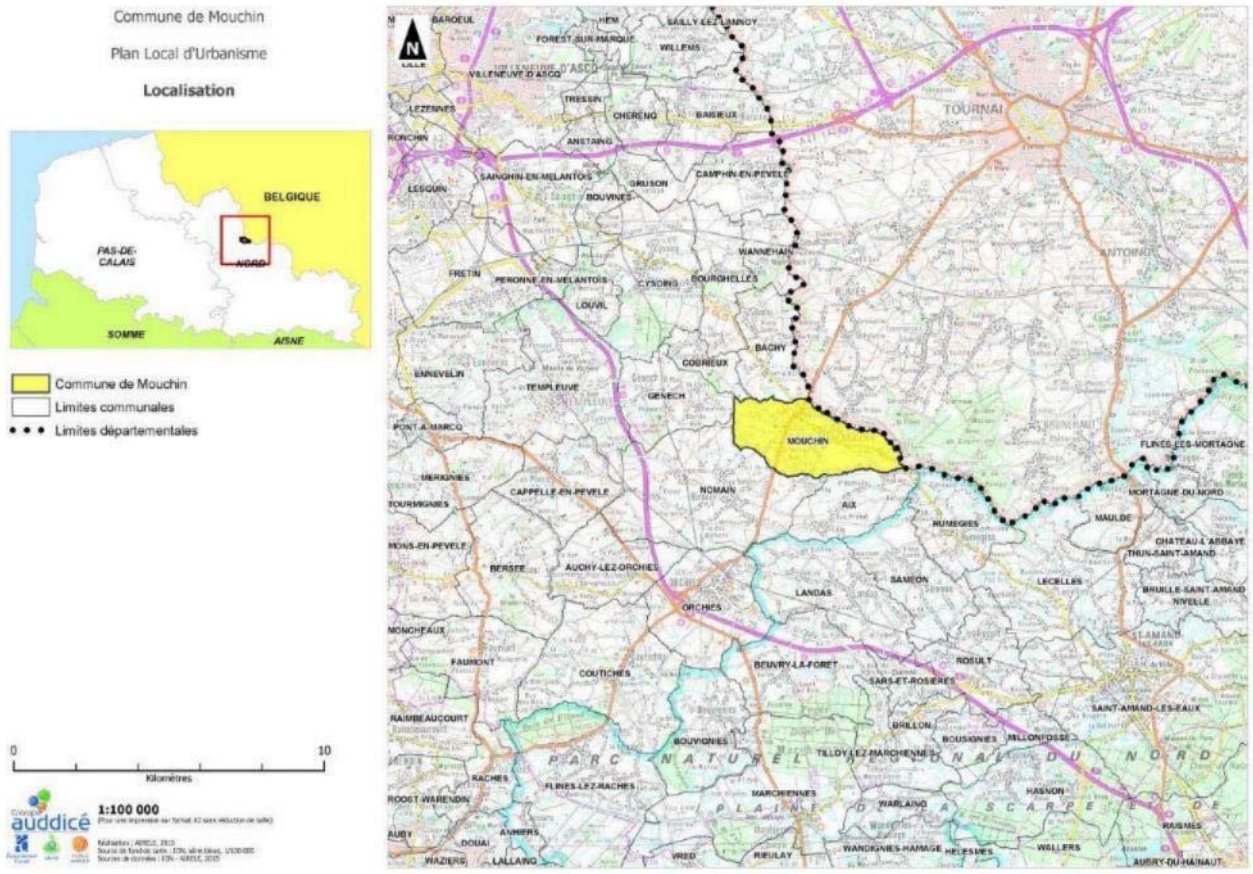
I – CADRAGE TERRITORIAL

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA COMMUNE

1.1. LA SITUATION GÉOGRAPHIQUE

Mouchin, village de **1393 habitants** situé dans le Département du Nord, Région Nord-Pas de Calais**,** présente l'image d'un village rural, situé le long de la frontière belge, couvrant une surface de **919 hectares**. La commune de Mouchin est assez densément peuplée, elle compte 152 habitants/km². Elle se situe à environ 8 kilomètres au nord-est d'Orchies, 13 kilomètres au sud-ouest de Tournai (Belgique) et 33 kilomètres au sud-est de Lille**.**
Le territoire communal est **marqué par une urbanisation étirée le long des routes, complétée de nombreux hameaux** (la Rue Verte, Bercu, Planard) **et écarts**.

Les communes limitrophes de Mouchin sont Bachy, Cobrieux au nord, Genech, Nomain à l'ouest, Aix au sud et les communes belges de Rumes et Brunehaut à l'est.



Les principaux pôles de vie (activités économiques, services et commerces) se situent à :

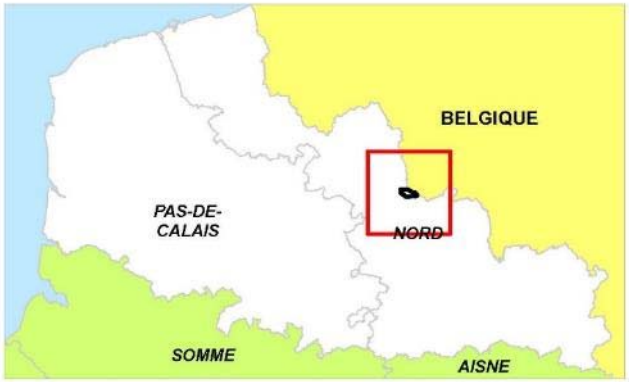
- Orchies (7 km – 10 minutes) ;
- Templeuve (10 km – 14 minutes) ;
- Lille et sa métropole (20 km – 30 minutes) ;

Mouchin fait partie de la Communauté de communes Pévèle-Carembault.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Localisation



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

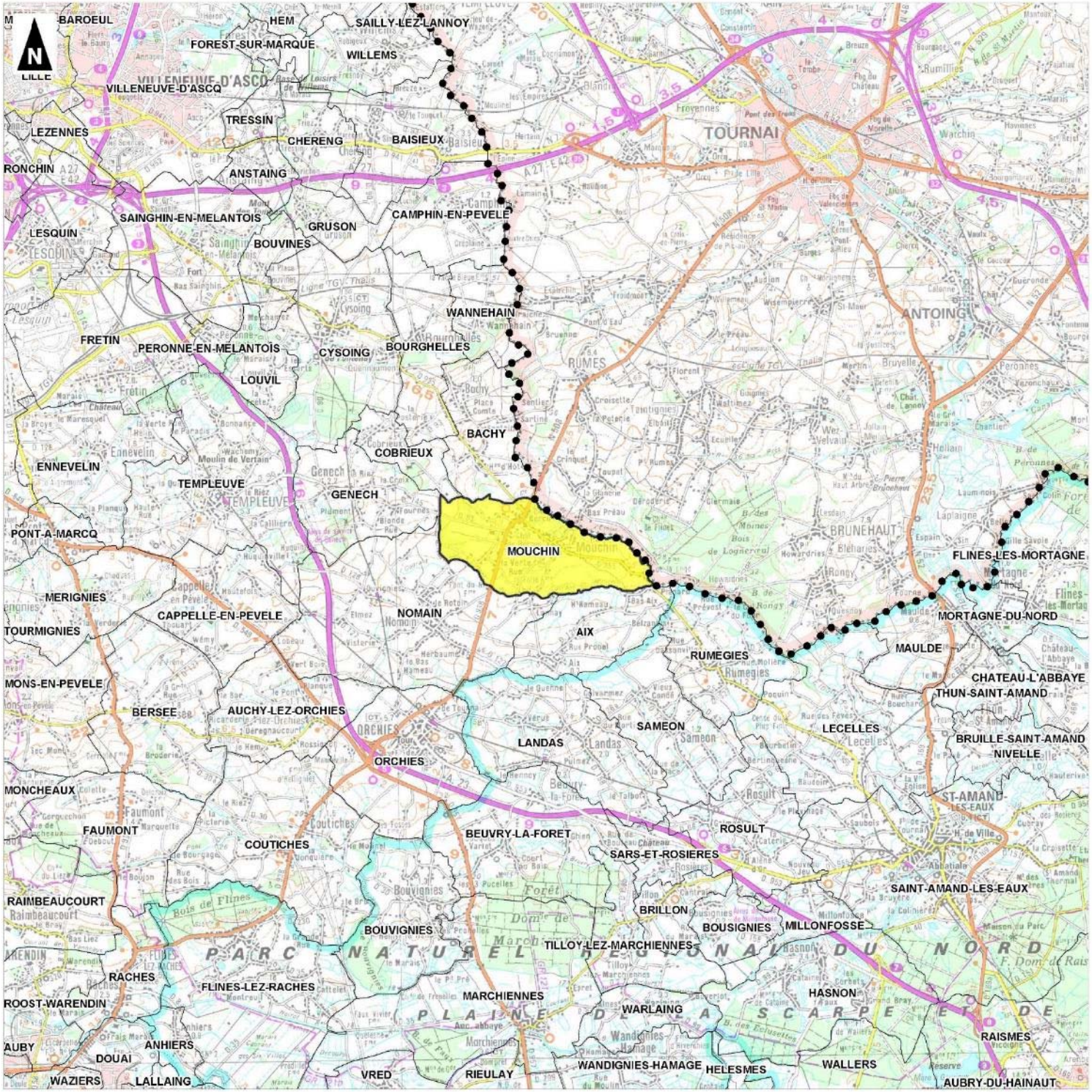
0 10

Kilomètres

1:100 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/100 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015



1.2. L'HISTOIRE DE MOUCHIN[1]

A. Les origines...

Mouchin, en Pévèle, semble de fondation ancienne, mérovingienne ou, peut-être, gallo-romaine. Le centre du village (où se situent la Mairie et l'école publique) est un quadrilatère d'environ 280 mètres sur 133 (4 sur 8 actus, soit les dimensions classiques d'une villa) dont seule l'orientation de 45° semble atypique. Pagus des Ménapiens, la Pévèle fut largement colonisée et plusieurs voies antiques la sillonnaient. L'ancienne route romaine qui, venant d'Arras, relie Douai et Tournai par Orchies passe à 1 km environ de Mouchin, au hameau de Bercu

Le nom de Mouchin viendrait, d'après Dauzat, de Muscus, nom d'homme germanique, ou Mussius, nom d'homme latin, avec le suffixe -inium ("marécage" ?). Une autre interprétation (Musca : mouche) paraît plus improbable.

Une autre étymologie est proposée par les langues déliées (voir 1933) : "dans des temps très éloignés", le village n'était qu'un "groupe de chaumières avec un moulin à vent d'une grande renommée alentours. Il pouvait moudre cent sacs de blé par jour" et l'on disait de lui : il en moud chin (cent). D'où l'origine du nom...

Le village a été appelé successivement Muscinium (847 - cartulaire de l'abbaye de Saint-Amand, acte signé de Charles le Chauve) puis Moscin (1111), Muscin (1173), Moussin (1191), Moucin (1223), Mouscin (1239), Moschin (1253) et, à nouveau, Mouscin (1255), Mouschin (1289), Mouchin (1342), Moussin-en-Peule (1398) et, peut-être, Mouchin lès Orchies (1421). L'orthographe actuelle date de 1804.

B. Les seigneurs

Au Moyen-Âge, le fief de Mouchin fut tenu, entre autres, par Alexandre, chevalier de Mouscin connu par le don fait à l'église de Tournai de ses droits sur une "manse" sise à Tournai (1239), peut-être un descendant de Gérard de Muscin (1173-1190) et de Gontier de Moussin, évoqué en 1191. En 1253, un titre de l'Abbaye de Flines cite Alexandre de Moschin, connu dès 1239 comme chevalier de Mouscin, alors qu'un autre Gontier (de Mouscin) possédait des terres à Templeuve en 1255. Un seigneur Jean de Mouchin est cité dans un acte de 1342.

Puis se succèdent (selon une chronologie, pour l'instant, incomplète) Jean Clenquet, Sire de Mouchin en 1355 (peut-être fils de Jean "de Mouchin" ou Jean lui-même ?), un autre Jean Clenquet (1405) qui vend la Seigneurie à Hugues de Quartes, dont Roland (1433) et Alard (1449). Ensuite viendront les d'Estrayelles (XVIème et XVIIème s.) et, vers 1630, Jean Welles, gentilhomme anglais qui épouse Marie d'Estrayelles.

Au milieu du XVIIème siécle, Philippe de la Chapelle (blason) devient propriétaire du château et épouse Marie-Jeanne Le Sart. Ils disparaissent tous deux sans postérité (en 1713 et 1715) et la seigneurie échoit à Guillaume, cousin de Marie-Jeanne puis, en 1749, au second fils de celui-ci, Louis Baudry Joseph (qui décède en 1751) ; lui succède son aîné, Guillaume Joseph, qui ne porte le titre, semble-t-il, que provisoirement avant que Louis Joseph Hyppolite, seigneur de la Hautte, ne devienne à son tour seigneur de Mouchin en 1751.

Le château, habité au XVIIIème s. par Alexis d'Herbais, seigneur de Villecasseau (marié à Aimée, veuve du vicomte de Fariaux et fille de Guillaume Joseph Hippolyte Le Sart, écuyer, seigneur de Mouchin), revint ensuite dans cette famille avant 1784, Guillaume l'ayant hérité de son frère. Le dernier Le Sart à porter le titre de chevalier de Mouchin (en 1780) sera Charles Joseph, petit-fils de Guillaume, né à Mouchin en 1754 et décédé à Tournai en 1818.

[1] Source : http://www.mairie-mouchin.fr/geo_histoire_mouchin.html

À cette époque, c'était un manoir, sur motte entouré d'eau. Il fut mis en vente comme bien national en l'an VII (1800) et, malgré de nombreuses procédures, ne revint jamais aux propriétaires légitimes.

L'épouse de Louis-Joseph de Mortagne, Marie-Louise-Josèphe de Bacquehem, est décédée au château de Mouchin le 12 juillet 1837. Les Mortagne, qui n'ont laissé aucune descendance, étaient-ils, alors, les seigneurs du lieu ?

Que reste-t-il de l'édifice : quelques vestiges disparates en centre-village (le "donjon", décoiffé, une large façade dégradée, sur la place du village), dont on peut deviner le style face à la rue... du Château.

C. De l'Ancien régime au XIXème siècle

En 1771, la route menant de Lille à Valenciennes est redressée, qui dessine une belle droite entre Bachy et Mouchin. L'ancienne route (actuelle rue à la Deffe) se perdra, progressivement.

Saint-Pierre d'Antioche, l'Église du village, est reconstruite entre 1730 et 1738. Après la pose d'une "première pierre" le 19 mai 1789, "en présence de MM. Choteau, curé de Nomain, Mas, curé de Bachy, Roussel, curé d'Howardries et Couvreur, curé de Saméon et autres", la nef sera remaniée en 1790 et les travaux achevés l'année suivante.

Par le traité d'Utrecht (11 avril 1713), le Tournaisis est dévolu aux "Seigneurs des Provinces Unies du Païs-bas" alors que "St-Amand avec ses dépendances, & Mortagne sans dépendances", comme "la ville et la citadelle de Lille avec toute sa châtellenie..." reviennent à "Sa Majesté Très-Chrétienne". Mouchin est donc française dès ce moment. Les nombreuses enclaves font l'objet d'un échange, village par village, par le traité de Versailles du 16 mai 1769, incluant notamment Bourghelles, Camphin et Wannehain au Royaume. Le traité de Bruxelles (18 novembre 1794) stipule que "le ruisseau de Lannon" (l'Elnon) séparera, désormais, "le territoire d'Howardries d'avec ceux d'Aix et Rumegies".

Tournai et 70 paroisses du Tournaisis seront annexés en mars 1793 et le resteront jusqu'aux traités de Paris (30 mai 1814 et 20 novembre 1815). Enfin, la frontière définitive sera tracée par le traité de Courtrai (28 mars 1820), de la Mer du Nord jusqu'à la Moselle et sera concrétisée par un "abornement" dont la conservation sera mise à la charge des maires des communes frontalières.

La frontière entre Rumes et Bachy, d'une part, et Mouchin jusqu'à l'Elnon d'autre part, est, essentiellement, constituée de limites de parcelles agricoles ; une borne de 1819 se trouve à chaque extrémité de cette dernière partie. Ensuite, c'est toujours l'Elnon qui marque le partage. Aucune borne, cependant, ne précise la (courte) séparation entre Mouchin et Howardries.

Cette période révolutionnaire connut de nombreuses guerres, les monarchies européennes voyant d'un mauvais oeil l'instauration de cette "République" à leurs frontières. De nombreuses troupes passèrent par notre région et, de mai à novembre 1792, ce furent les Autrichiens, cantonnée "entre Rumes et Marquin" (Gazette du Département du Nord), qui la ravagèrent. Sur un rapport du maire de l'époque, le District de Lille accorda, d'ailleurs, une indemnité aux Mouchinois, reconnaissant par là le civisme de ses citoyens.

D. Bercu et sa ferme-château

Cette Maison sort de Watier, sire de Bercus en 1178. Était-il l'ancêtre des Hanette, qui lui succédèrent ? Sont connus : Wicart (en 1254), Jehans (en 1282), Jean de Bercus (en 1302) puis Baude de Bercus (en 1313) et un autre Jean (ou Jehans) en 1336. Un premier Gilles (ou Lothars) clôt, provisoirement, la dynastie quand Jean de Croix épouse Marie de Bercus après 1339. La seigneurie est, ensuite, tenue par Aëlis Hanette (1346), suivi de Gilbert de Croix. Simon de Lallaing acquiert le château en 1356. De 1369 à 1386, Jean Fiévet, est chevalier, Seigneur de Bercus. Il sera suivi par Bernard de Croix puis, à une date non connue, par Otte de Croix dit de Drumez. En 1417, une nouvelle "maison", portant "d'or à trois trèfles de sable" apparaît avec Lotin (ou Gilles)

Hanette, écuyer, seigneur de Berkius, époux de Catherine d'Auberchicourt, fille de Marie Clenquet dite de Mouchin. Il décède le 17 novembre 1429 et la seigneurie passe à Jean puis, en 1462, à Quentin Hanette, chevalier, Sire de Bercus, qui marie sa fille à Jean, Seigneur de Roupy (Aisne) et de Nomaing, quatrième enfant de Louis, Seigneur puis baron de Fosseux (U 1490), lui-même deuxième enfant de Jean II de Montmorency (1414-1477). Enfin, en 1493, le fief était tenu par Arnoul (ou Ernoul), écuyer dont le successeur fut, peut-être, son fils François. La situation du château, sur une légère éminence, semble évoquer un rôle stratégique de surveillance des routes Arras-Douai-Tournai et Lille-Valenciennes. La proximité d'un gibet laisse supposer, par ailleurs, que le seigneur du lieu était "haut justicier".

La seigneurie de Bercus fut acquise par Philippe de Tenremonde (U 5/5/1597), Seigneur de Bachy et des Fremaux et, plus tard, Grand Prévôt de Tournai (1585), par son mariage avec Catherine Hanette, Dame de Bercus (U 21/5/1616). Tous deux reposent dans l'église de Bachy.

Leur troisième enfant, Jacques (<1561-1633), était titré Seigneur de Bercus. Son épouse, Marguerite de Roubaix, décède en 1622 "dans l'église de Mouchin". Viendront enfin Jacques, sans alliance, puis Maximilien de Tenremonde, sire d'Anvain et de Bercu. Le dernier seigneur connu au XVIIIème s. sera "Monsieur de Merigny" après son mariage "avec la fille de feu M. d'Anvain".

Au tout début du XVIIème siècle, le fils du "Bailly de Bercus" tue Jacques d'Estrayelles d'un coup de couteau au cours d'une altercation.

L'édifice actuel (propriété privée), bel ensemble des XVIème et XVIIIème s. comportanr haute et basse cour (non classé, mais en cours de restauration par son propriétaire actuel) encore entouré de ses douves, a connu des fortunes diverses. Il fut, notamment, siège d'une laiterie (connue pour son fromage, la Mouchinette) et d'une brasserie (les bières Bulteau). L'activité industrielle a cessé en 1932.

Le hameau fut, également, le siège d'une sucrerie, sise à proximité de la douane et reliée à la gare de Bachy, vers 1890, par un train à vapeur destiné au transport du sucre raffiné alors que le "jus" de betteraves, pressé dans une annexe située près des lieux de culture à Wannehain, arrivait par une canalisation de fonte. Cette entreprise fut dirigée, à la fin du XIXème siècle, par Adrien Leroux, qui confia à la Compagnie Fives-Lille le renouvellement du matériel et fut gravement brûlé : passant près d'un bac de mélasse bouillante, il trébucha et y enfonça la jambe.

Les deux châteaux de Mouchin sont connus, au début du XVIIème siècle, par leur représentation dans les albums de Croÿ (planche 144 du tome XIII); ils on fait l'objet, ainsi que les autres châteaux de notre région, d'une étude d'Alain Plateaux dans le numéro 30 de "Pays de Pévèle", revue de la Société Historique et Archéologique du Pays de Pévèle (château Baratte - 59242 TEMPLEUVE).

E. Le Père Monnet, un homme de convictions

Le 4 janvier 1812 naît, à Mouchin, Alexandre Monnet. Ordonné prêtre en 1837, il part comme vicaire pour Saint-Denis (île Bourbon, aujourd'hui la Rénion) en 1840. S'attachant au sort des esclaves, ce qui ne lui vaut pas que des amitiés parmi les colons dont il combat les thèses racistes, il construit, avec le concours de ses futurs paroissiens, une chapelle à la Rivière-des-Pluies.

Nommé curé de Saint-Paul en 1843 il reçoit, pour son action, la croix de la Légion d'honneur en 1845 ; le Pape Pie XI le nomme vice-préfet apostolique de l'île.

Victime d'une forte opposition et n'ayant pu bénéficier de l'appui des autorités locales, il est pratiquement expulsé le 28 septembre.

Il deviendra supérieur de la Congrégation du Saint-Esprit en 1848 et travaillera avec le gouvernement de Victor Schoelcher, dont on connaît l'action en faveur de l'abolition de l'esclavage. Néanmoins personne, à l'île Bourbon, ne prêtera attention à ses nombreuses interventions en faveur de l'affranchissement des esclaves.

Nommé évêque de Madagascar, il meurt en rejoignant son diocèse, à Mayotte, le 19 novembre 1849. Il repose, désormais, dans sa chapelle de la Rivière-des-Pluies.

F. Mouchin et le XIXème siècle

L'église du village est l'objet de réparations, exécutées en 1811 par un entrepreneur de Rongy sous la direction de M. Dellemme, architecte.

Bien avant Jules Ferry, le village accueillait une école sise à l'emplacement actuel. Bâtiment de torchis recouvert de chaume, il était si ancien que, vers 1830-1840, il n'était plus que ruines, l'instituteur de l'époque, M. Séverin, faisant classe dans son logement personnel.

C'est en 1843 que les premières initiatives visant à la construction d'une mairie sur le terrain de "l'ancienne clergerie" sont prises. L'adjudication, concernant "un bâtiment à usage de mairie et de maison d'école", date de mars 1845, sur des plans de M. Marteau, architecte, et la construction assurée par François Delcroix, entrepreneur à Nomain ; la réception des travaux en présence du Maire de l'époque, M. Nicolle, a lieu le 24 février 1848.

En 1861, le Conseil municipal accorde une subvention de 100 francs à la Société d'Art Musical qui, participant à un festival à Bersée, en revient avec une médaille d'or. C'est la première "trace" d'une société de musique dans notre village.

Des réparations et, surtout, l'agrandissement de l'école de garçons sont projetés en 1875. En effet, l'école accueillait alors, dans 50 m², jusqu'à 115 élèves en 1874 ! En 1888, ce sont 153 garçons et 162 filles, pour une population de 1485 habitants, qui fréquentent l'établissement. Enfin, en 1889, la construction des bâtiments actuels est décidée sous le contrôle de M. Dellemme; ceux-ci sont réceptionnés le 26 octobre 1890 par le maire, Henri Varlet.

1.3. LA COMMUNAUTÉ DE COMMUNES PÉVÈLE-CAREMBAULT

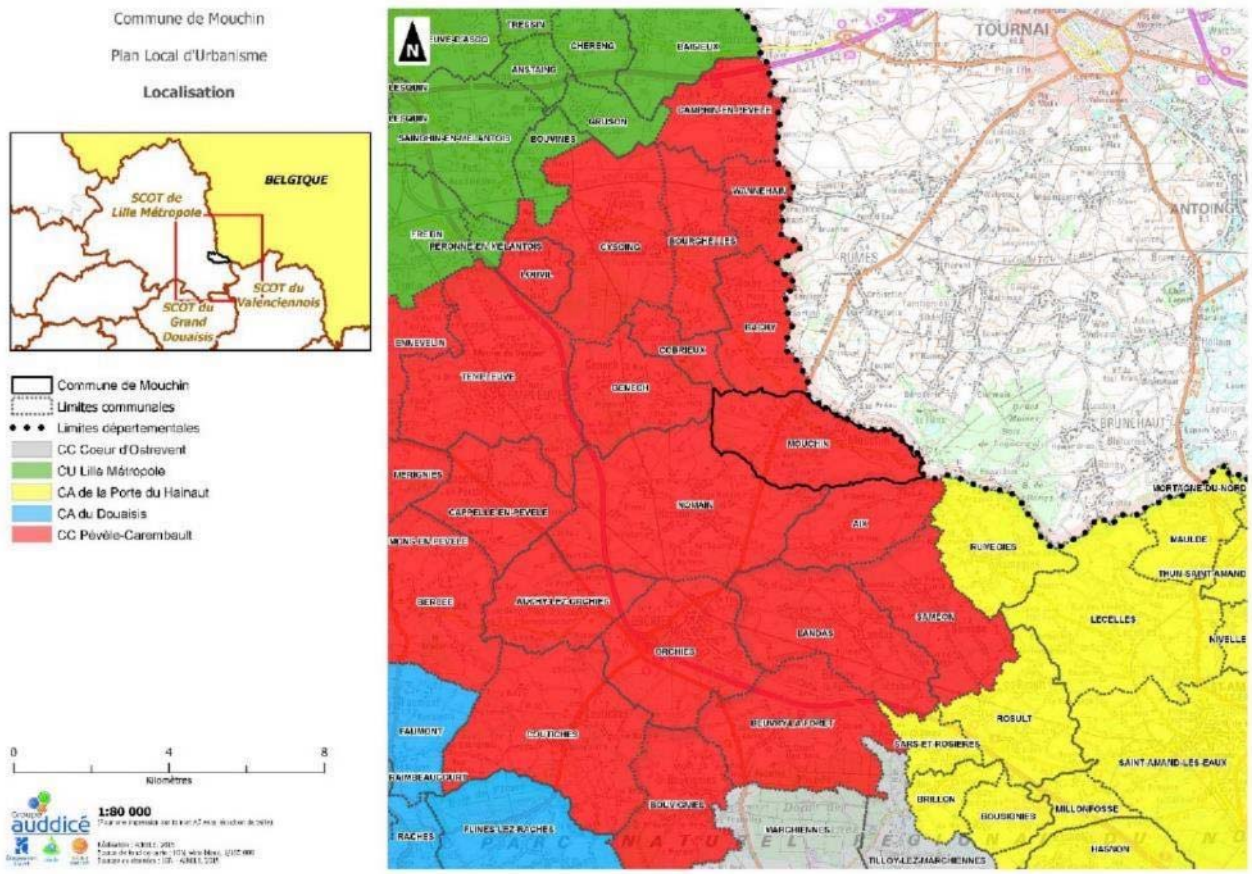
A. Présentation de la structure

La Communauté de Communes Pévèle Carembault (CCPC) regroupe **38 communes** d'une superficie totale de **310 km².** La population légale de 2012 était de **91 698 habitants.** La densité moyenne de sa population est ainsi de **295 habitants au km².**

Cette intercommunalité est située **au sud de Lille**, à moins d'une vingtaine de kilomètres. Elle constitue un **territoire rural ou semi-rural** composé de la Pévèle et du Carembault. **Elle jouxte les communautés d'agglomération du Douaisis, de Valenciennes-Métropole et la communauté urbaine de Lille.** Elle rejoint également le bassin minier par son versant sud-ouest et la **frontière belge** dans sa partie **Est**. **Nouvel EPCI** créé très récemment en janvier 2014, il est issu de la fusion de cinq communautés de communes et de l'intégration de la commune de Pont à Marcq.

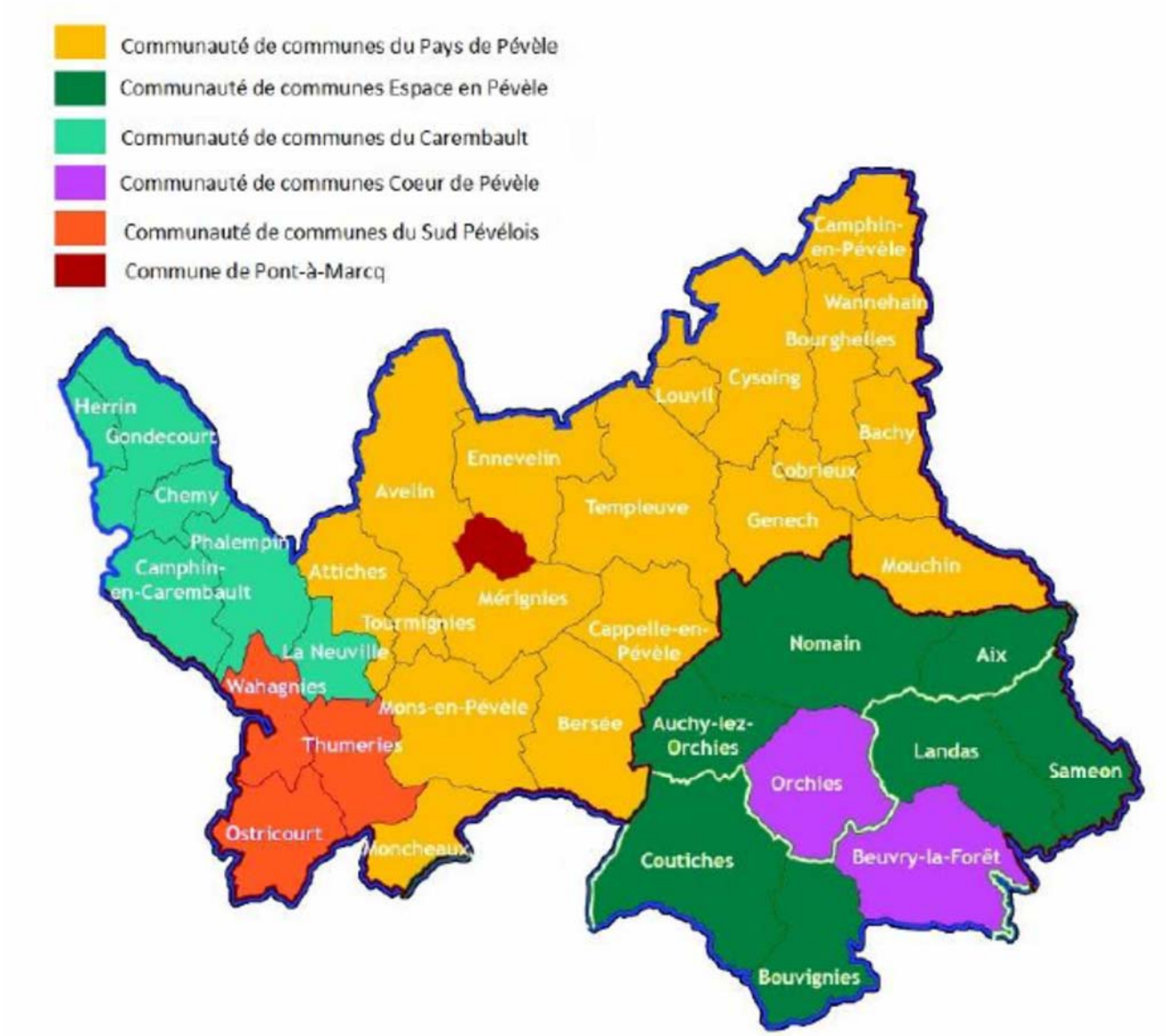
A son origine, la CCPC était à cheval entre le **SCOT du Grand Douaisis** et le **SCOT en cours d'élaboration de Lille Métropole**. Cependant depuis juin 2014, elle a décidé d'intégrer le SCOT de Lille Métropole. Neuf communes faisant antérieurement partie du Syndicat mixte du Grand Douaisis ont ainsi intégré le périmètre du SCOT. Cette modification entraîne la relance de la procédure d'élaboration du SCOT début 2015.

Une autre particularité de la communauté de communes est de posséder **plusieurs centralités** : Orchies, Templeuve, Ostricourt, Phalempin, Cysoing. Le siège de l'intercommunalité étant à Pont-À-Marcq et la ville la plus peuplée est Orchies, avec 8196 habitants en 2012. Sa situation géographique offre également la **particularité d'un territoire rural sous l'influence de grandes agglomérations.**



La création de la Communauté de communes Pévèle Carembault, ayant été au préalable validé par une large majorité des communes concernées, fut actée par un arrêté du Préfet du Nord le 29 mai 2013, décidant ainsi de sa **mise en place au 1er janvier 2014**. Cette nouvelle structure agit désormais en lieu et place des 5 communautés de communes qui ont fusionné, tout en associant la ville de Pont-À-Marcq. Elle a dû avant le 31 décembre 2015 **harmoniser son action sur l'ensemble du territoire intercommunal**. En attendant, à l'exception des compétences obligatoires (aménagement de l'espace, développement économique, gestion des milieux aquatiques et lutte contre les inondations), les actions étaient exercées différemment sur la base des anciens périmètres.

Depuis son **unification**, **l'objectif intercommunal** est de **définir un projet ambitieux pour le territoire**, en s'appuyant sur les atouts que lui offre une **ruralité moderne, dynamique et attractive**. Elle dispose donc d'un réel potentiel à faire fructifier au sein d'un **projet commun** de développement et d'aménagement qui pourra servir à terme de support à l'élaboration d'un Plan Local d'Urbanisme Intercommunal.



Les 38 Communes de la Communauté de Communes et leur population(1) sont les suivantes :

Commune	Population	Superficie (km²)	Densité (hab/km²)
Aix	1124	6,55	172
Attiches	2270	6,68	340
Auchy-lez-Orchies	1504	7,79	193
Avelin	2590	13,76	188
Bachy	1591	6,41	248
Bersée	2238	10,93	205
Beuvry-la-Forêt	2756	12,52	220
Bourghelles	1616	6,55	247
Bouvignies	1541	8,7	177
Camphin-en-Carembault	1600	7,39	217
Camphin-en-Pévèle	2152	6,45	334
Cappelle-en-Pévèle	2273	8,11	280
Chemy	710	3,48	204
Cobrieux	528	2,84	186
Coutiches	2852	16,34	175
Cysoing	4757	13,62	349
Ennevelin	2129	9,92	215
Genech	2612	7,46	350
Gondecourt	3918	8,22	477
Herrin	400	2,17	184
Landas	2388	11,95	200
Louvil	853	2,5	341
Mérignies	2632	8,61	306
Moncheaux	1445	4,97	291
Mons-en-Pévèle	2143	12,37	173
Mouchin	**1393**	**9,19**	**152**
La Neuville	664	3,95	168
Nomain	2470	19,11	129
Orchies	8196	10,92	751
Ostricourt	5378	7,6	708
Phalempin	4424	7,93	558
Pont-à-Marcq	2733	2,22	1231

Saméon	1547	8,82	175
Templeuve	5817	15,84	367
Thumeries	3945	7,03	561
Tourmignies	738	2,03	364
Wahagnies	2616	5,69	460
Wannehain	1155	3,71	311
Total	**91698**	**310**	**321**

(1) Population sans double compte, chiffres du recensement effectué par l'INSEE en 2012

Mouchin est un petit village rural de la Communauté de Communes avec une superficie de seulement 9,19 km² et une population de 1393 habitants. Ce qui est fait un territoire relativement dense.

B. Compétences de la Communauté de Communes

Les 5 communautés de communes qui ont fusionné pour créer la Communauté de communes Pévèle Carembault s'étaient développées de façon distincte. La Communauté de communes Pévèle Carembault a désormais deux ans, à compter du 1er janvier 2014, pour harmoniser son action sur l'ensemble de son territoire.

En attendant, à l'exception des compétences obligatoires, les actions sont exercées différemment sur la base des anciens périmètres.

La Communauté de Communes de Pévèle Carembault dispose donc de plusieurs compétences que les communes ont transférées. Plusieurs de ces compétences ont un impact important sur la vie communale et sur les projets d'aménagement du territoire.

Compétences obligatoires exercées sur l'ensemble du territoire

- **Aménagement de l'espace**

  L'aménagement de l'espace vise à l'organisation du territoire du point de vue de l'implantation des équipements nécessaires à la population et de la mise en valeur des ressources naturelles et des espaces publics. Il s'agit de proposer aux habitants un cadre de vie de qualité et un territoire fonctionnel répondant à l'intérêt commun.

  Au titre de cette compétence, la Communauté de communes Pévèle Carembault a des représentants au sein du Schéma de Cohérence Territorial (SCOT) de Lille Métropole.

- **Développement économique**

  La Communauté de communes Pévèle Carembault développe l'activité économique et l'emploi sur son territoire. Elle possède de nombreux atouts dont une situation géographique remarquable et un réseau de communication très dense. Elle détient plusieurs parcs d'activité, aménagés ou actuellement en cours d'aménagement, et participe activement au développement de l'artisanat, du commerce et des services de son territoire.

- **Gestion des milieux aquatiques et lutte contre les inondations (à partir du 1er janvier 2016)**

  La loi de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue cette troisième compétence obligatoire aux communautés de communes. La Communauté de communes Pévèle Carembault développe déjà de nombreuses actions dans ce domaine avec pour objectif la mise en œuvre combinée de moyens importants dans le cadre de la lutte contre les inondations et d'actions courantes d'entretien des cours d'eau et des zones humides.

Compétences optionnelles

Les communautés de communes doivent exercer au moins 3 des 6 compétences de la liste ci-dessous.

- Création ou aménagement et entretien de la voirie communautaire,
- Politique du logement et du cadre de vie,
- Construction, entretien et fonctionnement d'équipements culturels, sportifs et d'équipements de l'enseignement pré-élémentaires et élémentaires,
- Protection et mise en valeur de l'environnement,
- Actions sociales d'intérêt communautaire,
- Assainissement.

La Communauté de communes Pévèle Carembault exerce toutes ces compétences mais différemment selon les périmètres des anciennes communautés de communes qui la constituent. Depuis le 31 décembre 2015, elle doit harmoniser son action dans ces différents domaines.

Compétences facultatives

Certaines des anciennes communautés de communes avaient décidé de prendre ce type de compétences (tourisme, réseau d'éclairage public, sécurité incendie, mise en réseau des médiathèques...). Tout comme pour les optionnelles, ces compétences étaient exercées différemment jusqu'au 31 décembre 2015.

La Communauté de **Communes de Pévèle Carembault** possède les parcs d'activité suivants **:**

- Parc d'activité des Marlières à Avelin
- Parc du Pont d'or à Bachy
- Parc du chemin des Houssières à Beuvry-la-Forêt
- Parc de la Croisette à Cappelle-en-Pévèle / Templeuve
- Parc d'activité de Coutiches
- Innova'park à Cysoing
- Parc de la Broye Ennevelin
- Parc du Moulin à Ennevelin
- Zone artisanale de Gondecourt
- Zone industrielle de Gondecourt
- Parc d'activité de Phalempin
- Parc d'activité du Bois Dion à Ostricourt
- Parc d'activité de la Planque à Pont-à-Marcq / Ennevelin
- Parc d'activité de la Carrière dorée comprenant la « zone de l'Europe » à Orchies
- Zone artisanale de Saméon

Les parcs d'activités suivants sont en projet :

- Parc de la Montée à Attiches
- Parc de Canchomprez à Ennevelin

- Parc du Moulin d'eau à Genech
- Parc de Maraiche à Wannehain

Éléments à retenir sur la présentation générale de la commune :

Mouchin est une petite commune rurale du Nord située dans la communauté de communes de Pévèle Carembault. Un Nouvel EPCI créé très récemment en janvier 2014 et issu de la fusion de cinq communautés de communes et de l'intégration de la commune de Pont à Marcq.

Sa situation géographique à proximité de la métropole Lilloise lui permet de profiter de la dynamique locale notamment en termes de flux de populations et d'emplois.

2. LES DOCUMENTS CADRES

La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi ENE (Engagement National pour l'Environnement) et les articles du code de l'urbanisme (L.110, L.121-1, L.111-1-1, L.121-2, L.123-1-9 et L.123-1-10).

La loi ALUR (Accès au Logement et Urbanisme Rénové) du 24 mars 2014 a modifié l'article L. 111-1-1 du code de l'urbanisme en renforçant le SCOT intégrateur qui devient l'unique document de référence (quand il existe) pour les PLU (avec le PDU et le PLH).

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.

Le SCOT est "intégrateur" des documents supérieurs que sont les SDAGE, SAGE et charte PNR.

La **compatibilité** du PLU avec les documents supérieurs pour le département du Nord :

- ⇨ Le PLU est directement compatible avec le Scot (ou Schéma Directeur valant Scot), le PLH et le PDU.
- ⇨ Le SCOT est directement compatible avec le SDAGE, les SAGE, les Chartes PNR. En l'absence de SCOT, le PLU est directement compatible avec ces documents de planification avec le SDAGE, le SAGE, Chartes PNR.

La **prise en compte** par le PLU des documents supérieurs pour le département du Nord :

- ⇨ les projets d'intérêt général (PIG) et les opérations d'intérêt national (OIN)
- ⇨ le schéma régional de cohérence écologique (SRCE)
- ⇨ les plans climat-énergie territoriaux
- ⇨ le schéma d'accueil des gens du voyage 2012-2018 (SDAGV)
- ⇨ l'atlas des paysages

Les PLU approuvés disposent d'un délai de 3 ans pour se rendre compatibles avec l'ensemble de ces documents de planification supra communal une fois ces derniers approuvés.

Il apparaît opportun pour les PLU en élaboration ou révision d'adopter des PLU respectant ces compatibilités directes ou indirectes, afin d'éviter de futures mises en compatibilité avec ces documents de planification supra communaux.

Les documents cadres avec lesquels le PLU de Mouchin doit être sont :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) de Lille Métropole approuvé le 10/02/2017 ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois Picardie 2016-2021 approuvé le 23/11/2015;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) de la Marque et de la Deûle en cours d'élaboration.

Le PLU de la commune doit également prendre en compte :

- La Trame Verte et Bleue (SRCE – TVB) ;
- Le Schéma Régional Climat, Air, Énergie (SRCAE).

Les documents suivants ne sont par contre pas présents sur la commune :

- Le Plan de Déplacement Urbain (PDU) ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) ;
- La Charte d'un parc Naturel Régional.

2.1. LE SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LILLE MÉTROPOLE

A. Cadre règlementaire

Selon l'article **L. 122-1 de la loi SRU intégré dans le Code de l'urbanisme :**

« Les schémas de cohérence territoriale exposent le diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services. Ils présentent le projet d'aménagement et de développement durable retenu, qui fixe les objectifs des politiques publiques d'urbanisme en matière d'habitat, de développement économique, de loisirs, de déplacements des personnes et des marchandises, de stationnement des véhicules et de régulation du trafic automobile. Pour mettre en œuvre le projet d'aménagement et de développement durable retenu, ils fixent, dans le respect des équilibres résultant des principes énoncés aux articles L. 110 et L. 121-1, les orientations générales de l'organisation de l'espace et de la restructuration des espaces urbanisés et déterminent les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces naturels et agricoles ou forestiers. Ils apprécient les incidences prévisibles de ces orientations sur l'environnement ».

Les Schémas de Cohérence Territoriale permettent la mise en œuvre dans un document d'urbanisme et d'aménagement d'une **véritable stratégie territoriale**.

Sur la base d'une stratégie territoriale **exprimée dans le PADD**, ils définissent les objectifs et les moyens de les atteindre, des politiques publiques d'urbanisme et d'aménagement pour l'habitat, le développement économique, les loisirs, les déplacements, la circulation automobile, l'environnement etc...

Au fur à mesure des évolutions législatives, leur rôle pivot tend à se renforcer leur conférant une place privilégiée dans la coordination des politiques publiques exprimées dans des plans et programmes d'urbanisme et d'aménagement mais aussi dans des documents de nature différente (par exemple les SAGE et les SDAGE).

Le SCOT définit ainsi une **vision stratégique, cohérente et fonctionnelle du territoire.**

La question de la subsidiarité inhérente à la préservation des compétences des différentes collectivités, conduit à une approche en « **compatibilité** » pour permettre la cohérence de l'ensemble des politiques territoriales.

Ainsi, si le SCOT doit être compatible avec certains documents de niveau supérieur, les autres documents élaborés par les collectivités, en particulier **les PLU doivent être compatibles avec le SCOT**.

B. Présentation générale du territoire du SCOT

La structure pilote en charge de l'élaboration du SCOT est le Syndicat mixte du SCOT de Lille Métropole.

Le Syndicat mixte est constitué par quatre intercommunalités, souhaitant organiser ensemble l'avenir de leurs territoires : Lille Métropole Communauté Urbaine, la Communauté de Communes Pévèle Carembault, la Communauté de Communes de la Haute-Deûle, la Communauté de Communes de Weppes.

Le SCOT qui s'inscrit dans un nouvel environnement législatif intégrant les lois Grenelle est un document stratégique qui ne comprend pas de carte de destination des sols.

Le **SCOT de Lille Métropole** (1 233 874 habitants – 133 communes) regroupe quatre Établissements Publics de Coopération Intercommunale **(EPCI)** :

- Lille Métropole Communauté Urbaine
- la Communauté de Communes Pévèle Carembault
- la Communauté de Communes de la Haute-Deûle
- la Communauté de Communes de Weppes

Le schéma directeur adopté en 2002 a été élaboré par la Communauté urbaine de Lille, les cinq communautés de communes du Pays de Pévèle, de la Haute Deûle, du Carembault, du Sud Pévélois, de Weppes et la commune de Pont à Marcq.

Dans le cadre du Schéma départemental de coopération intercommunale, la Communauté de communes Pévèle Carembault a été créée par fusion le 1er janvier 2014. Le Comité syndical a accepté le rattachement de cette intercommunalité au SCOT de Lille Métropole, ce qui a déclenché la relance de la procédure de SCOT, pour intégrer les nouvelles communes. Le nouveau SCOT est approuvé depuis le 10 février 2017.

Limite du Scot

Lille Métropole Communauté Urbaine

Communauté de Communes (C.C.) dans le SCOT

Frontière

Limite de département

France : Limite d'EPCI

Belgique : Limite d'Intercommunale de gestion

Limite communale

Communes de la C.C. Pévèle Carembault appartenant au Parc naturel régional Scarpe-Escaut

Cours d'eau principal

Aéroport

Le Schéma de Cohérence Territorial de Lille Métropole en chiffres

1 229 751	98 224	133	1 252	
1 109 710	61 152	85	1 815	Lille Métropole Communauté Urbaine
5 879	3 626	5	162	C.C. de Weppes
23 308	2 413	5	966	C.C. de la Haute-Deûle
90 854	31 033	38	293	C.C. Pévèle Carembault

Juillet 2014

l'Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole

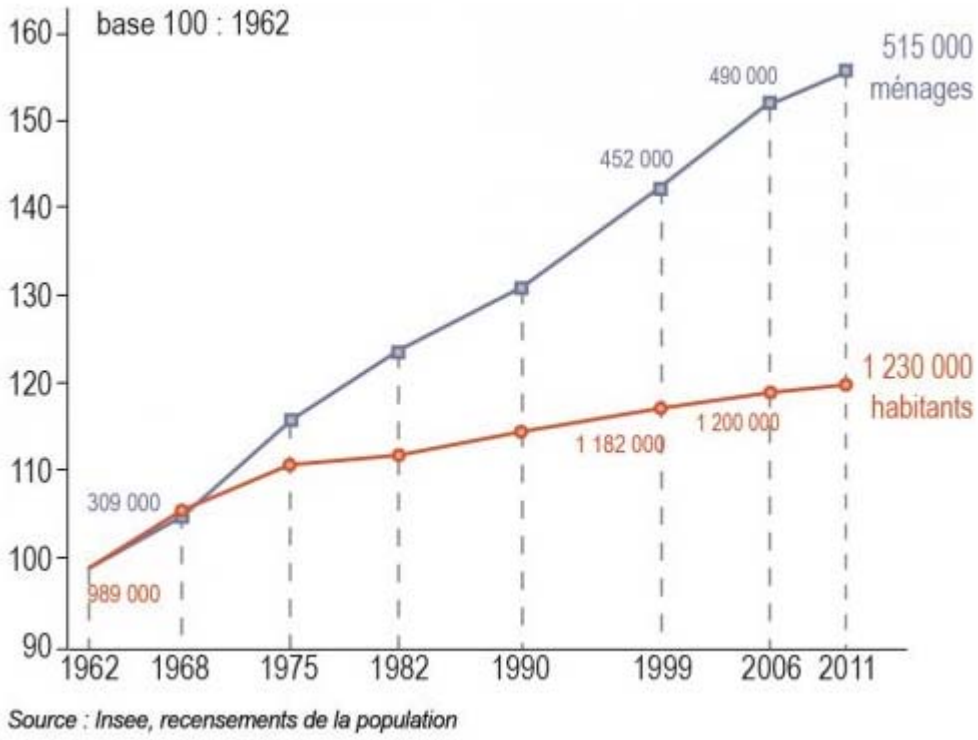
Sources : NSEE 2011 - INS 2011 - ADULM

C. Quelques éléments de diagnostic du SCOT

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement ont permis de dégager les tendances et caractéristiques de l'évolution récente du territoire de Lille Métropole, afin de bâtir un projet qui, partant de la situation existante, répond aux enjeux qu'elle soulève.

Démographie :

- Une faible croissance de la population et une forte augmentation du nombre de ménages ;



source : scot-lille-metropole.org

- Des inégalités sociales persistantes.

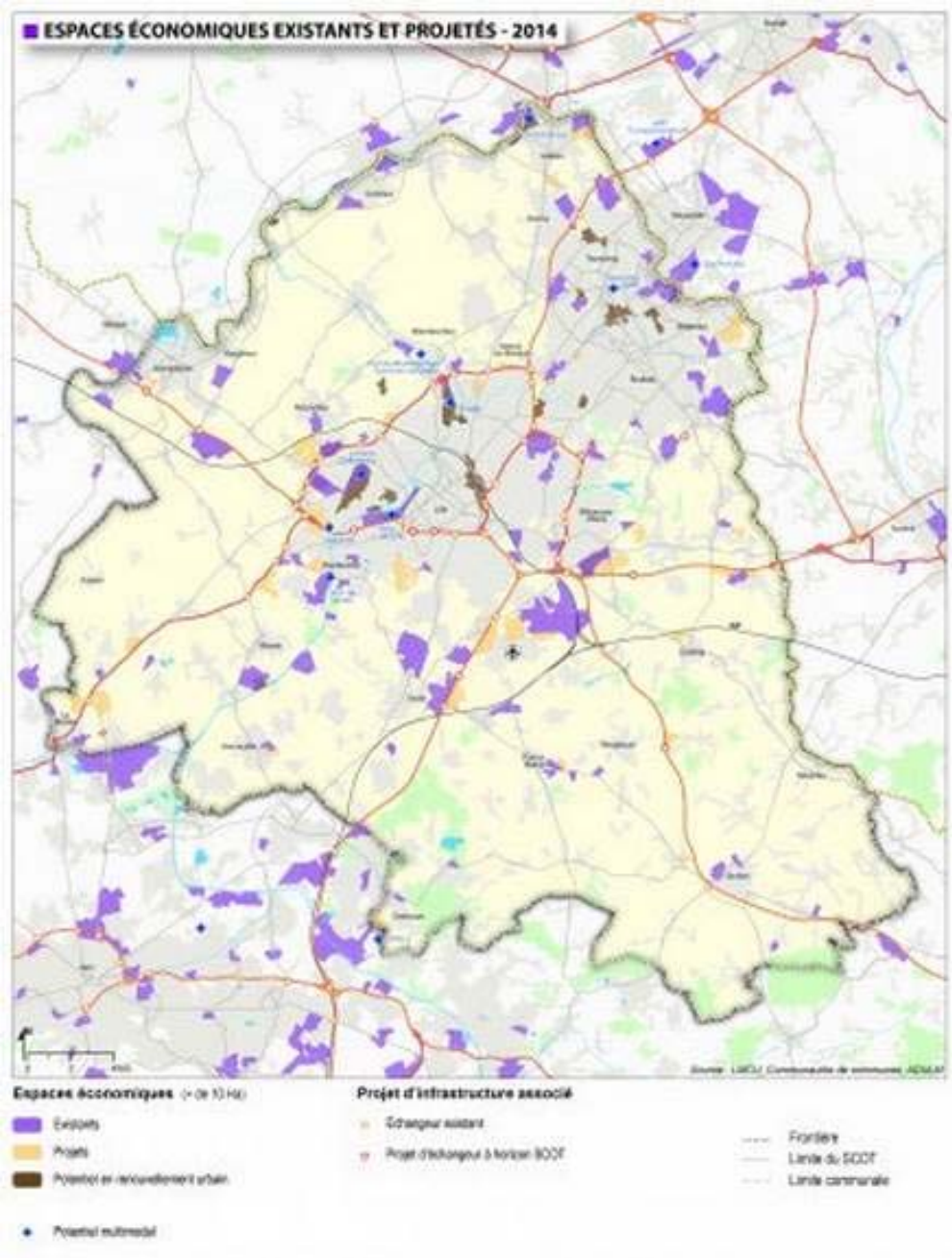
Habitat :

- Un besoin important de logements dans un contexte où le niveau de construction a dernièrement beaucoup baissé ;
- Les loyers et les prix du foncier qui ont fortement augmenté, rendant l'accès au logement difficile surtout pour les ménages aux revenus intermédiaires et modestes ;
- Un parc social saturé et une partie des ménages qui souhaitent acheter quitte l'arrondissement, cependant une politique ambitieuse de renouvellement urbain a été engagée par Lille Métropole Communauté urbaine ;
- Une typologie de logements peu adaptée aux évolutions de la population (vieillissement, petits ménages,…) et aux besoins de populations spécifiques (jeunes, étudiants, personnes âgées,...) ;
- Un habitat écologique qui se développe.

Economie :

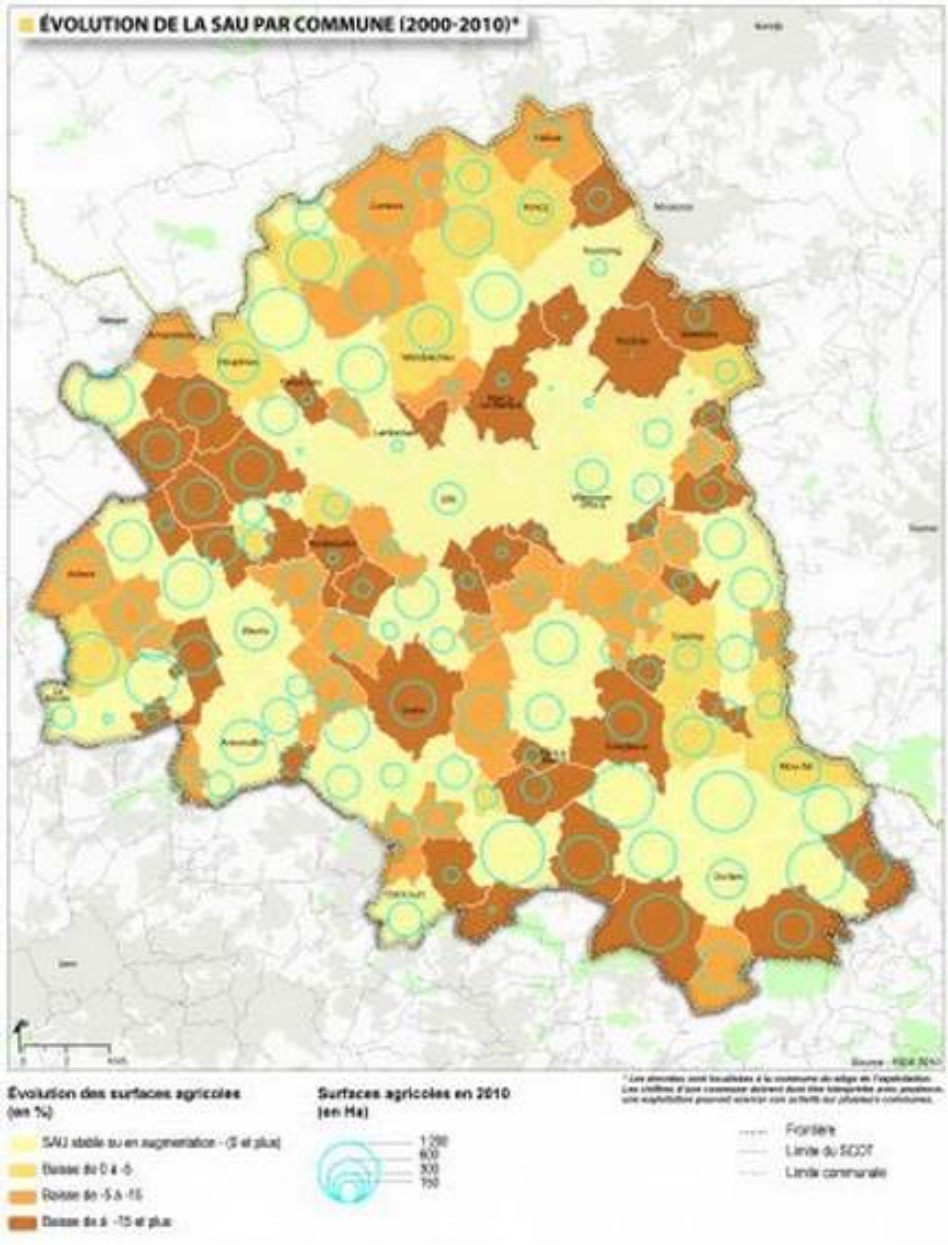
- Un territoire fragilisé par une mutation initié il y a 40 ans avec le passage d'une économie industrielle à une économie basée sur le secteur tertiaire ;

- Un taux de chômage important et une industrie qui continue à perdre des emplois, mais qu'il faut essayer de maintenir, tout comme l'activité agricole présente sur le territoire ;
- Une économie résidentielle en progression ;
- Une métropole qui possède malgré tout de nombreux atouts : sa localisation, la taille de son marché de l'emploi, la concentration des centres de décision et sa vitalité entrepreneuriale ;
- Présence de pôles d'excellence créant une nouvelle attractivité dans des secteurs stratégiques : Euralille pour le tertiaire, Euratechnologies pour les TIC, Eurasanté pour la nutrition et la santé, la Haute Borne pour l'innovation scientifique et technologique, l'Union pour l'image et les nouveaux textiles ;
- Un pôle universitaire à conforter ;
- Des flux fonciers et immobiliers à améliorer notamment concernant les bureaux et les locaux commerciaux.



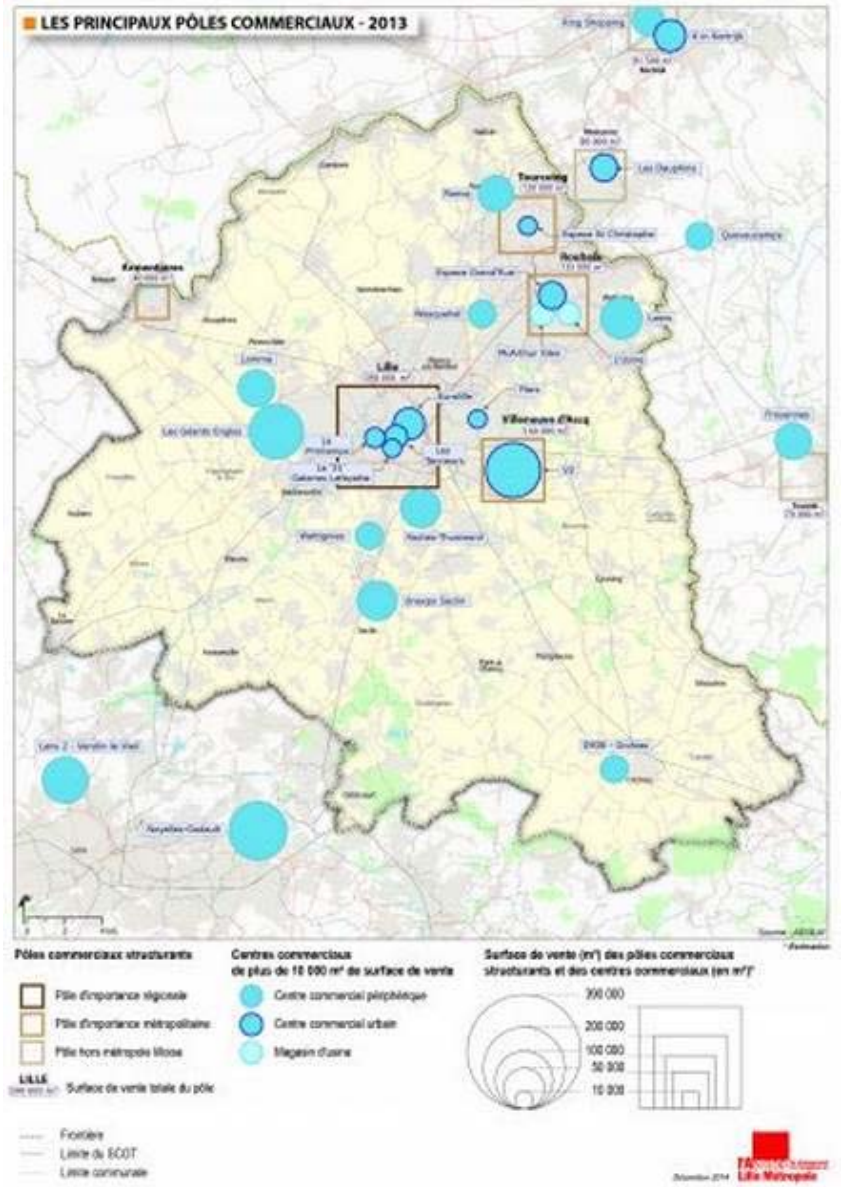
Agriculture :

- Plus de la moitié du territoire de l'arrondissement est dédié aux activités agricoles, soit 50 000 hectares en 2010 ; 80 % sont consacrés aux cultures annuelles, 18 % aux prairies, 2 %, soit environ 1 000 ha, au maraîchage et aux cultures sous serres ;
- Un nombre d'exploitation qui diminue, mais dont la surface moyenne s'accroît ;
- Les exploitants agricoles et leurs employés représentant une infime par de la population active ;
- De 2001 à 2008, la surface agricole a perdu en moyenne 280 ha par an, sous l'effet du développement urbain, qui peut aussi causer des difficultés d'exploitation et des conflits de voisinage ;
- Un équilibre précaire les besoins agricoles et la protection de l'environnement ;
- La demande de produits « bio » se renforce alors que l'agriculture biologique progresse peu. La proximité d'une population importante est propice au développement de circuits courts de consommation et à la diversification des activités des agriculteurs. Les collectivités locales mettent en place des politiques dans cette optique.



Equipements :

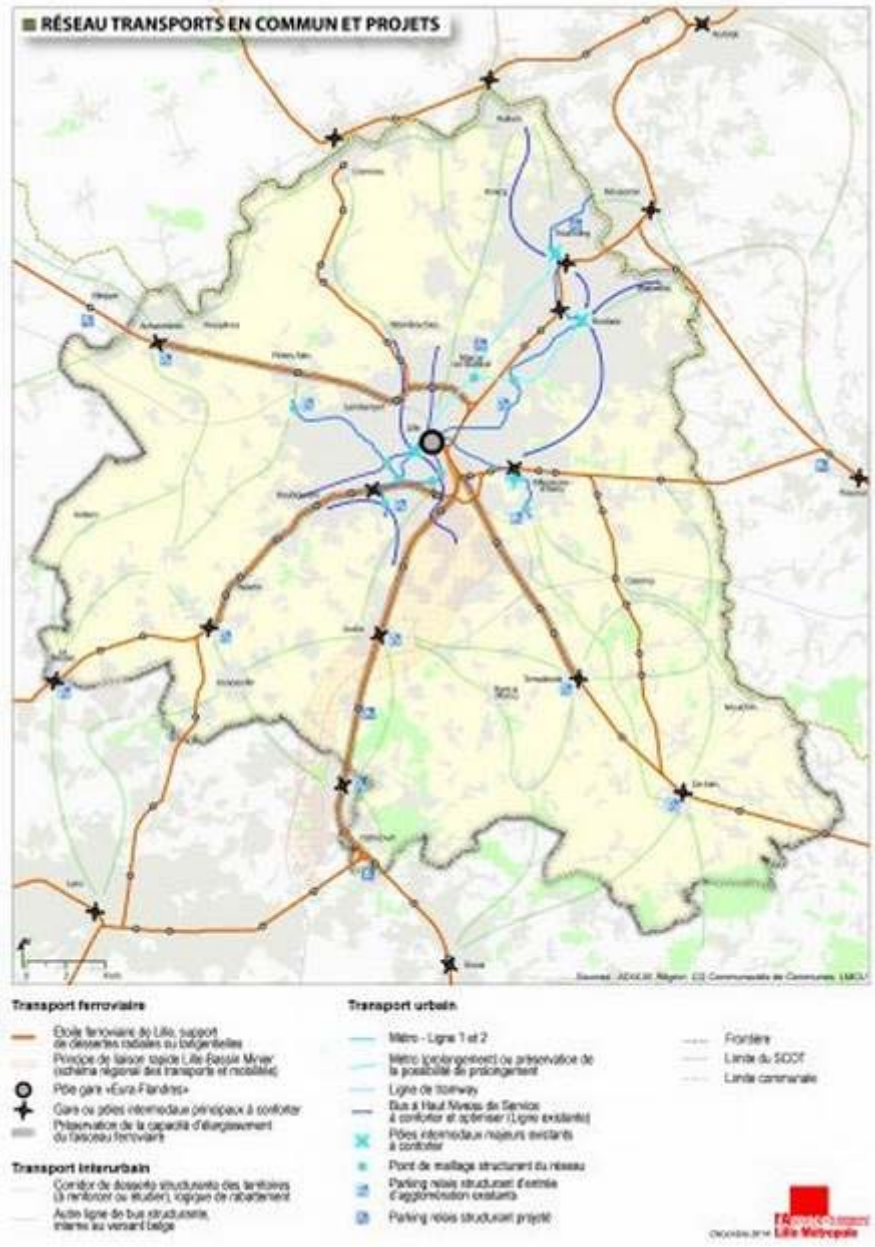
- Des collèges et des lycées dont la fréquentation est en hausse après avoir connu une forte baisse dans les années 2000 et qui sont concernés par des politiques de construction et de rénovation /réhabilitation menés par pouvoirs publics ;
- Une offre en équipements sportifs qui s'est fortement étoffée notamment grâce à de grands projets : Grand Stade, vélodrome couvert de Roubaix et piscine olympique de Tourcoing ;
- Une offre culturelle en pleine essor : proximité du Louvre-Lens, réouverture du LaM (musée d'art moderne contemporain et d'art brut à Villeneuve d'Ascq, etc. ;
- L'arrondissement dispose d'une armature commerciale puissante et dynamique : 1,5 millions de m² de surface de vente, dont 25 % construits de 2000 à 2008. Mais l'offre de proximité reste insuffisante dans certains quartiers urbains et bourgs ruraux. Le Schéma de développement et d'urbanisme commercial de 2000 a eu un effet modérateur, favorable aux centres et quartiers urbains, mais il n'a que partiellement contrôlé les extensions en périphérie ;
- La desserte numérique du territoire est très inégale. La Région et les collectivités territoriales travaillent à son amélioration.



Mobilité :

- L'arrondissement bénéficie d'une desserte remarquable par les réseaux routiers et ferrés qui convergent à Lille. L'accessibilité est cependant pénalisée par la fragilité du réseau routier principal, fréquemment congestionné. Les liaisons avec les métropoles de France et d'Europe sont essentiellement assurées par le TGV ;
- Les dernières années ont vu une rupture dans l'évolution des pratiques de déplacements : la mobilité a baissé ; les déplacements en voiture ont diminué (-5 % de 1999 à 2006) ; ceux qui utilisent les transports collectifs ont augmenté (+47 %) et leur part approche 10 % du total ; la part du vélo demeure très faible (2 %) ;
- La voiture reste le mode le plus utilisé : elle assure 57% à 73% des déplacements quotidiens selon les secteurs et leur éloignement du centre de la métropole. Les déplacements d'échanges (avec les territoires hors arrondissement) et de transit, majoritairement effectués en voiture ou camion, continuent de croître. L'importance des flux routiers a des conséquences environnementales : pollution de l'air, bruit, consommation d'énergies fossiles, émission de gaz à effet de serre ;

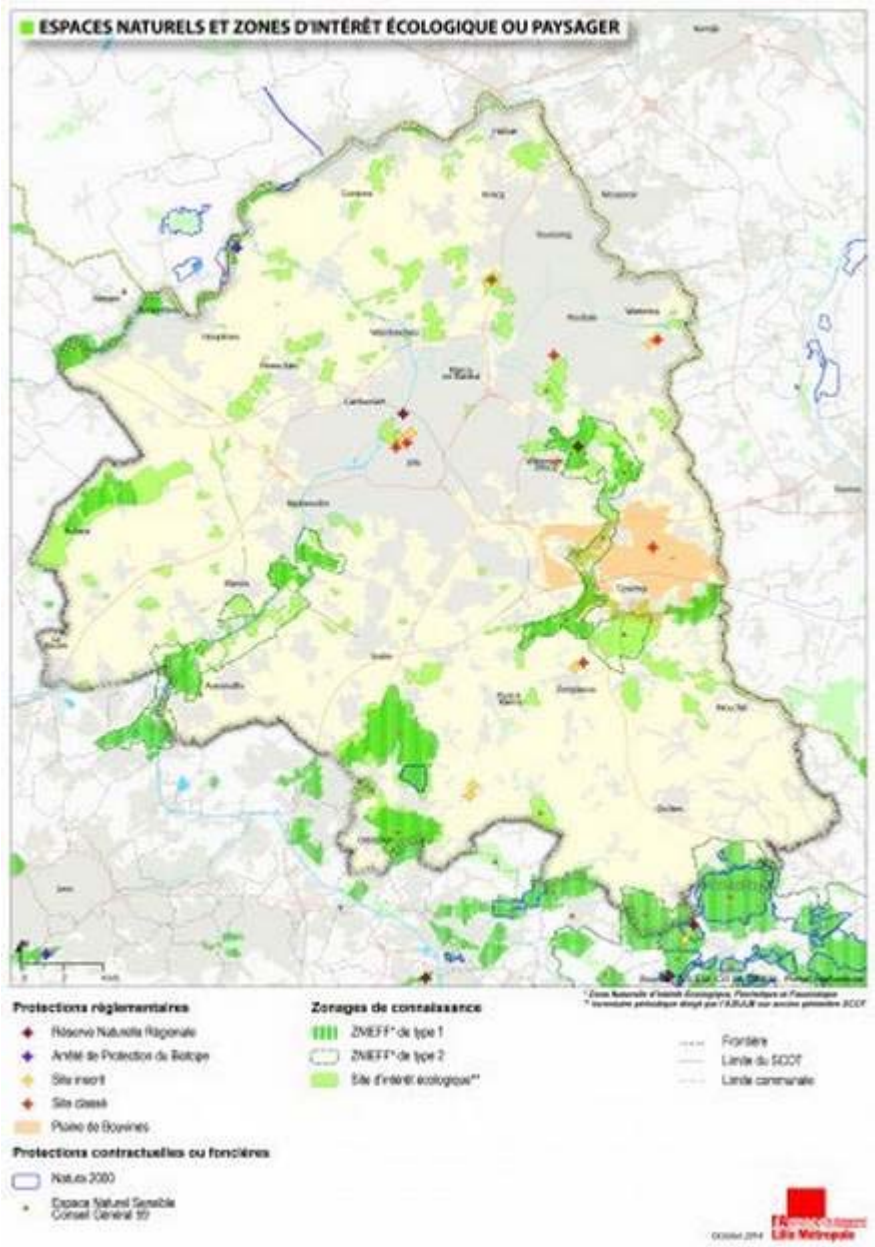
- Un réseau TER, métro, bus à renforcer, développer et à compléter par de nouvelles initiatives : lignes « TRAM-TRAIN », etc. ;
- La Région Nord-Pas de Calais, affirme depuis 2006, à travers son Schéma régional des transports, la volonté de faire du TER l'épine dorsale de la mobilité régionale. Cette volonté a été réaffirmée et confortée lors de la révision du schéma régional des transports en 2013. L'objectif est de doubler la fréquentation à l'horizon 2020 (aujourd'hui, plus de 50 000 voyageurs quotidiens). De nouveaux projets d'infrastructures concernant le territoire du SCOT sont envisagés : un lien ferroviaire structurant rapide Lille-Bassin minier, et la réouverture de la ligne Armentières-Merville ;
- La création de pôles d'échanges liés aux gares est un facteur décisif pour renforcer l'utilisation du train. Après les réalisations de ceux d'Armentières, d'Orchies, de Templeuve, de la Bassée et de Don Sainghin, ceux de Seclin, et de Pont de Bois sont en projet.
- La Métropole Européenne de Lille s'est donné des objectifs très ambitieux pour 2020 : doubler la part des transports collectifs (20 %), réduire drastiquement celle de la voiture (de 56 à 35 %), porter celle du vélo à 10 %.



Environnement :

- Le patrimoine architectural et urbain, hérité de l'histoire, est riche et de mieux en mieux protégé, mais sans doute pas encore reconnu à sa juste valeur. De nombreuses réalisations urbaines, architecturales et paysagères contemporaines ont amélioré le paysage urbain et le cadre de vie. Ces avancées qualitatives méritent d'être généralisées dans les espaces urbains et les espaces ouverts, en particulier pour rendre force et identité aux paysages banalisés par le développement périurbain.
- L'offre d'espaces naturels et récréatifs s'est accrue avec des réalisations comme le Parc de la Deûle ou les marais de la Marque ; elle approche 23 m² par habitant en 2009. Mais la biodiversité a reculé, avec l'urbanisation et la rationalisation de l'agriculture, et les sites d'intérêt écologique restent relativement peu protégés.
- La capacité de production d'eau potable reste à peine suffisante pour faire face à une crise. Il est nécessaire de préserver la ressource et de mettre en place des solutions complémentaires. La qualité des eaux de surface reste, par ailleurs, très médiocre ; un bon état écologique ne semble pas accessible avant 2027.

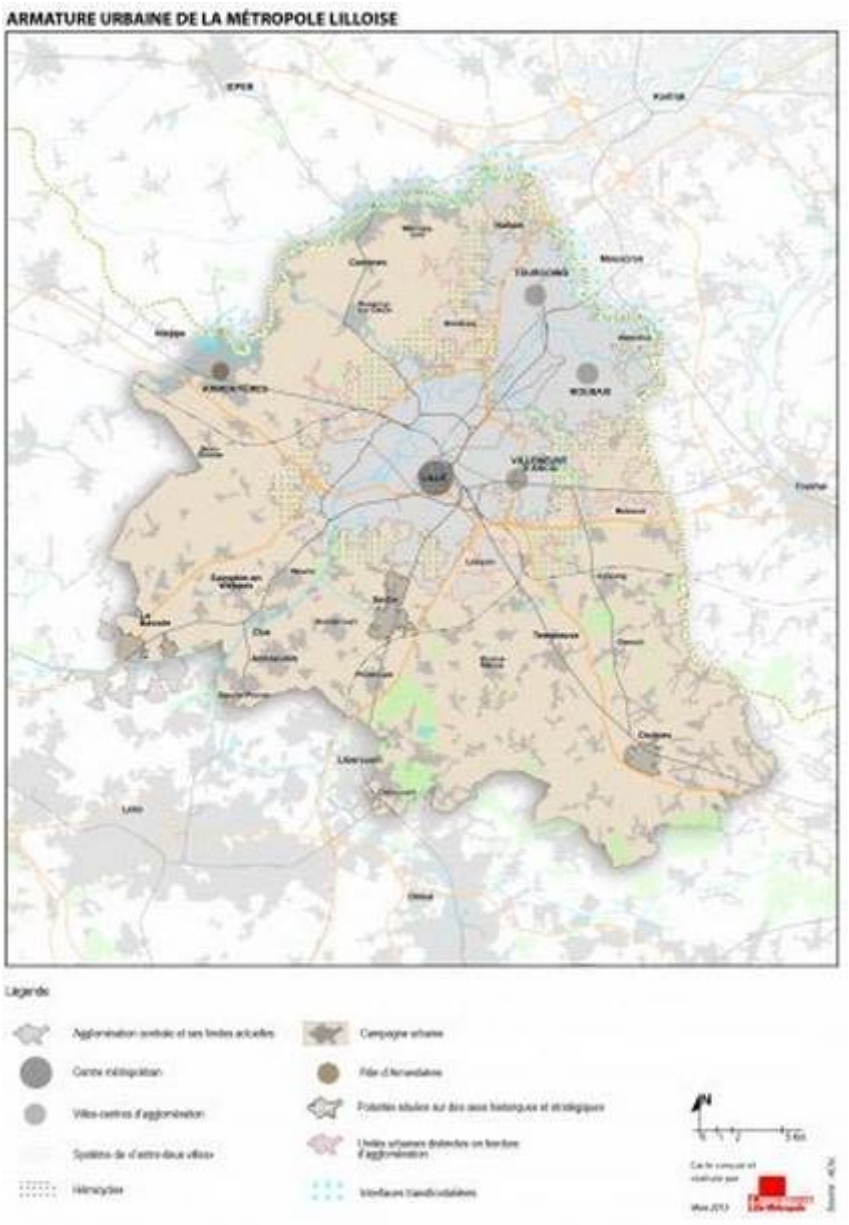
- Les risques d'inondations ou de mouvements de terrain sont de mieux en mieux maîtrisés et les risques technologiques, moins nombreux avec le recul de l'industrie. Cependant, la pollution des sols reste présente et appelle la poursuite du recyclage des friches industrielles.
- La loi « Grenelle 2 » inscrit parmi les objectifs du SCOT les économies d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.



Gestion des espaces :

- De 2000 à 2009, une centaine de projets de requalification de quartiers ou de friches ont été achevés ou engagés : aménagements d'espaces publics, réhabilitations de bâtiments, constructions d'équipements ou de logements. Plus de 5 000 logements y ont été réalisés par des opérateurs privés, ce qui témoigne de l'effet d'entraînement des investissements des collectivités publiques. Cette politique de renouvellement est loin d'être achevée ; elle devra être prolongée dans le SCOT.
- Le développement urbain récent apparaît trop diffus. L'étalement s'est ralenti par rapport aux années 70-80, mais près de 300 hectares par an ont été consommés de 2001 à 2008. Les opérations d'extension périphériques restent, pour la plupart, peu denses et produisent un tissu urbain en rupture avec les

formes urbaines préexistantes. Le critère retenu par le schéma directeur pour limiter l'étalement – deux tiers des logements neufs dans la ville existante – a bien été respecté, mais se révèle trop timide.



Une projection en 2030 :

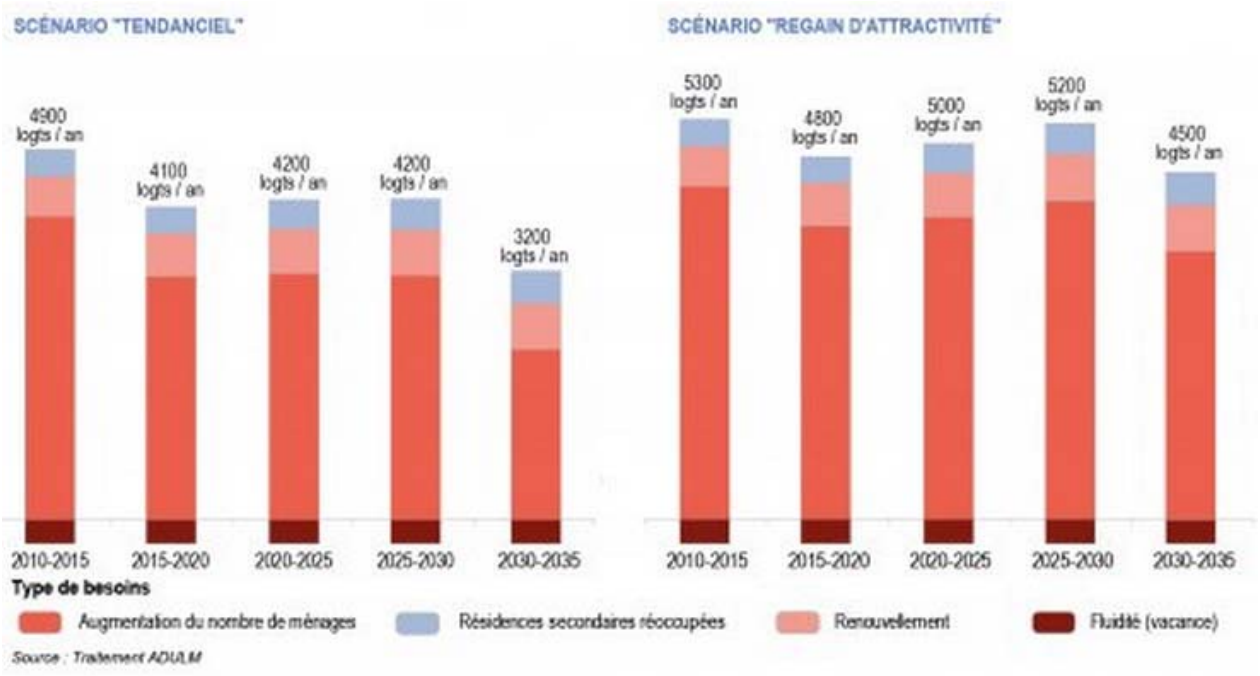
⇨ *Quelle population en 2030 ?*

Pour avoir une vision du territoire et de sa population à l'horizon 2035, deux scénarios d'évolution démographique ont été étudiés :

- Le scénario « **tendanciel** » prolonge les évolutions récentes de la natalité, de la mortalité et des migrations. En 2035, la population plafonnerait autour de 1 300 000 habitants, soit 65 000 de plus qu'en 2011, avec 80 000 ménages supplémentaires.
- Le scénario « **regain d'attractivité** » fait l'hypothèse de tendances démographiques globalement plus favorables. En 2035, il y aurait 135 000 habitants de plus qu'en 2011 et 100 000 ménages supplémentaires. Dans les deux cas, la population vieillit, même si la métropole reste une métropole jeune, et le nombre des petits ménages augmentent considérablement.

⇨ *Les besoins à l'horizon 2030*

Les futurs besoins en logements dépendent de l'évolution démographique. Dans le scénario « tendanciel », ils diminueraient progressivement de 5 000 logements par an, à 3 200 en 2035. Dans le scénario « regain d'attractivité », ils resteraient stables, proches de leur niveau actuel.



source : scot-lille-metropole.org

D. Objectifs du SCOT de Lille Métropole

Le SCOT de Lille Métropole est un **document intégrateur** en cours d'élaboration. Dans ce sens, il met en avant les différents éléments à traiter pour les prochaines décennies à venir.

Le 15 janvier 2015, un diagnostic actualisé à l'échelle du territoire du SCOT a été présenté en assemblée aux délégués syndicaux. Fort de ce constat, le 6 février 2015, le Syndicat mixte du SCOT a prescrit l'élaboration du schéma, précisé les objectifs poursuivis et défini les modalités de concertation. Les orientations du PADD ont été débattues au printemps 2015.

Issues du bilan du Schéma directeur, des travaux entrepris dans le cadre de l'élaboration du SCOT de Lille Métropole et des évolutions du contexte territorial, deux ambitions transversales guident le projet de territoire :

- **Conforter le rôle de la métropole européenne comme locomotive du développement régional et capitale de la grande région Nord-Pas de Calais-Picardie**

  Par sa taille, son poids économique et démographique, sa géographie, son positionnement (carrefour routier européen, « hub » ferroviaire, proche des grands ports européens), mais aussi l'importance de son pôle universitaire, la métropole lilloise constitue une métropole européenne et transfrontalière. Le SCOT doit confirmer la métropole dans son rôle moteur de capitale régionale. Pour cela, elle renforcera ses liens économiques, sociaux et démographiques avec les autres territoires de l'euro-région et notamment les territoires limitrophes.

- **Créer les conditions urbaines pour assurer la transition énergétique et écologique**

  Le SCOT de Lille Métropole proposera un développement du territoire au service de la maîtrise de l'énergie, du développement des énergies renouvelables, de la lutte contre le réchauffement climatique, de la protection de l'environnement et du cadre de vie des habitants. En proposant des choix en matière

de logement, d'économie, d'équipements, de trame verte et bleue ou encore de transports, le SCOT s'inscrira dans la démarche régionale vers la troisième révolution industrielle.

Le Syndicat mixte du SCOT de Lille Métropole cherchera à incarner ces deux ambitions transversales par la poursuite des objectifs suivants :

- **Se mobiliser en faveur du développement économique, des capacités d'innovation, de l'excellence économique**

  La recherche de conditions favorables à la création d'emplois reste un enjeu majeur pour la métropole, qui souhaite disposer d'une offre foncière et immobilière différenciée pour répondre à différents besoins économiques : tertiaires, industriels, artisanaux, commerciaux, agricoles,… L'objectif est de s'inscrire dans un développement régional dynamique et de miser sur l'innovation et l'excellence économiques pour préparer le territoire aux mutations à venir.

- **Améliorer l'accessibilité du territoire et la fluidité des déplacements**

  Le SCOT poursuit l'objectif d'établir les conditions d'un système de transport plus durable et plus fiable pour les déplacements internes, d'échanges et de transit, de personnes comme de marchandises. Il s'agit pour cela, de conforter les infrastructures existantes aux différentes échelles, en les optimisant pour tendre vers un système de transport robuste et capacitaire, tant routier, ferroviaire, fluvial ou concernant les infrastructures de transports en commun. Le maillage des réseaux de transport vise à privilégier une progression importante de l'utilisation des transports collectifs, à favoriser les éco-mobilités et la ville des courtes distances.

- **Répondre aux besoins des habitants dans une dynamique de solidarités**

  Le SCOT poursuit l'ambition d'être une métropole accueillante, attractive et solidaire, capable de répondre aux besoins importants de logements, en nombre et en qualité. Le développement d'une offre de logements diversifiée, tenant compte des besoins et des particularités locales et répartie de façon équilibrée et cohérente sur le territoire, prenant notamment en compte l'accessibilité, la maîtrise de flux de déplacements et le contexte urbain et rural, est un objectif majeur du SCOT. Une attention particulière doit être portée sur les secteurs défavorisés.

- **Renforcer la qualité des cadres de vie et la satisfaction des besoins de proximité**

  Au-delà des choix d'implantation des grands équipements métropolitains éducatifs, sportifs ou culturels, la Métropole recherchera une qualité du cadre de vie à toutes les échelles, notamment à l'échelle du quartier, du quotidien des habitants (écoles, commerces, accès aux services publics…). La mise en valeur de l'ensemble des paysages urbains et ruraux, ordinaires et emblématiques, le traitement des franges urbaines, la qualité de l'espace public et la valorisation des patrimoines seront mis au service de cet objectif.

- **Viser l'exemplarité en matière d'environnement**

  La transition énergétique, la prévention des risques naturels et technologiques, la protection des ressources naturelles – eau, sol, climat, air – et de la biodiversité ainsi que le traitement des friches, la poursuite des efforts en matière de renouvellement urbain et la protection des espaces agricoles et naturels sont des objectifs au service d'une ambition forte : faire de la Métropole un territoire exemplaire, sur la base d'une organisation spatiale maîtrisée de la métropole lilloise, constituée pour moitié de paysages agricoles et naturels. Le SCOT se donne pour but le maintien de l'activité agricole.

Le Projet D'aménagement et de Développement Durables (PADD) **provisoire datant du 12 novembre 2012** du SCOT décline ses objectifs en trois orientations principales qui sont :

1. Une métropole attractive et solidaire

Le Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole affiche l'ambition d'une métropole ouverte, attractive et solidaire, qui se prépare à accueillir 100 000 habitants supplémentaires dans les vingt prochaines années. Pour subvenir aux besoins de la population présente et de celle à venir, la métropole se mobilise pour développer 100 000 emplois supplémentaires, construire 100 000 logements neufs et rénover au moins 200 000 logements dans les vingt prochaines années, soit en moyenne 6000 logements neufs par an, d'ici l'horizon 2030. Cette nouvelle offre en logements doit être prioritairement localisée dans le tissu existant, en densification ou renouvellement urbain.

En ce qui concerne les emplois, le Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole souhaite dans un premier temps, maintenir les emplois existants, notamment dans le secteur de l'industrie. Il veut miser sur les forces et savoir-faire de la métropole en renforçant la recherche et l'innovation, et en accompagnant le développement de nouvelles industries et de nouveaux secteurs émergents ou à fort potentiel.

Il souhaite également abaisser la part modale de la voiture en dessous de 40% pour les habitants du territoire en accélérant la baisse du trafic automobile interne et en stabilisant le trafic d'échange. Cela passe notamment par le développement de l'utilisation des modes doux et des transports collectifs.

2. Une métropole 50% agricole, 100% paysagère

Le Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole aspire à promouvoir la qualité au sein de tous ses territoires, et donc de construire un dialogue harmonieux entre espaces urbains et espaces naturels ou ruraux.

Un principe majeur guide le dessin des futurs contours de l'urbain : le SCOT conserve l'enveloppe d'extensions urbaines définies par le Schéma directeur de 2002 et son principe de progressivité. Il n'y aura donc pas plus de surfaces consacrées à l'urbanisation que celles prévues dans le SDAU ; seule leur répartition spatiale sera réinterrogée. A l'heure actuelle, il resterait 2 500 ha.

Le Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole souhaite enfin localiser puis préserver, voir développer les trames vertes et bleues du territoire, ainsi que pérenniser l'agriculture diversifiée et durable.

3. Une métropole européenne transfrontalière

L'ambition de la métropole lilloise de s'affirmer à l'échelle internationale et européenne est indissociable de son rôle de premier pôle urbain et économique de l'ensemble de la région Nord-Pas de Calais, reconnu comme l'un des principaux moteurs du développement régional. Consciente que le système économique et urbain dans lequel elle se développe dépasse ses frontières administratives, la métropole lilloise ambitionne de renforcer son rôle d'entraînement du développement régional en valorisant les liens tissés avec les territoires voisins, régionaux ou transfrontaliers.

<u>Éléments à retenir au sujet du SCOT :</u>

nouveau SCOT de Lille est approuvé depuis le 10 février 2017.

La maîtrise de la consommation foncière et le développement des mobilités alternatives sont au cœur des préoccupations du SCOT, tout comme la cohabitation de l'activité agricole avec une protection de l'environnement renforcée.

Les objectifs sont répartis par territoire : un effort renforcé en termes de production doit être poursuivi afin d'atteindre l'objectif de 6 500 logements neufs en moyenne par an.

2.2. LE SDAGE ARTOIS PICARDIE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « *plan de gestion* » dans la Directive Cadre Européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation d'encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « *compatibles, ou rendus compatibles* » avec les dispositions des SDAGE (art. L.212-1 du code de l'environnement). Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le **Comité de Bassin**, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui est en charge de l'élaboration, l'animation et la mise en œuvre du SDAGE.

La commune de **Mouchin** est incluse dans le périmètre du **SDAGE Artois Picardie** au sein de la commission géographique **Scarpe-Escaut-Sensée.**

A. Le cadre réglementaire

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la DCE du 23 octobre 2000) a renforcé la portée juridique du **SDAGE** et des **SAGE** par des modifications du **Code de l'Urbanisme** : articles L 122-1, L123-1 et L 124-2 : les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les orientations définies par le SDAGE et les objectifs définis par les **Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SAGE).

Le Plan Local d'Urbanisme *« doit également être compatible avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-1 du code de l'environnement ainsi qu'avec les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux en application de l'article L.212-3 du même code. Lorsqu'un de ces documents est approuvé après l'approbation d'un plan local d'urbanisme, ce dernier doit, si nécessaire, être rendu compatible dans un délai de trois ans. »*

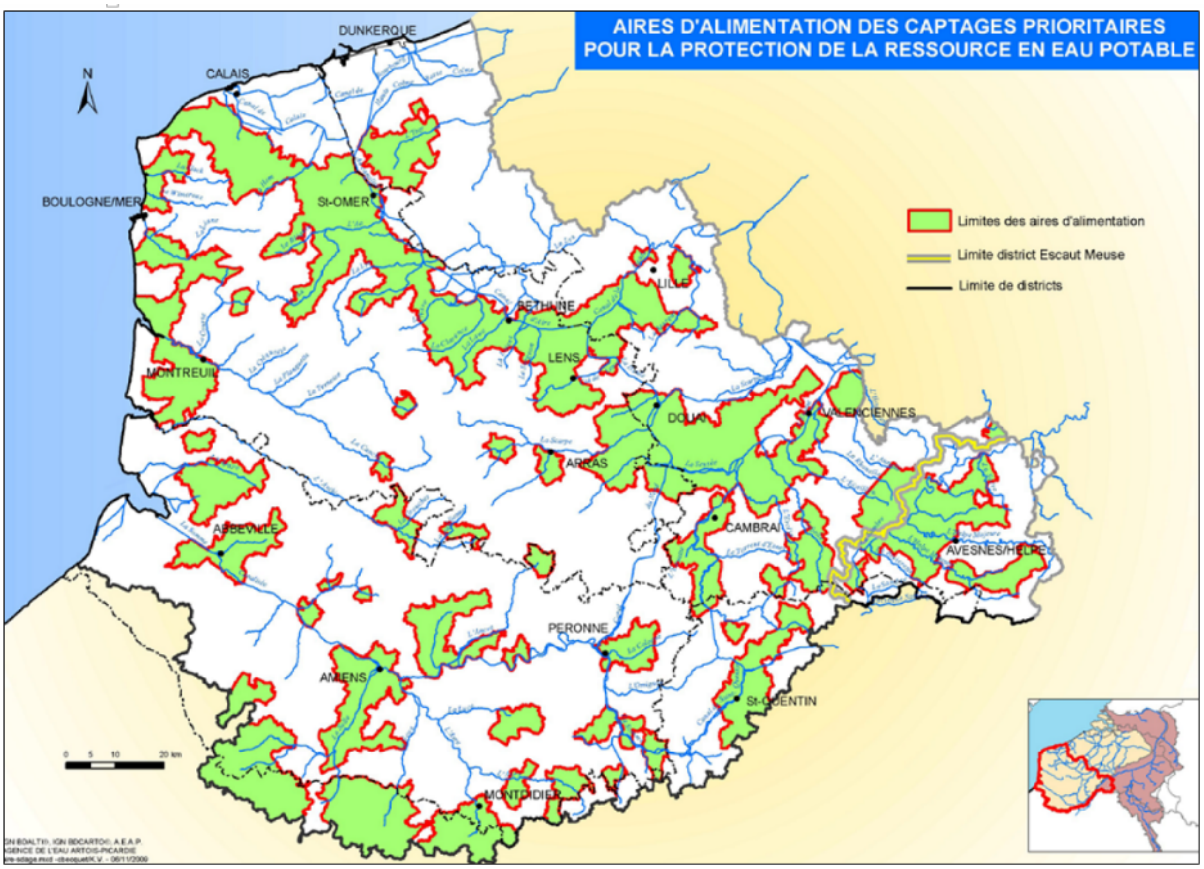
Cet article se traduit par des recommandations et des orientations en matière d'aménagement, de gestion et de protection de la ressource. Son élaboration est conduite par la **Commission Locale de l'Eau** (CLE) organe décisionnel dont la composition a été définie par arrêté préfectoral avec des représentants des collectivités, des usagers et de l'Etat.

Le SDAGE Artois Picardie a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2015. Il a ensuite été arrêté par le préfet le 23 Novembre 2015. Ce document remplace le SDAGE datant de 2009. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants : surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières. **Il porte sur les années 2016 à 2021 incluses.**

B. La ressource en eau

Le SDAGE garanti **la prise en compte de la disponibilité de la ressource et sa préservation en justifiant que les perspectives de développement et les principes d'urbanisation** sont en adéquation avec :

- ⇨ la disponibilité de la ressource : comparaison des besoins en volumes d'eau pour le développement de la commune en termes de population et d'activités avec les volumes d'eau disponibles. Par exemple, on peut envisager d'utiliser des eaux de services non potables pour certains secteurs industriels, par des systèmes de pompage dans d'autres nappes que celle utilisée pour l'alimentation en eau potable ;
- ⇨ la présence d'aires d'alimentation et de périmètres de protection des captages sur le territoire communal, ce qui se traduit par le suivi des préconisations et prescriptions qui leur sont associées ;


AIRES D'ALIMENTATION DES CAPTAGES PRIORITAIRES
POUR LA PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU POTABLE
N
DUNKERQUE
CALAIS
BOULOGNE/MER
St-OMER
LILLE
BETHUNE
LENS
MONTREUIL
DOUAI
VALENCIENNES
ARRAS
ABBEVILLE
CAMBRAI
AVESNES/HELPE
PERONNE
AMIENS
St-QUENTIN
MONTDIDIER
Limites des aires d'alimentation
Limite district Escaut Meuse
Limite de districts
0 5 10 20 km

- ⇨ la prise en compte des éléments du diagnostic sur la vulnérabilité de la nappe : par exemple, prévoir l'installation d'industries ou d'activités agricoles dans une zone où la nappe est peu vulnérable aux pollutions ;
- ⇨ la prise en compte du tissu d'infrastructures existantes de façon à rationaliser les coûts des extensions et des renforcements des réseaux (EU, EP, AEP). Le zonage sera défini en fonction de la limite d'extension des réseaux.

Actions envisageables :

- ⇨ compte-tenu de la dépendance des communes du bassin Artois-Picardie aux eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable, inscrire dans le PADD la volonté de protéger la ressource (qualitativement et quantitativement) ;
- ⇨ classer les secteurs sensibles en zone Naturelle.

C. Les eaux usées

Garantir la protection de la ressource en eau en justifiant que les perspectives de développement, les principes d'assainissement et le dimensionnement des ouvrages proposés sont en adéquation avec :

- ⇨ le zonage d'assainissement et les orientations des schémas de gestion, des eaux et d'assainissement, et le règlement d'assainissement en vigueur sur la commune ;
- ⇨ les capacités du sol pour l'assainissement non collectif ;
- ⇨ les prescriptions si elles existent et les niveaux de vulnérabilité des eaux souterraines, dans les aires d'alimentation en eau potable et les périmètres de protection identifiés ;
- ⇨ la prise en compte du tissu d'infrastructures existantes de façon à rationaliser les coûts des extensions et des renforcements des réseaux (EU, EP, AEP). Le zonage sera défini en fonction de la limite d'extension des réseaux.

Actions envisageables :

- ⇨ prévoir des secteurs industriels où les eaux usées pourront le cas échéant être traitées ;
- ⇨ proposer des sources d'information sur l'installation de dispositifs autonomes dans les annexes sanitaires ;
- ⇨ de façon générale, la thématique des eaux usées est assez technique et n'est pas évoquée dans le PADD, projet politique communal. Elle peut y apparaître dans le cas d'enjeux importants, pour développer l'urbanisation par exemple.

D. Les eaux pluviales

Garantir la protection des milieux naturels et des activités anthropiques en justifiant que les perspectives de développement, les principes de gestion des ruissellements et des eaux pluviales, et le dimensionnement des ouvrages proposés sont en adéquation avec :

- ⇨ le zonage pluvial et les orientations des schémas de gestion des eaux, et le règlement d'assainissement en vigueur sur la commune ;
- ⇨ les enjeux présents sur le territoire, vis-à-vis des phénomènes d'inondation ou de pollution du milieu naturel. Ainsi, les orientations d'aménagement ne doivent pas aggraver les ruissellements et les risques d'inondation :
    - o définition de principes de développement adaptés : limitation de l'imperméabilisation des sols, préservation des axes de ruissellement vis-à-vis de l'urbanisation.

- définition de mesures compensatoires visant à maîtriser le débit de ruissellement à la source : favoriser l'infiltration des eaux lorsque cela est possible (zones de stationnement perméables, chaussées poreuses, …), le cas échéant, stocker et limiter le débit de rejet, vers le réseau ou le milieu naturel.
- ralentissement des écoulements par le maintien d'obstacles, notamment les haies dans les zones agricoles.

Actions envisageables :

- ⇨ le PADD peut émettre des principes sur la maîtrise des eaux pluviales sur tout ou partie de son territoire ;
- ⇨ présenter les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales : noues, bassins paysagers, chaussées drainantes, parkings végétalisés dans les annexes sanitaires ;
- ⇨ prévoir des emplacements réservés dans le zonage pour les futurs dispositifs de rétention ;
- ⇨ dans les opérations d'aménagement d'ensemble, prévoir des espaces qui pourraient être occasionnellement mis en eau ;
- ⇨ classer les zones naturelles de rétention des eaux pluviales en zones naturelles.

Remarque : Dans le cas d'opération d'aménagement portant sur des quartiers ou de secteurs, des « *Orientations d'Aménagement et Programmation* » peuvent être définies plus précisément sur ces secteurs, en cohérence avec le PADD.

Profiter de ces opérations pour rédiger des règlements adaptés, portant à la fois sur **les surfaces imperméabilisées**, le type de matériaux des voiries et stationnements et **les techniques de gestion des eaux pluviales.**

E. Les inondations

Garantir la protection des populations et des activités anthropiques, sur le territoire communal, ainsi qu'à l'amont et à l'aval en justifiant que les perspectives de développement, les principes d'urbanisation sont en adéquation avec :

- ⇨ le respect de l'atlas des zones inondables ;
- ⇨ la préservation des zones identifiées comme inondables ;
- ⇨ l'interdiction ou la maîtrise de l'urbanisation de ces zones de façon à limiter les dommages liés aux inondations :
  - interdiction d'urbaniser les zones d'aléa fort.
  - possibilité d'urbaniser les zones d'aléa faible si les bâtiments et équipements sont construits de façon à ne pas être vulnérable aux crues et s'ils n'aggravent pas le risque d'inondation.
- ⇨ la préservation de la dynamique des cours d'eau afin de ne pas aggraver le risque d'inondation à l'amont et à l'aval : construction d'obstacles aux écoulements interdite dans les zones de débordement, équilibre des remblais et déblais en zone inondable ;
- ⇨ le classement en zones naturelles inconstructibles des Zones naturelles d'Expansion de Crues (ZEC).

Actions envisageables :

- ⇨ restaurer les ZEC lorsque cela est possible, notamment dans les secteurs à enjeux "inondations" ;
- ⇨ le PLU peut préserver les terrains susceptibles de constituer des ZEC en vue de leur restauration ;
- ⇨ intégrer la prise en compte des impacts du changement climatique dans le PADD.

F. Les zones humides

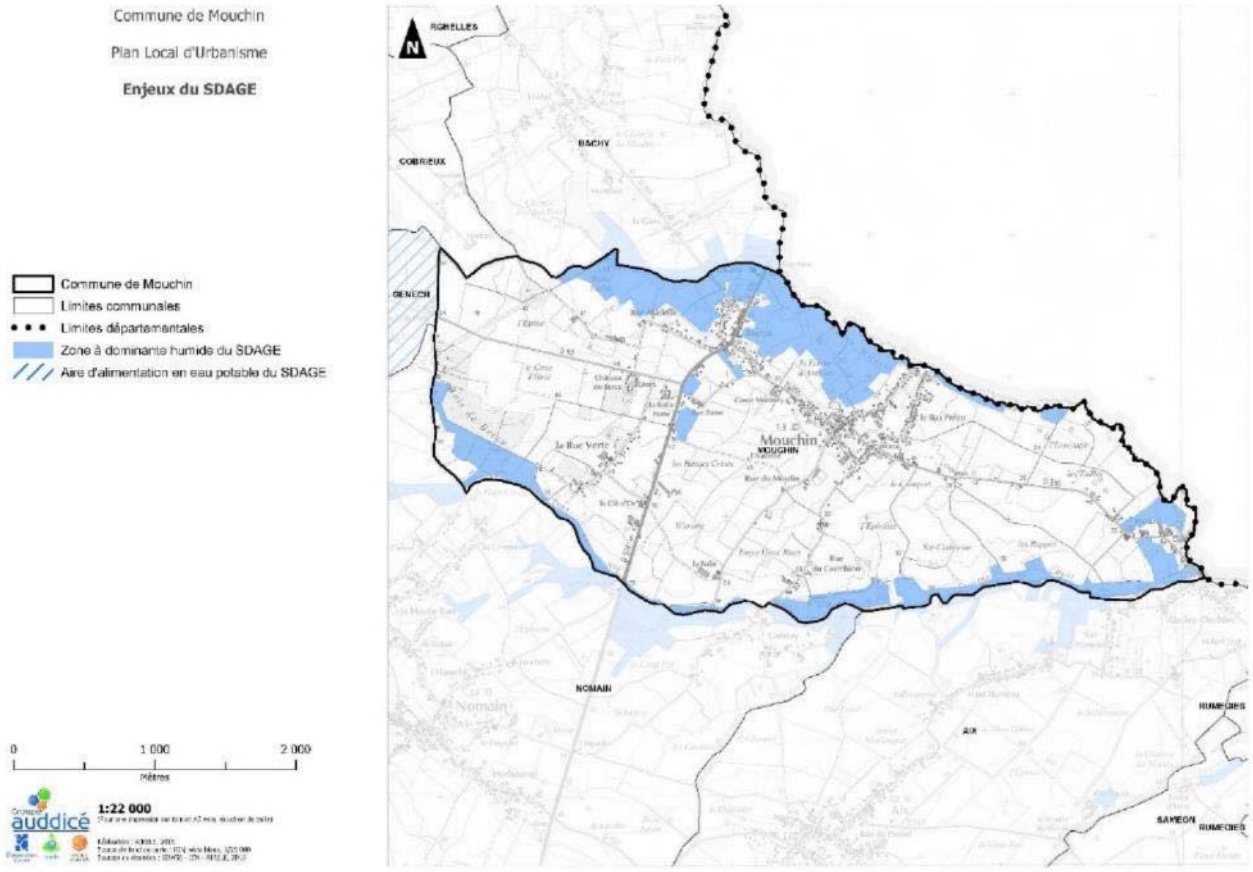
Garantir la préservation des zones humides en justifiant que les perspectives de développement et les principes d'urbanisation sont en adéquation avec :

- ⇨ la préservation et la protection des zones humides et du lit majeur des cours d'eau en définissant des actions adaptées aux problématiques soulevées dans le diagnostic ;
- ⇨ le classement des zones humides en zones naturelles N et la prise en compte de leur contour dans la définition du plan de zonage ;
- ⇨ l'interdiction d'implanter des habitations légères de loisirs dans ces zones et de réaliser des affouillements, exhaussements et drainage ;
- ⇨ la délimitation de certains secteurs spécialement prévus pour accueillir les installations légères de loisirs.

<u>Éléments à retenir sur les prescriptions du SDAGE pour Mouchin :</u>

La commune est concernée par **des Zones à Dominante Humide (ZDH) du SDAGE.** Les Zones à Dominante Humide sont caractérisées par leurs grandes diversités et leurs richesses, elles jouent **un rôle fondamental** pour la gestion quantitative de l'eau, le maintien de la qualité des eaux et la préservation de la diversité biologique.

Les Zones à Dominantes Humides se situent autour des cours d'eau, sur les limites territoriales nord, est et sud. Elles sont inconstructibles sans une étude de sol qui démontrerait que la nature des sols n'est pas humide.



2.3. LA TRAME VERTE ET BLEUE RÉGIONALE

La « ***Trame Verte et Bleue*** » est un outil important de l'aménagement du territoire pour la **restauration écologique des espaces**. Son **objectif majeur** est **d'enrayer la perte de biodiversité**, tant extraordinaire qu'ordinaire dans un contexte de changement climatique. La loi précise la définition de la trame verte et bleue : « Art. L. 371-1. – I. – *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* ».

La Trame Verte et Bleue est constituée de trois éléments principaux que sont :

- Les cœurs de nature : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.
- Les espaces à renaturer : ce sont des secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires.

A. La Trame Verte et Bleue Régionale

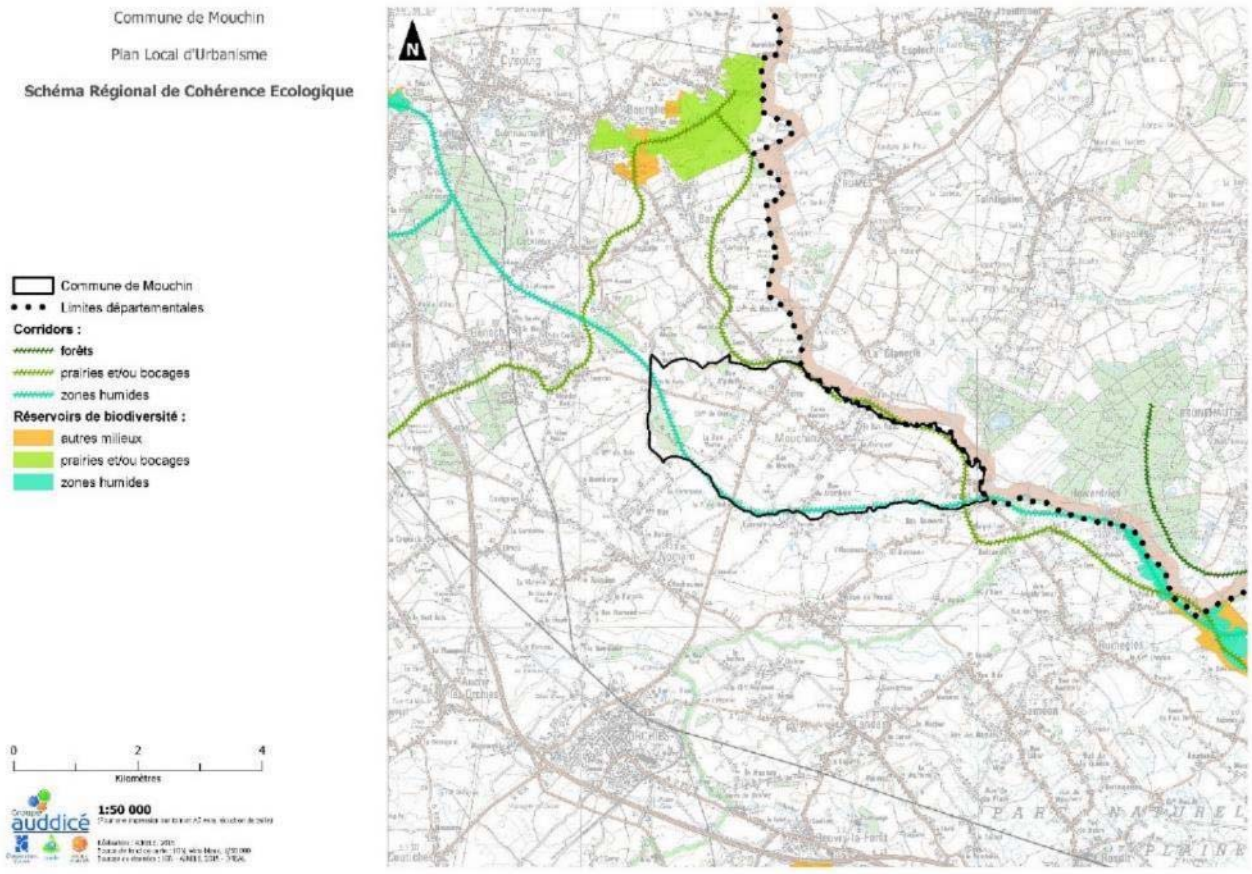
Le **rapport** du schéma régional de cohérence écologique - Trame verte et bleue détaille :

- l'intérêt d'un SRCE, son contenu et la particularité de la démarche en Région Nord-Pas de Calais,
- l'intérêt et l'importance des continuités écologiques pour la biodiversité
- le diagnostic du territoire et les enjeux régionaux,
- les composantes de la trame verte et bleue, les méthodes d'identification et les points de conflit,
- le plan d'actions stratégique, les objectifs par milieux et par éco-paysages, les actions prioritaires, les outils et moyens mobilisables).

Le **cahier technique** précise :

- Les espèces végétales et animales exotiques envahissantes,
- Les espaces naturels protégés et les espaces naturels,
- Les politiques régionales relatives à la protection de la biodiversité,
- La description détaillée de la méthodologie utilisée pour identifier les composantes de la trame verte et bleue et évaluer leur fonctionnalité,
- Les fiches détaillées pour chaque milieu,
- Les cartographies par sous-trames,
- La contractualisation à l'échelle régionale,
- Les outils et moyens mobilisables.

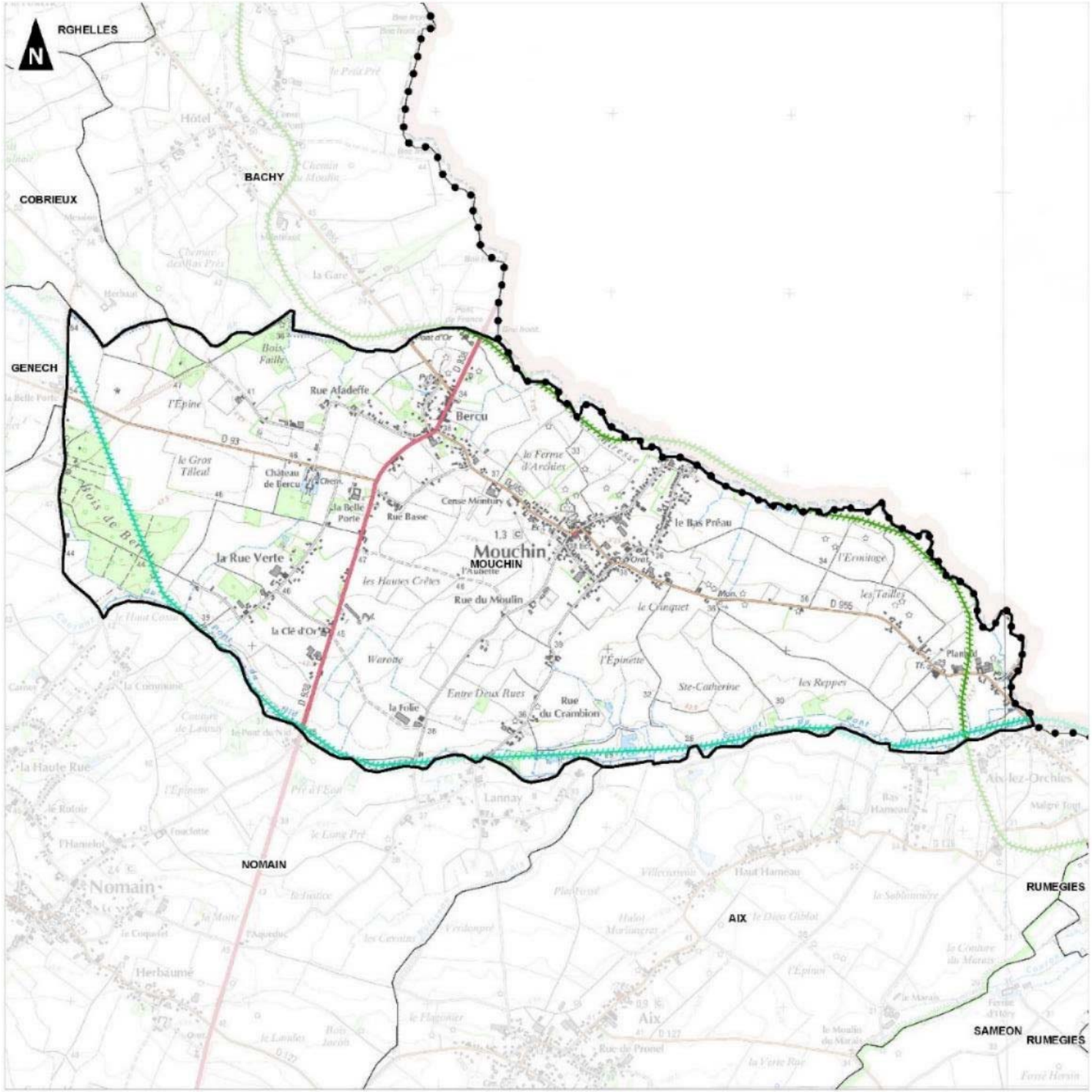
B. La Trame Verte et Bleue Régionale sur la commune de Mouchin



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Corridors :

zones humides

prairies et/ou bocage

0 1 000 2 000

Mètres

1:22 000

(Pour une impression sur format A0 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015

Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - DREAL

La Trame Verte et Bleue Régionale indique que la commune de Mouchin est concernée par deux corridors écologiques :

- Un corridor de zones humides
- Un corridor de prairies et/ou bocage

Les corridors biologiques ont pour fonction de relier entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

Éléments à retenir la Trame Verte et Bleue régionale :

La **Trame Verte et Bleue Régionale** met en avant la présence de **deux corridors biologiques** sur la commune de Mouchin.

2.4. LE SCHÉMA RÉGIONAL CLIMAT, AIR, ENERGIE

En France, le schéma régional climat air énergie (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou 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.

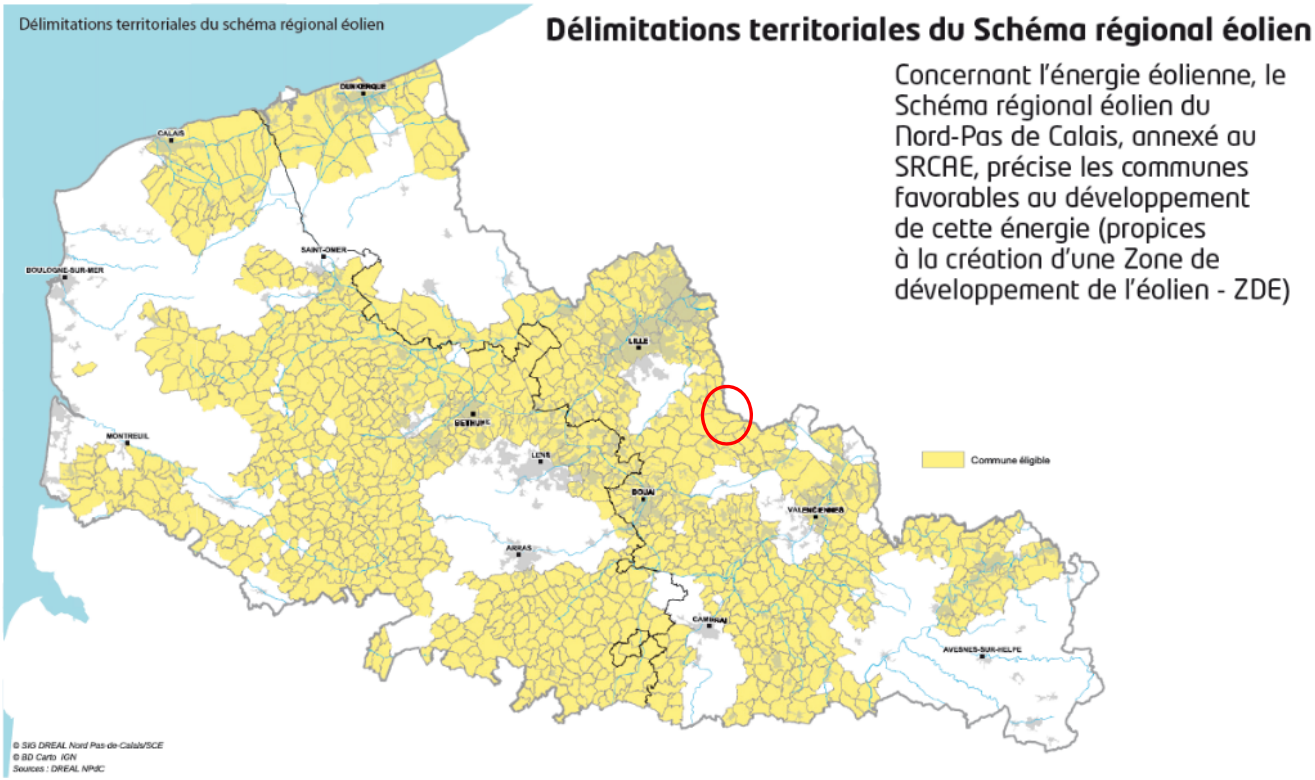
Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais a été **approuvé par arrêté du Préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil Régional le 24 octobre 2013.**

Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie du Nord-Pas de Calais a été élaboré en application de la Loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle II).

Émettre moins de gaz à effet de serre, émettre moins de polluants atmosphériques, consommer moins d'énergie, s'adapter aux effets du changement climatique sont des préoccupations convergentes et indissociables.

Il comprend trois volets :

- ⇨ le **diagnostic** présente un bilan énergétique, un inventaire des émissions directes de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, une évaluation de la qualité de l'air, une évaluation des potentiels d'amélioration de l'efficacité énergétique et de développement de chaque filière d'énergie renouvelable, ainsi qu'une analyse de la vulnérabilité de la région aux effets du changement climatique ;
- ⇨ le **document d'orientations** expose les orientations et objectifs pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, améliorer la qualité de l'air, orienter qualitativement et quantitativement le développement de la production d'énergie renouvelable, ainsi que pour adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- ⇨ une première annexe intitulée « **schéma régional éolien** » identifie les zones du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne et propose une stratégie régionale d'implantation des éoliennes ;
- ⇨ une seconde annexe intitulée « **schéma régional solaire** » précise la stratégie régionale d'implantation d'installations de production d'énergie solaire.



Carte des communes favorables au développement éolien *(Source – SRCAE Nord Pas de Calais)*

⇨ **Mouchin fait partie des communes définies comme étant favorables au développement éolien.**

<u>Éléments à retenir sur les prescriptions du SRCAE pour Mouchin :</u>

Le SRCAE (schéma régional climat air énergie) a inscrit la commune de Mouchin comme propice au développement de l'éolien. Cela signifie que l'éolien peut se développer sur la commune sans toutefois que cela soit une obligation.

II - LE DIAGNOSTIC SOCIO-ÉCONOMIQUE

Les données présentées dans ce diagnostic sont **issues des recensements de la population** effectués par l'INSEE et disponibles sur leur site internet : www.insee.fr.

Les différents **chiffres communaux sont comparés à ceux de « territoires de comparaison »** afin **d'estimer si les tendances communales sont également des tendances plus générales**.

Nos territoires de comparaison sont :

- **La Communauté de Communes Pévèle-Carembault (CC Pévèle-Carembault) ;**
- **Le territoire du SCOT Lille Métropole ;**
- **Le département du Nord.**

1. LA DÉMOGRAPHIE

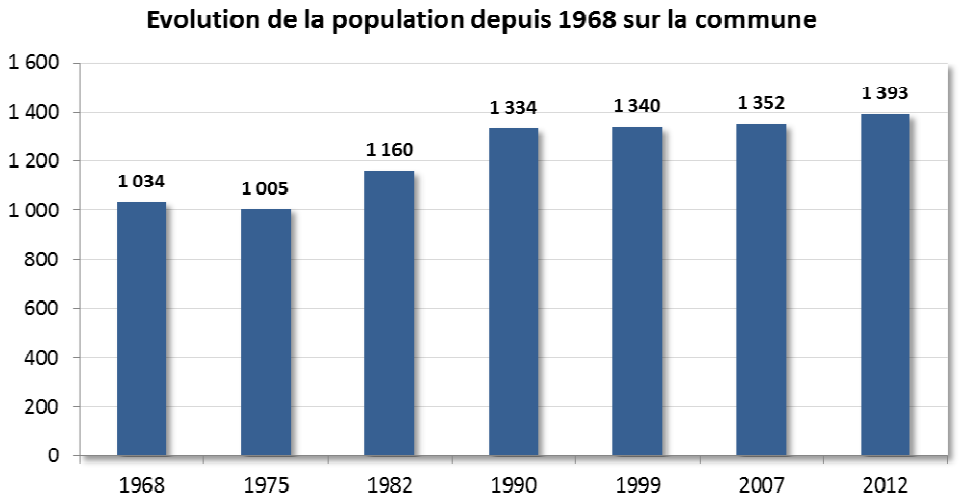
1.1. L'ÉVOLUTION DE LA POPULATION

L'évolution démographique de Mouchin montre que la commune a bénéficié d'une augmentation de population **de 35% entre 1968 et 2012 soit, en moyenne, 8 nouveaux habitants par an.**

Après une légère baisse démographique entre 1968 et 1975, la commune a connu une croissance particulièrement importante sur la période 1975-1990. En effet, Mouchin a gagné 329 habitants (+30%) sur cette période. A partir de 1999, la commune voit son nombre d'habitants se stabiliser avec une augmentation moyenne de 4 nouveaux habitants par an.

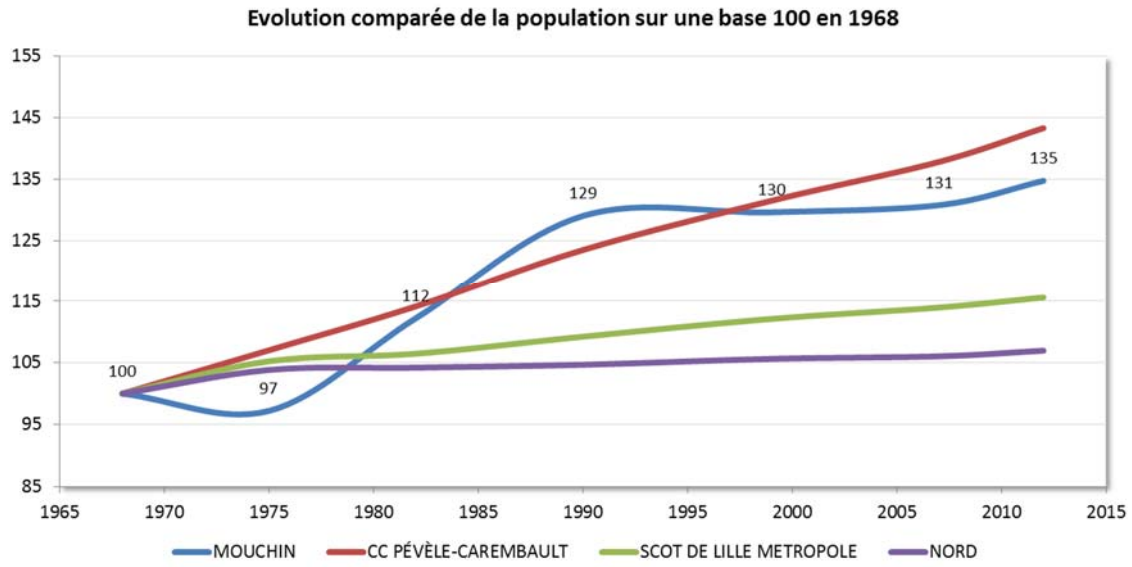
Evolution absolue et relative intercensitaire de la population communale de 1968 à 2012

	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012	1968-2012
MOUCHIN	-29	155	174	6	12	41	359
	1968-1975	1975-1982	1982-1990	1990-1999	1999-2007	2007-2012	1968-2012
MOUCHIN	-3%	15%	15%	0%	1%	3%	35%



Source : Données INSEE 2012

Si à l'échelle du SCoT et du département, les communes ont, en moyenne, connu une stabilisation voire une légère augmentation du nombre d'habitants sur leur territoire, ce n'est pas le cas des communes de la CC Pévèle-Carembault et notamment de Mouchin. En effet, l'intercommunalité a bénéficié d'une importante et constante croissance démographique depuis 1968. **La commune a une tendance démographique plus proche de celle de la CC Pévèle-Carembault mais a connu une augmentation de population plus irrégulière sur l'ensemble de la période 1968-2012 et notamment plus soutenue durant la période 1975-1990.**



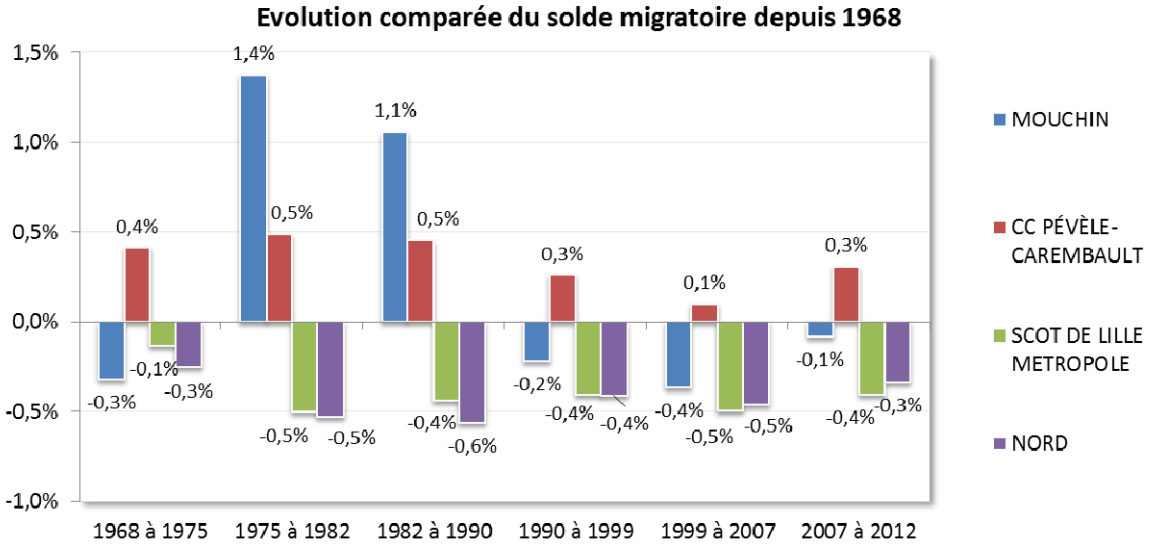
Source : Données INSEE 2012

Par l'analyse des flux de migrations, du solde naturel et des grandes périodes de construction sur la commune de Mouchin, nous verrons quelles sont les explications à ces tendances démographiques.

1.2. LES FACTEURS DE L'ÉVOLUTION DÉMOGRAPHIQUE

A. Le solde migratoire

Le solde migratoire correspond à la différence entre le **nombre de personnes qui sont entrées** sur le territoire et le **nombre de personnes qui en sont sorties** au cours d'une période.



Source : Données INSEE 2012

L'évolution comparée du solde migratoire depuis 1968 à Mouchin comprend deux grandes périodes :

- **1975-1990 : Solde migratoire largement bénéficiaire.** La commune connait un important afflux de population pendant cette période qui compense très largement le nombre de sortants. On remarque que cette période est celle qui recense la plus forte croissance démographique avec 300 nouveaux habitants.
- **1990-2012 : Solde migratoire déficitaire**. Mouchin voit le départ de plus d'habitants qu'il n'en arrive de l'extérieur de la commune.

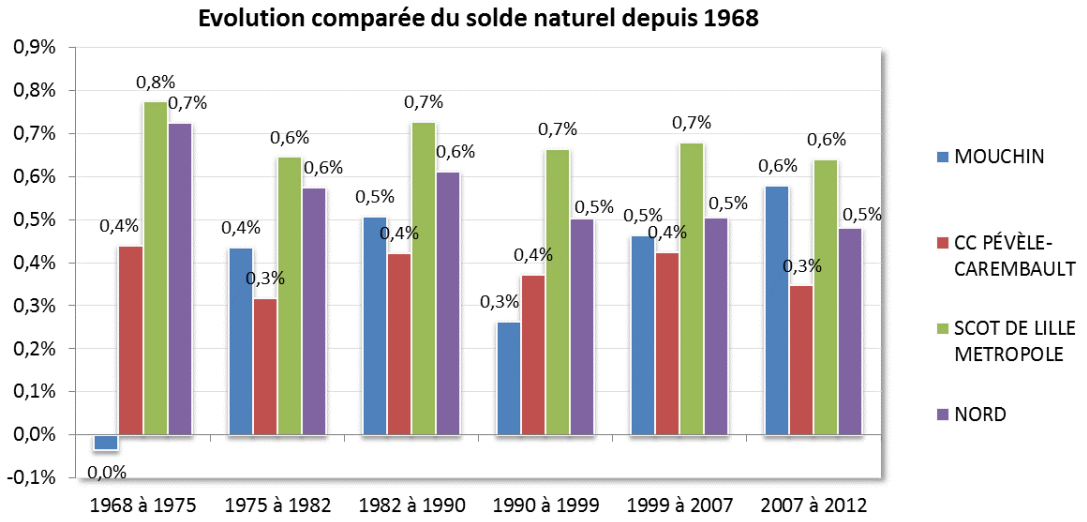
Sur l'ensemble de la période 1968-2012 la commune a donc connu une période de forte attractivité de population et une autre période marquée par une attractivité moins importante.

Le SCoT de Lille Métropole et le département du Nord voient, entre 1968 et 2012, plus d'habitants quitter leurs territoires que de nouveaux arrivants s'installer alors que la CC Pévèle-Carembault a connu un solde migratoire positif. **En comparaison avec les territoires des échelles supérieures, la commune de Mouchin a connu une période d'attractivité bien plus prononcée.**

On remarque que les variations du solde migratoire sur la période 1968-1990 sont plus proches de la tendance démographique constatée sur cette même période que celles constatées entre 1990 et 2012. En effet, la démographie communale a connu une légère augmentation de population entre 1990 et 2012 alors que le solde migratoire était déficitaire. L'analyse du solde naturel permettra d'expliquer ce constat.

B. Le solde naturel

Le solde naturel correspond à la différence entre le nombre de naissances et le nombre de décès enregistrés au cours d'une période. Un solde naturel positif renseigne sur la présence ou non d'une population jeune en âge d'avoir des enfants sur le territoire, alors qu'un solde naturel négatif démontre un vieillissement grandissant de la population.



Source : Données INSEE 2012

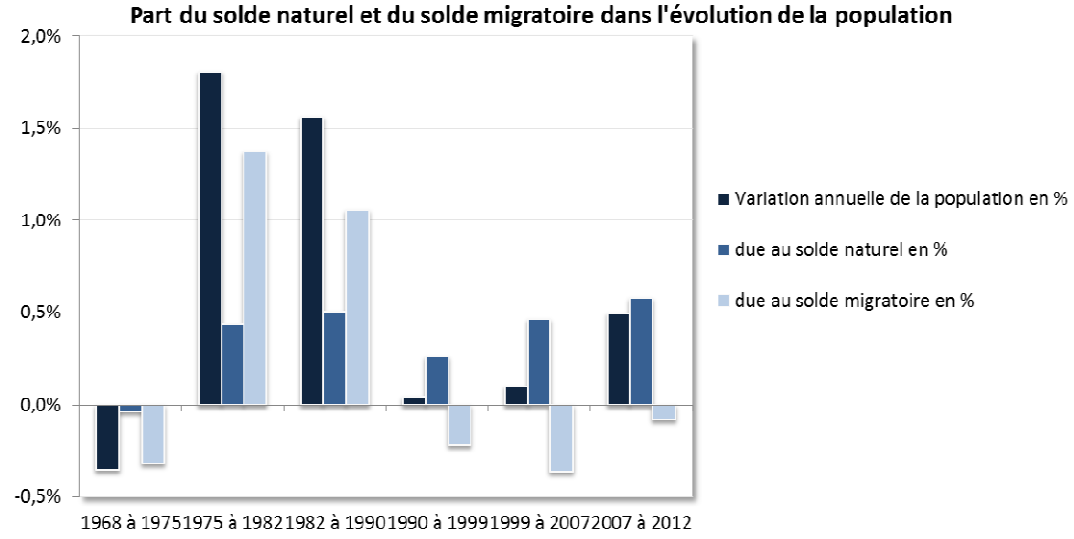
Entre 1968 et 1975, on remarque que **le solde naturel est légèrement déficitaire sur la commune** alors qu'il était largement bénéficiaire sur les autres territoires.

Néanmoins, tous les territoires : **le département du Nord, le SCoT, la CC Pévèle-Carembault et Mouchin** connaissent un solde naturel positif depuis 1975. Cela signifie que les naissances sont plus nombreuses que les décès sur ces territoires. Fait notable, **entre 2007 et 2012 la population de Mouchin bénéficie d'un solde naturel de 0,6% par an.** Ce solde est largement supérieur à celui de la CC Pévèle-Carembault et du département du Nord.

Ces évolutions montrent que **le renouvellement des générations est assuré sur la commune de Mouchin**.

C. Part du solde migratoire et du solde naturel dans l'évolution de la population

L'augmentation ou la diminution de population d'un territoire donné correspond à la **somme entre le solde migratoire et le solde naturel.**



Source : Données INSEE 2012

Le graphique ci-dessus concerne uniquement la commune de Mouchin. Il permet de constater que la période 1968-1975 est marquée par des soldes migratoire et naturel négatifs qui impliquent une baisse de la population. On constate également **deux grandes périodes qui ont marqué l'évolution démographique** communale. La première période (1975-1990) est caractérisée par une forte croissance démographique, due à **des soldes migratoire et naturel très largement bénéficiaires**. La deuxième période, 1990-2012, est également positive mais avec **une croissance moins marquée**, liée à **un solde migratoire déficitaire et un solde naturel bénéficiaire**. Si le nombre d'habitants est stable depuis quelques années, le solde migratoire déficitaire fragilise cet équilibre.

<u>Éléments à retenir au sujet des facteurs d'évolution de la population</u>

La commune connait historiquement **des soldes naturels et migratoires très variés** pendant la période 1968-2012.

Deux périodes se distinguent tout particulièrement :

- **1975-1990 : forte croissance démographique** (solde migratoire et naturel très largement bénéficiaires)
- **1990-2012 : stabilisation de la population** (solde migratoire déficitaire et solde nature bénéficiaire)

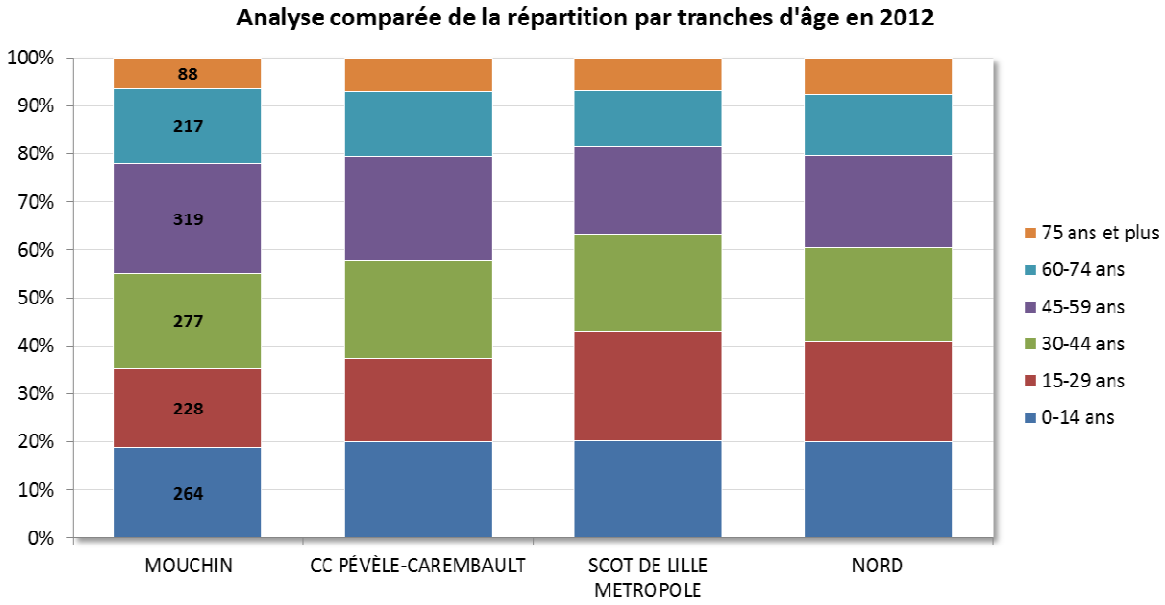
Depuis 1990, le solde migratoire négatif et le solde naturel positif se compensent pour maintenir la population communale.

Ce constat implique que dans un objectif de maintien d'une certaine dynamique démographique, la commune devra travailler sur l'accueil de nouveaux ménages.

1.3. LA STRUCTURE DE POPULATION

A. Répartition par tranches d'âge

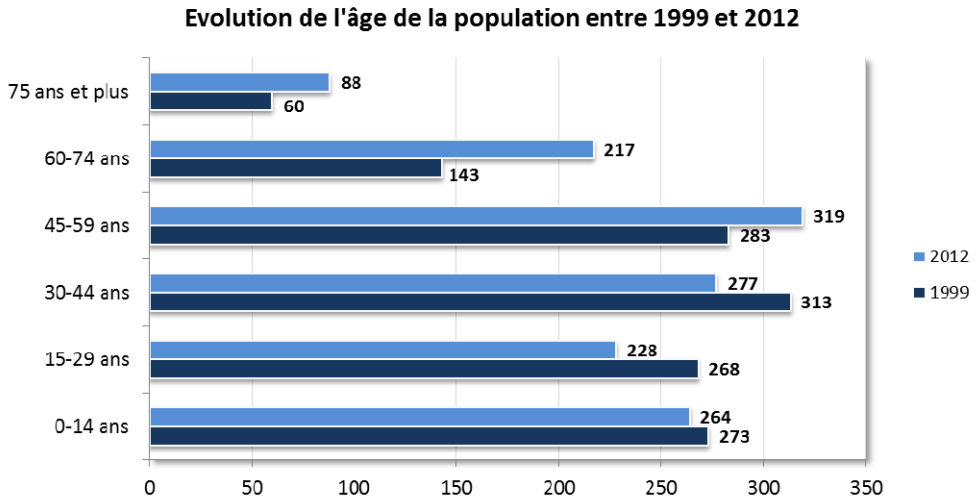
L'analyse comparée de la répartition des tranches d'âge permet de constater que **Mouchin** possède une structure de population qui ne suit pas le modèle des territoires des échelles supérieures. Il est notable que les trois tranches d'âge les plus jeunes sont moins représentées sur la commune qu'au niveau des autres territoires.



Source : Données INSEE 2012

La pyramide des âges est donc moins dynamique pour Mouchin qu'elle ne l'est pour les territoires comparés, les trois premières tranches d'âges représentant 55% de la population communale en 2012 contre environ 57% pour la CC Pévèle-Carembault, 61% pour le SCOT et 61% pour le département du Nord. **La catégorie d'âge 45-59 ans est la plus représentée à Mouchin. On peut donc prévoir un vieillissement de la population dans les années à venir.**

B. Evolution par tranches d'âge



Source : Données INSEE 2012

Ce graphique reprend les évolutions par tranche d'âge de la population communale entre **1999 et 2012**. Plusieurs éléments apparaissent. D'une manière globale, on constate que les 3 tranches d'âges les plus jeunes sont toutes en baisse d'effectifs quand les 3 tranches d'âge les plus âgées sont toutes en hausse. D'une manière plus précise, on constate que ce sont les jeunes de 15 à 29 ans qui perdent le plus d'effectifs. Voici le détail de ces évolutions :

- Pour les trois catégories les plus jeunes :
  - **0-14 ans (-9 personnes, -3%)**
  - **15-29 ans (-40 personnes, -14%)**
  - **30-44 ans (-36 personnes, -11%)**
- Pour les trois catégories les plus âgées :
  - **45-59 ans (+36 personnes, +12%)**
  - **60-74 ans (+74 personnes, +51%)**
  - **75 ans et plus (+28 personnes, +46%)**

Le constat ci-dessus illustre que **la population est plus âgée en 2012 qu'elle ne l'était en 1999**. Cependant, les catégories les plus présentes sur le territoire sont **les 30-44 ans et les 45-59 ans.**

A travers cette observation, on peut également en déduire que **les nouveaux ménages venus s'installer dans les années 1980 sont, pour la plupart, âgés de 45 ans et plus aujourd'hui.**

Les différentes périodes qui ont marqué la démographique de Mouchin ont entrainé des évolutions dans la structure de la population avec un vieillissement des tranches d'âge.

Éléments à retenir au sujet de la structure de la population

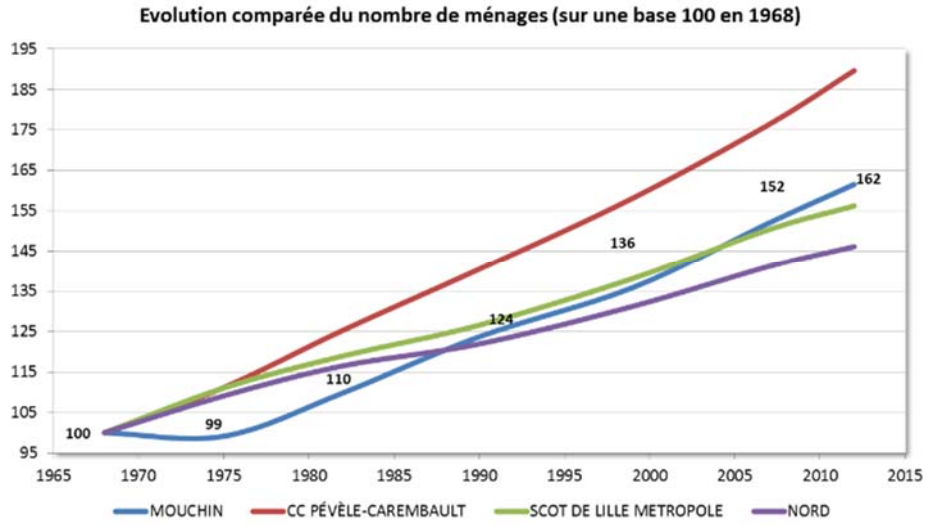
En 2012, la pyramide des âges de la commune montre un vieillissement de la population communale entre 1999 et 2012. Ainsi, la commune voit les trois catégories les plus âgées augmenter de 28%. En 2012 les habitants de plus de 45 ans représentent 45% de la population.

Ce constat met en évidence les enjeux futurs de la commune face au changement de structure de la population. Le projet communal devra répondre aux besoins de la population qui ne sont pas les mêmes en fonction de l'âge.

1.4. LE NOMBRE ET LA TAILLE DES MÉNAGES

A. Le nombre de ménages

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



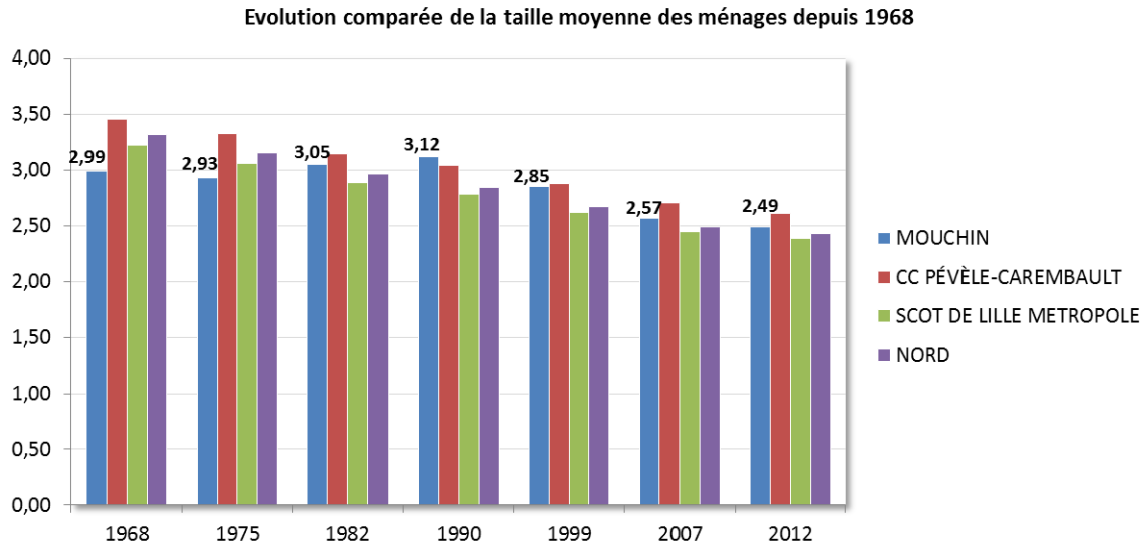
Source : Données INSEE 2012

Mouchin a gagné **213 ménages entre 1968 et 2012 pour une augmentation de 359 habitants sur cette période. Le nombre de ménages a donc augmenté de 61% quand la population augmentait de 34%.** Cela signifie que les ménages de la commune sont **moins denses** qu'en 1968 puisque le taux d'augmentation des ménages est plus important que le taux d'augmentation du nombre d'habitants entre 1968 et 2012.

Le graphique ci-dessus montre que l'augmentation du nombre de ménages a été irrégulière mais **plus marquée** que pour le **territoire du département du Nord et du SCoT**.

B. La taille des ménages

Le phénomène qui explique **que l'évolution du nombre d'habitants ne suit pas l'évolution du nombre de ménages** se nomme **« *desserrement des ménages* ».**



Source : Données INSEE 2012

Le graphique ci-dessus met en évidence que si les territoires des échelles supérieurs ont connu une constante **diminution de la taille des ménages entre 1968 et 2012**, ce n'est pas le cas de la commune de Mouchin qui a connu une augmentation de la taille de ses ménages jusqu'en 1990, en passant de 2,99 personnes à 3,12 personnes par ménage. Ce n'est qu'à partir de 1990 que cette baisse généralisée atteint le territoire de Mouchin. En effet, la taille des ménages est passée de **3,12 personnes à 2,49 personnes en seulement 22 ans**. Cela veut dire qu'en moyenne **un logement accueille moins de population que par le passé**.

A partir de 1990, **la baisse globale de la taille des ménages** qui s'observe à toutes les échelles est **le résultat du desserement des ménages**. Ce phénomène traduit des changements de modes de vie qui sont observés sur l'ensemble du territoire national.

Plusieurs facteurs expliquent cette évolution :

- la décohabitation des jeunes qui quittent de plus en plus tôt le foyer parental pour réaliser des études de plus en plus longues dans les villes universitaires ;
- ces mêmes jeunes qui ont des enfants de plus en plus tard ;
- l'éclatement des ménages créant des familles monoparentales ;
- le vieillissement de la population augmentant le nombre de ménages composés d'une seule personne.

<u>Éléments à retenir au sujet du nombre et de la taille des ménages</u>

Les ménages sont plus nombreux en 2012 qu'en 1968. Ils sont également plus petits avec en moyenne 2,49 personnes par ménage en 2012 contre 2,99 en 1968. La commune a connu un desserrement des ménages.

La commune subit ce phénomène depuis 1990 alors qu'il était constaté sur les autres territoires bien avant.

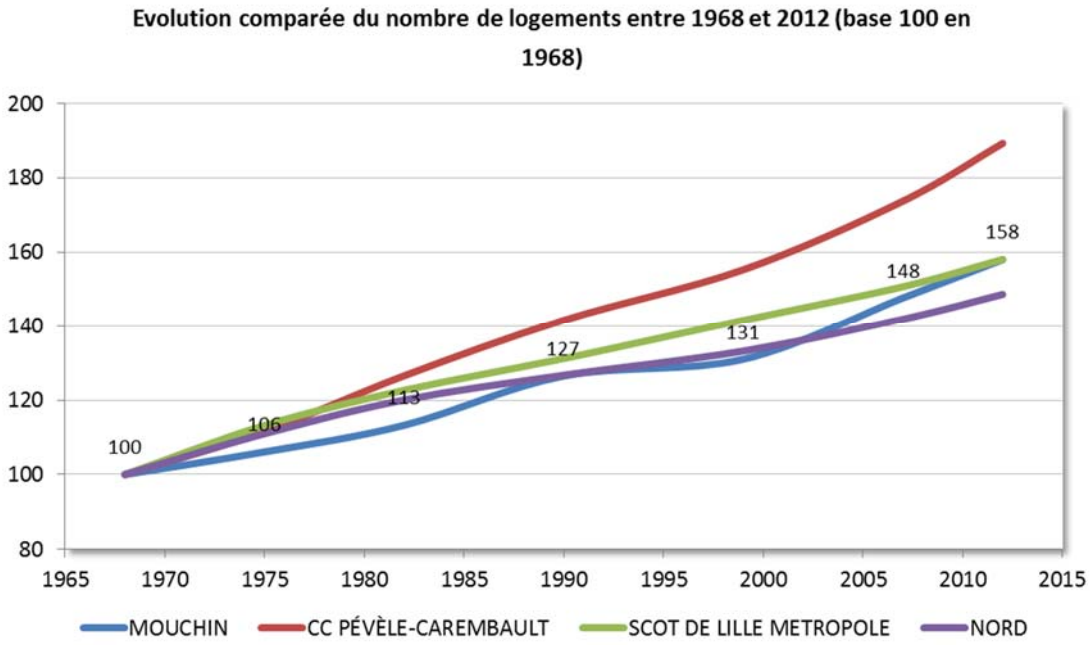
Ce constat met néanmoins en évidence les enjeux futurs de la commune face aux évolutions des typologies des ménages qui doit s'accompagner d'un parc de logements adaptés.

2. LE PARC DE LOGEMENTS

2.1. L'ÉVOLUTION DU NOMBRE DE LOGEMENTS

A. Le nombre de logements

Le nombre de logements a fortement augmenté pour accueillir sur le territoire **des ménages plus nombreux** mais **moins denses**. Ils ont aussi été construits pour satisfaire la demande des « *ménages d'aujourd'hui* », les logements anciens ne correspondant plus à la « *nouvelle demande* ». Ce sont **219 nouveaux logements** qui ont été créés entre **1968 et 2012 pour 213 nouveaux ménages venus s'installer sur la commune**.

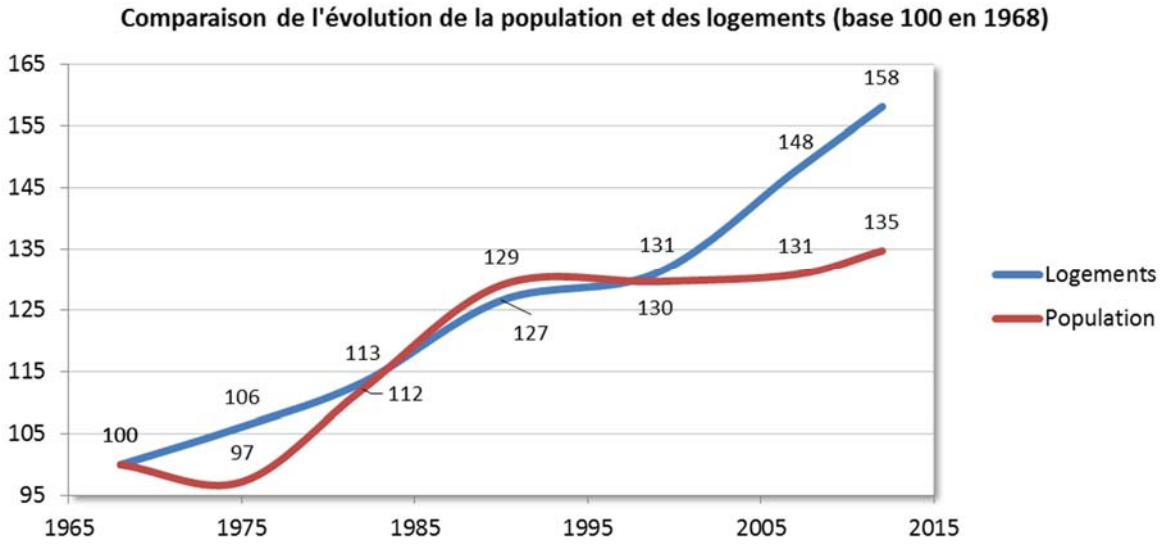


Source : Données INSEE 2012

Comme le montre le graphique ci-dessous, le nombre de logement n'a pas suivi l'évolution démographique de la commune. On notera deux périodes qui ont vu une plus importante augmentation du nombre de logements : **1982-1990 (en moyenne 6 nouveaux logements par an) et 1999-2012 (en moyenne 8 nouveaux logements par an)**. Cette croissance est globalement aussi soutenue que celle du département du Nord.

La commune de Mouchin a donc augmenté son parc de logement d'environ 58% depuis 1968.

Une analyse plus approfondie de la typologie des logements permettra de mieux appréhender les futurs enjeux liés à l'évolution de la population sur le ban communal.

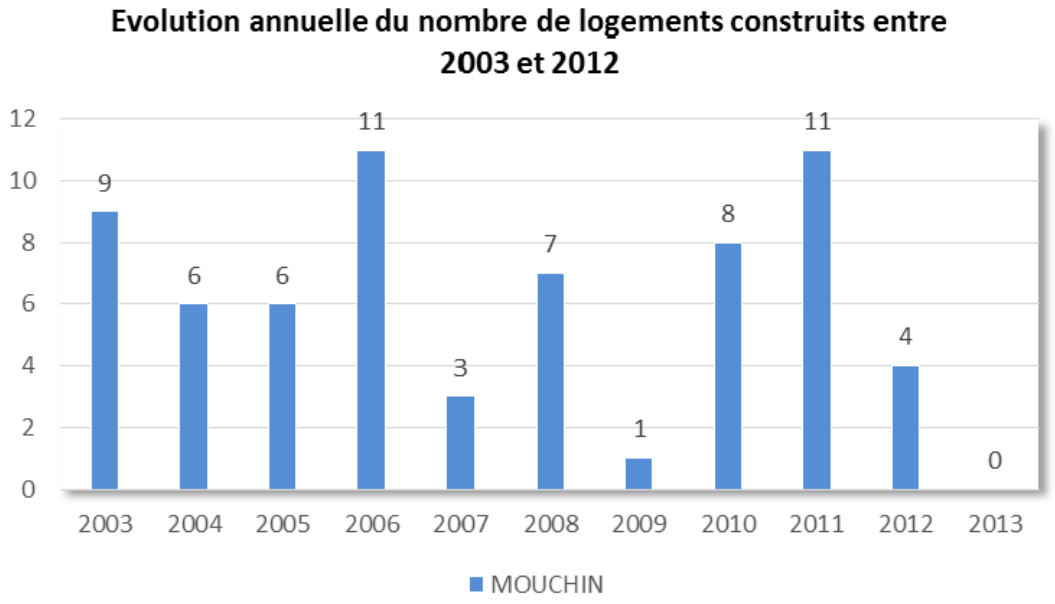


Source : Données INSEE 2012

Le graphique ci-dessus permet de **comparer les évolutions de la population** ainsi que celle du nombre de logements entre **1968 et 2012**.

Comme il a été consaté précédemment, l'évolution du nombre de logements n'est pas en concordance avec la tendance de la démographie communale. En effet, pendant les pèriodes de baisse ou de stabilisation de la population le nombre de logement a continué d'augmenter. Ce constat est particulièrement marqué pendant la pèriode **1999-2012** qui a vu la construction de **102 nouveaux logements** alors que seulement **53 nouveaux habitants** ont été recensés.

B. Le rythme de construction

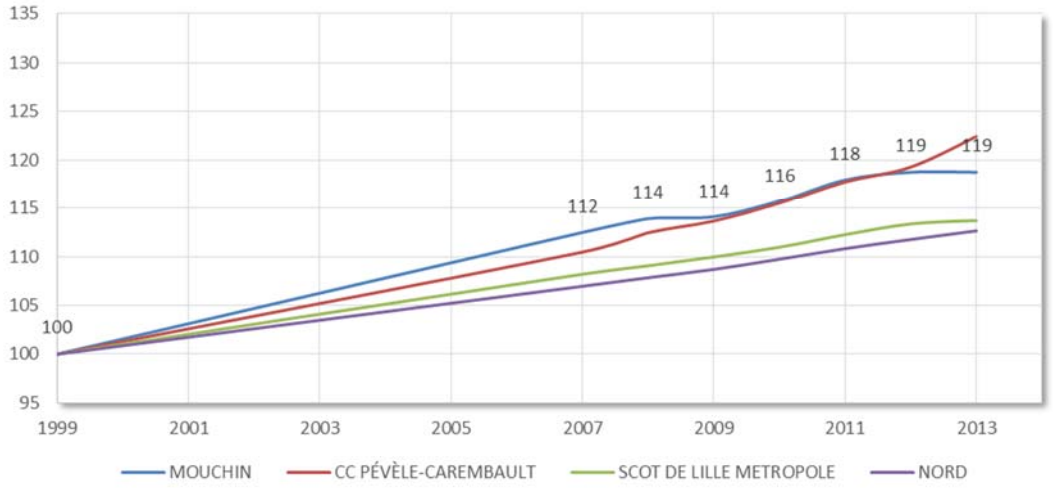


Source : SITADEL 2013

Entre 2003 et 2013, **66 nouvelles constructions** ont été bâties sur la commune de Mouchin**,** avec deux pics en 2006 et en 2011 de chacun **11 constructions.** Bien que très variable, le rythme de construction est globalement soutenu depuis 2003 avec en moyenne **7 nouvelles constructions par an**.

Le graphique ci-dessous montre que la commune de Mouchin a eu un rythme de construction relativement équivalent à celui de la CC Pévèle-Carembault. Néanmoins on remarque que le faible nombre de construction en 2009 (seulement 1 construction) a légèrement ralenti la cadence sur la commune par rapport à la CC Pévèle-Carembault.

Evolution comparée des rythmes de construction de logements depuis 1999



Source : SITADEL 2013

<u>Éléments à retenir au sujet de l'évolution du nombre de logements :</u>

Entre 1999 et 2013, la commune connait un rythme de construction relativement similaire à celui de la CC Pévèle-Carembault.

Mouchin connait un rythme de construction soutenu avec en moyenne 7 nouvelles constructions par an. Deux pics sont recensés en 2006 et 2011 avec pour chacun 11 nouvelles constructions. Sur la même période le nombre d'habitants n'a que peu augmenté.

Ce constat montre que le marché immobilier est renouvelé mais qu'une analyse de la typologie des logements est nécessaire pour évaluer s'ils répondent aux besoins des populations.

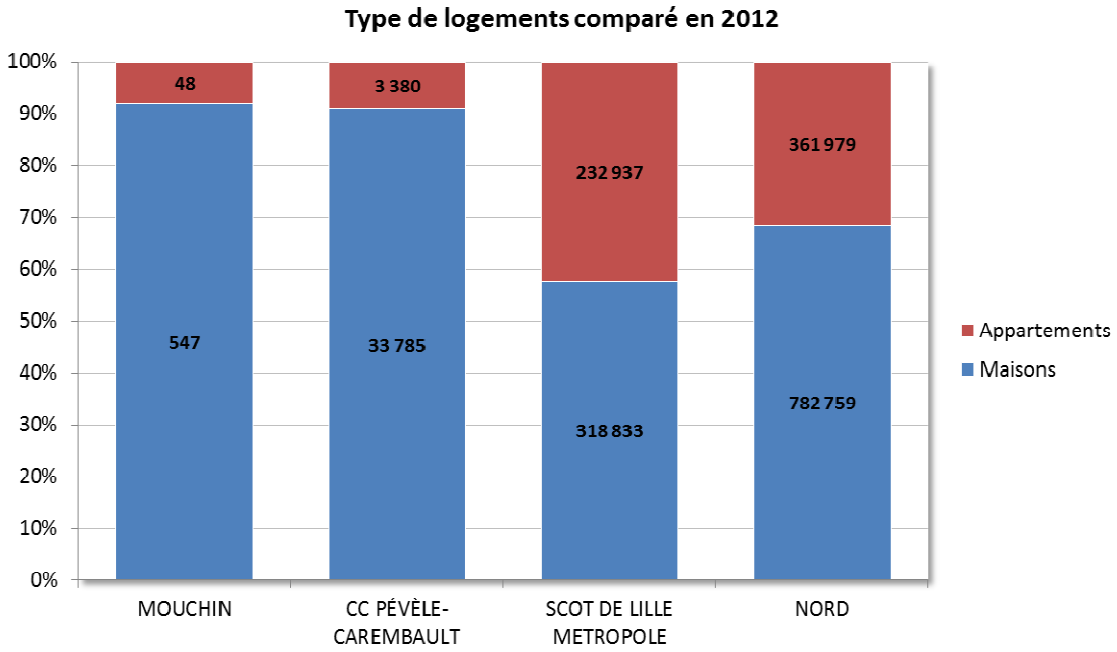
2.2. LA TYPOLOGIE DES LOGEMENTS

A. Le type de logements

Un **logement** est défini du point de vue de **son utilisation**. C'est un local utilisé pour **l'habitation** :

- **séparé**, c'est-à-dire complètement fermé par des murs et cloisons, sans communication avec un autre local si ce n'est par les parties communes de l'immeuble (couloir, escalier, vestibule, ...) ;
- **indépendant**, à savoir ayant une entrée d'où l'on a directement accès sur l'extérieur ou les parties communes de l'immeuble, sans devoir traverser un autre local.

Les logements sont répartis **en quatre catégories** : résidences principales, résidences secondaires, logements occasionnels et logements vacants. Il existe des logements ayant des caractéristiques particulières, mais qui font tout de même partie des logements au sens de l'INSEE : les logements-foyers pour personnes âgées, les chambres meublées, les habitations précaires ou de fortune (caravanes, mobile home, etc.)



Source : Données INSEE 2012

Mouchin est une commune résidentielle qui possède **une densité de population relativement faible (152 habitants/km²) en comparaison avec les autres communes de la CC Pévèle-Carembault (295 habitants/km²)**. La commune dispose **de seulement 48 logements collectifs** en 2012 soit environ **8,1% du parc de logements ce qui est légèrement moins** que pour la CC Pévèle-Carembault (9,1%) **mais très inférieur** aux taux recencés sur les territoires **du SCoT et du département du Nord** qui comptabilisent respectivement **42,2% et 31% de logements collectifs.**

B. Résidences principales / résidences secondaires / logements vacants

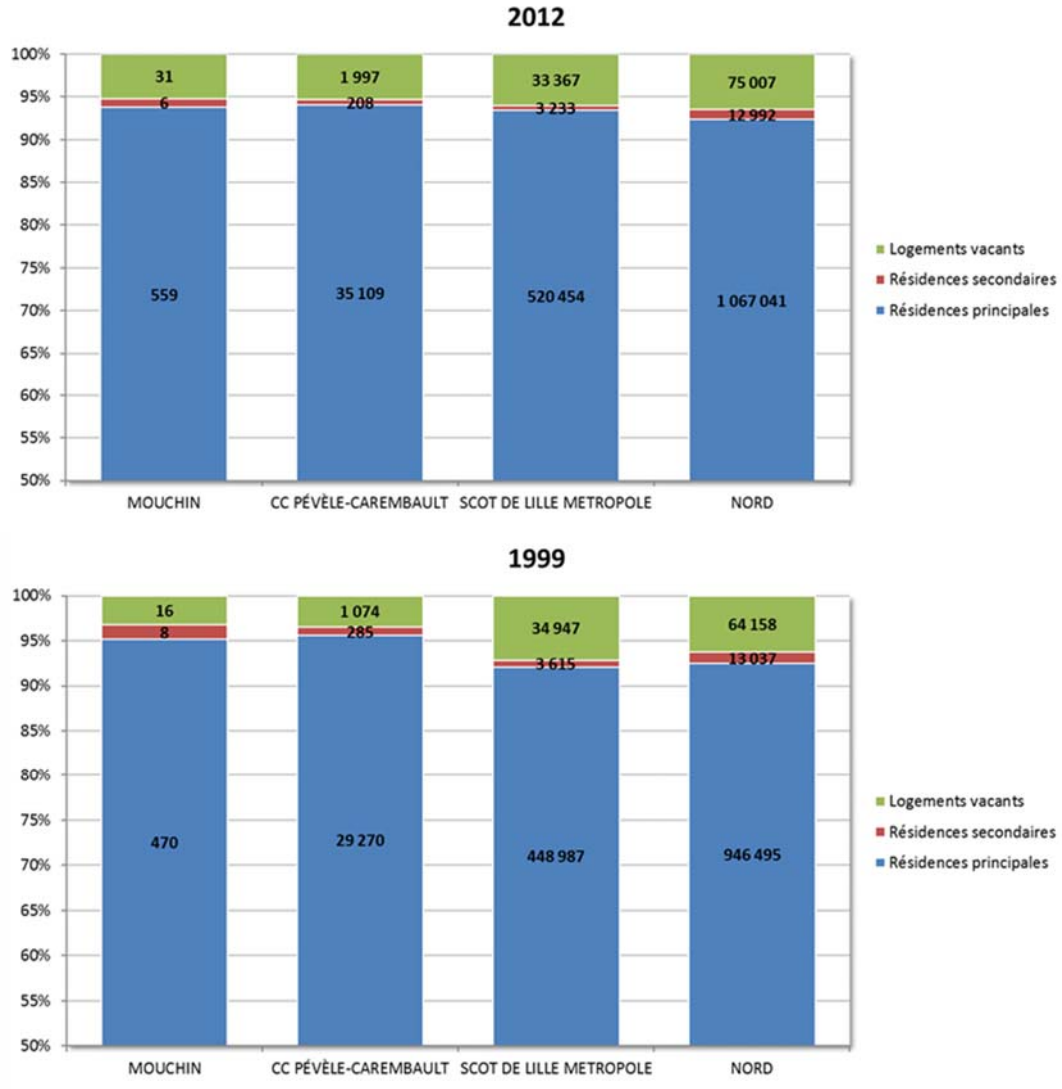
A Mouchin, le parc de logements est très largement dominé par les **résidences principales (environ 93,8%).** En 2012, il comprend **559 résidences principales**.

On remarque qu'il n'existe que 6 résidences secondaire (1%) sur la commune. Ce constat est sensiblement le même pour les territoires des échelles supérieures où le taux varie entre 0,6% et 1,1%.

Le taux de vacance des logements **(5,2%)** à Mouchin, est légèrement inférieur aux territoires comparés : **5,4%** pour la CC Pévèle-Carembault, **6%** pour le SCOT et **6,5%** pour le département.

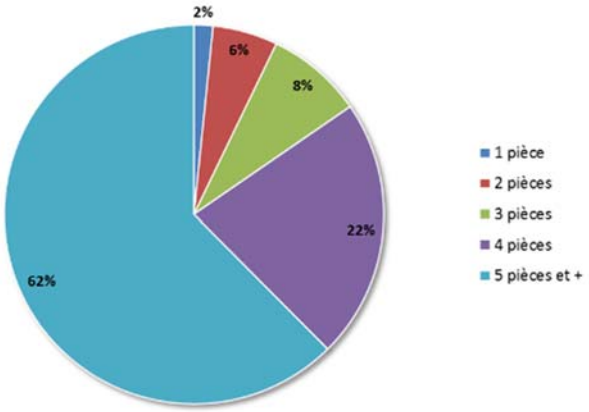
Ce taux de logements vacants dans la commune est ce que l'on peut appeler un taux normal (5% à 6% de logements vacants), qui transcrit un marché du logement relativement tendu où un bien immobilier (qu'il soit en location ou pas) reste peu de temps sur le marché.

La part de chaque typologie de logements n'a pas évolué de façon significative entre 1999 et 2012, ce qui est également constaté pour nos autres territoires de comparaison.



Source : INSEE 2012

C. Taille des logements



Source : Données INSEE 2012

Les logements sont majoritairement de taille moyenne à grande et comprennent **4 pièces et plus (84,6%) alors que les logements pour les petits ménages représentent seulement 15,3% du parc de logement**. La part des logements composés de 3 et 4 pièces a diminué ces dernières années, en faveur des plus petits et des plus grands logements.

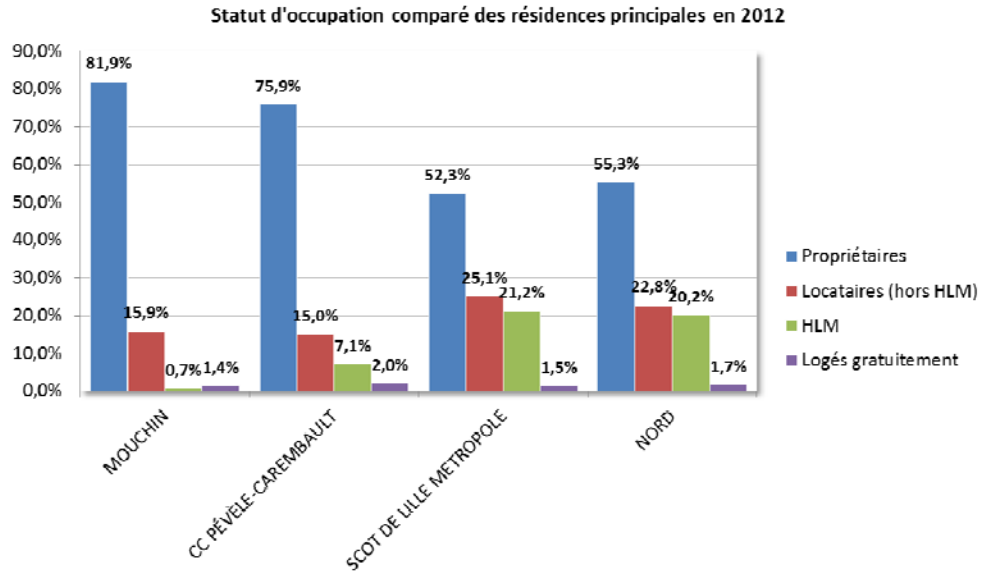
Dans le but **d'encourager le parcours résidentiel** au sein de la commune, le PLU doit permettre de continuer à travailler sur la typologie des logements et favoriser leur diversité.

Une **typologie de logements plus variée** (avec davantage de logements plus petits notamment), pourrait permettre l'accueil d'une population plus large et mixte.

D. Statut d'occupation des résidences principales

Le graphique ci-dessous montre que la **part des résidences principales occupées par des propriétaires est particulièrement représentée** sur le territoire communal **(81,9%).** Ce chiffre est **nettement supèrieur** à celui des territoires comparés. La commune a un taux de logements locatifs, hors HLM, supèrieur à celui de la CC Pévèle-Carembault alors que le nombre de logements HLM, et de logés gratuitement **est inférieur** à celui des autres territoires de comparaison. **On remarque que la commune ne compte qu'un seul logement locatif HLM.**

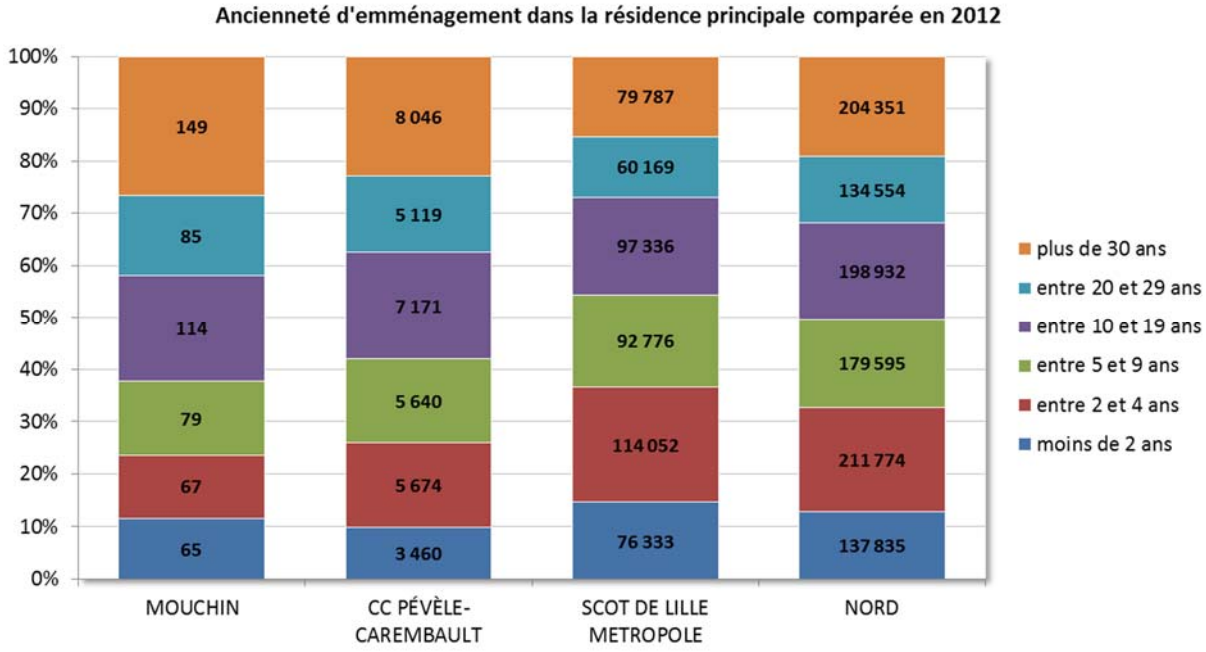
Il y a donc une très faible diversité dans la structure et la typologie du parc de logement.



Source : Données INSEE 2012

E. Ancienneté d'emménagement

Plus de **62%** de la population de Mouchin est installée **depuis plus de 10 ans** dans son logement actuel, et **seulement 23%** n'y vit que depuis **moins de 5 ans.** Le turn-over des ménages est faible sur la commune.



Source : Données INSEE 2012

En comparaison avec **les autres territoires**, **le pourcentage d'habitants vivants dans le même logement depuis plus de 20 ans** (41,9% pour Mouchin pour environ 37,5% pour la CC Pévèle-Carembault, 26,9% pour le SCOT et 31,8% pour le département du Nord) est plus important sur la commune. Ce chiffre est révélateur de la part importante de propriétaires sur la commune.

Éléments à retenir au sujet de la typologie des logements

Mouchin est une commune résidentielle caractérisée par un parc de logement peu diversifié. Cela est mis en avant par le déséquilibre entre la proportion de résidences principales occupées par des propriétaires (77,9%) et la proportion de résidences principales occupées par des locataires (16,9%).

Ce déséquilibre est également marqué par la part importante du nombre de « grands logements » aux dépens de celle des 2 et 3 pièces.

En comparant les territoires des échelles supérieures, la commune est caractérisée par un grand nombre de propriétaires installés depuis de nombreuses années, ce qui est un frein au parcours résidentiel.

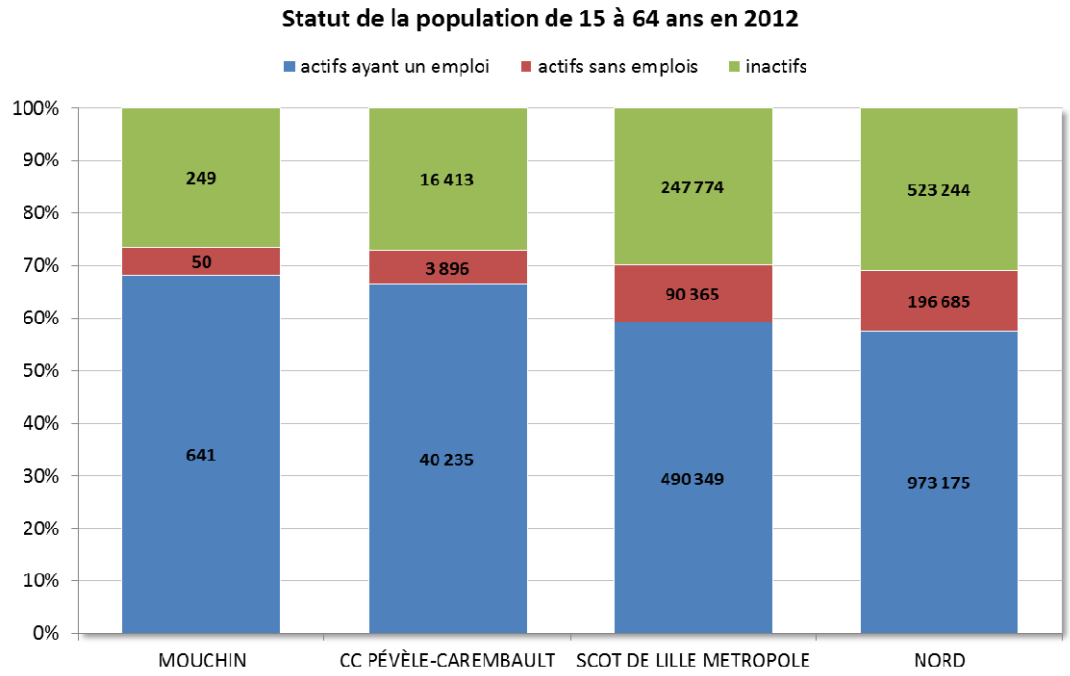
3. POPULATION ACTIVE ET EMPLOI

3.1. LA POPULATION ACTIVE

A. Statut de de la population de 15 à 64 ans

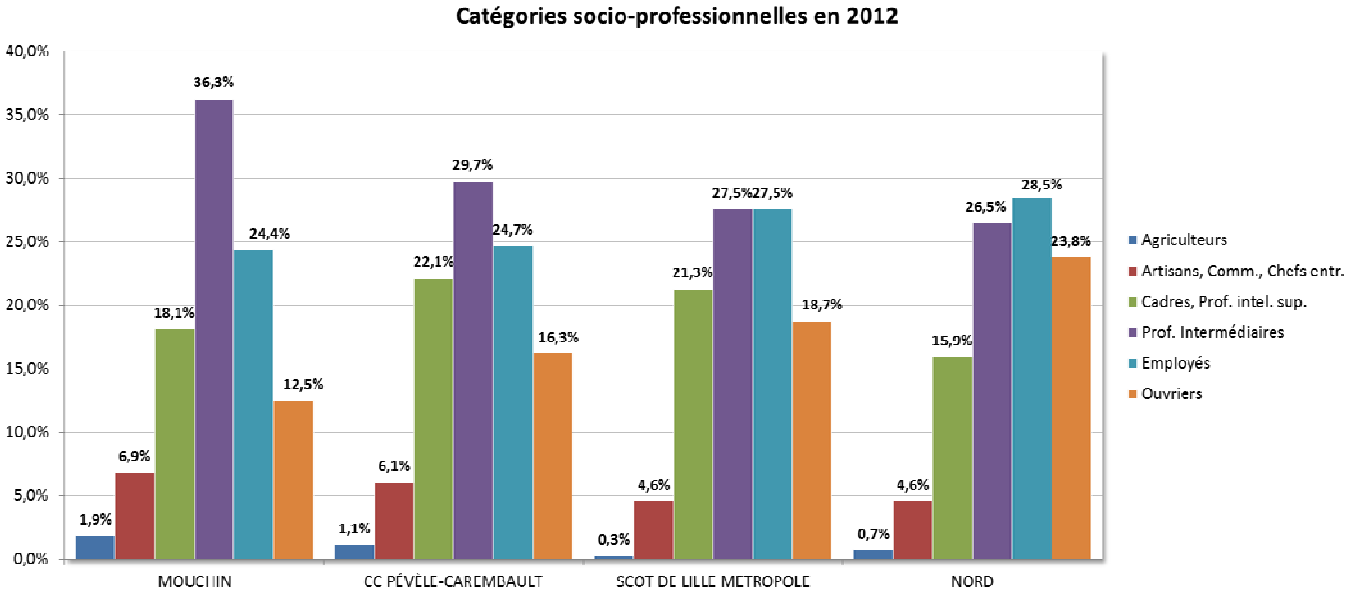
Le statut d'occupation de la population à Mouchin est représentatif de la tendance que l'on observe à l'échelle de la CC Pévèle-Carembault. La part d'actifs âgés de 15 à 64 ans ayant un emploi à Mouchin est néanmoins supérieure à celle que l'on observe sur l'ensemble des territoires de comparaison (68,2%). La proportion des étudiants, élèves et stagiaire est égale à 11,2%.

Le nombre **de sans-emploi, environ 5,3%,** est faible, notamment lorsqu'on le compare avec celui des territoires des échelles supérieures.



Source : Données INSEE 2012

B. Catégories socio-professionnelles (CSP) des actifs de Mouchin



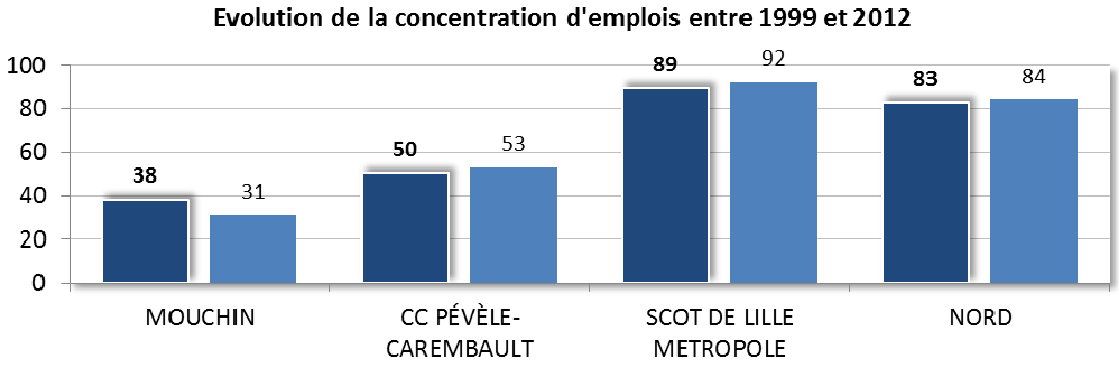
Source : Données INSEE 2012

Les habitants de la commune de Mouchin appartiennent **majoritairement aux CSP des professions intermédiaires (36,3%)** alors que les catégories des employés et des ouvriers ont une part bien plus conséquente dans les territoires de comparaison, que sur la commune.

La catégorie des **CSP des cadres et des professions intellectuelles supérieures** est surreprésentée dans la commune de Mouchin par rapport au département, mais sous-représentée par rapport à la CC Pévèle-Carembault et au SCoT. Les habitants faisant partis des CSP des agriculteurs, des artisans, commerçants et chefs d'entreprises bien que minoritaires, sont également plus présents sur la commune qu'ils ne le sont à l'échelle des autres territoires.

3.2. LES EMPLOIS SUR LE TERRITOIRE DE MOUCHIN

A. La concentration d'emplois sur la commune



Source : Données INSEE 2012

L'indice de concentration de l'emploi désigne **le rapport entre le nombre d'emplois offerts dans une commune** et **les actifs ayant un emploi qui résident dans la commune**. On mesure ainsi l'attraction par l'emploi qu'une commune exerce sur les autres.

En 2012, pour 100 actifs résidants à Mouchin, environ 31 emplois sont proposés sur le territoire communal.

Il s'agit **d'une très faible concentration d'emploi** qui met en avant le fait que **la commune fournit peu d'emplois par rapport au nombre de résidents actifs**. En comparant avec les chiffres des autres territoires, **ce taux est largement inférieur**. L'évolution de la concentration d'emploi montre que, depuis 1999, **cette faible densité d'emploi a encore diminué** alors que pour les territoires comparés elle a légèrement augmenté. Cette analyse permet de faire ressortir que la majorité des habitants de Mouchin travaillent dans d'autres communes.

B. Les emplois proposés sur la commune

Evolution des emplois par secteurs d'activité entre 1999 et 2012

MOUCHIN	Agriculture	Industrie	Construction	Commerces / Services / Transports	Administration publique et Santé	TOTAL
	Absolu	Absolu	Absolu	Absolu	Absolu	Absolu
1999	58	46	32	83	24	243
2012	22	16	31	97	50	216

Entre 1999 et 2012, **le nombre d'emplois a diminué**, passant de **243 à 216 sur la commune** soit une baisse d'environ **10%.** Ce sont **les secteurs de l'agriculture et de l'industrie** qui ont été touchés par cette baisse**.** Les secteurs qui ont connu une forte croissance et qui, en 2012, **proposent le plus d'emploi sont les administrations publiques et de la santé ainsi que les commerces, services et transports.** Le nombre d'emplois dans le secteur de la construction est resté constant.

Types d'emplois proposés sur le territoire en 2012 (par CSP)

	Agriculteurs exploitants		Artisans, Commerçants, Chefs entreprise		Cadres Prof. intel. sup.		Prof. intermédiaires		Employés		Ouvriers		Nombre d'emplois
MOUCHIN	8	4%	32	15%	17	8%	56	26%	56	26%	47	22%	216
CC PÉVÈLE-CAREMBAULT	450	2%	1 900	8%	2 971	13%	5 540	24%	6 015	26%	6 537	28%	23 413
SCOT DE LILLE METROPOLE	1 724	0%	23 642	4%	105 829	20%	150 579	28%	154 054	29%	99 251	19%	535 080
NORD	7 331	1%	46 019	5%	153 313	16%	264 802	27%	285 051	29%	226 472	23%	982 988

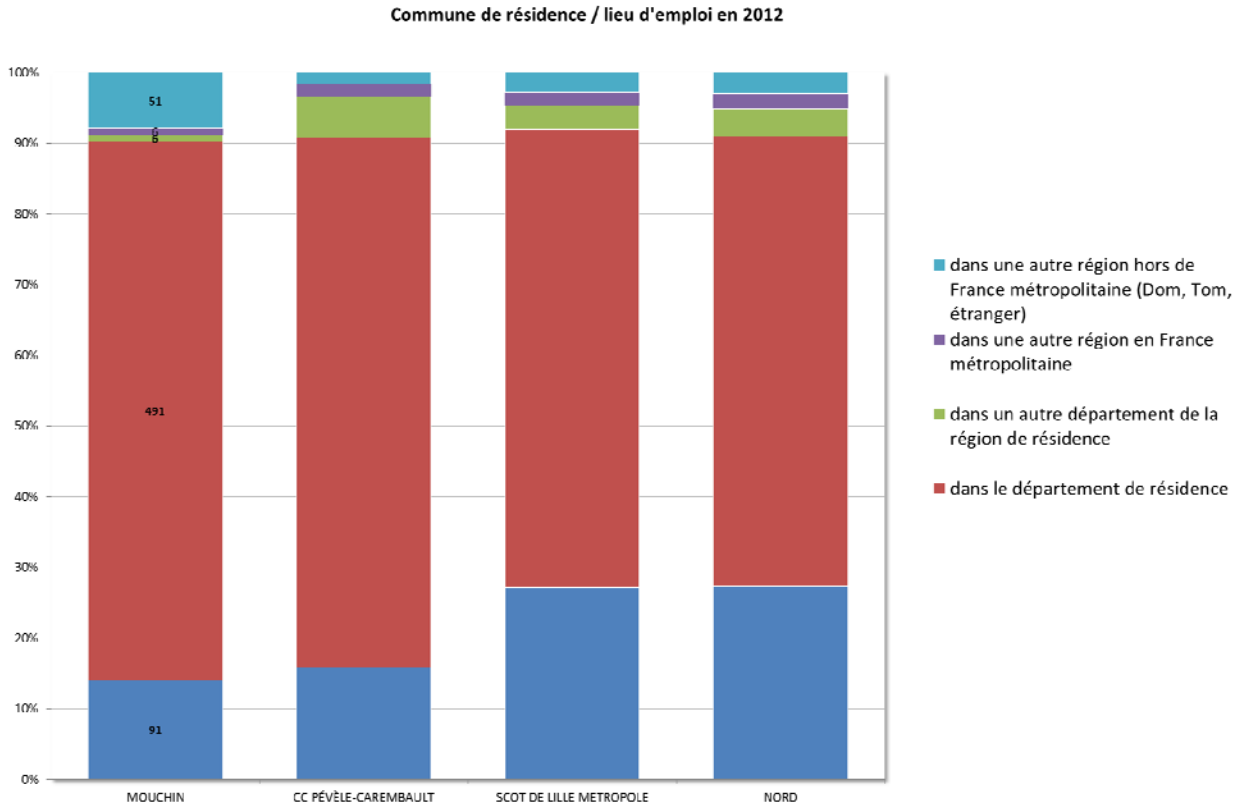
Le tableau ci-dessus permet d'analyser les **catégories socioprofessionnelles des emplois proposés sur la commune.**

Les emplois proposés sur la commune de Mouchin sont pour la plupart de **type employés (26%) ou professions intermédiaire (26%) ou encore ouvriers (22%).**

Les emplois des agriculteurs, exploitants et artisans, commerçants, chefs d'entreprise représentent respectivement 4% et 15% des emplois proposés. Les emplois des cadres et professions intellectuelles supèrieurs sont minoritaires sur le territoire et représentent 8% des emplois.

3.3. LES MIGRATIONS ALTERNANTES

A. Commune de résidence / lieu d'emploi



Source : Données INSEE 2012

Plus de 76,1% des actifs de Mouchin travaillent dans le département de résidence ce qui marque l'importance des déplacements pour la population résidente. **Ce chiffre est supérieur** à celui des territoires comparés qui sont à environ **74,9% pour le territoire de la CC Pévèle-Carembault et 64,7% pour le SCOT et le département**. On remarque également que très peu d'habitants travaillent dans la commune, ce qui confirme nos précédents constats.

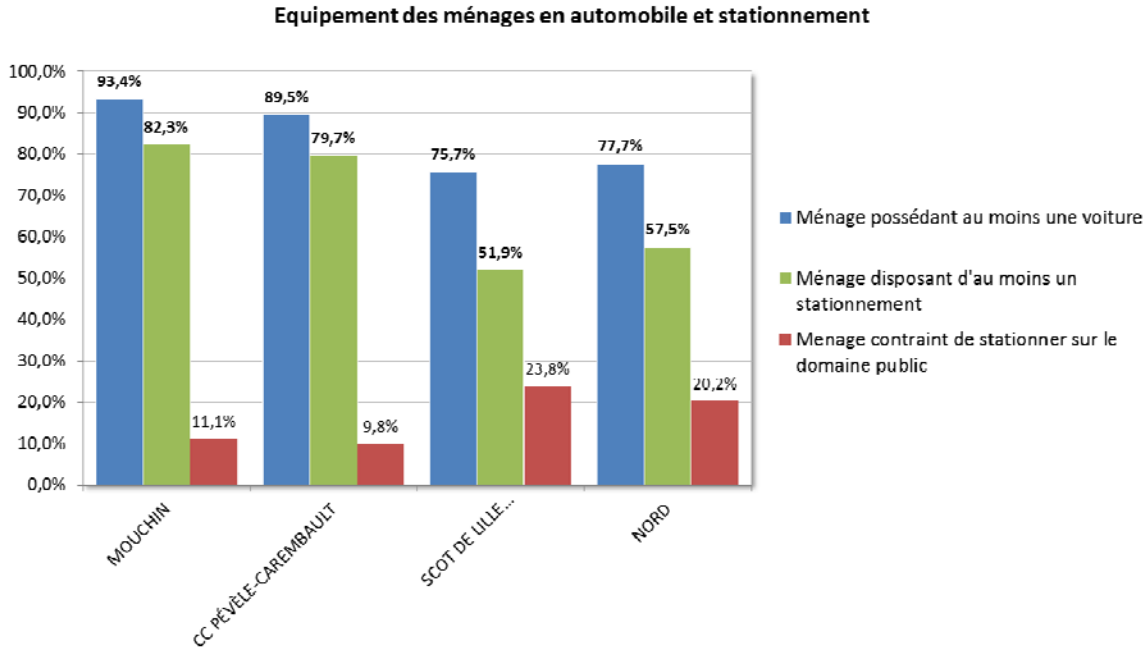
Les observations faites de la commune montrent bien que le nombre d'emplois proposé sur le territoire (216) est nettement inférieur au nombre d'actifs résidents ayant un emploi (645) et la majorité de la population est donc contrainte de travailler dans une autre commune. Cela signifie que les résidents doivent effectuer **des déplacements quotidiens** plus ou moins longs en fonction de leur lieu de travail.

Il est important de faire remarquer que **51 actifs travaillent en Belgique soit 7,9% des actifs** de la commune. A l'échelle du de la CC Pévèle-Carembault cette proportion d'actifs est bien inférieure. Cela s'explique par la proximité géographique de la commune avec la frontière belge. Rappelons que Mouchin se situe à environ **13 kilomètres de Tournai** soit moins de 15 minutes en voiture.

B. Equipement des ménages en automobiles et stationnement

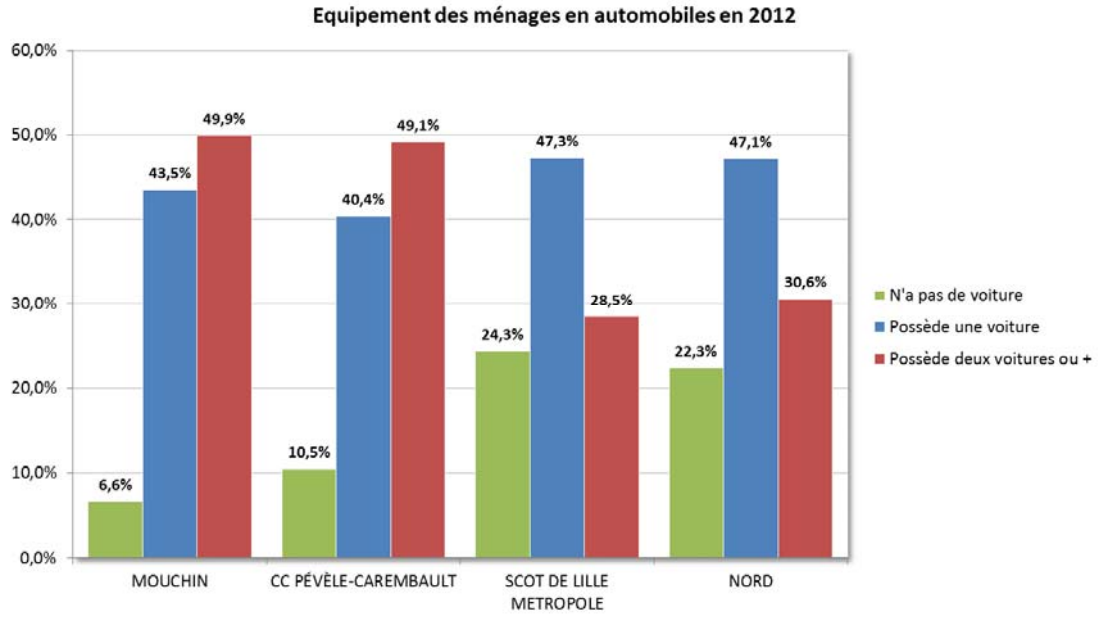
Les ménages de Mouchin ont **une plus forte dépendance dans l'utilisation de la voiture** que les autres territoires comparés puisque **93,4% d'entre eux possèdent au moins un véhicule alors que ce chiffre est au minimum de 75,7% pour les autres territoires.**

Le nombre de stationnements privés est **très important** ce qui est un point positif lorsque les habitants sont dépendants des déplacements motorisés. **Peu de ménages sont donc contraints de laisser leur voiture sur le domaine public** (11,1%) en comparaison avec les territoires du SCOT (23,8%) et du département du Nord (20,2%).



Source : Données INSEE 2012

Le nombre de ménages possédant deux voitures ou plus est prédominant sur Mouchin alors qu'à l'échelle du SCOT et du département ce sont les ménages qui n'ont qu'une voiture qui sont majoritaires. La CC Pévèle-Carembault se démarque avec une part des ménages possédant au moins deux voitures supérieure à celle du SCOT et du département mais inférieur à celle de Mouchin.



Source : Données INSEE 2012

On remarque que peu de ménages n'ont pas de voiture à Mouchin **(6,6%),** ce qui confirme les précédentes observations sur l'importance des déplacements pour les habitants.

<u>Éléments à retenir au sujet des migrations alternantes</u>

La commune a très peu d'emplois par rapport au nombre d'actifs présents sur le territoire (31 emplois pour 100 actifs). Ils sont donc obligés de parcourir parfois de longs trajets jusqu'à leur lieu de travail.

La voiture est le mode de déplacement prédominant dans la commune (49,9% des ménages possèdent deux voitures ou plus) et le nombre de stationnements privés est en accord avec les besoins de la population. Plus de 82,3% disposent d'au moins un stationnement contre en moyenne 51,9% pour le SCOT et 57,5% pour le département du Nord.

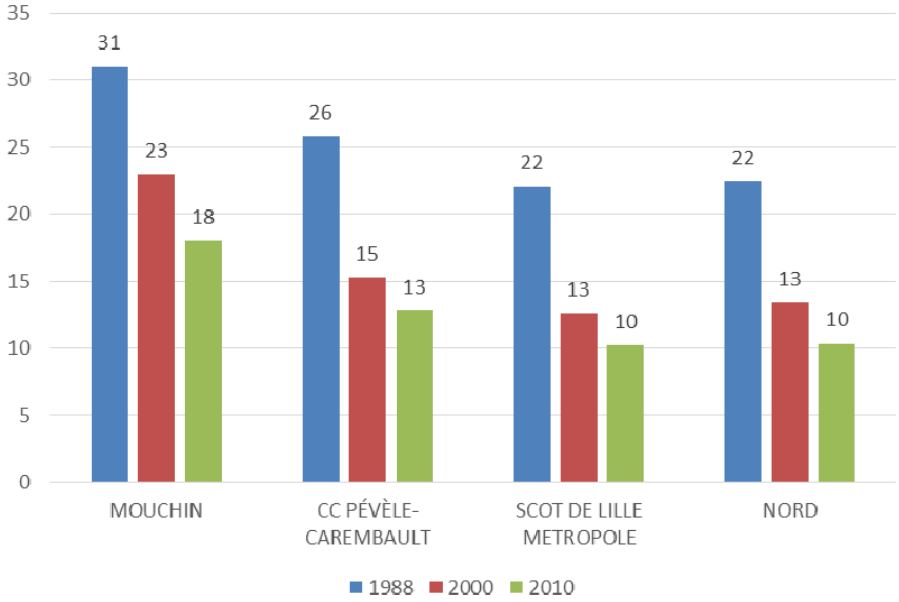
4. LES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

4.1. L'AGRICULTURE : UNE ACTIVITÉ INCONTOURNABLE

A. Une activité importante pour le territoire

Le territoire de la **commune de Mouchin est périurbain mais il reste** cependant très marqué par **son caractère agricole. L'agriculture** est importante pour l'économie. En outre, cette activité participe à **l'animation des espaces**, la **gestion des paysages** et constitue à ce titre une des composantes identitaires du territoire.

Evolution comparée du nombre d'exploitations agricoles (moyenne communale) entre 1988 et 2010



Source : AGRESTE – RGA 2000 /2010

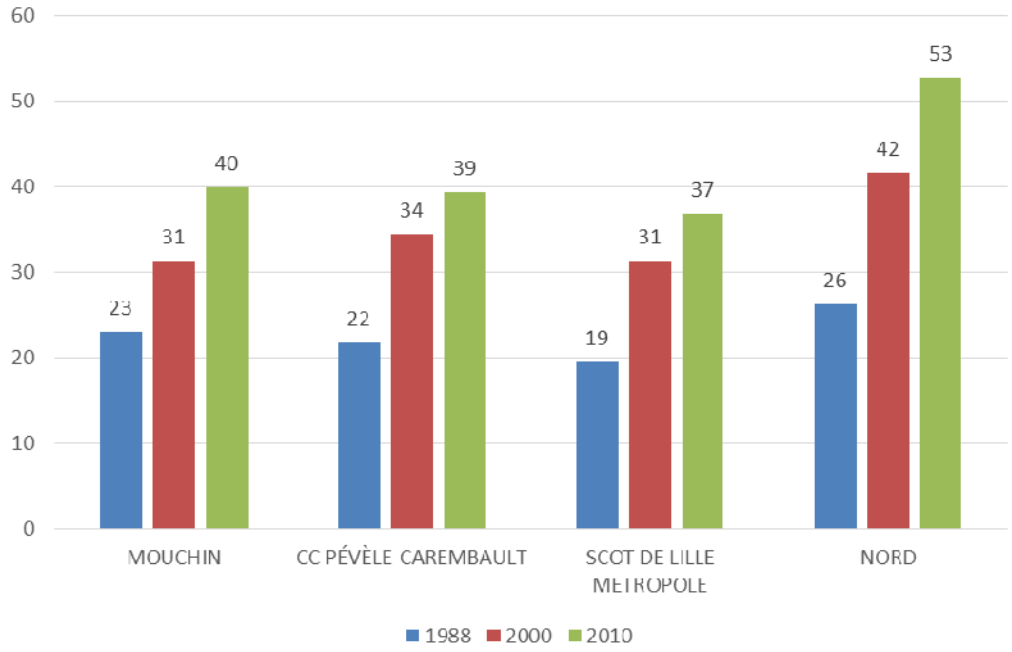
Une forte **diminution du nombre d'exploitations agricoles** s'observe à toutes les échelles. En effet les territoires de la CC Pévèle Carembault, du SCOT et du département ont vu une baisse de 16 à 23% du nombre d'exploitation entre 2000 et 2011. Dans ce **contexte général, la commune de Mouchin a elle aussi enregistré une chute de son nombre d'exploitations agricoles** sur cette même pèriode. En effet, celles-ci sont passées de 23 en 2000 à 18 en 2010, soit **une baisse de 22%**.

Il faut néanmoins noter que comparativement au nombre moyen d'exploitations par commune à l'échelle de la Communauté de Communes et du SCoT, **le nombre d'exploitations sur la commune de Mouchin est élevé.**

B. La surface agricole utile

La surface agricole utile (SAU) est un concept statistique destiné à évaluer le territoire consacré à la production agricole. Elle n'inclut pas les bois et forêts. Elle comprend en revanche les surfaces en jachère, c'est-à-dire les terres retirées de la production (gel des terres).

Evolution comparée de la SAU moyenne pare expoloitation entre 2000 et 2010 (en ha)



Source : AGRESTE – RGA 2000 /2010

La SAU comprend les :

- **terres arables (grande culture, cultures maraîchères, prairies artificielles…) ;**
- **surfaces toujours en herbe (prairies permanentes, alpages) ;**
- **cultures pérennes (vignes, vergers…).**

La **statistique de la SAU** peut être faible sur une commune rurale quand il y a peu d'agriculteurs ayant leur **siège sur la commune** (ce sont les agriculteurs d'autres communes qui cultivent sur le territoire communal) ou si l'agriculture ne prédomine pas sur le territoire communal.

La surface agricole utile (SAU) des exploitations de Mouchin est passée **de 720 hectares en 2000 à 717 hectares en 2010** (-0,4%). Cela signifie que les agriculteurs de la commune exploitent légèrement moins de terres qu'auparavant, sur la commune ou en dehors.

	1988	2000	2010
MOUCHIN	712	720	717
CC PÉVÈLE-CAREMBAULT	21 328	19 945	19 151
SCOT DE LILLE METROPOLE	57 064	52 407	49 938
NORD	382 432	361 638	354 347

SAU des exploitations des territoires (en hectares)

En ce qui concerne **la SAU moyenne d'une exploitation**, il est important de noter **qu'elle est légèrement supérieure à Mouchin qu'au niveau de la Communauté de Communes ou du SCoT** (40 hectares contre respectivement 39 et 37).

Entre 2000 et 2010, quelle que soit l'échelle, **la SAU moyenne d'une exploitation a largement augmenté, malgré la baisse du nombre d'exploitations**.

C. Le nombre d'Unité Gros Bovins

Une Unité Gros Bovins Alimentation Totale (**UGBTA**) est **une unité** employée pour pouvoir **comparer** ou **agréger** des **effectifs d'animaux d'espèces** ou de **catégories différentes**. On définit des équivalences basées sur les besoins alimentaires de ces animaux. Comme pour la **SAU**, toutes les **UGBTA** sont ramenés au **siège de l'exploitation.**

Par définition :

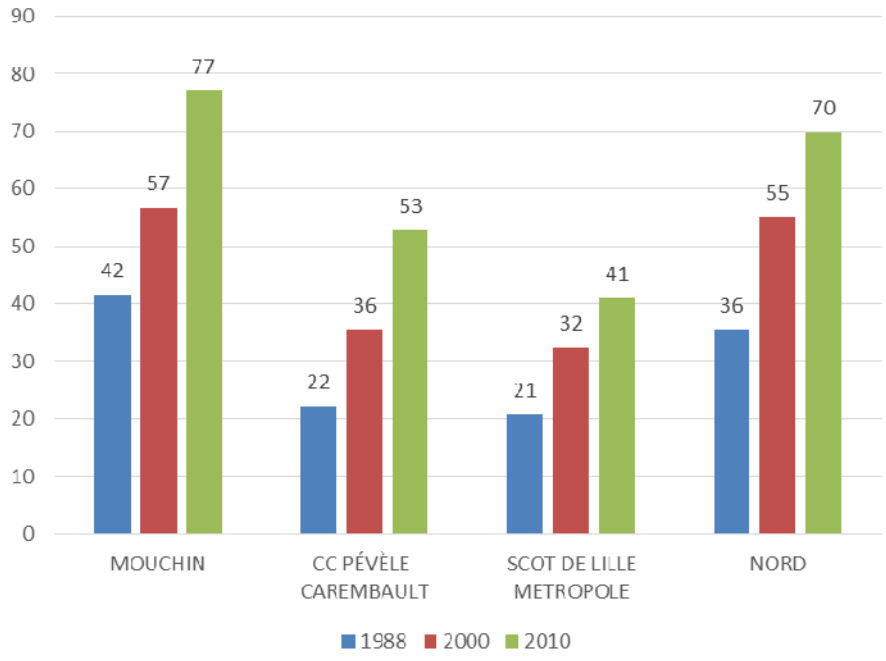
- Une vache de 600 kg produisant 3 000 litres de lait par an = 1,45 UGB ;
- Un veau de boucherie 0,6 UGB ;
- Une truie = 2,1 UGB ;
- Un poulet de chair = 0,011 UGB ;
- une poule pondeuse d'œuf de consommation = 0,014.

Le nombre **d'UGBTA** sur le ban communal de Mouchin est passé de **1 287** en **2000** à **1 385** en **2010** (+6%). Le cheptel animal et donc **l'élevage est une activité qui se renforce légèrement sur la commune**, comme sur la Communauté de Communes et sur le SCoT depuis 2000. L'activité est par contre plutôt en déclin à l'échelle du département.

	1988	2000	2010
MOUCHIN	1 287	1 304	1 385
CC PÉVÈLE-CAREMBAULT	21 764	20 600	25 724
SCOT DE LILLE METROPOLE	61 069	54 200	55 628
NORD	518 425	479 296	469 655

UGB des exploitations des territoires (en hectares)

Evolution comparée du nombre d'UGB moyen d'une exploitation entre 2000 et 2010 (en ha)

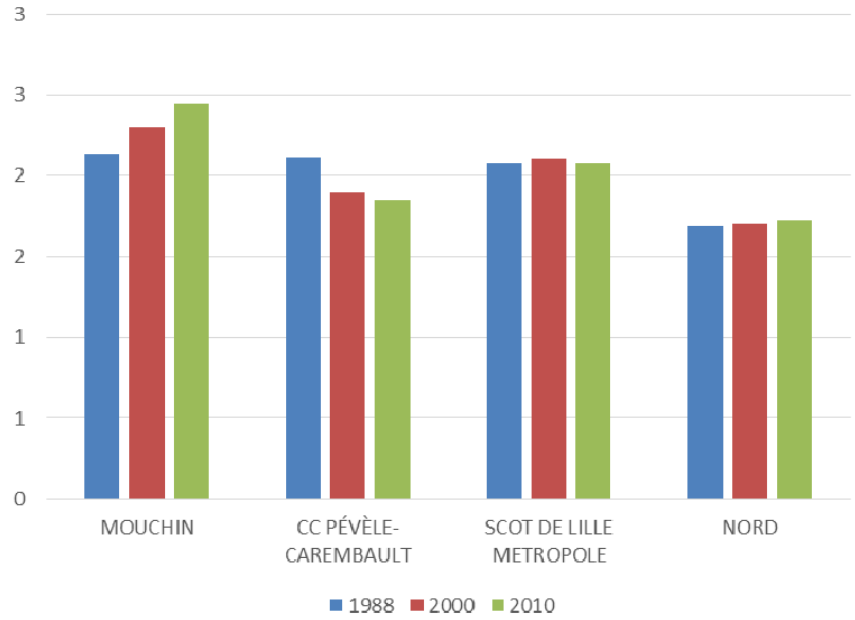


Source : AGRESTE – RGA 2000 /2010

D. Les Unités de Travail Annuel

Une **Unité de Travail Annuel** (UTA) est une mesure du travail fourni par la **main-d'œuvre**. Une UTA correspond au travail **d'une personne à plein temps pendant une année entière**. Le travail fourni sur une exploitation agricole provient, d'une part de l'activité des **personnes de la famille** (chef compris), d'autre part de l'activité de la **main-d'œuvre salariée** (permanents, saisonniers, salariés des ETA et CUMA). Comme pour toutes les variables liées à l'exploitation, les **UTA** totales sont ramenées au **siège de l'exploitation.**

Evolution comparée du nombre moyen d'UTA par exploitation entre 2000 et 2010



Source : AGRESTE – RGA 2000 /2010

Le **nombre d'UTA moyen** par exploitation est largement supérieur à la moyenne de ceux observés sur les territoires de comparaison pour la commune de Mouchin **en 2010.** Les exploitations pratiquent une agriculture à forte valeur ajoutée qui nécessite du personnel (endives, maraichage, élevage, vente directe, etc.).

E. La règle de réciprocité

La loi d'orientation Agricole du 9 juillet 1999 a introduit dans le code rural un nouvel article L111-3 qui impose la **règle de réciprocité en matière de distance entre les habitations et les bâtiments agricoles**.

Ainsi, les règles de distance s'imposent désormais à l'implantation de toute habitation ou immeuble occupé par des tiers à proximité de bâtiments agricoles. Dans certains cas, une dérogation à ces règles d'éloignement est possible, après avis de la chambre d'agriculture depuis la loi du 13 décembre 2000.

Les nouvelles implantations doivent respecter **le règlement sanitaire départemental du Nord** qui impose **une distance minimale de 50 mètres** entre une exploitation et des habitations. La distance est portée à **100 mètres** en ce qui concerne les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE).

F. Installations classées ICPE

Le **Code de l'Environnement** définit les **Installations Classées pour la Protection de l'Environnement** (ICPE) comme : *« Les usines, ateliers, dépôts, chantiers et, d'une manière générale, les installations exploitées*

ou détenues par toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui peuvent présenter des dangers ou des inconvénients soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour l'utilisation rationnelle de l'énergie, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ».

On distingue **plusieurs types d'ICPE** (une caractéristique commune étant l'obligation, sauf dans les cas particuliers du changement d'exploitant et du bénéfice des droits acquis, d'une démarche préalable de l'exploitant - ou futur exploitant - auprès du préfet de département) :

- (D) Installations soumises à déclaration ;
- (DC) Installations soumises à déclaration avec contrôle périodique ;
- (E) Installations soumises à enregistrement ;
- (A) Installations soumises à autorisation ;
- (AS) Installations soumises à autorisation et servitudes d'utilité publique.

En urbanisme, le **classement ICPE** impose la création d'un **périmètre réciproque de 100 mètres** en l'exploitation et les habitants. Il s'agit aussi bien de protéger **l'activité agricole** (et permettre ses éventuelles extensions) que d'éviter **les conflits** avec l'usage d'habitat du sol. **La loi d'orientation Agricole du 9 juillet 1999** a introduit dans le code rural un nouvel article L111-3 qui impose la **règle de réciprocité en matière de distance entre les habitations et les bâtiments agricoles**. Ainsi, les règles de distances énoncées précédemment s'imposent désormais à l'implantation de toute habitation ou immeuble occupé par des tiers à proximité de bâtiments agricoles. Dans certains cas, une dérogation à ces règles d'éloignement est possible, après avis de la chambre d'agriculture depuis la loi du 13 décembre 2000.

Les nouvelles implantations non ICPE doivent respecter **le règlement sanitaire départemental du Nord** qui impose **une distance minimale de 50 mètres** entre une exploitation et des habitations.

G. Recensement des exploitations agricoles présentes sur la commune

Une réunion de concertation avec les agriculteurs a permis d'identifier et de rencontrer la totalité des exploitants de Mouchin soit **17 agriculteurs.** 15 d'entre eux ont assisté à la réunion de concertation qui c'est déroulait à Mouchin le 13 mai 2015 et 2 se sont présentés par la suite à la réunion de finalisation du diagnostic et de lancement du PADD du 4 juin 2015. Les entretiens effectués avec chaque agriculteur lors de ces réunions ont permis de réaliser un recensement des bâtiments agricoles présents sur la commune ainsi que des terrains exploités.

Le tableau ci-après, récapitule les principales données récoltées pour chaque exploitant de la commune.

N°	Statut Gérant(s) Logement(s)	Régime ICPE RSD (avec périmètre)	Bâtiments sur la commune ? Sur une autre commune ?	Taille exploitation totale (en ha)	Taille sur la commune (en ha)	Age de l'exploitant Repreneur ?	Projets de bâtiments sur la commune ?	Types d'activités de l'exploitation	Diversification
1	Individuelle	RSD 50	Oui	70	70	57	Non	Polycultures et élevage (70 bovins dont 40 vaches allaitantes)	Vente directe (endives)
2	GAEC du Poncheau	RSD 50	Oui	80	70	40 un repreneur	Non extension siège (permis accordé) + autre bâtiments	Elevage (120 UGB dont vaches allaitantes), polyculture (endives, pommes de terre, céréales, fraises, mais)	Vente directe à la ferme (activité saisonnière)
3	SARL - Clincke élevage viande	RSD 50	Oui	20	3	66 un fils repreneur	Non construction habitation pas loin du bâtiment	élevage bovin, blé, ensillage pour les bêtes	Non mais projet de gîte
4	Individuelle	RSD 50	Oui	30	20	62	Parcelle 1719 nouveau bâti agricole	polycultures (mais, blé escurgon, pommes de terres) élevage 30	Non
5	GAEC du Nid	ICPE	Oui	94	50	40	Oui	Elevage (bovin, 120 vaches laitière) polyculture (pommes de terre, céréales, mais)	Vente directe
6	EARL de L'Epine	ICPE	Oui	67	45	35	Oui	Elevage vaches laitière, viande, polyculture (céréales)	Pension de Chevaux
7	Individuelle	RSD 50	Oui	40	25	61	projet de serre	Elevage, polyculture (céréales, blé mais, pommes de terres et endives)	Vente directe (endives)
8	Individuelle	RSD 50	Oui et autre commune (Nomain)	20	10	57 fille repreneuse	Oui développement équin , centre de loisirs	Elevage pension chevaux (entre 50 et 70 achevaux), dressage production herbagère, centre de compétition,	Non
9	Individuelle	RSD 50	Oui	16	12	65	Non	Elevage (bovin), mais	Non
10	Individuelle	ICPE	Oui	55	49	49	Oui	Elevage, stockage, polyculture (cérales, endives)	Non projet campus vert
11	Individuelle	RSD 50	Oui	80	68	35	Non	Elevage(140 animaux dont bovins, vaches laitière) céréales.	Non
12	Individuelle	RSD	Oui	1	1	42	Non	Maraichage (fraises, tomates, légumes sous serre)	Vente directe
13	Individuelle	ICPE	Oui et autre commune (Maresches)	82	52	45	Non	Elevage (300 UGB vache laitière), polyculture (céréales)	Non
14	Individuelle	RSD	Oui	17	17	60	Non	Culture (blé, mais, pommes de terre)	Chambres d'étudiants
15	Individuelle	RSD 50	OUI	20	20	48	Non (ou serre sur site)	Fraise, poules pondeuses, polyculture (céréales, mais)	Vente directe (coopérative marché de Phalempin)
16	Individuelle	RSD	OUI	17	17	53	Non	Polyculture (blé, céréales)	Non
17	Individuelle	RSD	NON	20	2	35	Oui	Maréchage (vente directe)	Vente directe

4.2. LA PRÉSENCE DE QUELQUES COMMERCES

En **2015, il existe commerces sur la commune. Il s'agit d'un fleuriste (Mary Flor), d'un Garage (Dumoulin) et d'une Pharmacie.**

La commune est située à 8 kilomètres (10 minutes en voiture) de la ville d'Orchies qui dispose d'une gamme importante de commerces. Dans les alentours, c'est la principale ville qui propose une telle variété de commerces. Néanmoins, à un peu plus de 30 kilomètres, la ville de Lille et ses nombreuses zones commerciales (en centre-ville et en périphérie) permettent aux habitants d'accéder à une offre commerciale propre aux grandes métropoles.

4.3. LES AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES SUR LE TERRITOIRE

Outre les exploitations agricoles, dont plusieurs font de la vente directe, le fleuriste Mary Flor, le garage Dumoulin et la pharmacie l'économie communale compte également **trois restaurants (Au coin Gourmand, Time Lunch et Kilomètre 200), et 4 artisans**. Une grande partie de ces activités sont réparties dans la commune selon deux zones :

- le centre bourg
- le hameau de Bercu

La commune propose **une offre de santé plutôt satisfaisante** avec:

- **3 médecins**
- **2 infirmiers**
- **1 orthophoniste**
- **2 kinésithérapeutes**

Néanmoins, les principaux emplois locaux sont situés sur la métropole lilloise, dans l'Orchésis et en Belgique.

5. LES ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

5.1. LES ÉQUIPEMENTS PUBLICS

A. Les services publics et administratifs

La mairie de Mouchin se situe rue de Saint Amand, au centre du village à proximité de l'Espace Alexandre Monet, de la salle des fêtes, de l'école Camille Desmoulins et de l'Eglise.

Compétences traditionnelles :

- **les fonctions d'état civil** : enregistrement des mariages, naissances et décès... ;
- **les fonctions électorales** : organisation des élections, révision des listes électorales... ;
- **l'action sociale :** gestion des garderies, crèches, foyers de personnes âgées ;
- **l'enseignement :** depuis la loi Ferry de 1881, l'école primaire est communale, elle gère la construction, l'entretien et l'équipement des établissements ;
- l'entretien de la voirie communale ;
- **l'aménagement** : logement social, zones d'activité, assainissement, protection des sites... ;
- la protection de l'ordre public grâce aux pouvoirs de police du maire.

Compétences décentralisées :

L'urbanisme
Les communes élaborent et approuvent les plans locaux d'urbanisme ce qui permet **au maire de délivrer des permis de construire au nom de la commune**, et non plus au nom de l'État.

L'enseignement
La commune a la charge des écoles publiques. Elle en est propriétaire et en assure la construction, la reconstruction, l'extension, les grosses réparations, l'équipement et le fonctionnement.

La commune de **Mouchin** dispose de deux écoles :

- **L'école Camille Desmoulins** située à proximité de la Mairie dans le cœur du village. Cette école couvre les niveaux maternelle et primaire. Elle est composée de 67 élèves.
- **L'école privée Sacré Cœur**, située sur la route de Saint Amand. Cette école couvre les niveaux maternelle et primaire

L'action économique
Depuis la loi du 27 février 2002 portant sur la démocratie de proximité, les communes peuvent participer au financement des aides directes aux entreprises, dans le cadre d'une convention passée avec la région et leur attribuer des aides indirectes (ex : garantie d'emprunt).

Le logement
Les communes au sein d'un EPCI (établissement public de coopération intercommunale) participent à la définition d'un programme local de l'habitat. **Mouchin fait partie de la Communauté de Communes Pévèle-Carembault.**

La santé

Depuis la loi du 13 août 2004, les communes peuvent prendre en charge certaines responsabilités en matière de santé, dans le cadre d'une convention conclue avec l'État : vaccination, lutte contre la tuberculose, la lèpre, le sida, infections sexuellement transmissibles…

L'action sociale
La commune a une action complémentaire de celle du département avec les centres communaux d'action sociale (CCAS), qui notamment analysent les besoins sociaux de la population et interviennent dans les demandes d'aides sociales (aide médicale…).

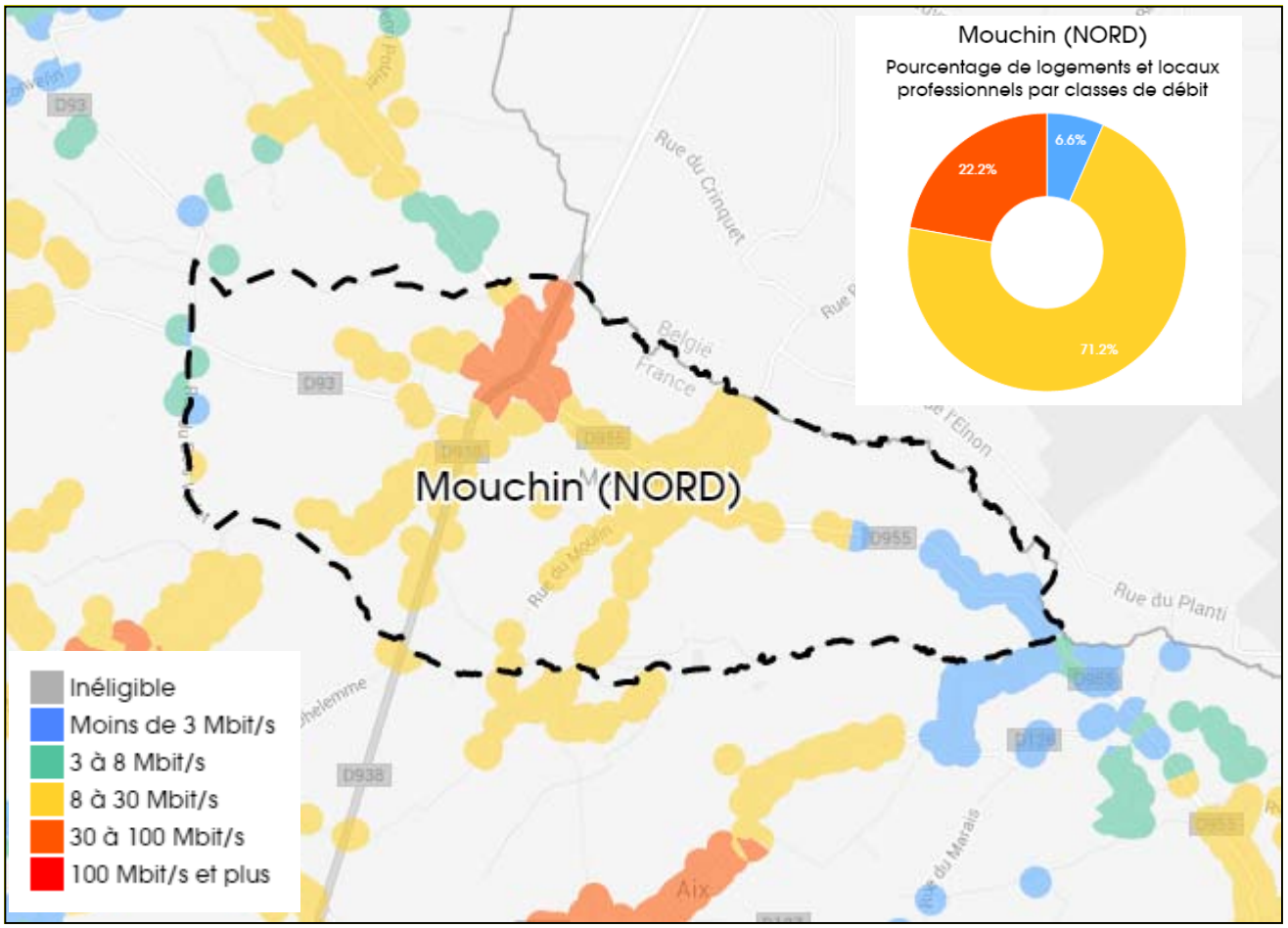
La culture
La commune joue un rôle important à travers les bibliothèques de prêts, les musées, les conservatoires municipaux. Avec la loi du 13 août 2004, les communes ou leurs groupements sont chargés de l'organisation et du financement de l'enseignement artistique initial (musique, danse, art dramatique). **La commune possède plusieurs salles associatives dont l'Espace Alexandre Monnet, centre culturel et associatif qui regroupe notamment une médiathèque et un Point Jeunes.**

B. Autres équipements

Le village dispose également d'une salle des sports, d'un cimetière et d'une église.

C. Les connexions numériques :

La commune dispose d'une qualité de connexion au haut débit internet très inégale entre le Hameau de Bercu qui dispose de débits pouvant aller jusque 100 Mbits/seconde et le Hameau de Planard où les débits ne dépassent pas 3 Mbits/seconde. Plus de 90 % des ménages disposent de débits supérieurs à 8 Mbis/seconde.



6. INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS ET MOBILITE

6.1. LES AXES ROUTIERS

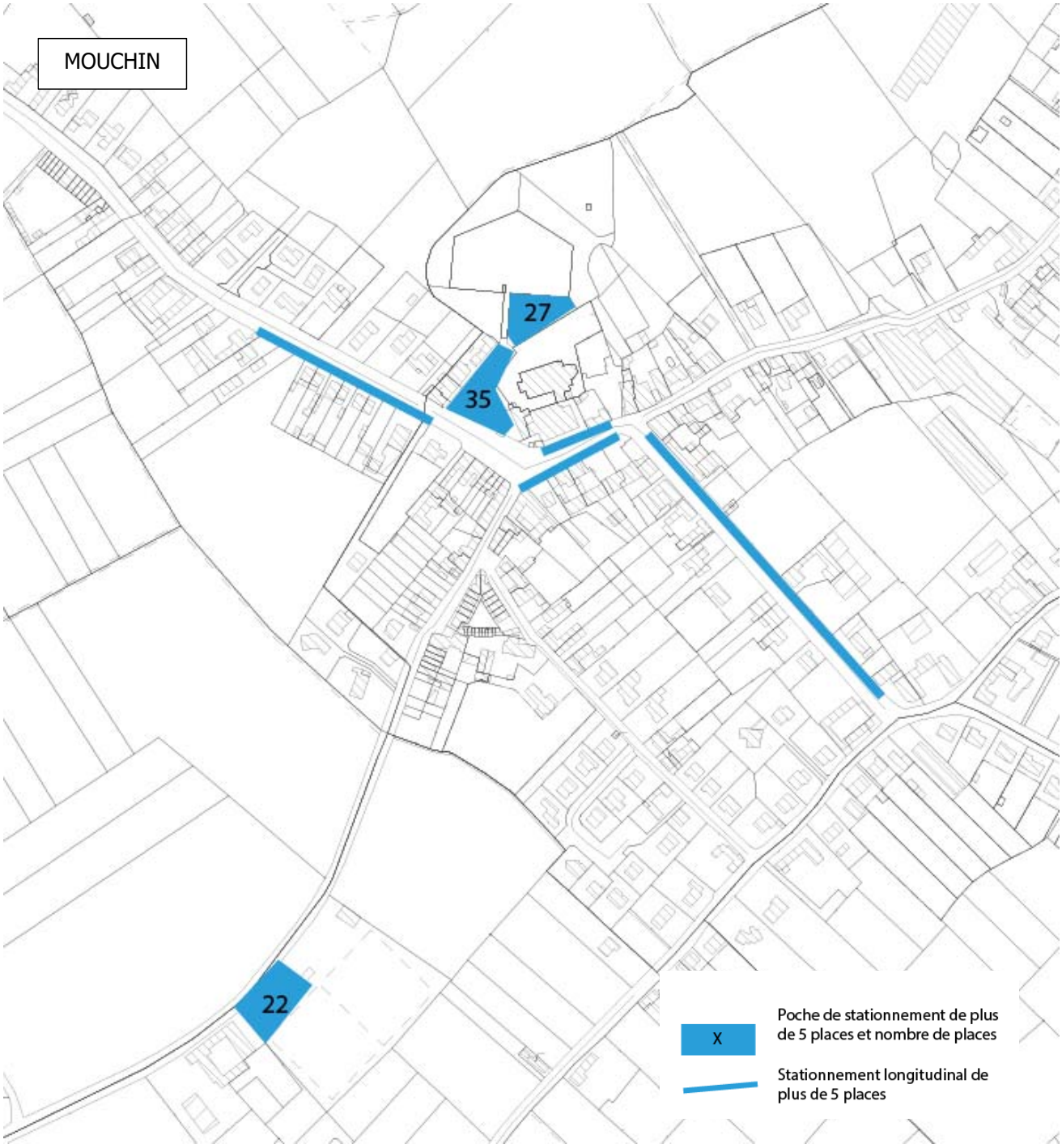
La commune de Mouchin est traversée par **3 axes** permettant, à ses habitants, un accès rapide aux communes voisines et notamment à la ville d'Orchies et à l'autoroute A 23 :

- **la RD 955** traverse le périmètre communal par les trois plus importantes zones urbaines de Mouchin, mène, au nord, à Cysoing en passant par Bachy et, au sud, à Saint-Amand-les-Eaux en passant par Rumegies ;
- **la RD 93** part du hameau Bercu et rejoint Templeuve en passant par Genech ;
- **la RD 938** passe par le hameau de Bercu et se dirige au nord-est vers la Belgique et Rumes et au sud-ouest vers Orchies et l'autoroute A23 ;

6.2. LE STATIONNEMENT

La commune dispose de plusieurs espaces publics où s'organise le stationnement. CEs espaces sont essentiellement situés à proximité des équipements publics (Mairie, école, équipements sportifs, cimetière) et des commerces. Outre 3 espaces organisés « en poche », le territoire dispose également de stationnement organisé le long des voies de circulation lorsque les caractéristiques le permettent. Ces espaces sont donc situés

dans le centre du village est à Bercu. Les cartes suivantes représentent les poches de stationnement de plus de 5 places et les espaces de stationnement longitudinal de plus de 5 places.



Ces espaces sont globalement très utilisés notamment pendant les périodes d'utilisation des équipements publics. Il est fréquent que ces espaces soient insuffisants.

Sur les autres secteurs de la commune, le stationnement sur le domaine public n'est pas réellement organisé.

6.3. LA DESSERTE EN BUS

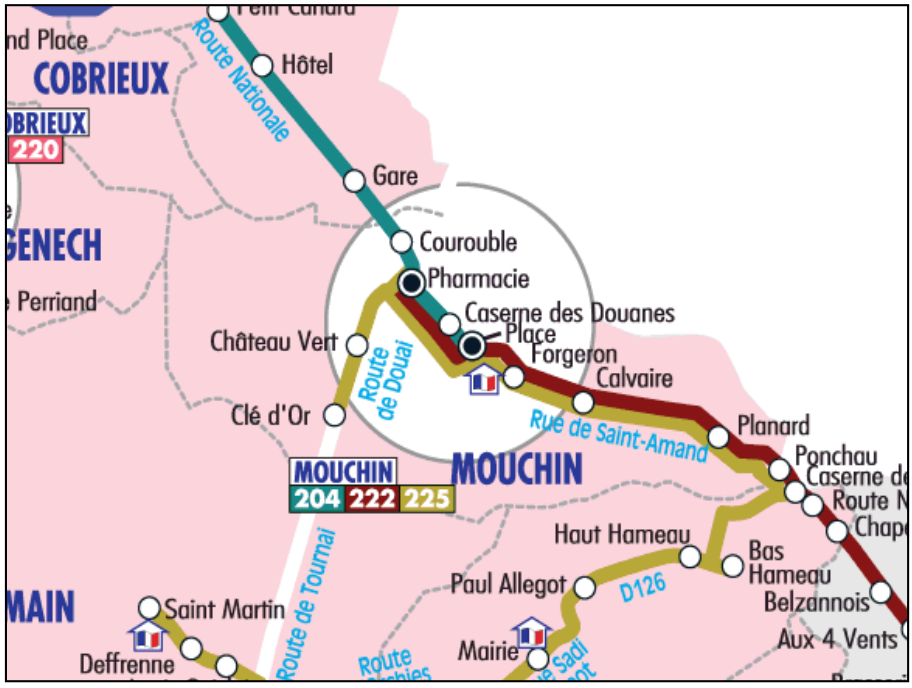
Mouchin ne fait pas partie d'un Syndicat Mixte des Transports. La Ville est desservie par plusieurs lignes du réseau de transport en bus du **Conseil Général** Arc en Ciel :

Ligne 204
LIGNE 204
Mouchin <> Villeneuve d'Ascq
Mouchin/Bachy/Bourghelles/Cysoing/ Louvil/Bouvines/Sainghin en Mélantois/ Villeneuve d'Ascq

Ligne 222
LIGNE 222
Mouchin <> Saint Amand Les Eaux
Mouchin/Aix les Orchies/Rumegies/ Saméon/Rosult/SaintAmandles Eaux

Ligne 225
LIGNE 225
Mouchin <> Orchies
Mouchin/Aix les Orchies/Landas/Nomain/Orchies

La commune dispose de 10 arrêts de bus : Ponchu , Planard, Calvaire, Forgeron, Place, Caserne des Douanes, Clé d'Or, Château Vert, Courouble et Pharmacie. Seuls les arrêts Place, Casernes des Douanes et Pharmacie sont desservis par les trois lignes. Ce sont un total d'environ 27 bus qui desservent la commune chaque jour.



Réseau de transports en communs « Arc en Ciel »

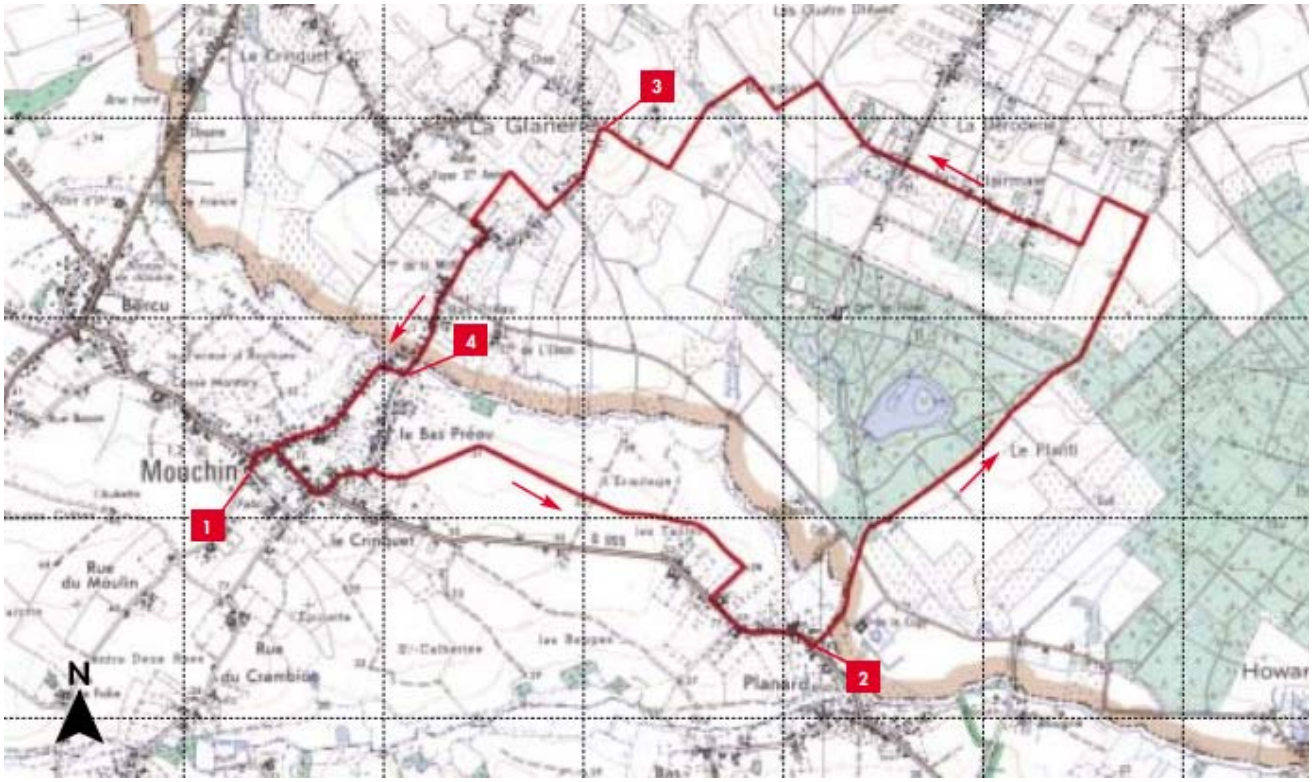
6.4. LE CHEMIN DE FER

La Commune de Mouchin ne dispose d'aucune gare sur son territoire. Elle a par contre la chance d'être située à environ 7 kilomètres de la **gare d'Orchies** qui dispose d'une excellente desserte en direction de Lille et Valenciennes. La gare est également équipée d'un parking.

La gare est située sur le tronc commune des lignes 16 (Valenciennes – Lille) et 17 (Charleville – Lille). Elle bénéficie de **55 allers et 48 retours par jour en direction de Lille et Valenciennes**.

6.5. LES USAGES PIÉTONS ET CYCLISTES

La commune compte un circuit de randonnée : le Circuit du Rau de Rufaluche à Mouchin (12km / 3h30) dont le départ se situe sur Mouchin**.** C'est une promenade entre France et Belgique, à travers bois et plaines et petits villages transfrontaliers.



Circuit du Rau de Rufaluche – Communauté de Communes du Pays de Pévèle, et Comité Départemental de la Randonnée Pédestre.

Un certain nombre de sentiers figurent au **Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée** (PDIPR) du Département du Nord, ceux-ci pourraient faire l'objet d'une mise en valeur.

Le Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (P.D.I.P.R.) est prioritairement un outil de sauvegarde des chemins ruraux, **supports des activités de randonnée**, mis en œuvre par le département du Nord. Aujourd'hui, c'est en plus une politique dédiée au développement des pratiques de la randonnée non motorisée (pédestre, VTT, cyclotouristique et équestre).

En 1991 le projet de Plan a été voté par l'Assemblée Départementale.

C'est en 1993 que la mise en œuvre du PDIPR a été concrétisée sur le terrain par la création d'un réseau d'itinéraires familiaux ou sportifs, basés sur la découverte des richesses culturelles et naturelles du Nord. Le Département est à la fois législateur et maître d'ouvrage.

A ce jour, ce sont près de 5000 km d'itinéraires de randonnée qui sont valorisés par le département.

7. L'ACTIVITÉ TOURISTIQUE ET LES LOISIRS

7.1. L'ACTIVITÉ TOURISTIQUE SUR LA COMMUNE

L'activité touristique est très peu développée sur la commune. Il n'y a aucun hébergement touristique recensé. Il n'y a pas non plus de sites ouverts à la visite.

7.2. LES LOISIRS SUR LA COMMUNE

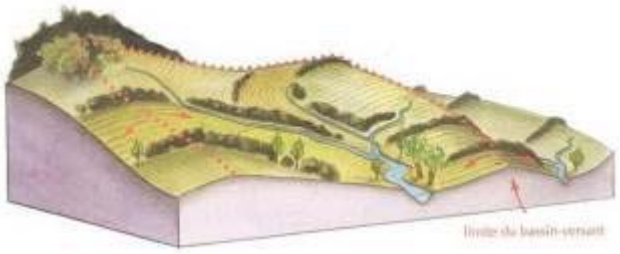
La commune dispose d'un réseau de chemins bien développé. Ils permettent toutes les activités de randonné, qu'elles soient pédestres, équestres ou cyclables (voir chapitre sur les usages piétons et cyclistes).

III – L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1. LE MILIEU PHYSIQUE

1.1. LA TOPOGRAPHIE

La topographie du territoire communal est très peu marquée et se situe sous l'influence de deux cours d'eau : **l'Elnon** et le ruisseau du **Pont du Nid**. Le relief est marqué par un cordon plus élevé, sculpté au nord comme au sud par l'eau, et s'élevant vers l'ouest. Le village de Mouchin s'est implanté le long de la RD 955, au pied de la colline, épousant le relief, en léger surplomb de la rivière. Le point culminant du village se situe au sud-ouest au niveau de la rue du Moulin. Il existe un dénivelé d'une dizaine de mètres entre le bas et le haut du village.



Coupe de fonctionnement d'un bassin versant –Agence de l'Eau Artois Picardie

Les altitudes sont comprises entre **23** et **54 mètres.** Le **point culminant** se situe au niveau de l'écart de la Belle Porte (Genech) à ouest, alors que les points les plus bas se localisent dans les fonds de vallée, notamment au niveau du hameau de Planard.

La topographie de Mouchin est peu marquée et s'inscrit dans les paysages de la Pévèle.

1.2. LA GÉOLOGIE

Le territoire communal de Mouchin est constitué d'un ensemble de **sous-sols du quaternaire et du tertiaire**. Les franges nord et sud du territoire sont majoritairement sous l'influence d'alluvions modernes, tandis que la partie centrale plus élevée voit se succéder des couches assez anciennes du tertiaire. Le Landénien, par endroit lessivé et masqué par des limons des plateaux, est composé de sable glauconieux d'Ostricourt et est recouvert par l'Yprésien. Cette formation géologique est composée d'Argile d'Orchies, elle est aussi par endroit lessivée et recouverte par les limons des plateaux. Cette couche est elle-même masquée par une formation résiduelle et colluviale. L'agencement des formations géologiques est donc assez complexe sur la commune de Mouchin. L'argile d'Orchies protège les nappes phréatiques situées en dessous en créant une couche imperméable, cependant elle est érodée par l'action des cours d'eau, ce qui rend les lits des rivières plus vulnérables, la nappe y étant sub-affleurente. Le sable du Landénien est propice à l'installation de zones humides. Les sous-sols sont faiblement érodés car on ne voit pas encore apparaitre les couches du secondaire sous-jacentes. On note également la présence d'un sondage pour l'exploitation de l'eau au cœur du village, ainsi que 2 sondages pétroliers à l'ouest et à l'est du village.

Les différents étages géologiques en présence sont les suivants, du plus récent au plus ancien :

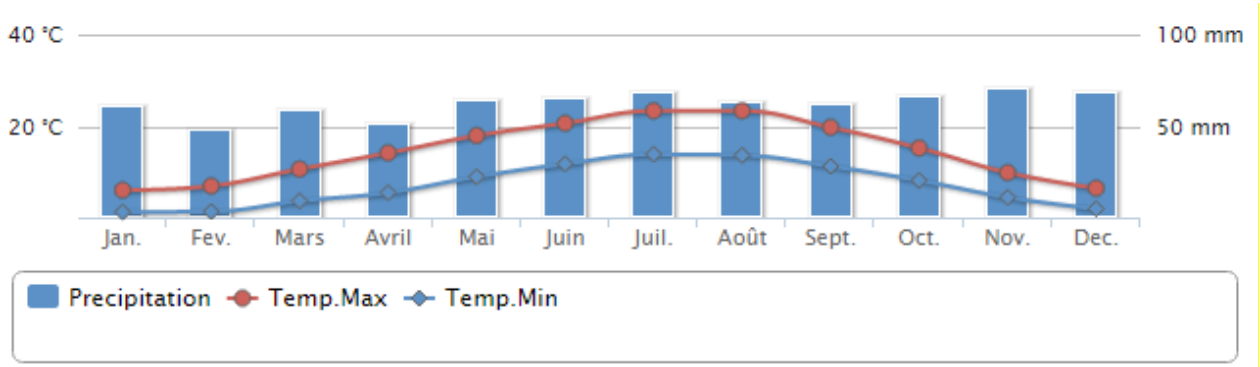
- Fz – Alluvions modernes (Quaternaire) ;
- R III – Formation résiduelle et colluviale recouvrant l'Yprésien ;
- LP/e3 – Argile d'Orchies masquée par les limons des plateaux ;
- e3 – Argile d'Orchies (Yprésien - Tertiaire) ;
- LP/ e2b – Sable glauconieux d'Ostricourt masqué par les limons des plateaux ;
- e2b – Sable glauconieux d'Ostricourt (Landénien – Tertiaire)

Le centre du village est globalement situé sur de l'argile d'Orchies lessivée, recouverte par des limons des plateaux et sur du sable glauconieux d'Ostricourt pour la frange Nord du tissu urbanisé.

1.3. LE CLIMAT

Le Nord-Pas-de-Calais bénéficie d'un climat tempéré océanique avec des amplitudes thermiques saisonnières faibles et des précipitations qui ne sont négligeables en aucune saison. Le climat de la région se distingue aussi par sa caractéristique septentrionale. L'ensoleillement est réduit, les hivers sont assez froids et les pluies hivernales durables. Les influences littorales et l'orientation générale du relief dessinent des paysages climatiques régionaux particulièrement contrastés.

Les données présentées proviennent de la **station météorologique** implantée à Lesquin à proximité de Lille. **Mouchin** est située à une quinzaine de kilomètres au sud-est.



On rencontre à **Mouchin** les principaux traits des **climats tempérés océaniques** : les précipitations y sont régulières et importantes (on enregistre 723 mm de précipitations en moyenne par an à Lesquin) mais le sont moins que dans les territoires plus au sud (environ 800 mm dans l'Avesnois). Les **hivers** peuvent être assez froid et les **étés** frais. On comptabilise en effet deux fois plus de jours avec températures négatives qu'à Dunkerque (normale 1971-2000) et entre une quarantaine et une septantaine de jours de grand beau temps par an.

Le tableau ci-dessous indique les normales mensuelles des **températures, des hauteurs de précipitations, et des durées d'ensoleillement** pour la période **1981-2010** :

Normales mensuelles - Lille

	Température Minimale 1981-2010	Température Maximale 1981-2010	Hauteur de Précipitations 1981-2010	Durée d'ensoleillement 1991-2010
Janvier	1,2 °C	6,0 °C	60,5 mm	65,5 h
Février	1,3 °C	6,9 °C	47,4 mm	70,7 h
Mars	3,6 °C	10,6 °C	58,3 mm	121,1 h
Avril	5,4 °C	14,1 °C	50,7 mm	172,2 h
Mai	8,9 °C	17,9 °C	64,0 mm	193,9 h
Juin	11,7 °C	20,6 °C	64,6 mm	206,0 h
Juillet	13,8 °C	23,3 °C	68,5 mm	211,3 h
Août	13,6 °C	23,3 °C	62,8 mm	199,5 h
Septembre	11,2 °C	19,7 °C	61,6 mm	151,9 h
Octobre	8,1 °C	15,2 °C	66,2 mm	114,4 h
Novembre	4,4 °C	9,8 °C	70,1 mm	61,4 h
Décembre	1,9 °C	6,4 °C	67,8 mm	49,6 h

Les températures sont donc fraîches **en hiver** et sont généralement assez peu élevées en été (**23,3°** en moyenne aux mois de Juillet et Aout).

Les vents dominants correspondent à deux directions :

- une direction sud-ouest d'origine océanique, correspond généralement à la période comprise entre mars et septembre ;
- une direction nord-est, d'origine continentale, qui équivaut globalement à la saison hivernale d'octobre à février.

Éléments à retenir au sujet de la topographie, de la géologie et du climat :

Le relief est très peu marqué à Mouchin avec des altitudes variant de 23 mètres à l'est à 54 mètres sur le point culminant situé en haut de la colline à l'ouest. Les franges nord et le sud de la commune, situées en fond de vallées sont les endroits les plus bas du territoire, ils ceinturent la ligne de crête qui s'élève d'est en ouest. Le tissu urbain s'est développé le long de la RD 955, qui épouse le relief, au pied de la colline en léger surplomb de la rivière.

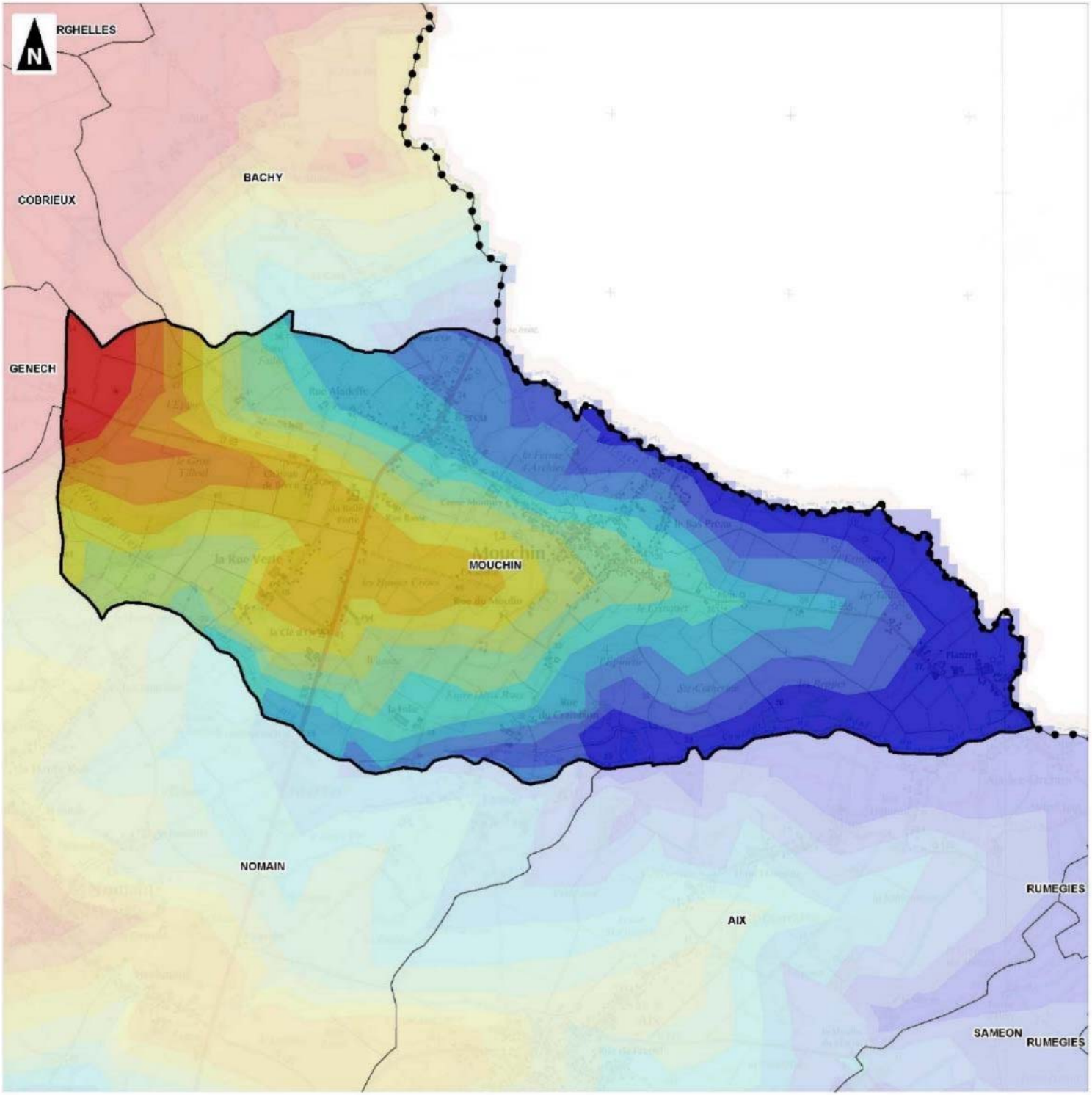
Le territoire est recouvert par des formations allant du quaternaire au tertiaire. Les franges nord et sud du territoire sont constituées d'alluvions modernes tandis que le village et les terres agricoles reposent des formations du tertiaire globalement recouvertes de limons de plateaux, sauf à l'est.

Le climat à Mouchin est tempéré océanique à l'image du Nord-Pas-de-Calais. Les précipitations sont réparties sur toute l'année et les amplitudes thermiques sont faibles.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Topographie



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Altitude (en m) :

- < 30
- 30 - 32
- 32 - 34
- 34 - 36
- 36 - 38
- 38 - 40
- 40 - 42
- 42 - 44
- 44 - 46
- 46 - 48
- 48 - 50
- > 50

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015

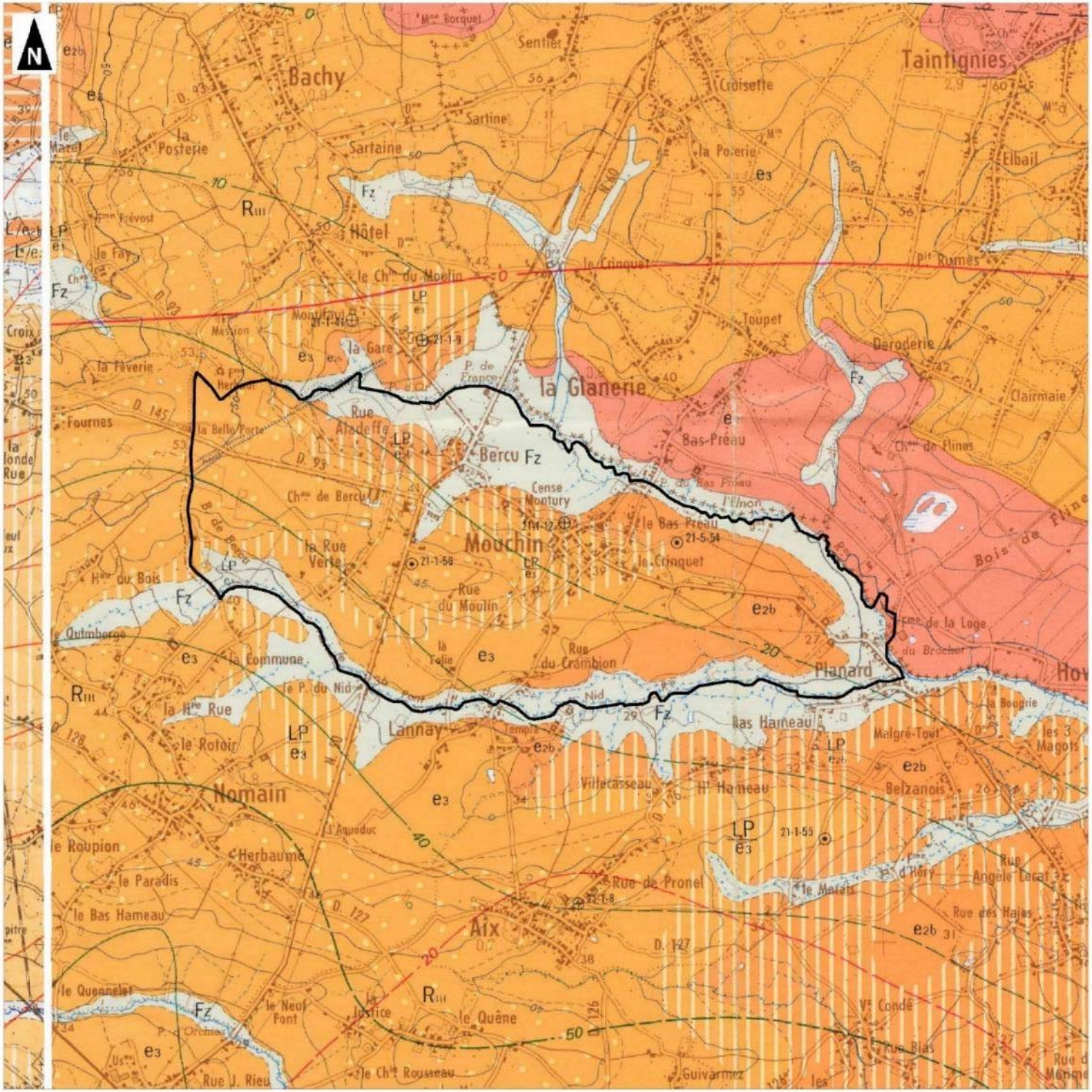
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2015

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Géologie



Commune de Mouchin

Rm — Formation résiduelle et colluviale recouvrant l'Yprésien

Fz — Alluvions modernes

Nota : Les formations superficielles n'ont été cartographiées que pour la partie française.

Formations masquées par les limons des plateaux / Formations subaffleurantes

e3 – Argile d'Orchies : Yprésien

e2b – Sable glauconieux d'Ostricourt

e2a – Argile de Louvil localement sableuse, ou tuffeau sableux de Valenciennes plus ou moins induré

e2 – Landénien

Courbes de niveau du toit du Crétacé supérieur
1 – Courbes probables
2 – Courbes supposées

Courbes de niveau du toit des "Dièves"
1 – Courbes probables
2 – Courbes supposées

Sondage de recherche ou d'exploitation d'eau

Sondage pétrolier

21-7-38 — Numéro d'archivage national pour St Amand-les-Eaux

22-5-36 — Numéro d'archivage national pour Crespin-Mons

0 1 2

Kilomètres

Groupe auddicé

1:30 000

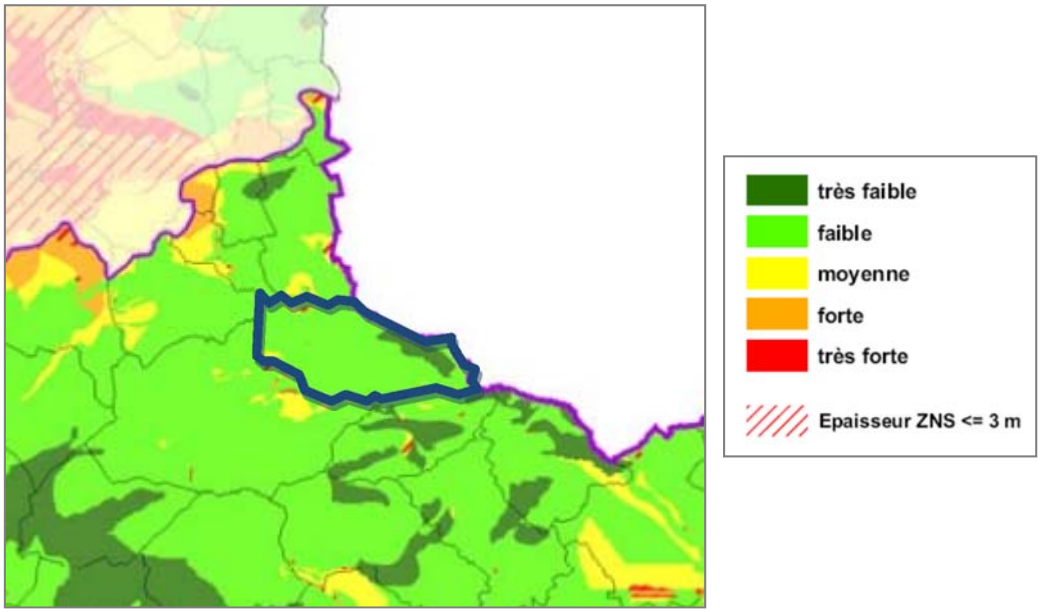
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : BRGM, Planche géologique 21
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015

1.4. LA RESSOURCE EN EAU

A. L'hydrogéologie

Mouchin est principalement concernée par la **masse d'eau souterraine** des sables du Landénien d'Orchies. La **vulnérabilité** de la nappe va de très faible **à moyenne** sur l'ensemble du territoire communal sauf au nord au niveau du Bois Failly où elle est très localement très forte. La vulnérabilité de la nappe est globalement faible sur la commune de Mouchin. Cette faible vulnérabilité s'explique par la présence de nombreuses couches d'argiles du tertiaire qui isolent la nappe (argile d'Orchies et argile de Mouchin).



Vulnérabilité simplifié des eaux souterraines – BRGM 2006

ZNS : Zone Non Saturée – Epaisseur de sol non atteinte par les aquifères.

Les **objectifs de qualité** et de quantité de la nappe des sables du Landénien d'Orchies sont précisés par l'Agence de l'Eau. L'objectif de **bon état globa**l est fixé en **2015** avec une atteinte des objectifs quantitatif en 2015 et chimique en 2015.

Masse d'eau souterraine	Type de masse d'eau	Objectif de bon état global	Objectif de bon état quantitatif	Objectif de bon état chimique
Sables du Landénien d'Orchies	Dominante sédimentaire	Atteinte en 2015	Atteinte en 2015	Atteinte en 2015

Objectifs selon le SDAGE 2010 – 2015

Le SAGE identifie un enjeu pour la gestion des aquifères : la nappe est en équilibre précaire, elle est fortement sollicitée, notamment par les territoires voisins (régions de Lille et Valenciennes).

B. Le réseau hydrographique

La commune dispose d'un **réseau hydrographique** non négligeable au sein du bassin versant de la Scarpe aval. Il est composé des principaux cours d'eau suivants sur le territoire :

- La rivière l'Elnon au Nord ;
- Le ruisseau du Pont du Nid au Sud.

La commune est concernée par une servitude de protection des cours d'eau non domaniaux :

- Ruisseau de l'Albéric
- Ruisseau de l'Archies
- Ruisseau du Bois Failly ou Elnon
- Ruisseau « le Calvaire »
- Ruisseau de la Fabrique
- Courant de Mouchin
- Courant de Saint-Jacques
- Courant de la Verte Rue
- Courant de Neuilly
- Courant du Pont du Nid

L'Elnon est un ruisseau frontalier de Belgique et de France. Il prend sa source à la limite de Bachy et de Cobrieux. La source de l'Elnon se situe à environ 63 m d'altitude. La rencontre avec plusieurs fossés « Au bois Failly » marque réellement le début du cours d'eau aujourd'hui. La présence d'eau permanente est constatée à 1 500 m de sa source à 45 m d'altitude. Il se jette dans le Décours à Saint-Amand-les-Eaux, lui-même affluent de la Scarpe à Mortagne-du-Nord.

Le bassin versant de l'Elnon est d'une superficie d'environ 77 km2, dont 22 sont situés sur le territoire belge. Il chemine sur 18 kilomètres dont 10 km sont frontaliers avec un dénivelé de 59 m. Au niveau de Lecelles, le débit moyen est de 0,42 m3/s, l'hiver un débit supérieur à 0,7 m3/s le fait sortir de son lit. Le bassin versant compte 55 % de zones de culture et 33 % de prairies et forêts.

La Scarpe, affluent de l'Escaut, prend sa source à Berles-Monchel (101 m) dans l'Artois. Son linéaire est de 102 km, dont 66 km sont canalisés. Elle se divise en deux parties, la Scarpe amont et la Scarpe aval, ayant leur logique propre.

Le bassin versant de la Scarpe aval, d'une superficie de 624 km², présente une structure paysagère assez originale. Trois grandes unités se distinguent : la Pévèle dont fait partie Mouchin, la Plaine de la Scarpe et le Bassin Minier avec l'Ostrevent.

Le bassin de la Scarpe aval forme une vaste cuvette sédimentaire de 40 km de long et de 25 km de large, où la pente est très faible. Une nappe alluviale importante accompagne la rivière. La Scarpe est canalisée au gabarit Freycinet et forme une arête centrale entre le nord et le sud du bassin. La vallée présente un réseau dense de fossés de drainage (mis en place pour assécher les marais) et des affaissements miniers localisés au sud.

Au niveau de ces secteurs, des stations de pompage permettent de relever les eaux des cours d'eau affaissés et ainsi maintenir un écoulement vers la Scarpe (de façon à éviter la submersion de villages). La qualité des eaux du cours d'eau est très médiocre (classe 3 voire 4 par endroit) et la richesse piscicole limitée. Malgré l'artificialisation du bassin versant, une mosaïque de milieux humides intéressants est présente dans la vallée, formant un corridor biologique qui se poursuit jusqu'en Belgique.

Comme milieux remarquables, on peut citer certains affaissements miniers (alimentés en eau par la nappe et le ruissellement de surface) qui sont classés en réserves biologiques domaniales et en réserves ornithologiques. On notera également l'existence d'une zone humide reconnue d'importance nationale et 12 000 ha de ZNIEFF (type 1 et 2). En ce qui concerne l'adéquation entre le périmètre du SAGE et le fonctionnement hydrologique du bassin, on peut remarquer que le système superficiel est bien représenté, en revanche la superficie de la nappe dépasse le périmètre retenu.

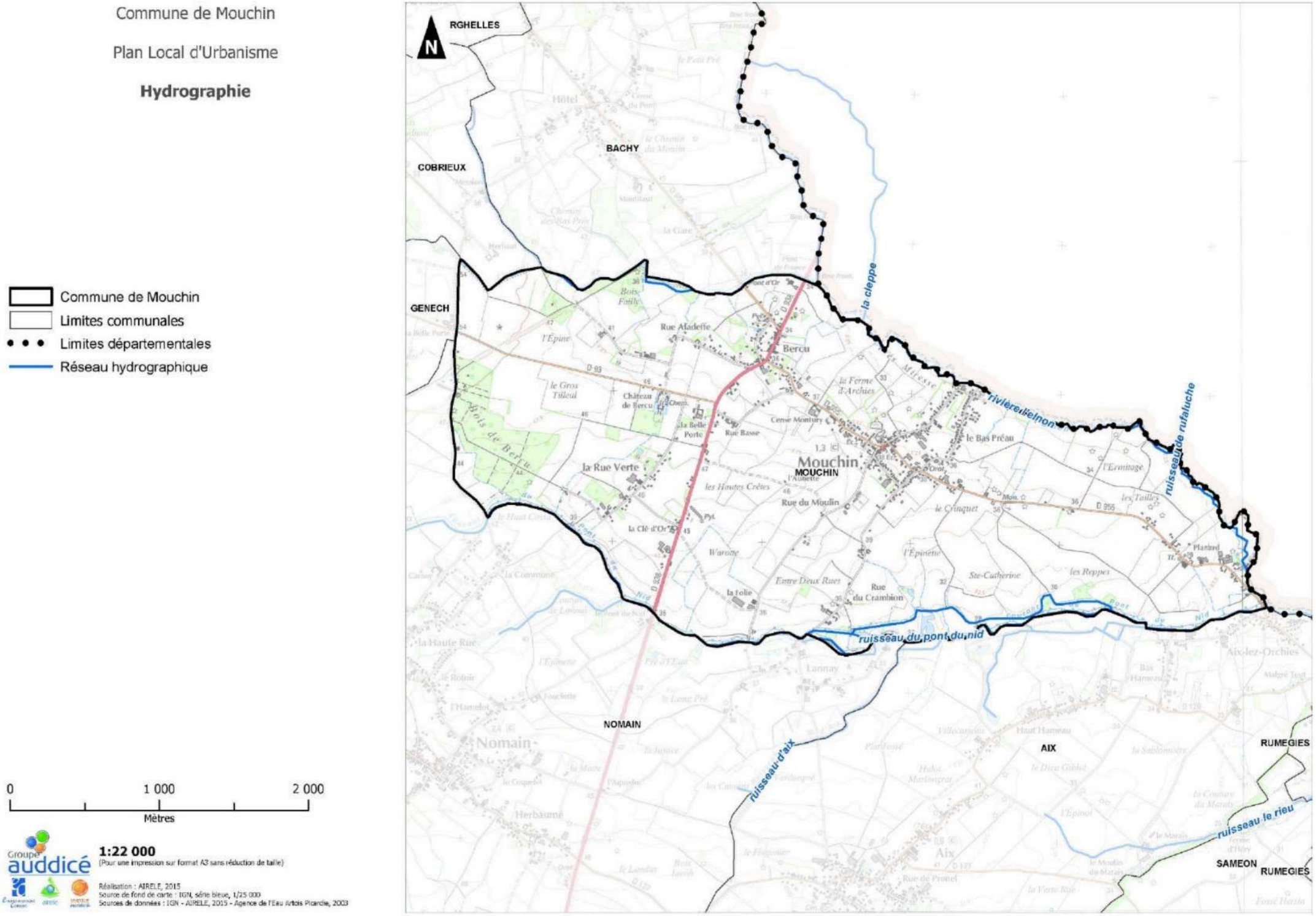
Le bon état du bassin versant est un enjeu fort en termes de **protection du cadre de vie** et des **espaces naturels**.

La présence de vallées humides induit l'existence de zones humides ainsi que de risques d'inondations, notamment par débordement, remontée de nappe et ruissellement.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Hydrographie



1:22 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - Agence de l'Eau Artois Picardie, 2003

C. La qualité de l'eau superficielle

Naturellement les eaux pluviales de Mouchin se jettent dans le bassin versant de la Scarpe, dans l'Elnon, puis le Décours. Il n'existe pas de données pour ces cours d'eau. Par contre il est intéressant de s'intéresser à la qualité de l'eau superficielle qui fait office de milieu récepteur pour la station d'épuration de Cobrieux, à savoir la Marque. En effet, les eaux d'assainissement de la commune sont traitées à Cobrieux.

D'après le SDAGE 2010 – 2015, **l'objectif de qualité pour l'état global de la masse d'eau « Marque», est fixé à 2027.**

L'objectif de bon état écologique est fixé à 2027, celui de bon état chimique est fixé à 2027. Il a notamment été constaté une pollution aux HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques)**, et aux Nonylphénols issues de nombreuses sources diffuses.** Les motifs de dérogation concernant le bon état écologique sont quant à eux la durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse domestique ainsi que les coûts disproportionnés.

Cours d'eau	Objectif de bon état global	Objectif de bon état écologique	Objectif de bon état chimique
Marque	Bon état 2027	Bon état 2027	Bon état 2027

Objectifs de qualité selon le SDAGE 2010 – 2015

D'après les **données 2008 de l'Agence de l'eau**, la station de mesure la plus proche est celle de Forest-sur-Marque. Sur cette station, l'objectif fixé à 2 sur 3 de la grille de qualité de 1971 n'est pas atteint.

La masse d'eau possède un **état physico-chimique mauvais**. Selon le Système d'évaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau V2), la masse d'eau dispose d'une **très bonne qualité** sur les paramètres « effets de prolifération végétales » et « acidification », une qualité **moyenne** sur les paramètres « particules en suspension » et « Nitrates », et une qualité **mauvaise** pour les paramètres « matières organiques et oxydables », « matières azotées » et « matières phosphorées ».

La qualité vis-à-vis des macropolluants est qualifiée de mauvaise en 2008.

Grille de qualité 1971	Qualité générale : 3	Objectif de qualité : 2
Etat physico-chimique		
Température	Très bon	
Acidification	Très bon	
Bilan O_2	Mauvais	
Nutriments	Mauvais	
Global	Mauvais	
Système d'évaluation de la Qualité de l'Eau (SEQ-Eau V2)		
	Classe d'aptitude	**Indice d'aptitude**
Matières organiques et oxydables	Mauvaise	12
Matières azotées	Mauvaise	4
Matières phosphorées	Mauvaise	11
Effets de proliférations végétales	Très Bonne	84
Particules en suspension	Moyenne	59
Acidification	Très Bonne	94
Nitrates	Moyenne	42
Macropolluants	Mauvaise	12

Qualité de l'eau de la Marque à la station de Forest-sur-Marque - Source : Agence de l'eau - 2008

D. Zones humides du SDAGE

Selon la loi sur l'eau du 3 Janvier 1992, sont appelées « *zones à dominante humide* », les terrains exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année.

Des zones à dominante humides ont été identifiées par le SDAGE Artois-Picardie. Elles sont définies comme inconstructibles sans une étude de sol qui démontrerait que les terrains ne sont pas humides. Il s'agit de la vallée inondable de l'Elnon, des abords du ruisseau du Pont du Nid, le Bois de Failly et une partie du Bois de Bercu.

La typologie du SDAGE définit les zones humides de la commune de Mouchin comme des zones humides de type prairies ; taillis hygrophiles ; boisements artificiels et plantations ; et terres arables.

Le SDAGE Artois-Picardie est décliné à l'échelon local par le **Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)** Scarpe aval en cours de première révision. L'enjeu identifié par le SAGE pour les zones à dominante humide concerne leur protection et leur restauration. L'augmentation des surfaces cultivées et urbanisées se font en effet au détriment de ces milieux. Le développement anarchique des loisirs de proximité (étangs de pêche et de chasse) est aussi problématique.

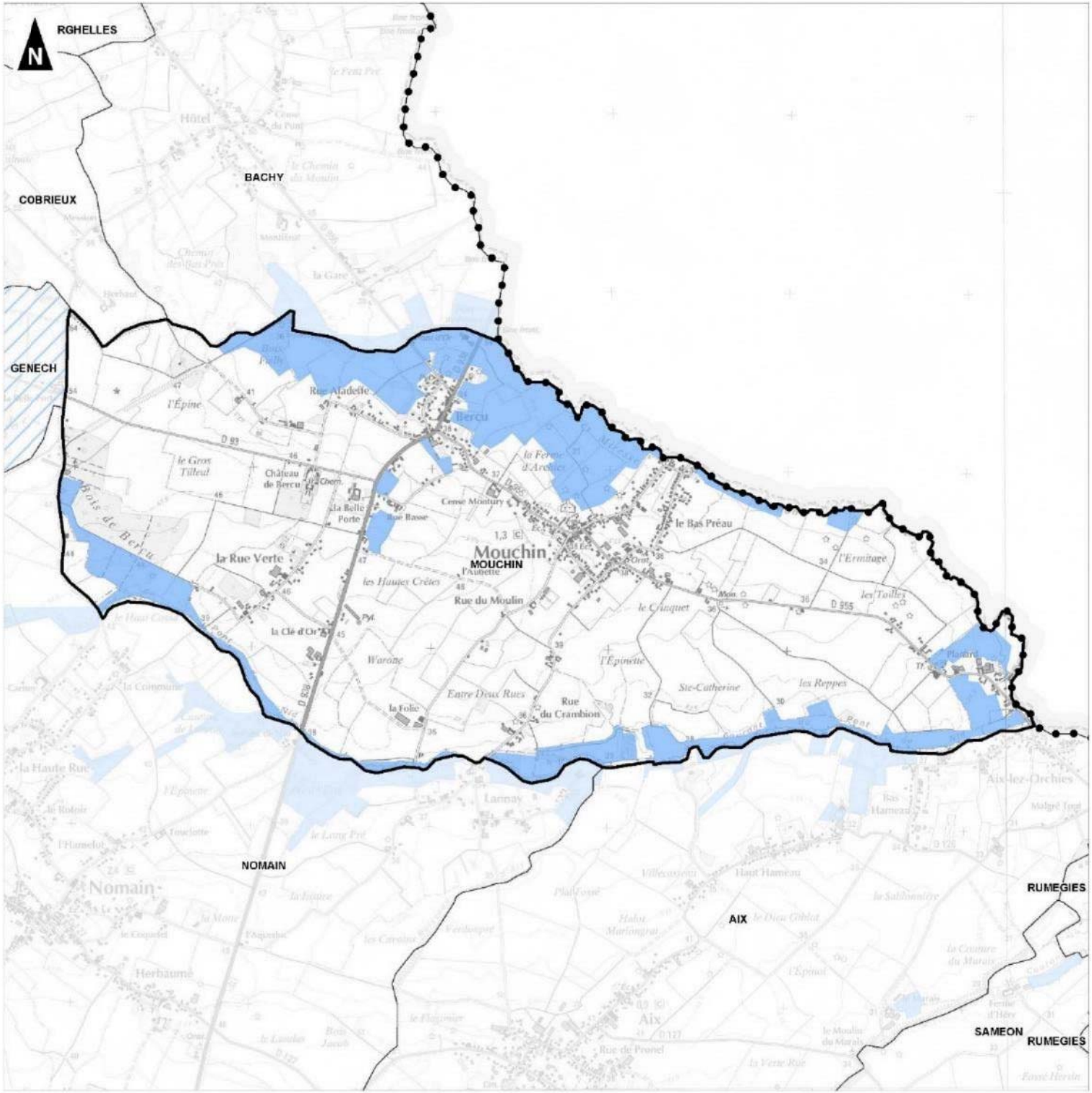
Le SAGE souhaite donc que soit restauré et géré de façon pérenne les milieux humides du territoire, et que soit favorisées des activités humaines respectueuses de ces espaces. Il faut préserver l'équilibre et la fonctionnalité de ces espaces.

Les zones humides jouent en effet un rôle d'éponge dans la lutte contre les inondations, de filtre pour le maintien de la qualité de l'eau ou encore de réservoir de biodiversité. Les deux tiers de ces espaces sont qualifiés d'espaces à enjeux prioritaires car ils ont une forte valeur biologique ou patrimoniale.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Enjeux du SDAGE



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Zone à dominante humide du SDAGE

Aire d'alimentation en eau potable du SDAGE

0 1 000 2 000

Mètres

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015

Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : SDAGE - IGN - AIRELE, 2015

E. La gestion des eaux usées

⇒ Assainissement collectif

L'assainissement collectif désigne l'ensemble des moyens de **collecte**, de **transport** et de **traitement** d'épuration des **eaux usées** avant leur rejet dans les rivières ou dans le sol. On parle d'assainissement collectif pour une **station d'épuration** traitant les **rejets urbains**.

La commune est raccordée à la station d'épuration de Cobrieux. Cependant toutes les habitations n'y sont pas forcément raccordées. En effet à Mouchin 115 logements possèdent une installation d'assainissement non collectif, 25 sont à raccorder au réseau d'assainissement collectif et 470 logements sont raccordés à la station d'épuration.

L'assainissement collectif est géré par NOREADE - Régie du SIDEN SIAN. La station d'épuration se situe à Cobrieux au nord-ouest de Mouchin et n'est pas adaptée au traitement du phosphore et des nitrates.

La station d'épuration a les caractéristiques suivantes (source : Portail d'information sur l'assainissement communal) :

Nom de la station	COBRIEUX
Date de mise en service	31/12/1994
Maitre d'ouvrage	NOREADE - Régie du SIDEN SIAN
Exploitant	REGIE NOREADE
Capacité nominale	3600 EH
Débit de référence	600 m3/j
Taille de l'agglomération en 2013	2150 EH
Liste des communes de l'agglomération	BACHY, COBRIEUX, GENECH, MOUCHIN
Somme des charges entrantes	2150 EH
Débit entrant moyen	489 m3/j
Production de boues	10 tMS/an
Nom du milieu récepteur	COURANT DU RIEZ
Conformité en équipement et en performance au 31/12/2013	Oui

Caractéristiques de la station de Cobrieux en 2013

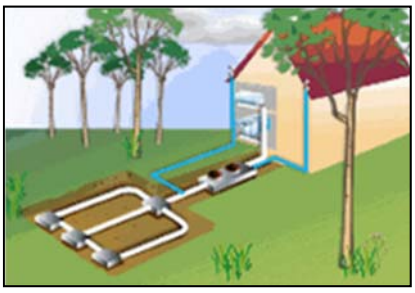
Afin de collecter les eaux usées d'une commune, des réseaux de collecte sont réalisés. Les réseaux sont de plusieurs types et peuvent être classés en deux catégories distinctes :

1. Réseau unitaire : il collecte les eaux de pluies et les eaux usées
2. Réseau séparatif : il collecte séparément les eaux usées et les eaux de pluies

Compte tenu de l'ancienneté des réseaux, la situation la plus commune sur le bassin versant est l'association du réseau unitaire avec le réseau séparatif. Elle se compose généralement d'un réseau de collecte unitaire majoritaire avec quelques zones de collecte séparative, créées plus récemment, comme les zones pavillonnaires.

La commune de Mouchin possède 5148 m de réseau unitaire, 1415 m de réseaux d'eaux usées, 2508 m de réseau pluvial et 2183 m pour le refoulement. Elle possède aussi 5 déversoirs d'orage.

⇒ **Assainissement Non Collectif**



L'assainissement non collectif (ANC) désigne les **installations individuelles** de traitement des eaux domestiques. Ces dispositifs concernent les habitations qui ne sont pas desservies par un réseau public de collecte des eaux usées et qui doivent en conséquence traiter elles-mêmes leurs eaux usées avant de les rejeter dans le milieu naturel.

Les **eaux usées traitées** sont constituées des eaux vannes (eaux des toilettes) et des eaux grises (lavabos, cuisine, lave-linge, douche…). Les installations d'ANC doivent permettre le traitement commun de l'ensemble de ces eaux usées.

La commune compte 115 logements en ANC, cependant des rejets directs dans les milieux naturels peuvent avoir lieu en cas d'absence d'installation ou d'installation défaillante. C'est un enjeu fort pour le maintien de la qualité des eaux de surface.

F. La gestion de l'eau potable

⇒ **Les ressources**

(Source : rapport annuel de Noréade – SIDEN SIAN, 2013)

La Commune de Mouchin fait partie du syndicat interdépartemental des eaux du Nord (SIDEN) qui regroupe 523 communes. Elle fait partie de l'unité de distribution (UDI) de Cappelle-en-Pévèle, qui est alimentée par 12 captages et 2 stations (Eaux du Nord, Flers-en-Escrebieux et SIDEN, Cappelle-en-Pévèle).

Les 25 communes de l'UDI sont : Attiches, Bachy, Bersée, Bourghelles, Bouvines, Cappelle-en-Pévèle, Cobrieux, Coutiches, Cysoing, Ennevelin, Faumont, Flines-lez-Raches, Genech, Mouchin, Merignies, Moncheaux, Mons-en-Pévèle, Mouchin, Nomain, Raches, Raimbeaucourt, Roost-Warendin, Templeuve, Tourmignies et Wannehain. Mouchin ne possède pas de captage sur son territoire communal.

Cela représente 24 954 branchements. Il existe deux stations de reprise : une sur Cobrieux et une sur Cappelle-en-Pévèle qui envoient l'eau sur le réservoir d'Auchy-Lez-Orchies. L'UDI possède aussi deux surpresseurs.

L'UDI possède 3 zones de forages dont les caractéristiques sont les suivantes (données Agence de l'eau Artois Picardie-2008) :

Indice B.R.G.M.	Nom du Captage	Etat d'avancement	Autorisation	Volume produit en 2013
00204X0216	Genech Forage 2	D.U.P*	912 500 m3/an	955 605 m3
00203B0362	Ennevelin Forage 4	D.U.P*	1 372 400 m3/an	870 840 m3
00204X0218	Templeuve Forage 3	D.U.P*	1 387 000 m3/an	1 011 718 m3

*D.U.P = Déclaration d'Utilité Publique

Le volume prélevé en 2013 sur les 3 forages était de 2 838 163 m3.

Sachant que l'UDI a l'autorisation de prélever 3 671 900 m3 d'eau par an, et qu'en 2013 elle en a prélevé 2 838 163 m3, la marge restante est de 833 737 m3. Ce qui est peu compte-tenu de la tendance démographique des communes et de leur nombre (25 communes sur ces 3 forages).

⇒ **Le stockage**

La commune ne possède pas de réservoir. Les réservoirs de l'unité de distribution sont sur les communes de Cobrieux (450m3 et 120m3), Cappelle-en-Pévèle (2x1500m3) et Bachy (750m3).

⇒ **Le réseau de distribution d'eau potable**

Le réseau de la commune comprend environ 17,67 Km de linéaire.

Il existe 604 branchements (aucun au Plomb).

⇒ **La consommation dans la commune**

Le recensement de la population du village de 2011 était de **1 380 habitants**. En 2013, la commune a consommé 53 010 m3 principalement dans un but domestique, l'activité agricole ayant consommée 9 556 m3. Ce volume a été consommé par les 575 abonnés dont 25 étaient des agriculteurs.

⇒ **Le rendement et la qualité de l'eau dans l'unité de distribution**

Le rendement de l'unité de distribution est de 78,93 %.

Le taux de conformité en microbiologie est de 99,81% et physico-chimique de 99,94%.

⇒ **Résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine** *(Source : ministère de la santé)*

Gestionnaire du réseau :

Service public de distribution	NOREADE C.E. PECQUENCOURT N.O.
Responsable de distribution	NOREADE PECQUENCOURT N.O.
Maitre d'ouvrage	SIDEN SIAN
Installation	CAPPELLE EN PEVELE

Gestionnaire du réseau d'eau potable – source : ministère de la santé

Qualité de l'eau potable

Commune de prélèvement	MERIGNIES
Date du prélèvement	09/03/2015 09h33

Caractéristiques du prélèvement– source : ministère de la santé

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux exigences de qualité en vigueur pour l'ensemble des paramètres mesurés.
Conformité bactériologique	Oui
Conformité physico-chimique	Oui
Respect des références de qualité	Oui

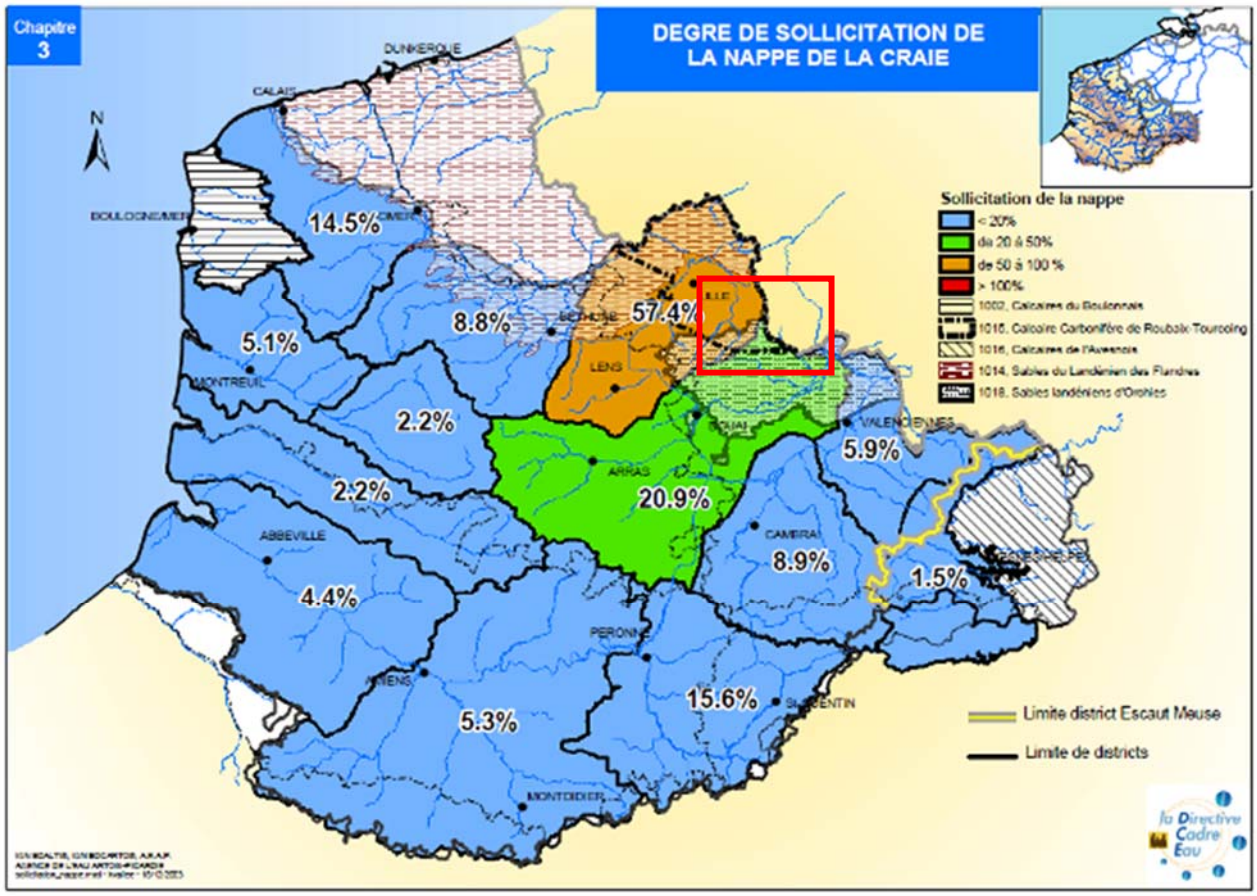
Conformité de l'eau potable – source : ministère de la santé

Paramètres analytiques			
Paramètre	**Valeur**	**Limite de qualité**	**Référence de qualité**
Ammonium (NH_4)	< 0,05 mg/L		≤ 0,1 mg/L

Paramètres analytiques			
Aspect (qualitatif)	0 Qualit.		
Bact. Aér. Revivifiables à 22°-72h	<1 n/mL		
Bact. Aér. Revivifiables à 37°-24h	<1 n/mL		
Bactéries coliformes /100ml-MS	<1 n/100mL		≤ 0 n/100mL
Chlore libre	0,42 mg/LCl2		
Chlore total	0,46 mg/LCl2		
Conductivité à 25°C	972 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
Couleur	0 qualit.		
Entérocoques / 100ml-MF	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Escherischia coli / 100ml-MS	<1 n/100mL	≤ 0 n/100mL	
Odeur Saveur (qualitatif)	1 Qualit.		
Température de l'eau	11,7 °C		≤ 25°C
Turbidité néphélométrique NFU	0,17 NFU		≤ 2 NFU
pH	7,40 unitépH		≥6,5 et ≤ 9 unitépH

Paramètres analytiques de conformité – source : ministère de la santé

⇒ **Capacité d'eau potable**



Degré de sollicitation de la nappe de la craie en 2003 (Agence de l'eau Artois – Picardie)

La **nappe de la craie** est **moyennement sollicitée** sur le territoire d'étude.

<u>Éléments à retenir au sujet de la ressource en eau :</u>

Le **réseau hydrographique de Mouchin** est **complexe** et se compose d'une rivière, alimentée par un ruisseau. L'ensemble fait partie du bassin versant de la Scarpe aval. Des **zones humides** ont été identifiées par le SDAGE principalement sur les franges nord et sud.

L'assainissement est majoritairement collectif et traité par la station d'épuration de Cobrieux.

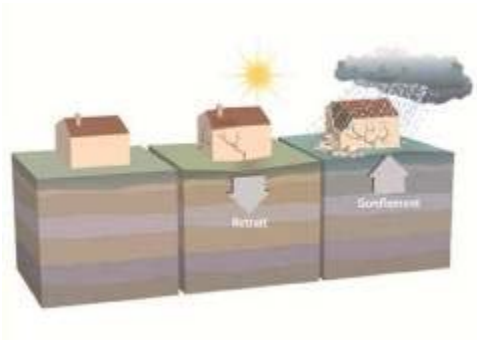
La commune de Mouchin fait partie de l'unité de distribution **d'eau potable** de Cappelle-en-Pévèle, dont la qualité est conforme à la réglementation.

En ce qui concerne la quantité d'eau potable, l'UDI a l'autorisation de prélever 3 671 900 m3 d'eau par an, en 2013 elle en a prélevé 2 838 163 m3 soit une marge restante 833 737 m3, ce qui est peu compte_tenu de la tendance démographique de ces communes et de leur nombre (25 communes sur ces 3 forages).

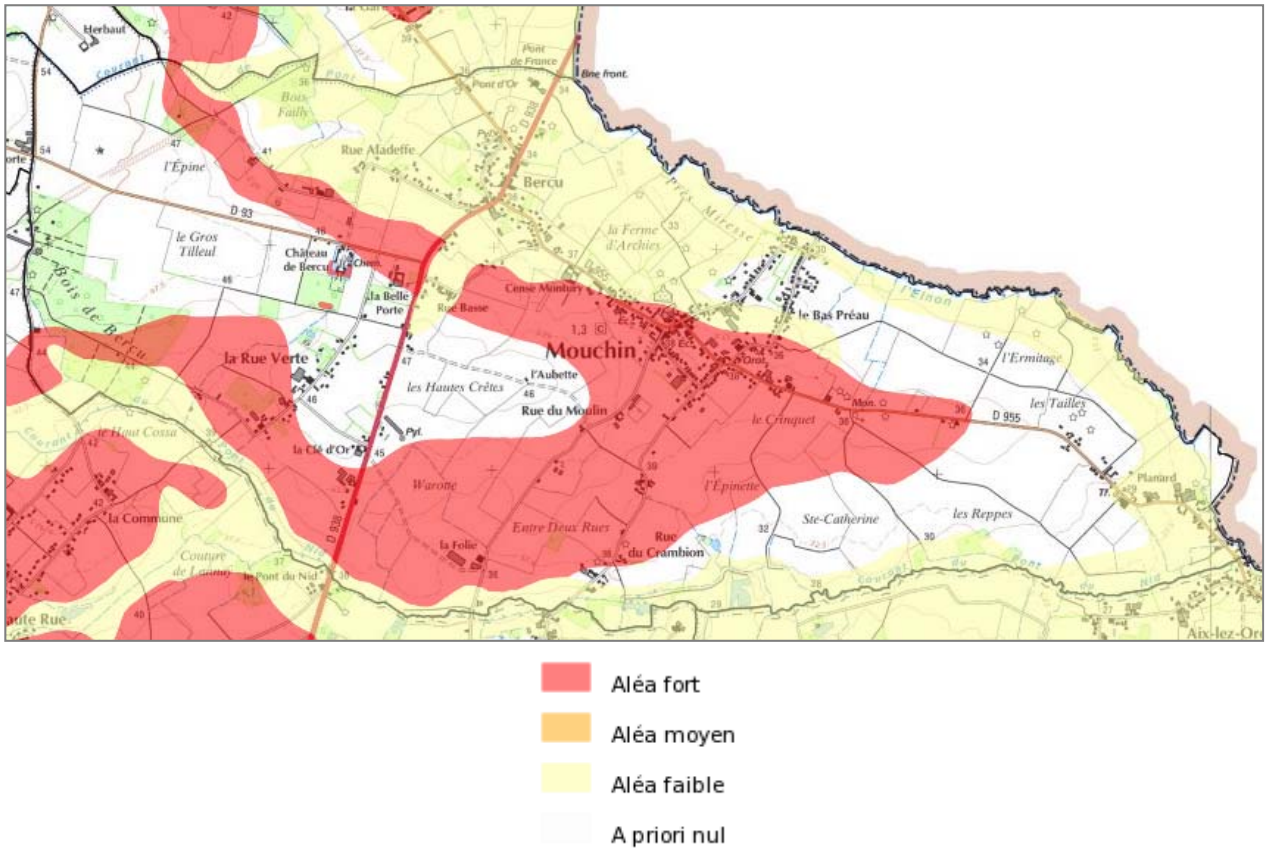
2. LES RISQUES NATURELS

2.1. L'ALÉA RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

Dans les sols, le volume des matériaux argileux tend à augmenter avec **leur teneur en eau (gonflement)** et, inversement, à diminuer **en période de déficit pluviométrique (retrait).** Ces phénomènes peuvent provoquer des dégâts sur les constructions localisées dans des zones où les sols contiennent des argiles.



Il s'agit principalement de dégâts au niveau des habitations et des routes tels que la fissuration, la déformation et le tassement. En France, le nombre de constructions exposées est très élevé. En raison de leurs fondations superficielles, **les maisons individuelles** sont particulièrement vulnérables.



Retrait / Gonflement des argiles – Source : BRGM

La commune de Mouchin est soumise à **un aléa lié au retrait et gonflement des argiles qualifié de fort à inexistant** sur son ban communal. L'aléa qualifié de « fort» concerne une bonne partie du village, notamment toute la partie sud, une partie du hameau la Verte Rue, l'écart la Folie, une partie des écarts Rue du Crambion et la Clé d'Or ; et la zone autour du Château de Bercu. Cela correspond à l'emplacement de la couche d'argile d'Orchies. Le tissu urbain est donc fortement soumis à un risque de mouvement de terrain par retrait-gonflement des argiles. **Le PLU pourra imposer de renforcer les fondations des nouvelles maisons individuelles** construites dans les zones où le risque est élevé.

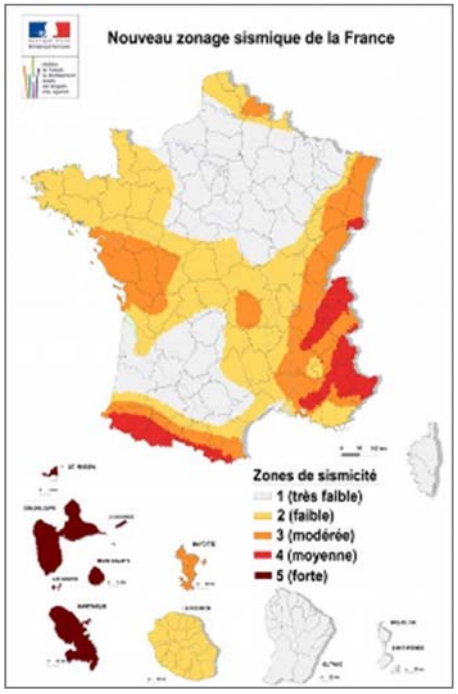
2.2. LE RISQUE SISMIQUE

La France dispose depuis le 24 octobre 2010 d'une **nouvelle réglementation parasismique**, entérinée par la parution au Journal Officiel de deux décrets sur le nouveau zonage sismique national et d'un arrêté fixant les règles de construction parasismique à utiliser pour les bâtiments sur le territoire national.

Ces textes permettent l'application de nouvelles règles de construction parasismique telles que les règles Eurocode. Ces nouveaux textes réglementaires sont d'application obligatoire depuis le 1er mai 2011 (modifié par décret du 06 janvier 2015).

Le nouveau classement est réalisé à l'échelle de la commune :

- zone 1 : sismicité très faible ;
- zone 2 : sismicité faible ;
- zone 3 : sismicité modérée ;
- zone 4 : sismicité moyenne ;
- zone 5 : sismicité forte.



Mouchin se situe dans une **zone de sismicité faible (2)** à l'image de la majeure partie du Nord-Pas-de-Calais. Le nouveau zonage sismique représenté à gauche sur la carte est entré en vigueur le 1er mai 2011.

La réglementation s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des **conditions particulières**, dans les zones de sismicité **2, 3, 4 et 5**. Il faut se reporter à l'article 4 de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à la classification et aux règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite « *à risque normal* » pour connaître les détails.

La base de données **SISFrance** identifie trois séismes ressentis à **Mouchin** :

- 11 Juin 1938, épicentre en Belgique (Flandres : Renaix-Oudenaarde) (Intensité épicentrale de 7 sur l'échelle M.S.K – 6 à Mouchin))
- 13 Avril 1992, épicentre en Hollande (Limbourg : Roermond) (Intensité épicentrale de 6,5 sur l'échelle M.S.K – 3,5 à Mouchin))
- 20 Juin 1995, épicentre en Belgique (Hainaut : Thuin) (Intensité épicentrale de 5,5 sur l'échelle M.S.K – 3 à Mouchin))

L'échelle M.S.K :

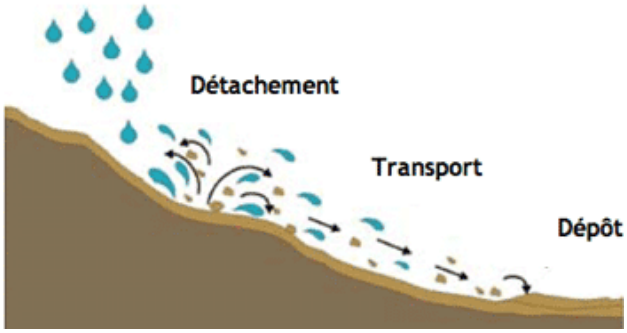
L'intensité est évaluée sur une **échelle macrosismique**. En France et dans la plupart des pays européens, l'intensité est exprimée dans l'échelle M.S.K (du nom de ses auteurs : **Medvedev, Sponheuer et Karnik**), qui comporte 12 degrés exprimés en chiffres. Pour **les séismes actuels**, l'échelle préconisée est l'**EMS** 1998 (**European-Macroseismic Scale)** qui est une **actualisation de l'échelle MSK** plus adaptée aux constructions actuelles (notamment les constructions parasismiques).

Descriptif succinct des degrés de l'échelle d'intensité M.S.K(1) datant de 1964 :

- 00 - secousse déclarée non ressentie (valeur propre à SisFrance, hors échelle MSK) ;
- 01 - secousse non ressentie mais enregistrée par les instruments (valeur non utilisée) ;
- 02 - secousse partiellement ressentie notamment par des personnes au repos et aux étages ;
- 03 - secousse faiblement ressentie balancement des objets suspendus ;

- 04 - secousse largement ressentie dans et hors les habitations tremblement des objets ;
- 05 - secousse forte réveil des dormeurs, chutes d'objets, parfois fissures dans les plâtres ;
- 06 - dommages légers parfois fissures dans les murs, frayeur de nombreuses personnes ;
- 07 - dommages prononcés lézardes dans les murs, chutes de cheminées ;
- 08 - dégâts massifs les habitations vulnérables sont détruites, presque toutes subissent des dégâts ;
- 09 - destructions de nombreuses constructions quelquefois de bonne qualité, chutes de monuments ;
- 10 - destruction générale des constructions même les moins vulnérables (non parasismiques) ;
- 11 - catastrophe toutes les constructions sont détruites (ponts, barrages, canalisations enterrées...) ;
- 12 - changement de paysage, énormes crevasses dans le sol, vallées barrées, rivières déplacées.

2.3. L'ALÉA ÉROSION



Les trois phases de l'érosion des sols

L'érosion est un phénomène naturel, dû au **vent**, à la **glace** et **particulièrement à l'eau**. Elle peut faciliter ou provoquer des dégâts aux installations ou à la qualité de l'eau. A plus long terme, l'érosion a pour conséquence **une perte durable de la fertilité** et un déclin de la **biodiversité** des sols. **Le phénomène des coulées boueuses** a tendance à s'amplifier à cause de l'érosion.

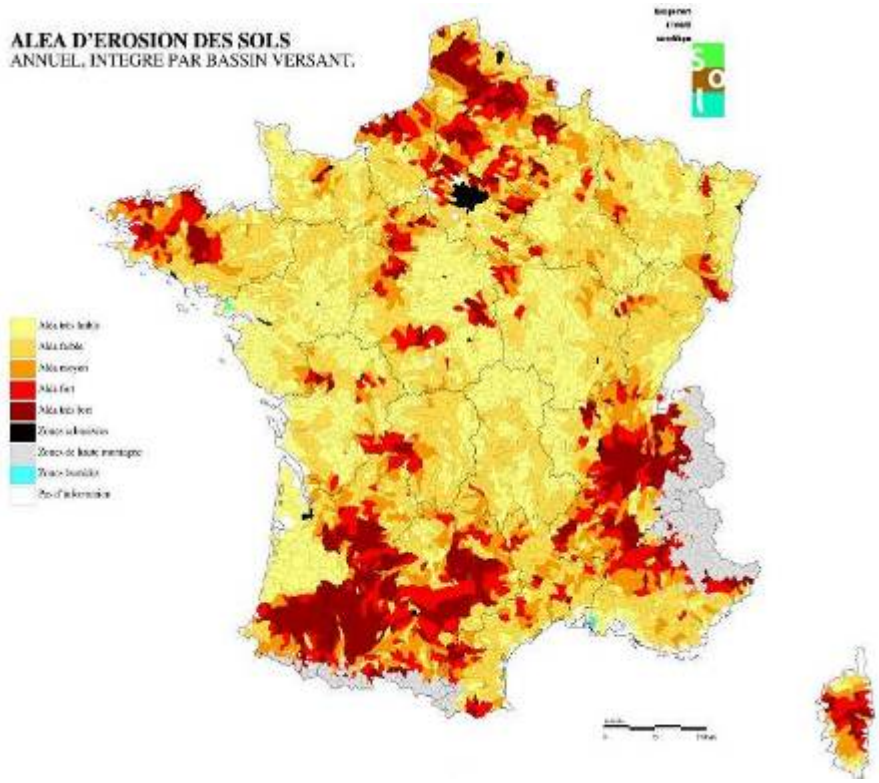
L'intensité et la **fréquence** des coulées de boues dépend de l'occupation (pratiques agricoles, artificialisation) et de la nature des sols, du relief et des précipitations. Les dommages dépendent notamment de **l'urbanisation des zones exposées**.

Le grand principe de la lutte contre l'érosion des sols consiste à empêcher l'eau de devenir érosive. Trois approches sont possibles pour limiter le phénomène érosif. Mais le meilleur est et restera toujours la végétation. Il faut la préserver au maximum.

Les trois moyens de **lutter contre l'érosion** :

- **Préserver la végétation** (prairies, linéaire de haies…)
- **Empêcher l'eau d'atteindre sa vitesse d'érosion**
- **Couvrir rapidement les sols mis à nu.**

La carte page suivante est le fruit d'une modélisation croisant la pente et l'occupation du sol. Elle ne prend donc pas en compte le type de sol, critère majeur pour définir précisément un aléa érosion.

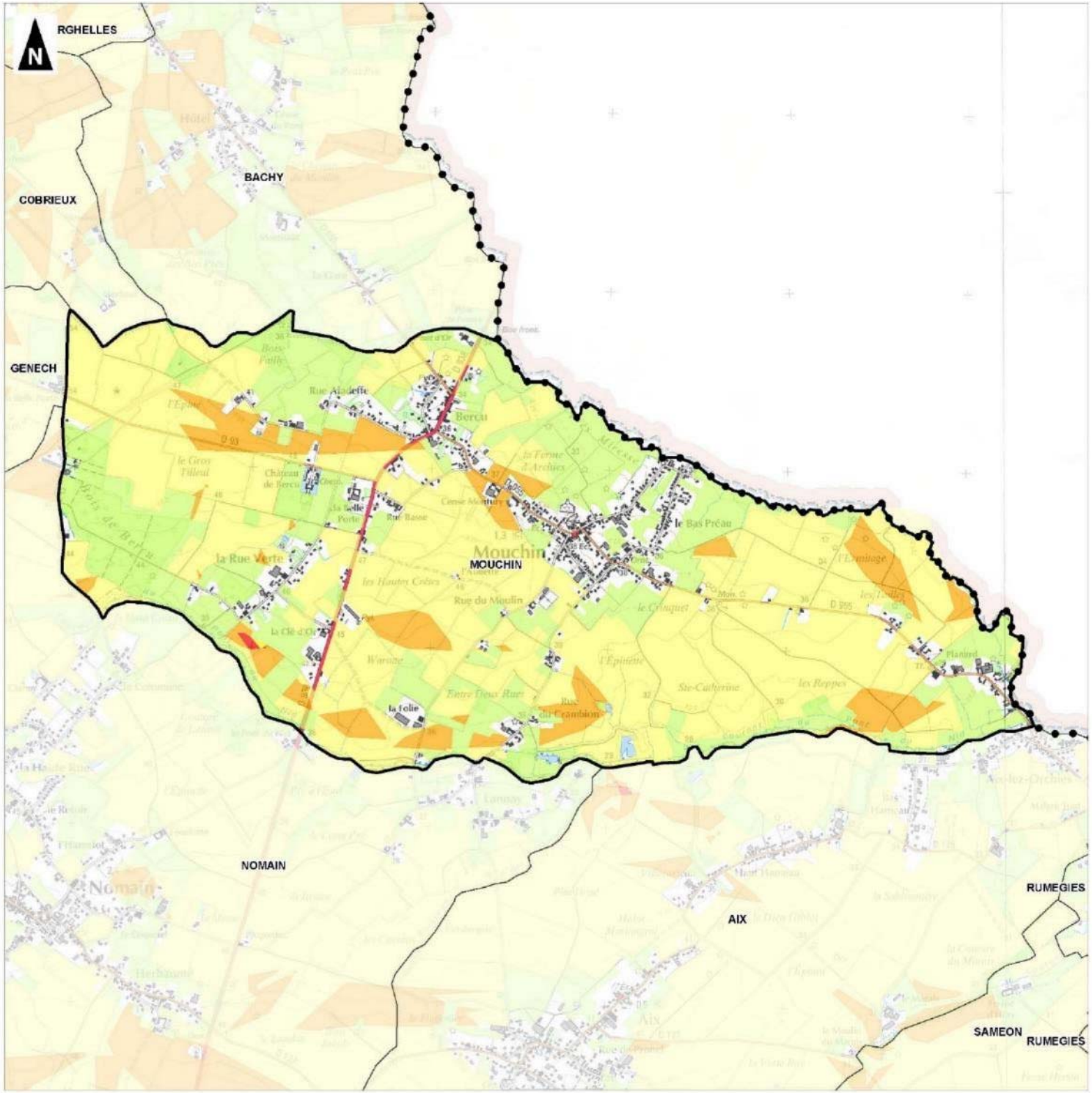


L'aléa érosion des sols en France par bassin versant (Source : INRA)

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Érosion



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- faible
- faible à moyen *
- moyen
- fort
- très fort

* Variable en fonction de la texture du sol et des pratiques culturales

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

Groupe auddicé

1:22 000

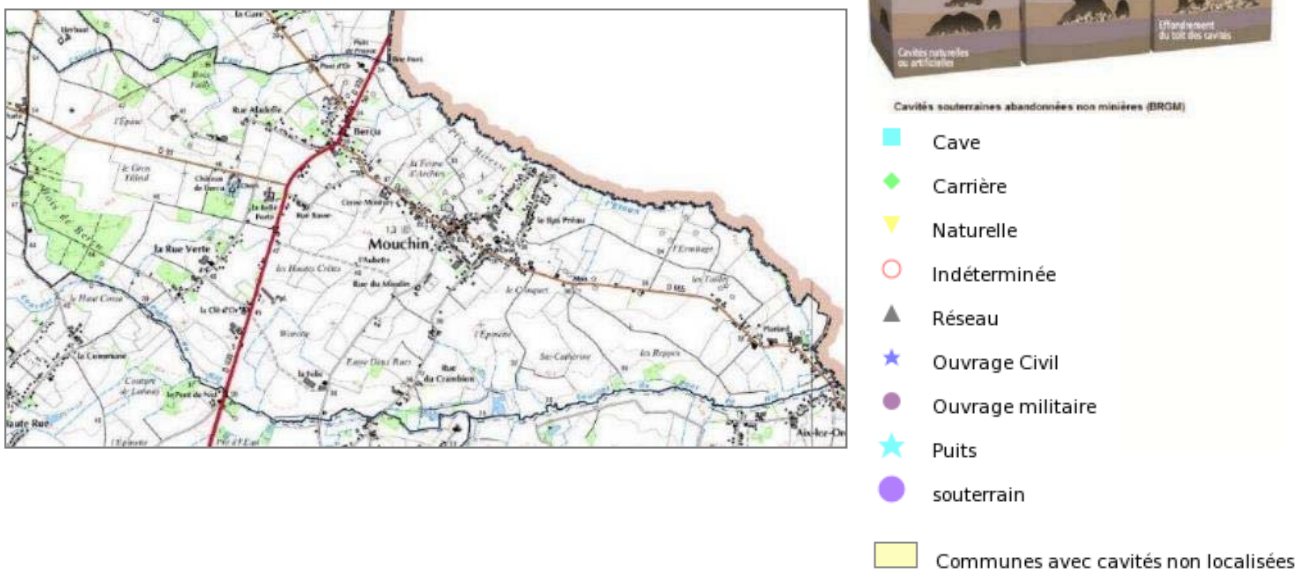
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - SIGALE, 2009

A Mouchin, l'aléa **érosion** est qualifié de « ***faible*** » à ***« très fort »*** sur les pentes des collines et **les espaces de grandes cultures**. La commune doit conforter et recréer des linéaires de haies et des talus végétalisés, un réseau de fossés drainant et sensibiliser sur la nécessité de mettre en place un couvert hivernal afin de limiter l'appauvrissement des sols et les coulées de boue qui pourraient toucher le village. Certaines zones où l'aléa érosion est fort sont très proches du tissu urbanisé notamment à la jonction du village et du hameau de Bercu et à l'ouest de ce dernier. Il faut aussi protéger les boisements, les alignements d'arbres et entretenir les fossés. Ces moyens permettent de lutter efficacement contre le ruissellement et l'érosion des sols.

2.4. LES CAVITÉS SOUTERRAINES

L'évolution des **cavités souterraines naturelles** (dissolution de gypse) ou **artificielles** (carrières et ouvrages souterrains) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire.



Cavités souterraines – Source : BRGM

Mouchin n'est pas concernée par ce type de risque (d'après l'inventaire des cavités souterraines du BRGM).

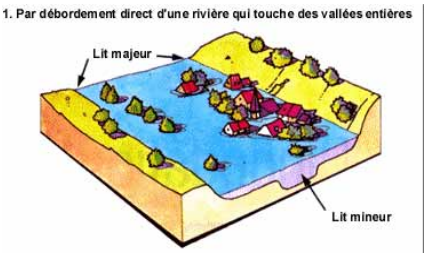
2.5. LE RISQUE D'INONDATION

A. Les différents types d'inondations

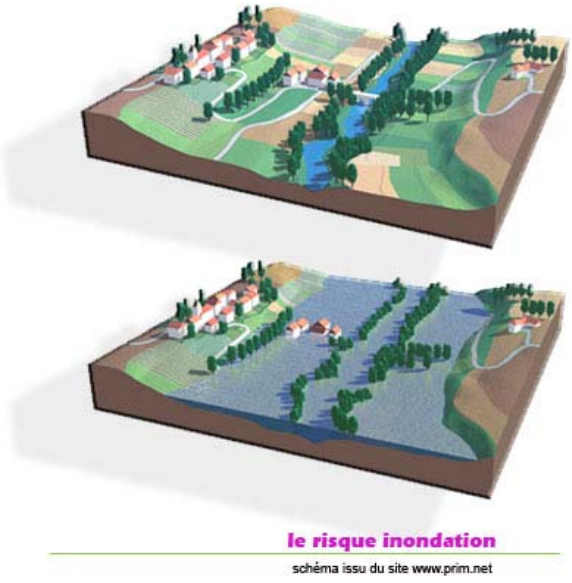
Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80% du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60% du nombre total d'arrêtés de catastrophes naturelles. Il concerne environ **280 000 kilomètres de cours d'eau** répartis sur l'ensemble du territoire, soit à peu près un tiers des communes françaises dont **585 pour le département du Nord.**

Le **Ministère de l'Écologie et du Développement Durable** a établi une typologie des phénomènes naturels dans le cadre de leur suivi sur le territoire français. Cette typologie distingue cinq catégories d'inondations :

- **par une crue (débordement de cours d'eau) ;**
- **par ruissellement et coulée de boue ;**
- par lave torrentielle (torrent et talweg) ;
- **par remontées de nappes phréatiques ;**
- par submersion marine.



B. L'inondation par débordement de cours d'eau



On appelle inondation, la submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle résulte dans le cas des présents ruisseaux**,** de crues liées à des précipitations prolongées.

La crue correspond à **l'augmentation soudaine** et importante du **débit du cours d'eau** dépassant plusieurs fois le débit naturel. Lorsqu'un cours d'eau est en crue, il sort de son lit habituel nommé **lit mineur** pour occuper en partie ou en totalité son **lit majeur** qui se trouve dans les zones basses situées de part et d'autre du lit mineur.

Il n'y a pas de PPRi prescrit sur Mouchin.

Le cours d'eau majeur concernant la commune est l'Elnon. Les habitations les plus vulnérables sont celles situées le long du cours d'eau principalement l'extrême nord-est du village, le Pont d'Or et l'extrémité est du hameau de Planard.

Les risques liés aux inondations par débordement de cours d'eau semblent limités aux habitations situées aux franges du tissu urbanisé.

C. L'inondation par ruissellement et coulée de boue

La commune de Mouchin est concernée par un risque **d'inondation par ruissellement** sur son territoire. Ce type d'inondation se manifeste en cas **d'épisode pluvieux intense**.

Une **inondation par ruissellement pluvial est provoquée par** *« les seules précipitations tombant sur l'agglomération, et (ou) sur des bassins périphériques naturels ou ruraux de faible taille, dont les ruissellements empruntent un réseau hydrographique naturel (ou artificiel) à débit non permanent, ou à débit permanent très faible, et sont ensuite évacués par le système d'assainissement de l'agglomération ou par la voirie. Il ne s'agit donc pas d'inondation due au débordement d'un cours d'eau permanent, traversant l'agglomération, et dans lequel se rejettent les réseaux pluviaux ».*

Il arrive que les **bassins versants concernés** n'aient jamais subi d'inondations connues, même modérées, et qu'ils soient subitement affectés par une inondation exceptionnelle.

Cette situation accroît la vulnérabilité des habitants exposés, qui n'ont pas conscience de l'existence d'un risque.

De **nombreuses caractéristiques du bassin versant**, morphologiques, topographiques, géologiques, pédologiques, hydrauliques peuvent influencer le développement et **l'ampleur du ruissellement** :

- sa superficie et la position des exutoires ;
- la pente : les vitesses d'écoulement seront d'autant plus élevées que les pentes moyennes sur le bassin versant seront fortes ;
- la nature, la dimension et la répartition des axes d'écoulement naturels (fossés, ...) et artificiels (réseau et ouvrages hydrauliques, configuration du réseau de voiries), courants et exceptionnels ;
- les points bas, les dépressions topographiques qui peuvent constituer des zones de stockage (mares, ...), ouvrages souterrains ;
- les lieux et mécanismes de débordement (influence des ouvrages et aménagements) ;
- le couvert végétal des bassins est un élément important en zones rurales et périurbaines : bois et forêts, prairies, terres labourées, ... Un sol peu végétalisé favorisera le ruissellement des eaux et conduira à des temps de réponse beaucoup plus courts qu'un couvert forestier ou herbeux dense ;
- L'imperméabilisation du sol : un sol goudronné produit immédiatement et en totalité le ruissellement de la pluie reçue ;
- la nature du sol et son état sont déterminants : les sols secs et les sols saturés notamment, mais aussi le phénomène de battance (le sol devient compact et absorbe moins rapidement l'eau), favorisent l'apparition du ruissellement.

Les coulées de boue quant à elles apparaissent dans des matériaux meubles lorsque leur teneur en eau augmente de manière importante. La mise en mouvement de ces matériaux a pour origine une perte brutale de cohésion. Ces coulées peuvent se produire à la suite d'un glissement de terrain.

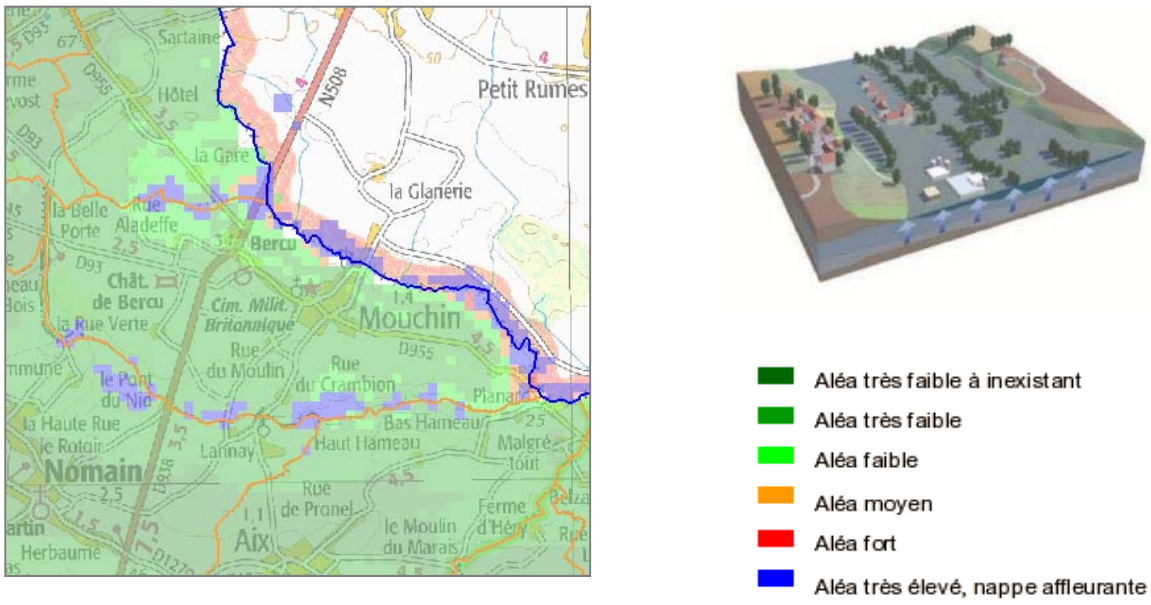
Les matériaux susceptibles de perdre ainsi leur cohésion sont des argiles, des limons, des sols, des roches décomposées ou des éboulis fins. L'eau peut pénétrer au sein des matériaux par infiltration avant le déclenchement de la coulée ou au moment de la rupture par concentration des eaux de ruissellement.

La vitesse et la distance parcourue par une coulée boueuse sont très variables, dépendant de nombreux facteurs comme la nature des matériaux, la quantité d'eau, la viscosité du mélange eau/matériau, la topographie, la saturation en eau des sols sur lesquels se déplace la coulée....

D. L'inondation par remontée de nappes phréatiques

Il **n'existe pas de Plan de Prévention des Risques d'Inondations** (PPRI) à Mouchin lié aux remontées de nappes mais le risque d'inondation est avéré. Des débordements peuvent en effet se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le **sol est saturé d'eau**, il arrive que **la nappe affleure** et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

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



Inondations par remontée de nappes – Source : BRGM

La carte ci-dessus montre **une sensibilité qui existe à Mouchin** face au risque d'inondations **par remontées de nappes phréatique** car la nappe est **sub-affleurente** dans les vallées humides de l'Elnon et du ruisseau du Pont du Nid. Cela concerne le tissu urbain sur les franges du village et des hameaux de Bercu et de Planard. Ce risque est limité sur la commune. Il doit tout de même être pris en compte dans le PLU pour prévenir des risques d'inondations et protéger ainsi les constructions et les habitants. Des règles sur la surélévation des constructions ou sur l'interdiction de sous-sol peuvent être mises en place.

E. Les arrêtés et reconnaissance de catastrophes naturelles

La commune a fait l'objet de 2 arrêtés **de reconnaissance de catastrophe naturelle** :

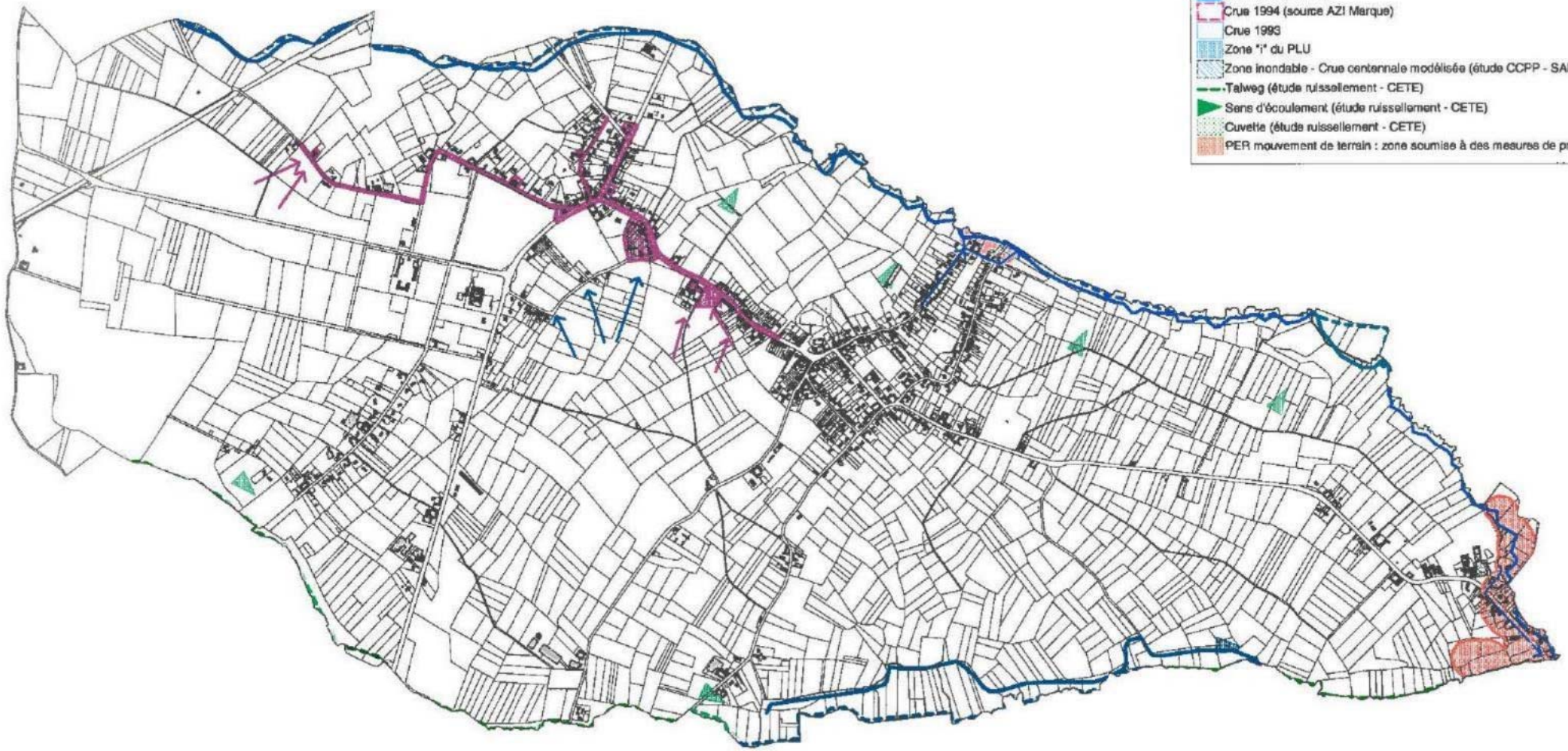
Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	04/07/2005	04/07/2005	16/12/2005	30/12/2005
Inondations et coulées de boue	07/06/2016	08/06/2016	15/06/2016	16/06/2016

Lors de la tempête de 1999 en France, **les 36 000 communes françaises** ont bénéficié d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle. Il est notable que la commune de Mouchin **est concernée par un risque d'inondation, de coulées de boue et de mouvements de terrain.**

La carte de la DDTM 59 récapitule les risques naturels sur la commune de Mouchin : on identifie des zones inondées, des zones touchées par le phénomène de ruissellement, une zone du Plan d'Exposition aux Risques mouvement de terrain à l'est (zone soumise à des mesures de prévention) et des talwegs.

COMMUNE DE MOUCHIN

INFORMATIONS SUR LES RISQUES



Les zones en rose, "Zones inondées (Dossier Cat Nat, Presse)", ont été géoréférencées sur la base des dossiers de demande de reconnaissance de catastrophe naturelle, d'articles de presse... Leur précision est très variable, et le fait d'avoir une route entièrement géoréférencée ne signifie pas forcément qu'elle ait été inondée sur sa totalité. L'information figurant sur cette carte n'est donc pas toujours précise dans sa localisation. Elle est transmise à titre d'information. Il appartient à la commune de préciser cette donnée en faisant appel notamment à la mémoire collective.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DOCUMENT DE TRAVAIL - Octobre 2014 - Echelle : 1 / 15000

Direction Générale des Impôts – cadastre ; mise à jour : 04/2014

<u>Éléments à retenir au sujet des risques naturels :</u>

Mouchin est concernée par un **risque de retrait et de gonflement des argiles** qualifié de fort sur une grande partie des zones urbanisées. Il y a donc une forte probabilité que cela provoque des dommages aux constructions. Des **risques importants d'érosion hydrique** des sols existent également.

Le **risque sismique** est peu présent à **Mouchin** qui se situe dans une **zone d'aléa faible (2)**. Le dernier séisme ressenti sur le village remonte à **1995**.

Aucune cavité souterraine n'est présente à Mouchin d'après le BRGM.

Les **remontées de nappes concernent la** commune de Mouchin avec des sensibilités **très fortes au niveau des franges du tissu urbanisé**. Le risque est néanmoins très localisé.

Il existe assez peu de **risque d'inondations par débordement de l'Elnon**. Le risque de ruissellement est par contre important et concerne plusieurs parties du tissu urbanisé.

Les zones les plus impactées par le risque d'inondation par remontées de nappe et débordement de cours d'eau sont donc celles en bordure de rivière, sur les franges du tissu urbanisé.

3. LES RISQUES INDUSTRIELS, LES POLLUTIONS ET NUISANCES

3.1. LES RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

A. Les engins de guerre

La commune de Mouchin est concernée par **le risque « engins de guerre ».** Il s'agit d'un risque uniquement **engendré par l'activité de l'homme en période de conflit**. Il émane de la présence potentielle dans **le sol et le sous-sol** « *d'engins de guerre et de munitions* ». Les conséquences peuvent être l'explosion d'engins et de munitions abandonnés, la dispersion dans l'air de gaz toxiques, voire mortels. 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**.

Exemple d'un engin de guerre

La découverte d'« *engins de guerre* » peut représenter un danger mortel pour la ou les personnes présentes sur place lorsqu'il y a manipulation.

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

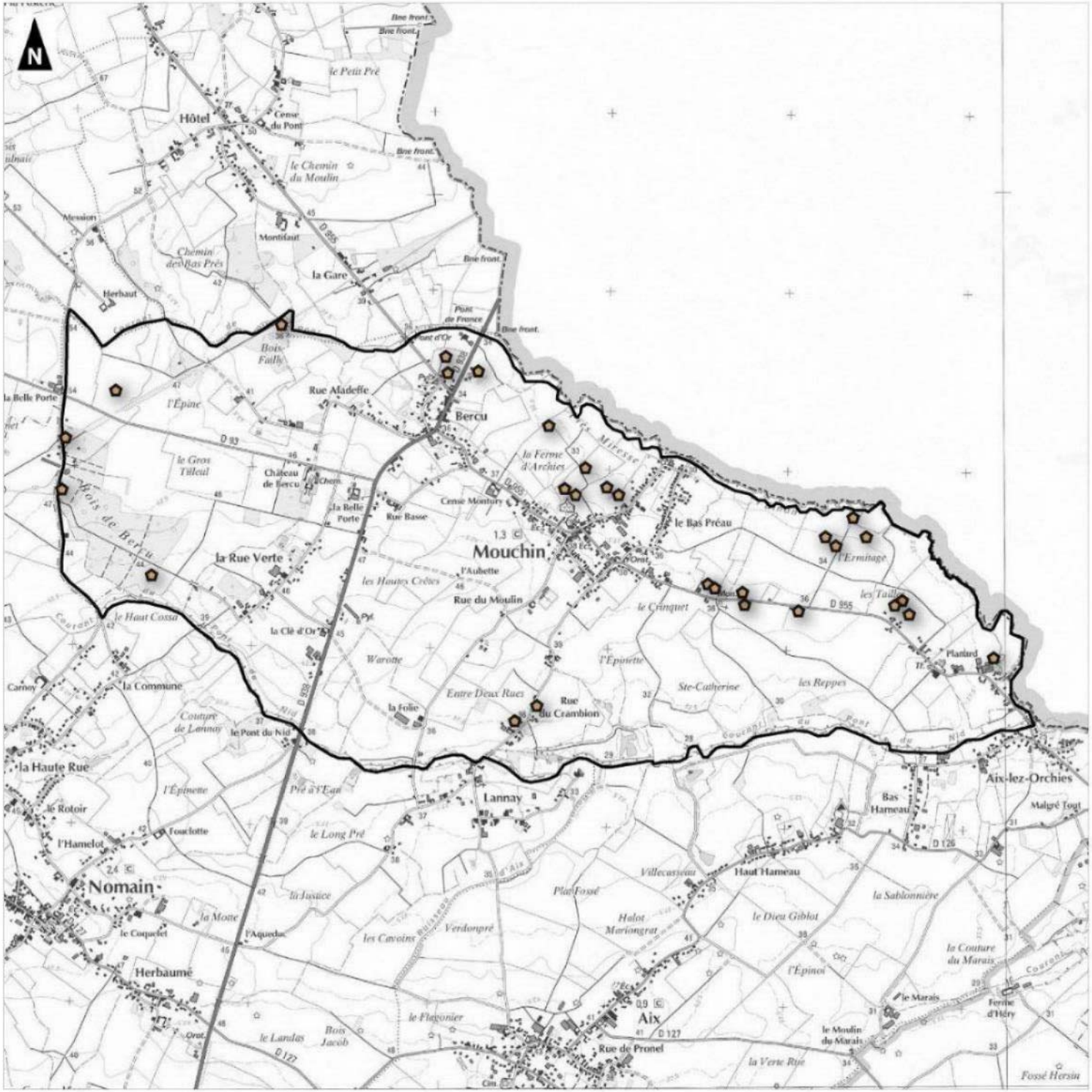
- L'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- L'intoxication par inhalation, ingestion ou contact ;
- La dispersion dans l'air de gaz toxiques. Les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des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

La commune de Mouchin est également parsemée de bunkers, dont la présence s'explique facilement par la très grande proximité de la frontière avec la Belgique.

Commune de Mouchin

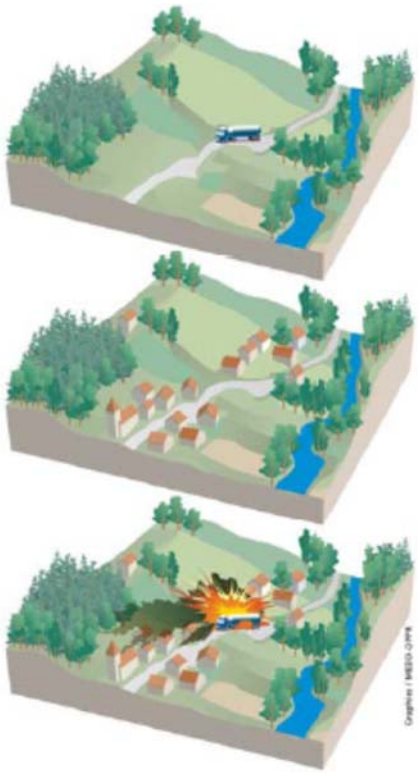
Plan Local d'Urbanisme

Localisation des bunkers d'après l'IGN



1:22 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015

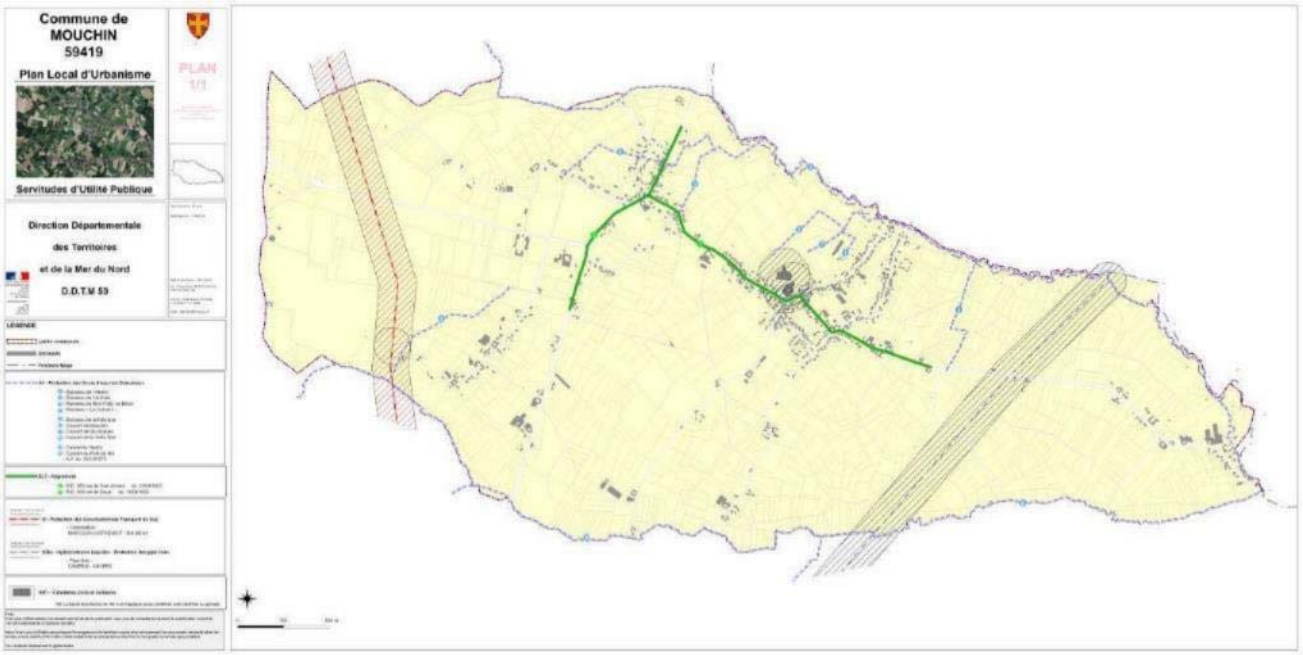


B. Le transport de marchandises dangereuses

Le **risque de transport de marchandises dangereuses**, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du **transport de ces marchandises** par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou **canalisations**.

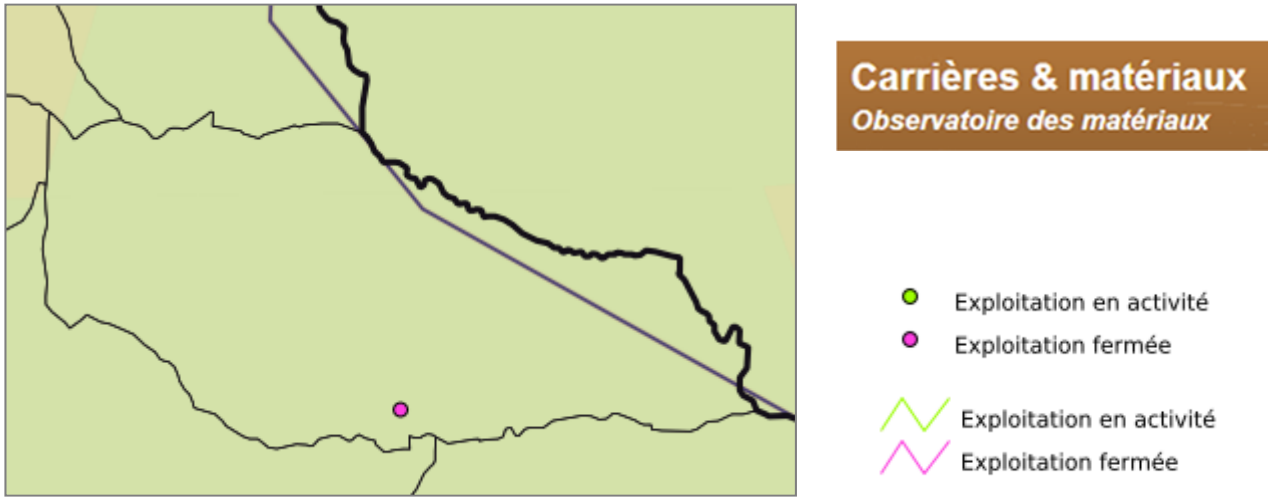
Le transport de matières dangereuses concerne principalement les **voies routières** (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et **ferroviaires** (environ 1/3 du trafic) ; la voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic.

D'après le **Portail de Prévention des Risques Majeurs** du Ministère, **Mouchin est concernée** par le risque lié au transport de marchandises dangereuses, et ce à cause d'une canalisation de gaz et d'un pipeline (hydrocarbures liquides) passant sous la commune, comme on peut le voir sur la carte des servitudes d'utilité publique du porter à connaissance de l'état ci-dessous.



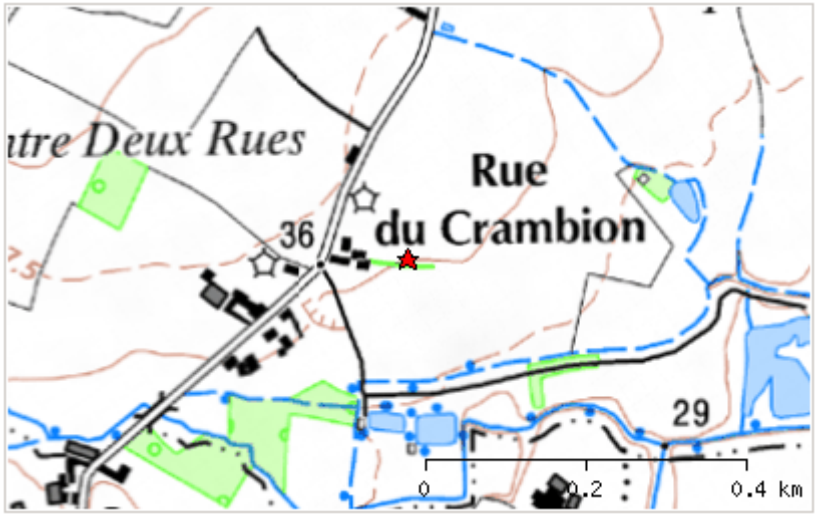
C. Carrières et activités extractives

L'Observatoire des matériaux du BRGM est la base de données géoréférencées des exploitations de substances minérales et matériaux de carrières en France (métropole, départements et collectivités d'outre-mer).



Activité extractive – Source : BRGM

Sur la commune de Mouchin, une ancienne carrière d'extraction d'argile est présente sur la partie sud du territoire (lieu-dit Rue du Crambion). Il s'agissait d'une carrière à ciel ouvert et elle a été remblayée. Elle est actuellement recouverte par un boisement.

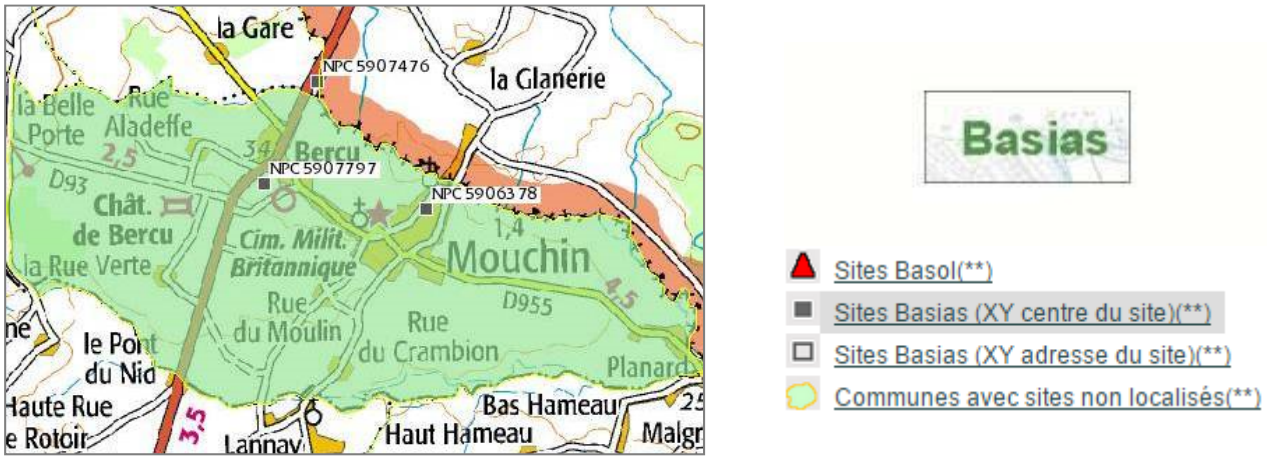


D. L'inventaire historique de sites industriels et activités de services (BASIAS)

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

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

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



Sites BASIAS – Source : BRGM

N°	Raison sociale	Nom usuel	Adresse	Etat d'occupation
NPC5907797	CONRATTE	Tannerie	122 Rue de Douai	Activité terminée
NPC5906378	Meulemans P., ex POTIER-Robert (J.)	Menuiserie	40 bis Rue des frères Franquet	En activité
NPC5907476	SHELL BERRE (Soc. des pétroles) anciennement	Bar "MEMPHIS, ex Station-service	Rue de Lille	Activité terminée
NPC5952007	inconnue	Dépot à Mazout	Rue de Douai	Ne sait pas

Sites BASIAS sur Mouchin – Source : BRGM

4 sites industriels et de services, dont l'activité est terminée ou en cours sont recensés sur la base de données BASIAS : une tannerie (activité terminée), une menuiserie (en activité), une ancienne station-service et un dépôt à Mazout.

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

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

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

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

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

F. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

Toute **exploitation industrielle ou agricole** susceptible de créer des risques ou de provoquer des **pollutions ou nuisances**, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une **installation classée**. Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une **nomenclature** qui les soumet à un **régime d'autorisation ou de déclaration** en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

⇒ **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire

⇒ **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement.

Aucune ICPE n'est recensée à Mouchin d'après le portail du ministère de l'environnement.

G. Les risques SEVESO

L'émotion suscitée par le rejet accidentel de Dioxine en 1976 sur la commune de SEVESO en Italie, a incité les Etats européens à se doter d'une politique commune en matière de **prévention des risques industriels majeurs**.

Le **24 juin 1982 la directive dite SEVESO** demande aux Etats et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face.

Elle fut transposée en droit français au travers de **l'arrêté ministériel du 10 mai 2000**, du décret de nomenclature des installations classées (permettant de distinguer les **établissements Seveso haut**) et les procédures codifiées dans le code de l'environnement (article L. 515-8 pour la maîtrise de l'urbanisation future, article R. 512-9 pour l'étude de dangers, etc.)

Sa bonne mise en application est l'une des priorités importantes de l'inspection des installations classées, sous l'autorité des préfets.

Une nouvelle directive SEVESO 3 a reçu un accord institutionnel européen en mars 2012 et entrera en vigueur en juin 2015.

La directive n° 96/82/CE du Conseil date du 9 décembre 1996. Elle a remplacé la directive n° 82/501/CEE.

Elle distingue deux types d'établissements, selon la quantité totale de matières dangereuses sur site :

- **les établissements Seveso seuil haut ;**
- **les établissements Seveso seuil bas**.

Les mesures de sécurité et les procédures prévues par la directive varient selon le type d'établissements (seuil haut ou seuil bas), afin de considérer une certaine proportionnalité.

En droit français, le seuil haut a été traduit par un **seuil AS : Etablissement Avec Servitudes**.

La commune de Mouchin n'accueille pas de site SEVESO.

3.2. LA DÉFENSE INCENDIE

En attente des données du SDIS.

3.3. LA QUALITÉ DE L'AIR

Mieux maîtriser et réduire l'exposition à la pollution de l'air est une nécessité compte tenu de l'impact reconnu sur la santé humaine. La mise en œuvre du **document d'urbanisme** doit être l'occasion d'une réflexion sur la prise en considération de cet aspect de la santé publique.

Le futur document d'urbanisme devra tenir compte **des vents dominants** lors de l'implantation **des futures zones industrielles et/ou artisanales**. Il devra veiller à ne pas les positionner à proximité immédiate de zones à vocation principale d'habitat. Il pourra notamment définir des zones « *tampon* » dans lesquelles ne pourront être implantées que des infrastructures respectant certains **critères limitatifs des nuisances.**

A. Le Registre Français des Emissions Polluantes

Le Registre Français des Emissions Polluantes ne recense pas d'établissement émetteur de substances polluantes dans l'air à Mouchin. L'entreprise émettrice de substances polluantes dans l'air la plus proche (environ 6 km) est implantée au nord-ouest de la commune :

- à Genech (**LECOUFFE DARRAS** : émissions possibles de thallium et de vanadium)

B. Réseau de surveillance de la qualité de l'air : ATMO Nord-Pas-de-Calais

ATMO Nord - Pas-de-Calais est une association régionale pour la surveillance et l'évaluation de l'atmosphère.

Elle s'appuie sur son programme transversal **d'évaluation de l'atmosphère**, notamment sur les axes "Air, Climat et Énergie" et met à la disposition de ses membres des outils d'aide à la décision pour les accompagner dans la mise en œuvre de leurs projets.

Agréée par le **Ministère en charge de l'Écologie et du Développement Durable**, ATMO Nord - Pas-de-Calais est constituée des acteurs régionaux impliqués dans la gouvernance locale de l'atmosphère (les collectivités, les services de l'État, les émetteurs de polluants atmosphériques, les associations…).

<u>Spécificités régionales :</u>

La région est soumise à des influences météorologiques contrastées avec un climat continental et océanique sur le littoral, caractérisé par des températures hivernales plus douces et un vent en moyenne beaucoup plus fort.

L'ensoleillement annuel moyen est le plus faible de France (1 617 heures), avec pour avantage de réduire notablement la transformation des polluants sous l'effet du rayonnement solaire. Toutefois, les seuils réglementaires en ozone sont ponctuellement dépassés.

Globalement favorables à la dispersion des polluants, les conditions peuvent devenir pénalisantes à la faveur d'épisodes de brises côtières.

La **qualité de l'air** dépend, d'une part de la **quantité de polluants** émis dans l'atmosphère et d'autre part, des **conditions météorologiques** (température, vent, précipitations) qui peuvent favoriser leur dispersion ou, au contraire, les concentrer sur une zone particulière.

<u>Bilan territorial :</u>

Le bilan annuel ATMO 2013 fournit les données suivantes pour le territoire Flandre lilloise :

« Le territoire Flandre Lilloise s'étend sur 611 km² et couvre la communauté urbaine de Lille Métropole, d'Halluin à La Bassée et d'Armentières à Baisieux. Le territoire recense plus de 1,1 million d'habitants. En 2013, le territoire regroupe soixante-treize industries, de type Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, émettrices de polluants, qui sont réparties dans toute l'agglomération. Avec 495 km d'autoroutes, routes nationales et départementales, il s'agit du territoire possédant la plus forte densité d'axes routiers majeurs.

Au total, neuf stations fixes sont implantées en Flandre Lilloise. Trois études ont été menées en 2013 à Bousbecque, à Salomé et à Wattignies. En 2013, les stations de mesures du bassin de surveillance de la qualité de l'air Flandre Lilloise ne respectent pas pour l'ozone l'objectif à long terme, pour la protection de la végétation et pour la protection de la santé humaine. L'objectif de qualité n'est pas non plus respecté pour les particules fines PM2,5.

Les concentrations moyennes annuelles du dioxyde de soufre, des métaux et du benzène restent faibles sur le bassin. Le dioxyde d'azote et le benzo(a)pyrène, à Roubaix Serres, sont en hausse par rapport à 2012, sans pour autant dépasser les valeurs réglementaires. À l'image de la région, le nombre de jours avec une concentration journalière, supérieure à 50 µg/m3 pour les particules fines PM10, a diminué entre 2012 et 2013, malgré une concentration annuelle stable qui se situe légèrement au-dessus des moyennes régionales.»

Mouchin ne fait pas partie de la métropole européenne de Lille cependant la commune est plutôt concernée par la qualité de l'air du secteur de Lille de par sa grande proximité avec cette agglomération et son intégration dans le SCoT de Lille Métropole.

Les 2 stations ATMO les plus proches de Mouchin se situent à Saint Amand les Eaux et à Lilles Fives. Ce sont les 2 stations les plus susceptibles de transcrire la qualité de l'air sur la commune.

De 2007 à 2011, elles ont permis d'évaluer le nombre de jours de dépassements du seuil d'information et d'alerte à la pollution, en fonction des polluants :

Nombre de dépassement du seuil d'information et de recommandation :

Polluant	Station	2007	2008	2009	2010	2011
Dioxyde de soufre (SO2)	Saint Amand les Eaux	0	0	/	/	/
	Lilles Fives	0	0	0	0	0
Dioxyde d'azote (NO2)	Saint Amand les Eaux	0	0	0	/	/
	Lilles Fives	0	0	0	1	0
Ozone (O3)	Saint Amand les Eaux	7	0	0	/	/
	Lilles Fives	/	/	/	/	/
Particules fines (PM2,5, PM10)	Saint Amand les Eaux	218	90	/	/	/
	Lilles Fives	196	97	96	93	70

Nombre de jours de dépassement du seuil d'alerte :

Polluant	Station	2007	2008	2009	2010	2011
Dioxyde de soufre (SO2)	Saint Amand les Eaux	0	0	/	/	/
	Lilles Fives	0	0	0	0	0
Dioxyde d'azote (NO2)	Saint Amand les Eaux	0	0	0	/	/
	Lilles Fives	0	0	0	0	0
Ozone (O3)	Saint Amand les Eaux	0	0	0	/	/
	Lilles Fives	/	/	/	/	/
Particules fines (PM2,5, PM10)	Saint Amand les Eaux	16	/	/	/	/
	Lilles Fives	13	0	0	0	0

La pollution de l'air est principalement due aux particules fines dont le nombre de dépassement du seuil d'information et de recommandation est très important par an, vient ensuite le Dioxyde d'azote.

3.4. LES NUISANCES SONORES

Conformément à l'article L 571-10 du **Code de l'Environnement**, le Préfet du Nord a recensé les infrastructures de transports terrestres les plus bruyantes du département (**plus de 2500 km de linéaire concernés**) et les a classées en fonction du bruit à leurs abords, en 5 catégories (de 1 la plus bruyante à 5 la moins bruyante).

Des secteurs de nuisances, de part et d'autre du bord de la chaussée, ont également été définis. Dans ces secteurs, **la construction de bâtiments nouveaux ou parties nouvelles de bâtiments existants est soumis**, de par le Code de la Construction et de l'Habitation, à respecter **les règles d'isolement acoustique minimal** définies dans l'arrêté du 30 mai 1996 pour ce qui est des bâtiments d'habitation et d'enseignement.

A Mouchin, la RD 938 est classée bruyante par l'arrêté préfectoral du 15 mars 2002.

Type	Nom	Délimitation du tronçon		Catégorie	Largeur des secteurs affectés par le bruit
		PR début	PR fin		
RD	RD 938	Limite Pas de Calais	Panneau entrée d'agglo.	3	100 m
RD	RD 938	Panneau entrée d'agglo.	RD 955 vers Lille	4	30 m

Conséquences sur le PLU :

L'arrêté du 15 mars 2002 doit être annexé au plan local d'urbanisme. Les secteurs affectés par le bruit définis à l'article 3 doivent être reportés dans les documents graphiques du plan local d'urbanisme.

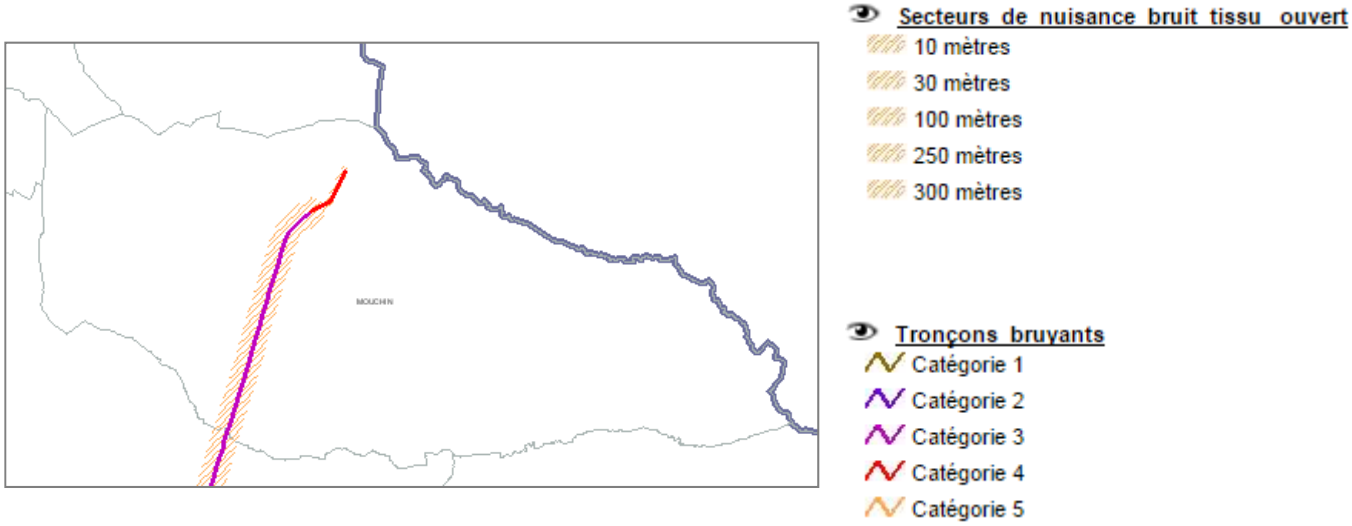
Les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent

présenter un isolement acoustique minimum contre les bruits extérieurs conformément aux décrets 95-20 et 95-21 susvisés dans l'arrêté du 15 mars 2002.

Pour les bâtiments d'habitation, l'isolement acoustique minimum est déterminé selon les articles 5 à 9 de l'arrêté du 30 mai 1996.

Pour les bâtiments d'enseignement, l'isolement acoustique minimum vis-à-vis du bruit des transports terrestres est le même que celui imposé aux bâtiments d'habitation, conformément à l'article 5 de l'arrêté du 9 janvier 1995 susvisé dans l'arrêté du 17 avril 2002.

Pour les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale, et les bâtiments d'hébergement à caractère touristique, l'isolement acoustique minimum est déterminé conformément aux arrêtés pris en application du décret 95-20 susvisé dans l'arrêté du 17 avril 2002.



Extrait de la cartographie interactive du classement des voies bruyantes – DDTM 59

3.5. LES DÉCHETS

La collecte des déchets est une compétence de la Communauté de Communes Pévèle-Carembault, qu'elle a délégué au Syndicat Mixte de traitement des déchets ménagers du Pays de Pévèle au Pays des Weppes (SYMIDEME) qui réalise une collecte en porte à porte pour les déchets suivants :

- ordures ménagères ;
- tri sélectif ;
- déchets verts ;
- encombrants.

Le SYMIDEME exploite 2 déchetteries réparties sur le territoire intercommunal :

- Genech
- Orchies

Le traitement et la valorisation des déchets sont confiés au SYMIDEME. Ce syndicat regroupe 48 communes. Chaque année plus de 95 000 tonnes de déchets ménagers sont produits par l'ensemble des habitants soit 800 kg de déchets par personne.

Les différentes installations industrielles utilisées par le SYMIDEME sont :

- Plateforme de transfert – BTS, Carrière des Ciments 59482 Hauboudin ;
- Plateforme de transfert – MALAQUIN, Rosult 59733 Saint-Amand-Les-Eaux ;
- Centre de tri des déchets ménagers recyclables – TRIDEM, Rue Marais 62221 Noyelles-sous-Lens ;
- Plateformes de Compostage - VAL'DEC – Bleuze, 59263 Houplin Ancoisne et VAL'DEC, 59310 Beuvry La Forêt
- Centre de Valorisation organique par méthanisation – Carbiolane, Zone de la Pierrette 59482 Haubourdin
- Centre de Valorisation énergétique – Ecovalor, Rue du Galibot 59880 Saint-Saulve
- Tri et traitement des encombrants - SITA Nord, Rue Malfidano 62950 Noyelles Godault

Les quantités de déchets par an à traiter par le SYMIDEME sont les suivantes (données 2013) :

60 533 tonnes de déchets ménagers collectés en porte à porte (soit 500 kg/hab) dont :

- Ordures Ménagères résiduelles : 25 729 tonnes (soit 212 kg/hab) ;
- Déchets ménagers recyclables : 13 839 tonnes (soit 114 kg/hab.) ;
- Biodéchets, Déchets verts : 19 817 tonnes (soit 164 kg/hab.) ;
- Encombrants des ménages : 1 148 tonnes (soit 9,5 kg/hab.).

38 055 tonnes déchets collectés en déchèteries (314 kg/hab.)

<u>Éléments à retenir au sujet des risques technologiques et des nuisances :</u>

4 sites BASIAS sont présents sur la commune.

Il peut rester dans les sols des **engins explosifs** datant des deux conflits mondiaux du 20ème siècle. On remarque également un nombre impressionnant de bunkers.

Mouchin est concernée par le risque lié au transport de marchandises dangereuses et ce à cause de la canalisation de gaz et du pipeline passant sur la commune.

Des seuils d'information et de recommandation sont régulièrement dépassés vis à vis de la qualité de l'air (**particules fines**).

Les déchets sont gérés par le Syndicat Mixte de traitement des déchets ménagers du Pays de Pévèle au Pays des Weppes (SYMIDEME).

4. LES MILIEUX NATURELS

4.1. LES TRAMES VERTES ET BLEUES

A. Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame verte et bleue

La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement dite "Loi Grenelle I" a instauré dans le droit français la création de la Trame verte et bleue, d'ici à 2012, couvrant tout le territoire français, impliquant l'État, les collectivités territoriales et les parties concernées sur une base contractuelle.

La **Trame Verte et Bleue régionale du Nord-Pas de Calais** est parue au cours de l'année 2005 alors que des documents nationaux issus du Comité Opérationnel Trame verte et bleue (COMOP) du Ministère sont parus en 2010. La Trame verte et bleue régionale donne des informations importantes, notamment sur l'identification de corridors régionaux qui servent de supports pour les différents schémas de Trame verte et bleue territoriaux.

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite "Loi Grenelle II", a précisé ce projet au travers d'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, ces dernières devant être prises en compte par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique - Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB) de la région Nord-Pas-de-Calais, imposé par le Grenelle II, **a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014, après son approbation par le Conseil régional le 4 juillet 2014.**

L'effet juridique majeur du SRCE est une obligation faite aux **documents de planification** et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs **EPCI** (établissements publics de coopération intercommunale) de **prendre en compte le SRCE** et de **préciser les mesures** permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les **atteintes aux continuités écologiques** que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement). Ainsi, les **Trames Vertes et Bleues** (TVB) sont progressivement intégrées au **Schéma de Cohérence Territorial** (SCoT) comme le précise la Loi **Grenelle II.** Le SCOT étant **opposable en droit**, une TVB intégrée dans un SCOT acquière elle aussi une valeur réglementaire.

La « ***Trame Verte et Bleue*** » est un outil important de l'aménagement du territoire pour la **restauration écologique des espaces**. Son **objectif majeur** est **d'enrayer la perte de biodiversité**, tant extraordinaire qu'ordinaire dans un contexte de changement climatique. La loi précise la définition de la trame verte et bleue : « Art. L. 371-1. – I. – *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural* ».

La Trame Verte et Bleue est constituée de trois éléments principaux que sont :

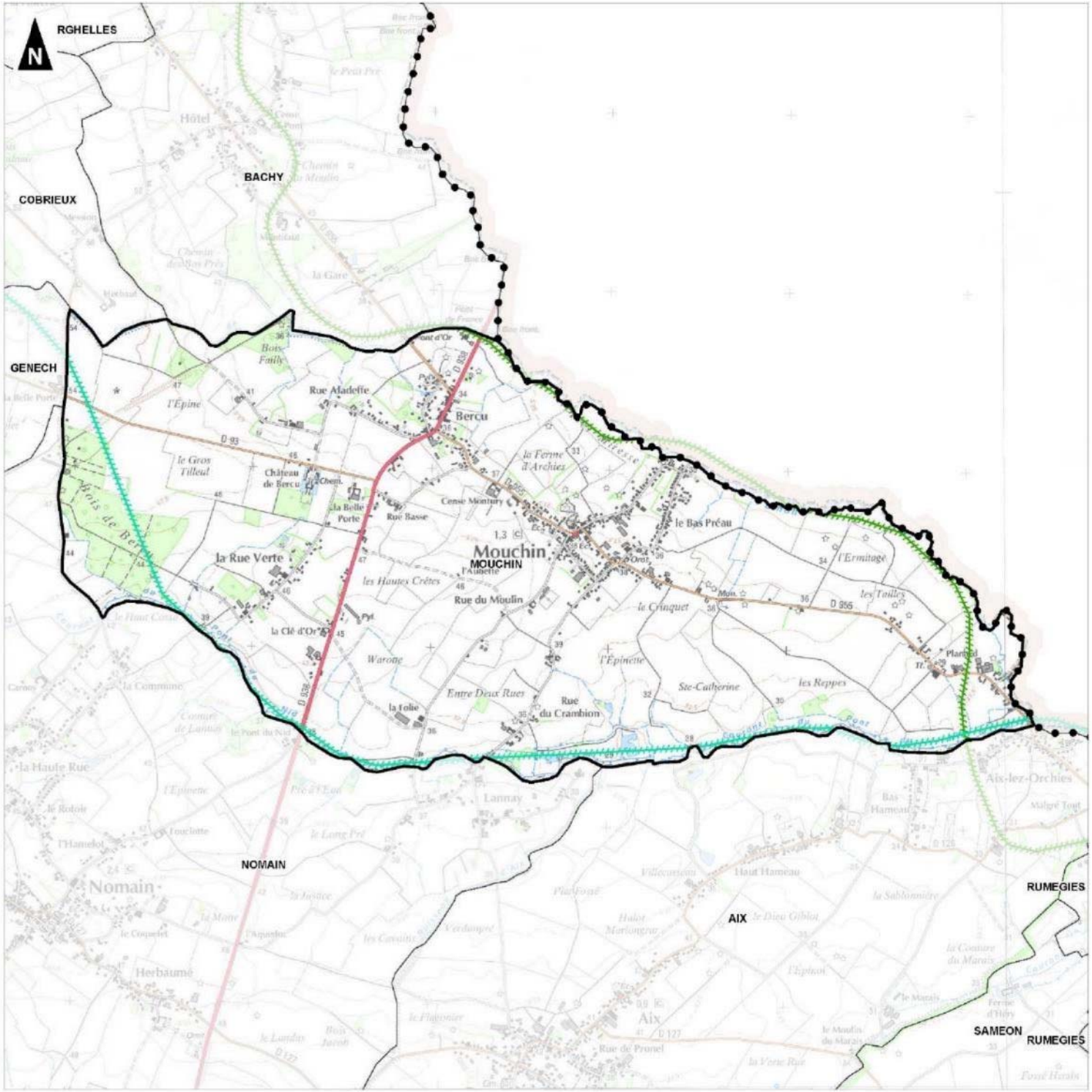
- Les cœurs de nature : espaces de première importance pour leur contribution à la biodiversité, notamment pour leur flore et leur faune sauvage ;
- Les corridors biologiques : ensemble d'éléments de territoires, de milieux et/ou du vivant qui relient fonctionnellement entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

- Les espaces à renaturer : ce sont des secteurs sur lesquels des actions ciblées de restauration de la biodiversité sont nécessaires.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Corridors :

zones humides

prairies et/ou bocage

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015

Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - DREAL

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique indique que la commune de Mouchin est concernée par **2 corridors biologiques**, situés sur les franges nord et sud du ban communal. Les corridors biologiques ont pour fonction de relier entre eux les habitats essentiels de la flore, les sites de reproduction, de nourrissage, de repos et de migration de la faune.

- Le corridor « zones humides » passe le long du ruisseau du Pont du Nid, suivant la limite communal sud ;
- Le corridor « prairies et/ou bocage » suit le cours de l'Elnon, longeant la limite communal nord.

Ces cours d'eau sont bordés par de la végétation : une ripisylve, qu'il sera important de protéger. Il faudra également conserver voir renforcer les talus boisés, les alignements d'arbres et les haies présentes sur le territoire.

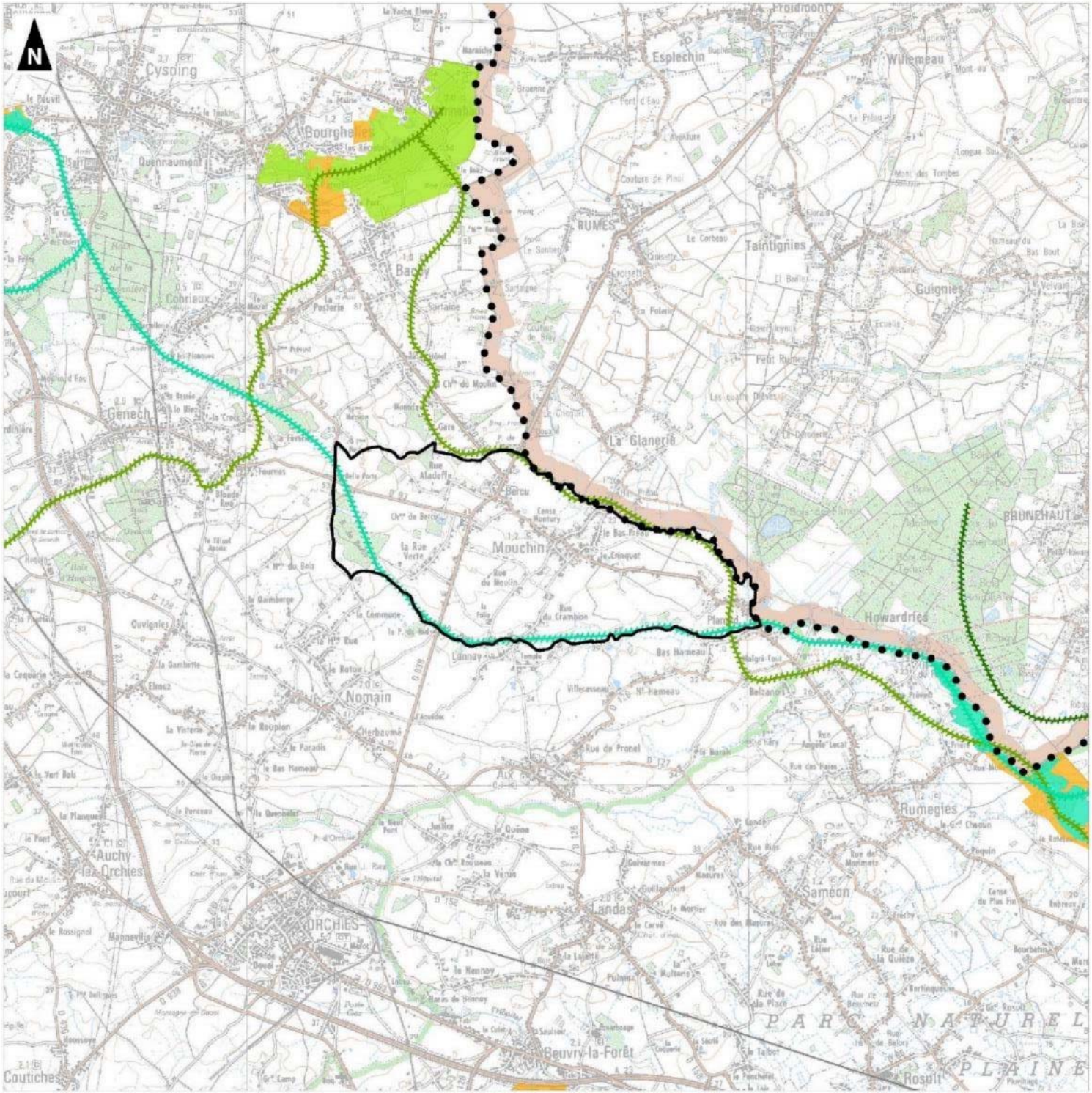
De plus, la commune ne possède plus que quelques boisements (peupleraies, futaie de feuillus et taillis) principalement à l'ouest.

Il appartient au PLU de recenser et définir les espaces qui contribuent à la trame verte et bleue le long des corridors écologiques afin de les préserver, voire de les renforcer.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Schéma Régional de Cohérence Ecologique



Commune de Mouchin

Limites départementales

Corridors :

forêts

prairies et/ou bocages

zones humides

Réservoirs de biodiversité :

autres milieux

prairies et/ou bocages

zones humides

0 2 4

Kilomètres

1:50 000

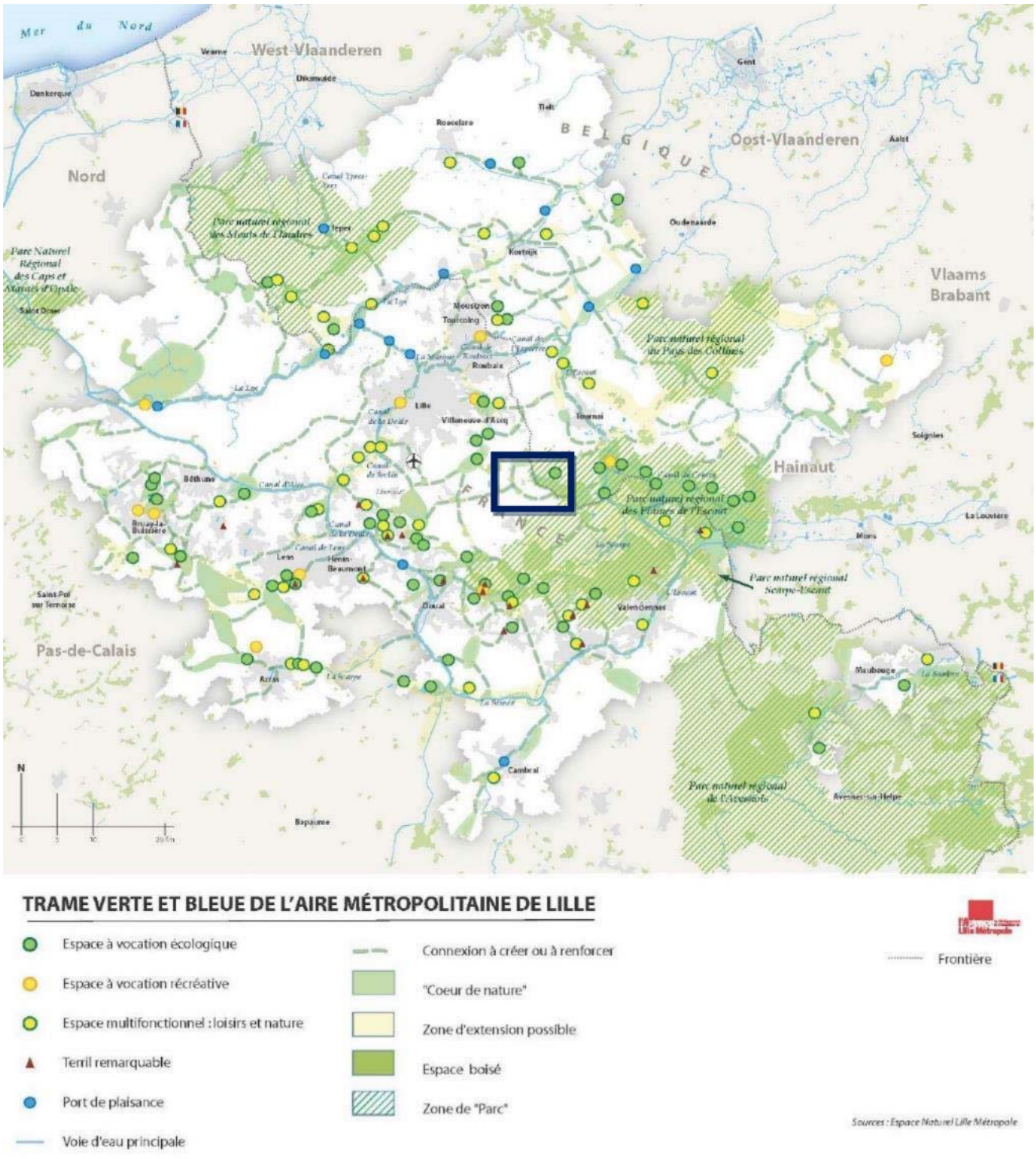
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015

Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/50 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - DREAL

B. Le Schéma Trame Verte et bleue de l'aire métropolitaine de Lille



Lille Métropole inclut 85 communes et sa population s'élève à 1 119 877 habitants en 2012. Ainsi, le bassin de vie de Lille représente la 4ème plus grande agglomération française par son poids démographique. **Les enjeux environnementaux majeurs de l'agglomération lilloise sont : la fragmentation des espaces naturels, la pollution atmosphérique due à la forte pression routière, la protection de la ressource en eau et la pollution des sols.**

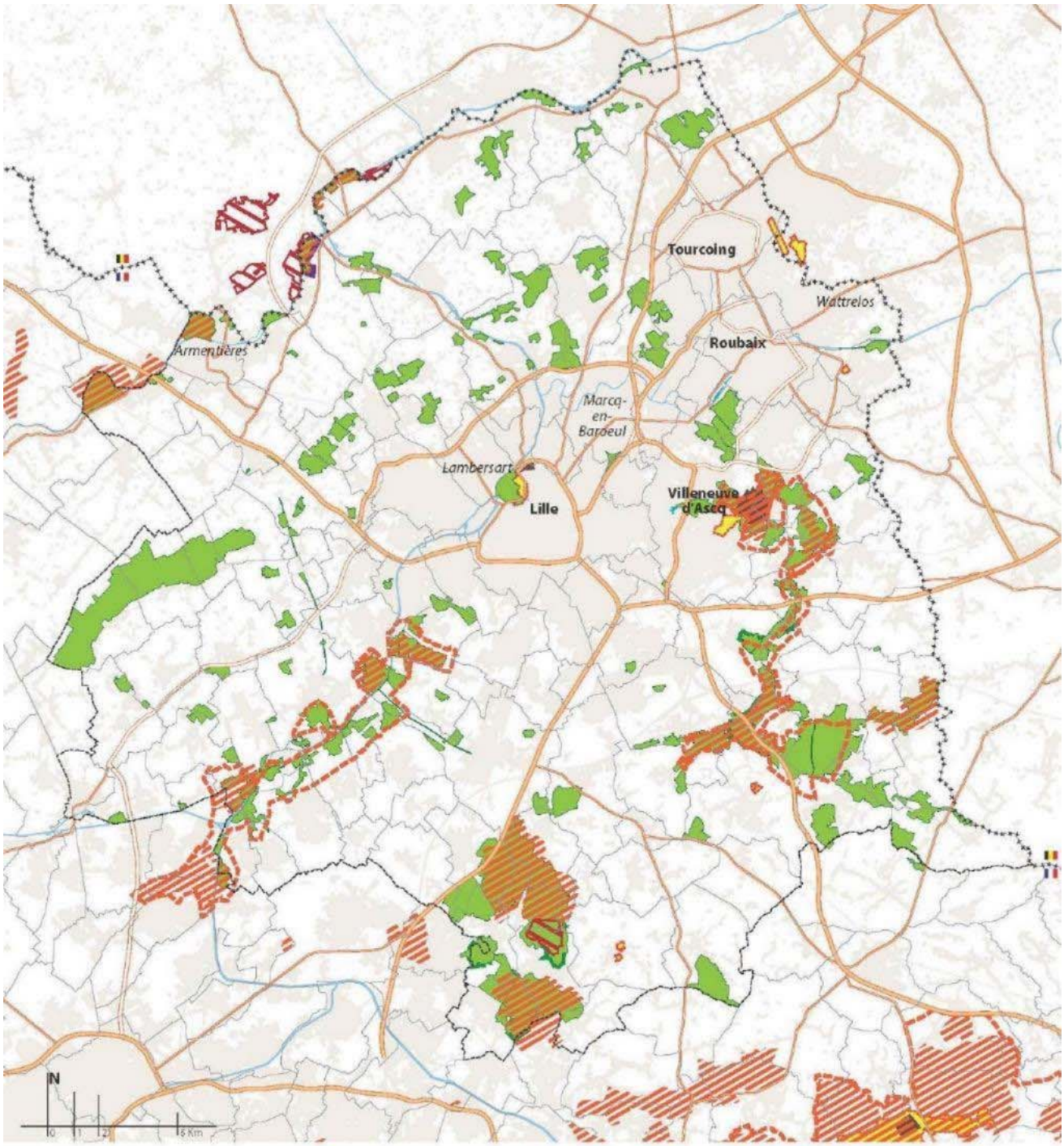
Dans les années 1960 et durant les Trente Glorieuses, la pollution des rivières et des milieux était extrême, y compris au cœur de Lille. L'émergence d'une politique de trame verte débute dans l'agglomération lilloise au début des années 1990. Cette période correspond au déclin de l'industrie lourde et au basculement sectoriel de l'industrie vers le tertiaire. L'objectif initial d'une future trame verte consiste à améliorer l'image de l'agglomération pour attirer de nouveaux investisseurs. Au début des années 2000, l'équipe rédactrice du Schéma Directeur arrive à la même constatation.

Espace Nature Lille Métropole (ENLM) est un syndicat mixte créé en 2001 qui regroupe 41 communes seulement des 85 communes de Lille Métropole. Avec un budget de 3 millions d'euros par an, Espace Naturel Lille Métropole est chargé de la maîtrise de l'espace : protection et classement dans les documents d'urbanisme, élaboration des DUP, achats de terrain, établissement des baux emphytéotiques, création et restauration de nouveaux espaces. ENLM a pour missions d'enrichir la biodiversité et d'entretenir les sites grâce à son équipe de 50 personnes, mais aussi à des associations d'insertion et à des entreprises d'espaces verts. ENLM organise l'accueil et l'animation des sites, notamment grâce à une équipe de 10 écogardes, et a aussi pour mission de communiquer, d'associer et de concerter avec les acteurs locaux.

Aujourd'hui ENLM est porteur du projet politique de trame verte. Cet organisme est le propriétaire de 1.300 hectares d'espaces verts et naturels dans l'agglomération lilloise. Les espaces acquis par ENLM ont été identifiés par l'Agence d'urbanisme selon leurs potentialités en termes de biodiversité. Quatre grands ensembles peuvent être distingués, et qui sont par ailleurs structurés autour du réseau hydrographique : le canal de la Deûle à l'Escaut, Le Val de Lys et la Basse Deûle, le Parc de la Deûle et l'Espace Naturel des Périseaux et le Val de Marque et la chaîne des Lacs. Malgré l'intérêt écologique indiscutable de certains sites, les espaces appartenant à ENLM sont fragmentés et mal reliés entre eux.

D'après la carte de l'ENLM Mouchin est concerné par des espaces boisés et par une connexion à créer ou à renforcer en limite sur de son territoire le long du ruisseau du Pont du Nid.

4.2. ESPACES NATURELS ET ZONES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE IDENTIFIÉS PAR L'ADU DE LILLE MÉTROPOLE



LES ESPACES NATURELS ET LES ZONES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE

Protections réglementaires
- Réserve Naturelle Régionale
- Arrêté de Protection du Biotope
- Site classé
- Site inscrit

Protections contractuelles
- Natura 2000

Autres protections "fortes"
- ENS (Espace Naturel Sensible du Conseil Général)

Zonages de connaissance
- ZNIEFF 1
- ZNIEFF 2
- Site d'intérêt écologique

- Frontière
- Limite de l'arrondissement
- Limite communale

Sources : Atlas des espaces verts, ADULM, CG 59, DREAL - Mars 2010

L'ADU Lille Métropole a identifié des sites d'intérêt écologique sur la commune de Mouchin. Ils sont situés à l'ouest du territoire et correspondent aux Bois de Bercu et de Failly, et à leurs lisières et au courant qui borde le bois de Failly.

4.3. ELÉMENTS CARTOGRAPHIQUES ISSUS DU PROJET RÉGIONAL ARCH

Issu de la coopération transfrontalière entre la **Région Nord-Pas de Calais** et le **Comté du Kent**, le projet ARCH a permis la réalisation d'une cartographie des habitats naturels couvrant l'ensemble du territoire des 2 régions partenaires à l'échelle du 1/5000.

Cette **cartographie transfrontalière**, qui utilise une nomenclature des habitats naturels adaptée de CORINE biotopes, a été réalisée pour le versant Nord-Pas de Calais, par photo-interprétation d'images aériennes couleurs et infrarouge couleurs datées de 2009, sous la supervision scientifique du Conservatoire botanique national de Bailleul.

ARCH vise à améliorer la manière dont les **habitats naturels** sont répertoriés, préservés et restaurés dans le Nord-Pas de Calais et dans le Kent. Cet objectif a été atteint grâce au partage d'expertises et d'informations entre les partenaires et grâce au développement de méthodes communes d'évaluation de l'état des habitats et des espèces.

ARCH permet à de nombreux interlocuteurs à travers le Nord-Pas de Calais et le Kent, d'avoir accès aux données sur la **biodiversité**, de manière plus efficace et précise. Le système adopté, permet d'effectuer des interprétations à différents niveaux pour la collecte, l'analyse et le stockage des données sur les habitats.

Le projet se décompose 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 de 1/10 000 e. Cette activité a également permis la construction d'un outil de mesure de l'indice de fragmentation / connectivité des habitats naturels.
- **Le développement d'un outil de cartographie en ligne** pour la région Nord-Pas-de-Calais, destiné à l'information des aménageurs et des professionnels de l'environnement, accessible dès la phase de conception. Cet outil est également accessible au grand public à l'adresse suivante : http://www.arch.nordpasdecalais.fr/
- **L'étude d'une mise à jour simplifiée** basée sur l'analyse de l'apport des nouvelles technologies d'acquisition d'imagerie, notamment satellitaires afin de faciliter le suivi de l'évolution et des changements des habitats naturels et la mise jour de leur cartographie.

A. Les différents milieux naturels du territoire :

Ce programme a notamment permis de référencer l'ensemble des milieux naturels présents sur la commune de Mouchin. La carte suivante localise avec précision ces différents milieux naturels ainsi que les espaces urbanisés et artificialisés qui sont composés de 64 types d'habitats, regroupés en 8 grands types de milieux :

- Habitats littoraux et halophiles
- Milieux aquatique non marins
- Landes et pelouses
- Prairies, mégaphorbiales, roselières et caricaies
- Forêts et fourrés
- Tourbières et marais

- Terres agricole et plantations d'arbres
- Territoires artificialisés

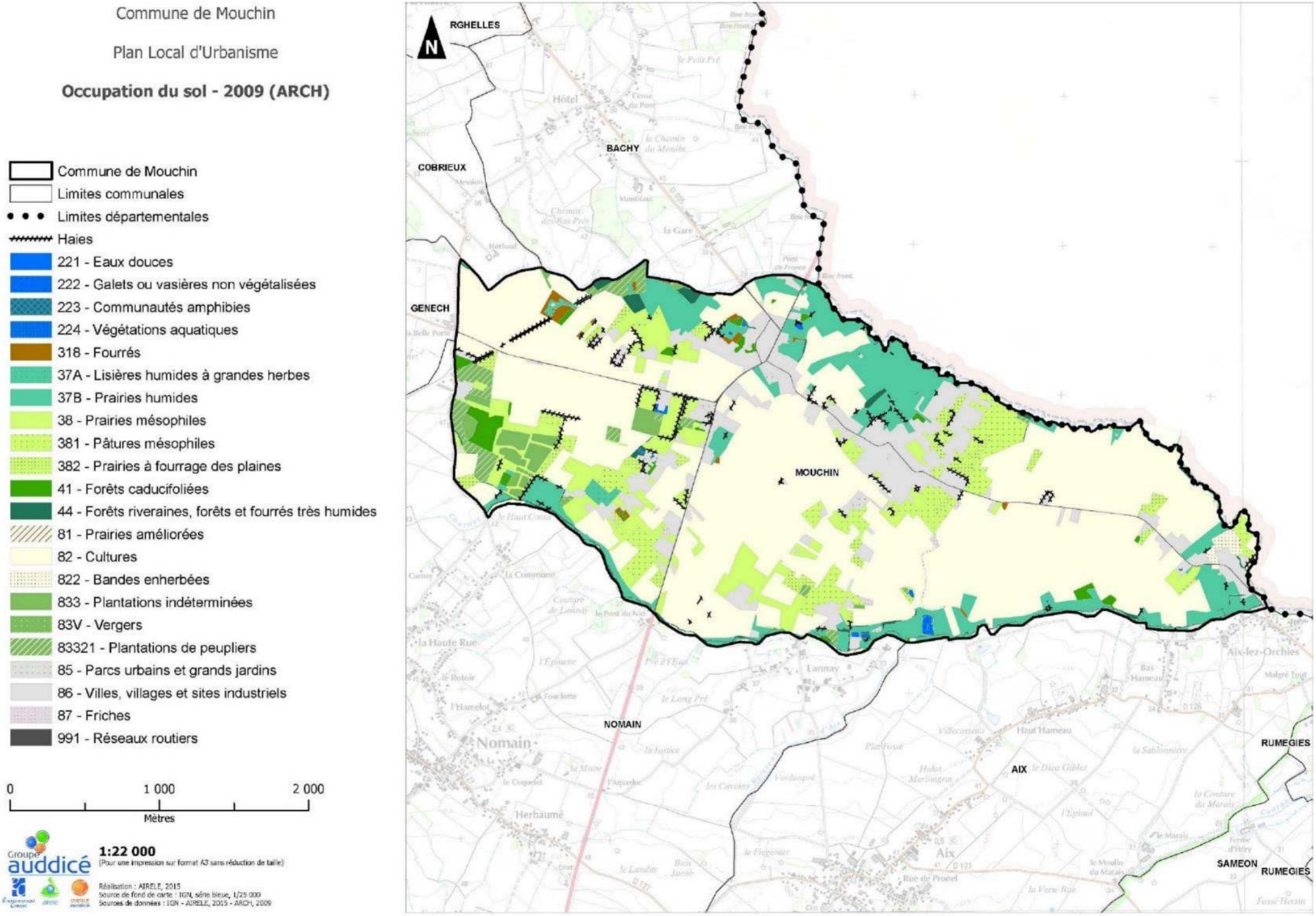
Les milieux présents à Mouchin sont les suivants :

- Eaux douces
- Galets ou vasières non végétalisées
- Communautés amphibies
- Végétations aquatiques
- Fourrés
- Lisières humides à grandes herbes
- Prairies humides
- Prairies mésophiles
- Pâtures mésophiles
- Prairies à fourrage des plaines
- Forêts caducifoliées
- Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
- Prairies améliorées
- Cultures
- Bandes enherbées
- Plantations indéterminées
- Vergers
- Plantations de peupliers

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol - 2009 (ARCH)



Groupe auddicé

1:22 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - ARCH, 2009

B. Les enjeux écologiques induits par la présence des milieux naturels :

A partir du recensement de l'ensemble des milieux naturels présent sur le territoire il a été possible de hiérarchiser l'ensemble des espaces du territoire. Cette 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. Il ne s'agit pas d'un document contractuel ni d'un zonage officiel, ni d'un porter à connaissance réglementaire, mais cette cartographie constitue une première indication synthétique qualitative concernant le niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels du territoire.

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 « habitat-Faune-Flore », en distinguant les habitats naturels correspondant intégralement à un habitat de la directive, ceux correspondant partiellement ou pas du tout à un habitat de la directive ;
- La présence de végétation d'intérêt patrimonial (DUHAMEL & CATTEAU, 2010), en distinguant les habitats naturels hébergeant typiquement des végétations de grand intérêt patrimonial de ceux en hébergeant occasionnellement et de même pour les végétations d'intérêt patrimonial secondaire ;
- La présence d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, avec les mêmes niveaux que ci-dessus.

Dans certain cas, des habitats naturels ont été reclassés pour former un ensemble cohérent avec d'autres habitats naturels avec lesquels ils sont intimement liés.

Sur la commune de Mouchin, un certain nombre de milieux naturels ayant un enjeu écologique et patrimonial majeur ou fort sont identifiés. On note notamment :

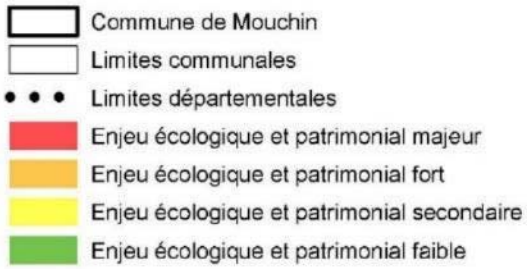
- la présence de minces **forêts riveraines et fourrés très humides principalement sur la frange Nord au niveau du bois de Failly ;**
- la présence de quelques rares **forêts caducifoliées** sur les franges du territoire et notamment à l'ouest ;
- la présence de prairies humides sur les franges du territoire, autour des points d'eau douces ;
- la présence d'une lisière humide à grandes herbes à l'ouest ;
- la présence de prairies à fourrage de plaines disséminées parmi les terres arables.
- Enfin, **un reliquat de maillage bocager** (haies, pâtures et prairies mésophiles).

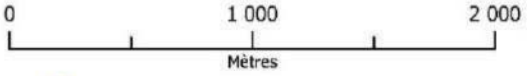
On remarque aussi que le territoire présente quelques peupleraies à l'ouest, cependant ces milieux sont assez pauvres en termes de biodiversité.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

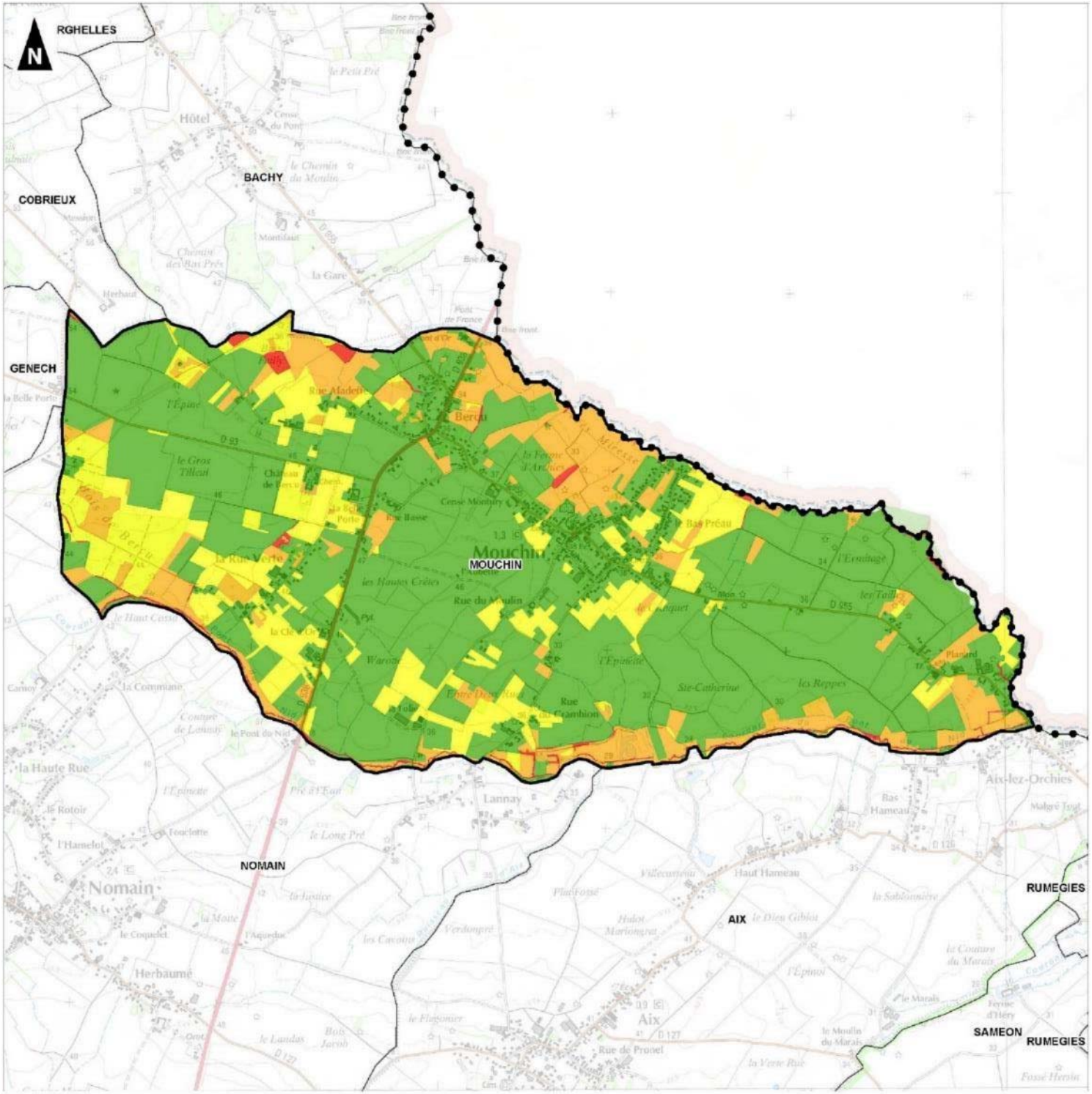
Enjeux écologiques - 2009 (ARCH)





1:22 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - ARCH, 2009



4.4. BASES DE DONNÉES NATURALISTES RÉGIONALES

Les principaux services publics régionaux se sont organisés afin d'harmoniser et de partager l'information naturaliste de la région Nord Pas-de-Calais. Déclinaison régionale du Système d'Information Nature et Paysage (SINP), le Réseau des Acteurs de l'Information Naturaliste Nord Pas-de-Calais, ou RAIN, est ainsi structuré autour de trois pôles :

- le pôle faune, animé par le Groupe Ornithologique et Naturaliste du Nord Pas-de-Calais ;
- le pôle fonge, animé par la Société Mycologique du Nord de la France ;
- le pôle flore et habitats, animé par le Conservatoire Botanique Nationale de Bailleul.

Une charte commune cadre les engagements de chaque partenaire et précise les principes de diffusion des données.

L'animation du réseau est basée sur un comité de pilotage associant la DREAL, le conseil régional et le comité d'orientation stratégique.

Les bases de données naturalistes régionales pourront être consultées précisément une fois les espaces potentiels d'urbanisation identifiés.

Il est néanmoins possible d'indiquer que certaines espèces animales présentant un certain niveau de rareté ont été contactées sur la commune :

Groupe	Nom complet	Nom vernaculaire	Rareté	Date
Oiseaux	Poecile palustris (Linné, 1758)	Mésange nonnette	Peu commun	2015
Oiseaux	Locustella naevia (Boddaert, 1783)	Locustelle tachetée	Peu commun	2011
Oiseaux	Phasianus colchicus (Linné, 1758)	Faisan de Colchide	Peu commun	2010

Consultation SIRF – Avril 2015

Une espèce d'hermine commune a également été observée à Mouchin en 2012 et de nombreuses espèces d'oiseaux assez communes et communes sont vues chaque année : Alouette des champs, Bergeronnette grise, Choucas des tours, Geai des chênes, Mésange charbonnière, Hirondelle rustique, etc.

4.5. L'INVENTAIRE DES ZNIEFF

A. Le cadre réglementaire

Le programme **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** (**ZNIEFF**) a été initié par le ministère de l'Environnement en **1982**. Il a pour objectif de se doter d'un outil de connaissance des milieux naturels français. L'intérêt des zones définies repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces de plantes ou d'animaux rares et menacés. **L'inventaire des ZNIEFF n'impose aucune réglementation opposable aux tiers.**

L'inventaire Z.N.I.E.F.F est réalisé à l'échelle régionale par des spécialistes dont le travail est validé par le **Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel** (CSRPN) nommé par le préfet de région. Les données sont ensuite transmises au Muséum national d'histoire naturelle pour évaluation et intégration au fichier national informatisé. Cet inventaire est permanent : une actualisation régulière du fichier est programmée pour inclure de nouvelles zones décrites, exclure des secteurs qui ne présenteraient plus d'intérêt et affiner, le cas échéant, les délimitations de certaines zones. Dans chaque région, le fichier régional est disponible à la DIREN.

Deux types de zones sont définis :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable.
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches, peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La prise en compte d'une zone dans le fichier **ZNIEFF** ne lui confère **aucune protection réglementaire**. Dans le cadre de **l'élaboration de documents d'urbanisme** (PLU, Carte Communale, Schéma directeur, SCoT…), l'inventaire ZNIEFF est une base essentielle pour **localiser les espaces naturels et les enjeux induit.**

Une jurisprudence maintenant étoffée rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même de nature à interdire tout aménagement.

En revanche, **la présence d'une ZNIEFF est un élément révélateur d'un intérêt biologique** et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels.

Il arrive donc que le juge sanctionne des autorisations d'ouverture de carrière, de défrichement, de classement en zone à urbaniser sur des espaces classés ZNIEFF. Il arrive aussi **qu'il estime que la prétendue atteinte à une ZNIEFF ne révèle en fait aucune atteinte à un espace méritant d'être sauvegardé.** L'objectif de l'inventaire ZNIEFF est d'établir **une base de connaissance, accessible à tous et consultable avant-projet,** afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux d'environnement ne soient révélés trop tardivement.

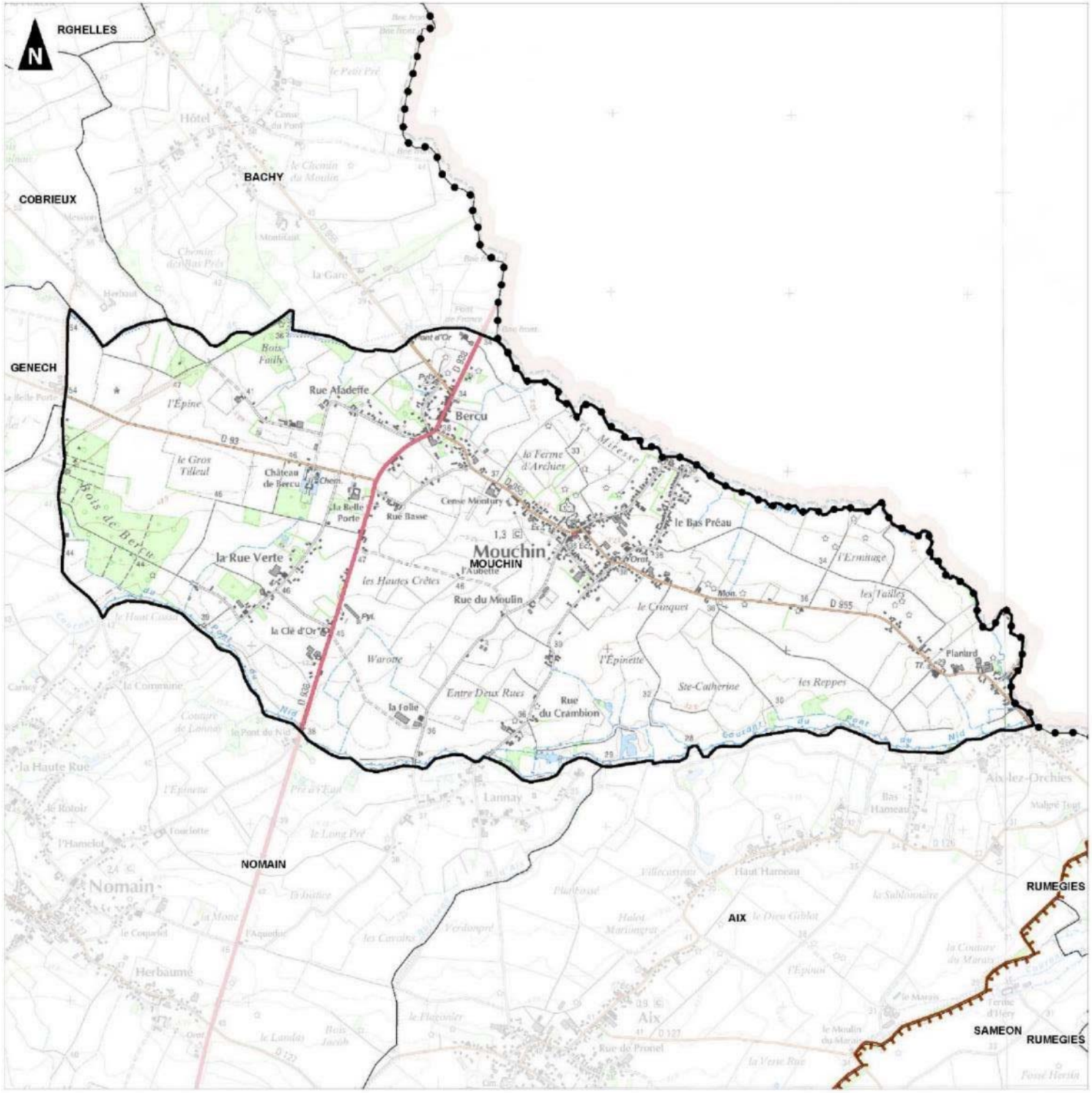
La carte ci-dessus nous montre que **un quart de** la commune de Mouchin fait partie de **Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique** (ZNIEFF). La commune est concernée par un classement en ZNIEFF de **type I** et en ZNIEFF de **type II** sur la partie Nord de son territoire.

Il n'y a pas de ZNIEFF à Mouchin (inpn.mnhn.fr).

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut

0 1 000 2 000

Mètres

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source du fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - DREAL

B. Les ZNIEFF les plus proches de Mouchin (inpn.mnhn.fr)

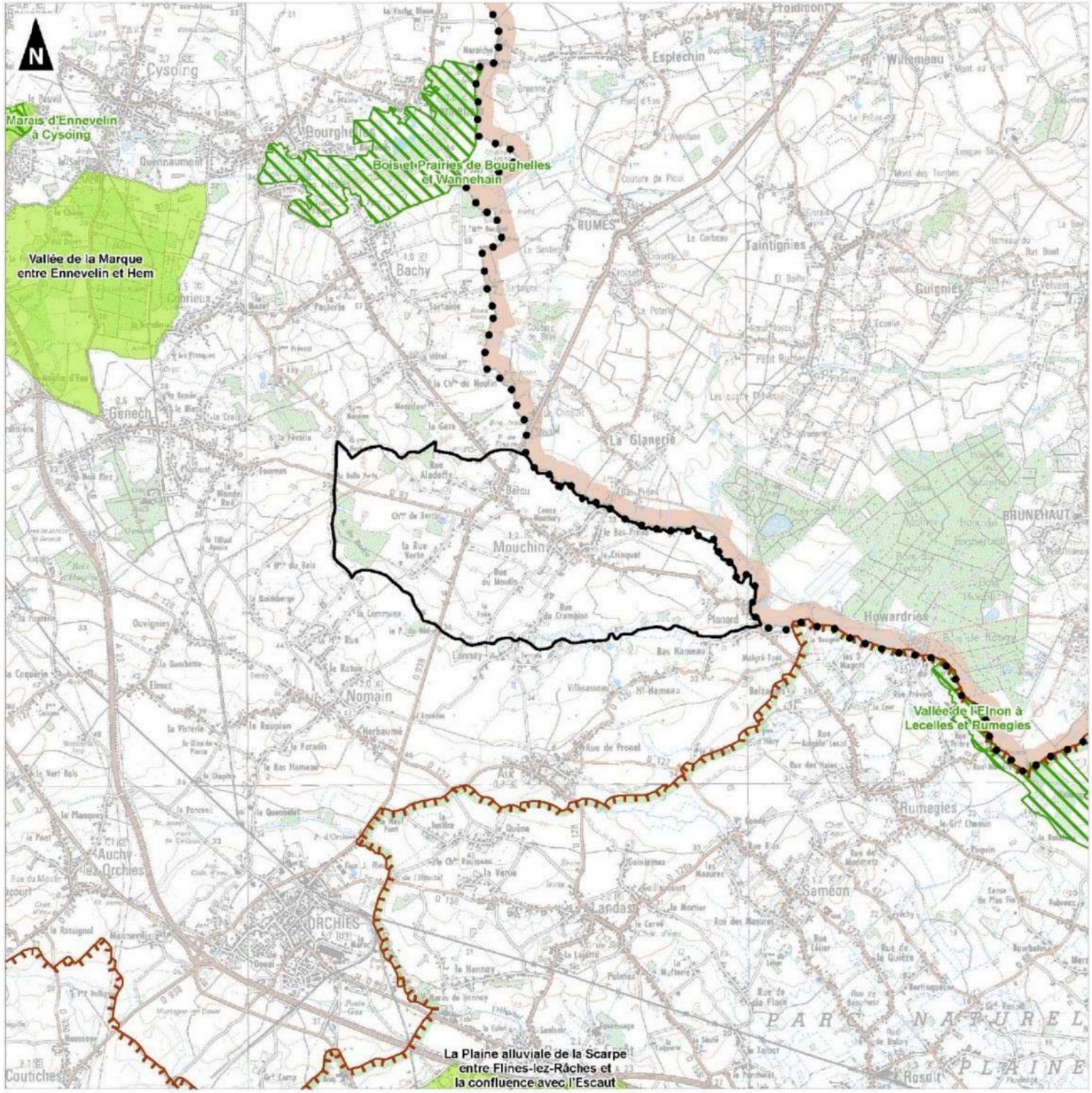
Les sites les plus proches se situent :

- à environ 5 km au nord : Bois et Prairies de Boughelles et Wannehain (ZNIEFF de type 1);
- à environ 5 km à l'est: Vallée de l'Elnon à Lecelles et Rumegies (ZNIEFF de type 1) ;
- à environ 6 km à l'ouest: Vallée de la Marque entre Ennevelin et Hem (ZNIEFF de type 2) ;
- à environ 7 km au sud: La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut (ZNIEFF de type 2).

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu



- Commune de Mouchin
- Limites départementales
- Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

0 2 4

Kilomètres

1:50 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/50 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - DREAL

4.6. LES SITES NATURA 2000

Les **Directives européennes** 92/43, dite directive « **Habitats-faune-flore** », et 79/409, dite directive « **Oiseaux** », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La **Directive « Oiseaux** » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que **Zones de Protection spéciale** (ZPS).

La **Directive « Habitats faune flore** » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune (hors avifaune) et de flore sauvages ainsi que de leur habitat. Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC**), actuellement plus de 20 000 pour 12 % du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000. Ce réseau écologique européen est destiné à préserver à long terme la biodiversité sur l'ensemble de l'Europe en assurant le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et habitats d'espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire.

Les procédures de désignation des sites Natura 2000 s'appuient sur la garantie scientifique que représentent les inventaires des habitats et espèces selon une procédure validée, en France, par le **Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).**

Il s'agit de promouvoir une **gestion adaptée des habitats naturels et des habitats** de la faune et de la flore sauvages, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles ainsi que des particularités régionales et locales de chaque État membre.

Le réseau Natura 2000 n'a pas pour objet de constituer des "sanctuaires de nature" où toute activité humaine serait proscrite. La procédure de concertation mis en place en France permet à un comité de pilotage constitué localement, avec une forte représentation des collectivités territoriales et une représentation de l'ensemble des activités économiques et de loisirs intéressés par le site, de déterminer les orientations et principes de gestion durable.

Des **outils contractuels** (contrat Natura 2000, mesures agro-environnementales et chartes Natura 2000) permettent de mettre en œuvre concrètement les orientations de gestion définies dans les documents d'objectifs (DOCOB).

L'expérience des sites où l'opérateur a achevé l'élaboration du **DOCOB** ou a seulement commencé à travailler démontre que, le plus souvent, il offre aux communes et structures intercommunales une opportunité exceptionnelle de résoudre des problèmes de gestion de l'espace (enfrichement d'un marais ou de coteaux) ou de cohabitations d'activités sur un même site. Cette résolution de problème va ainsi au-delà de la simple préservation des habitats et des espèces.

La démarche permet de prévenir les conflits en projetant toutes les parties prenantes dans une gestion à long terme des sites.

La commune de Mouchin n'est pas concernée par un site du réseau Natura 2000 (inpn.mnhn.fr).

Les sites les plus proches se situent :

- **à environ 7 km** : Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (directive habitat) ;

- **à environ 8 km** : Vallée de la Scarpe et de l'Escaut (directive oiseau) ;
- **à environ 13 km** : Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord (directive habitat).

Le projet de PLU ne devra pas avoir d'impact sur le fonctionnement de ces 3 sites. Une étude préliminaire des incidences du projet sur ces 3 sites permettra de conclure s'il est nécessaire de mener une étude complète.

A. Le site des Forêts de Raismes/Saint Amand/Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe (SIC)

D'une surface totale de **1 938 ha**, il s'étend sur **18 communes**. Il est à 7 km au sud de Mouchin.

Le classement de ce site est dû à la diversité des milieux : Forêts caducifoliées (66%), prairies semi-naturelles humides et prairies mésophiles améliorées (20%), eaux douces intérieures, marais, tourbières, landes, broussailles, etc. ; et à la faune et à la flore qu'ils abritent.

La plaine alluviale de la Scarpe constituant ce site, présente une mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, etc. Cet ensemble apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord/Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.

Le site est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : ilôts forestiers du massif de St-Amand/Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "écocomplexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelle.

En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (Utricularietum neglectae, etc.).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (Mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté.

B. Le site de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut (ZPS)

D'une surface totale de **13 028 ha**, il s'étend sur **35 communes**. Il est à 8 km au sud de Mouchin.

Le classement de ce site est dû à la diversité des milieux : Forêts caducifoliées (50%), prairies améliorées (20%), autres terres arables (10%), forêts de résineux, eaux douces intérieures, marais, bas-marais, tourbières, forêt artificielle en monoculture, etc. ; et à la faune et à la flore qu'ils abritent.

Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).

Avec les prairies humides et les terrils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay..) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

La Centrale Thermique d'Hornaing, lieu de nidification du Faucon Pélerin doit être remplacée par une centrale au gaz dans les 10 ans à venir, le projet a été finalisé préalablement à la désignation de la ZPS.

Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation d'espèces d'oiseaux ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).

C. Le site des Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord (SIC)

D'une surface totale de **17 ha**, il s'étend sur **2 communes : Château-l'Abbaye et Mortagne du Nord.** Il est à 13 km à l'est de Mouchin.

Le classement de ce site est dû à un milieu bien particulier : Pelouses sèches et Steppes ; et à la faune et à la flore qu'il abrite.

Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord constituent l'un des plus remarquables exemples de site métallifère d'origine industrielle.

La répartition et la dynamique des végétations métallicoles du site de Mortagne semblent liées au degré de contamination des sols, les zones de haute toxicité étant bloquées au stade de la pelouse plus ou moins dense à Armeria maritima subsp. halleri. Dans ce cas, l'action des lapins s'avérera primordiale pour "conserver et entretenir la structure éclatée de la pelouse", la plus favorable à une "diversité phytocoenotique maximale du complexe pelousaire" (développement des mousses et des lichens métallotolérants au niveau des tonsures de lapins).

Ailleurs (toxicité décroissante du substrat), la dynamique de recolonisation, bien que lente, devra être maîtrisée pour pérenniser les autres végétations herbacées métallicoles, et en particulier l'Arrhénathéraie calaminaire à Arabette de Haller [Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris], végétation très originale et probablement rarissime.

En une vingtaine d'années, plus de la moitié du noyau initial de végétations métallicoles a disparu du site de Mortagne du Nord (installation et extension du CES, déviation du CD 68, remblaiements de certaines zones, ...) et d'autres projets menaçaient encore le devenir des pelouses à Armérie dans les années 1990 (lotissement, terrain de football, ...). Aujourd'hui, il semble bien que la valeur et l'originalité de ce site soient reconnues et une procédure de Réserve Naturelle Volontaire est en cours.

Les pelouses métallicoles de Mortagne du Nord abritent des végétaux extrêmement précieux du fait de leurs caractères biologiques particuliers : plantes calaminaires rares comme l'Armérie de Haller (Armeria maritima subsp. halleri) et l'Arabette de Haller (Cardaminopsis halleria) qui sont des métallophytes absolus, ou écotypes métallicoles de végétaux des plus courants comme le Fromental (Arrhenatherum elatius fo.) ou l'Agrostis commun (Agrostis tenuis fo.) qui sont considérés comme des pseudométallophytes.

Par ailleurs, les pelouses de l'Armerietum halleri du Nord de la France seraient les seules représentantes de ce type d'habitat à l'échelle nationale, habitat dont l'aire originelle est centrée sur le massif du Harz, en Allemagne de l'ouest (aire médioeuropéenne).

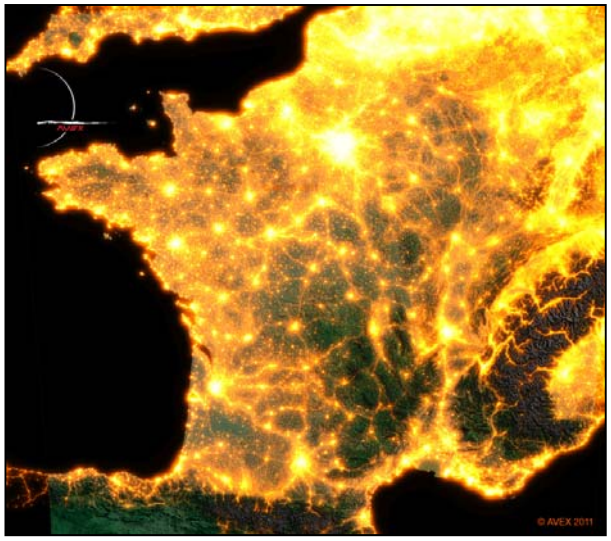
L'Armerietum halleri, rare en Europe, s'est également développé à Auby et Noyelles-Godault (site FR3100504): pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe) mais il y a été partiellement détruit.

4.7. LA POLLUTION LUMINEUSE

La **pollution lumineuse** est un facteur susceptible d'augmenter **la fragmentation générée par les espaces artificialisés.**

En effet, **certaines espèces** ou groupes d'espèces, majoritairement nocturnes ou crépusculaires, **peuvent être négativement influencés** dans leurs déplacements ou leur cycle de vie (alimentation, repos, reproduction) par un **éclairage artificiel excessif ou mal orienté**.

Il s'agit notamment des **insectes** (lépidoptères hétérocères), des **chiroptères** (chauves-souris) et, dans une moindre mesure, de **l'avifaune** (rapaces nocturnes et espèces migratrices).



AVEX 2011

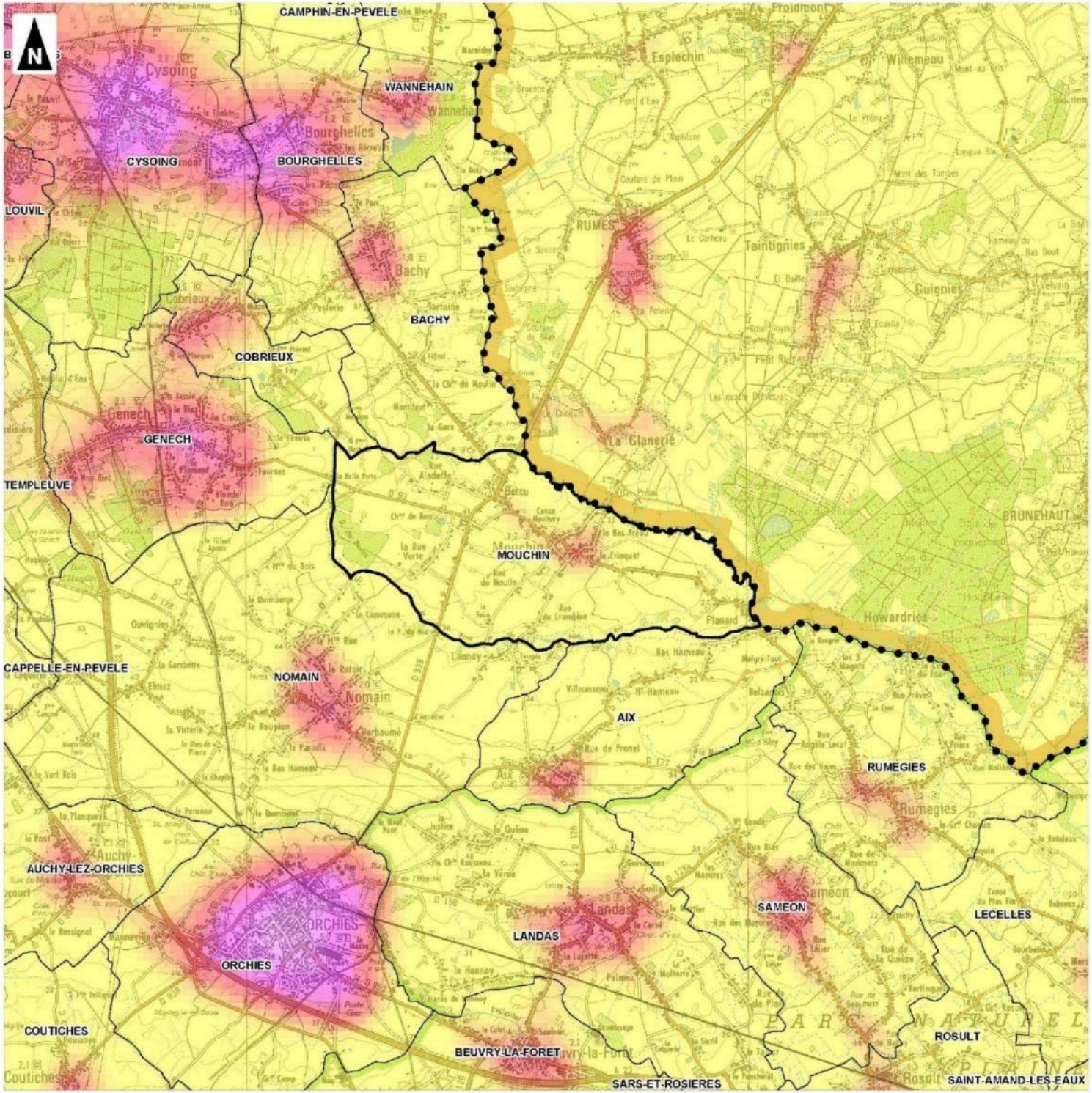
La totalité de la lumière dégagée par l'éclairage publique, les habitations, les zones d'activités et l'éclairage des infrastructures de transport crée la nuit **une ambiance lumineuse**. Cette ambiance lumineuse **impacte négativement sur le fonctionnement des écosystèmes** en **déréglant le comportement** de nombreux animaux ou en créant des **barrières écologiques**.

Le **territoire d'étude est largement concerné par cette pollution lumineuse,** notamment en raison d'une présence d'éclairage public sur la commune d'Orchies, de Genech, de Bourghelles et un peu sur la commune même. **La proximité de la métropole de Lille** est un autre facteur explicatif de **l'ambiance lumineuse** la nuit qui se dégage sur le territoire communal de Mouchin.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Pollution lumineuse



Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Echelle visuelle AVEX

Blanc : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte, Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'oeil nu

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur

Cyan : 1000-1800 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus

Bleu : 1800-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon

Bleu nuit : 3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon

0 — 5

Kilomètres

1:50 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/50 000
Sources de données : IGN - AVEX - AIRELE, 2015

Éléments à retenir au sujet des milieux naturels :

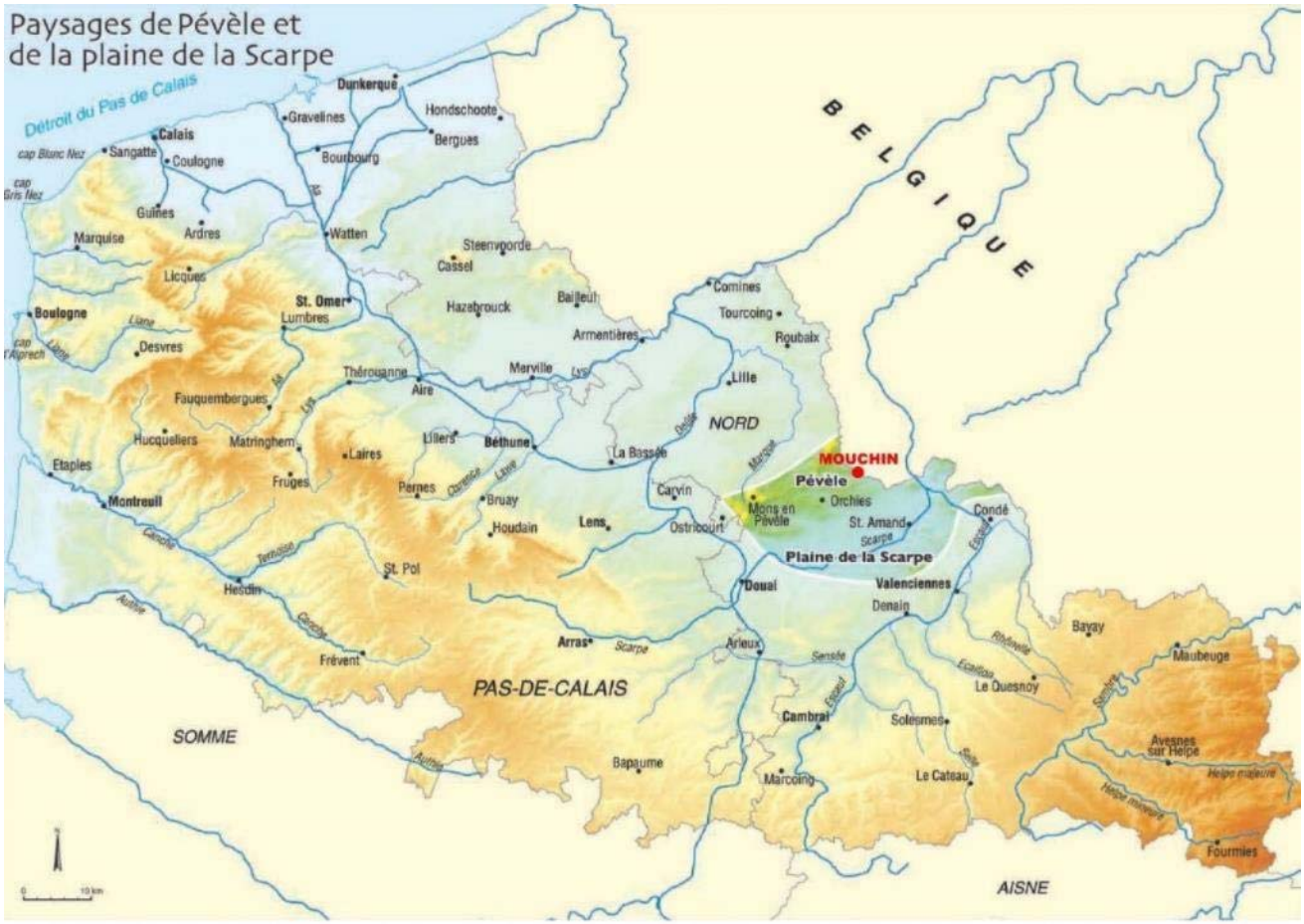
La commune de Mouchin n'est pas concernée par des ZNIEFF ou une zone Natura 2000. La zone Natura 2000 la plus proche est située à 7 km.

Différentes démarches de trame verte et bleue ont été menées (à différents échelons) et concernent la commune de Mouchin. Les habitats et milieux naturels constitutifs de ces corridors écologiques et de ces sites d'intérêt écologique devront être identifiées dans le PLU. Les éléments de cartographies ARCH permettent une première identification de ces milieux naturels.

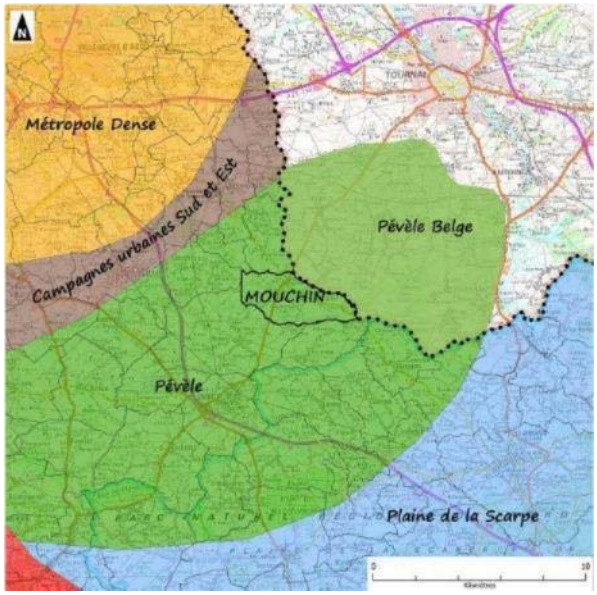
5. LE PAYSAGE ET SES COMPOSANTES

5.1. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE ÉLARGI

Mouchin se situe dans l'unité paysagère régionale **des Paysages de Pévèle et de la Plaine de la Scarpe**



L'unité paysagère où se situe Mouchin dans le Nord-Pas de Calais – Source : DREAL 59



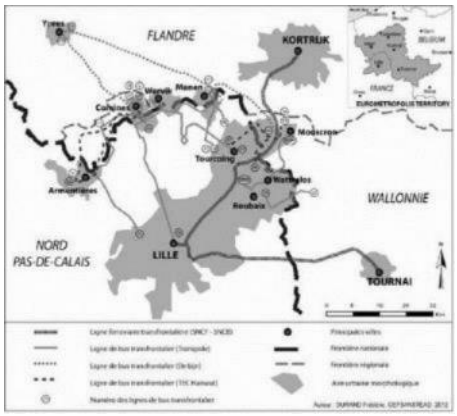
Entités paysagères régionales voisines du Pévèle – Source : DREAL 59

L'unité paysagère régionale du **Pévèle** où se trouve Mouchin est voisine de 3 unités paysagères régionales :

- **La Métropole Dense ;**
- **Les Campagnes urbaines du Sud et Est ;**
- **La Plaine de la Scarpe.**

A. La métropole Dense

Les paysages urbains de la métropole Lilloise s'étirent sur près de 25 km dans un axe principal orienté Sud-Ouest / Nord-Est. Lille-Roubaix-Tourcoing forme une conurbation structurée par un grand boulevard historique. L'expansion de la Métropole est intrinsèquement liée à l'essor de l'industrie textile au XIXème siècle. A l'est, La Marque et sa vallée humide génèrent une coupure dans l'urbanisation. Au Nord, la limite est moins franche mais se lit dans le changement des particularités du paysage urbain et des différences culturelles dans l'entrée du territoire belge. La métropole décline ses grandes unités de composition : Grand' Places minérales, tissus urbains mixtes mêlant l'habitat ouvrier aux maisons bourgeoises, usines châteaux imposantes marquant une époque industrielle révolue ou en devenir, grands boulevards unificateurs, éco-quartiers et renouvellement urbain important par l'opportunité de nombreuses friches. Villeneuve d'Ascq se démarque dans la métropole par un urbanisme expérimental des années 1970 mêlant un essai de séparation des flux doux et automobiles, un paysage riche d'espaces verts sur l'exemple des grandes villes des Pays-Bas.



Conurbation Lilloise

Ancienne usine textile Leblanc devenue Euratechnologies à Lille.

B. Les Campagnes urbaines du Sud et Est

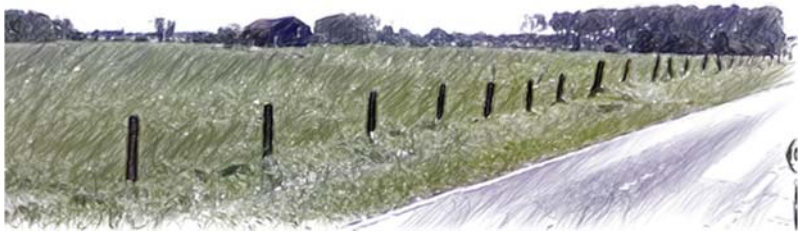
L'entité s'étend de Seclin à la frontière Belge sur une vingtaine de kilomètres d'Est en Ouest et moins de dix kilomètres du Nord au Sud. Cette entité assemble les paysages complémentaires du plateau du Mélantois et de la Vallée de la Marque. C'est un territoire qui oscille entre ville dense et campagne périurbaine. Les grandes infrastructures influencent considérablement ces territoires comme l'A1 (Pont-à-Marcq), l'A23 (Templeuve). Ces communes sont marquées par un habitat pavillonnaire récent en lien avec le bassin d'emploi métropolitain et la proximité de grands axes routiers. Plus on s'éloigne dans l'entité vers le Nord-Est et plus la densité urbaine diminue à proximité du territoire belge.

Ferme patrimoniale à Bourghelles : l'entité Nord Est des campagnes urbaines du Sud et Est affiche une identité rurale préservée par son éloignement aux grandes infrastructures.

C. La plaine de la Scarpe

Après la traversée de l'agglomération Douaisienne, la Scarpe « répand » ses eaux dans une vaste plaine d'une trentaine de kilomètres d'Ouest en Est, sur un axe Nord/Sud de moins de dix kilomètres. Les contraintes hydrauliques créent un habitat groupé dominant. Saint-Amand-les-Eaux y marque un cœur urbain patrimonial avec son église abbatiale. La plaine de la Scarpe est riche de vastes ensembles prairiaux mais également d'une grande forêt boisée, la forêt de Raismes-St-Amand-Wallers. Des peuplements monospécifiques de Pins sylvestres figurent dans le massif boisé. Ils furent plantés après la première guerre mondiale et la seconde guerre mondiale qui ont détruit beaucoup de l'ancienne forêt.

Eglise Abbaye de St-Amand



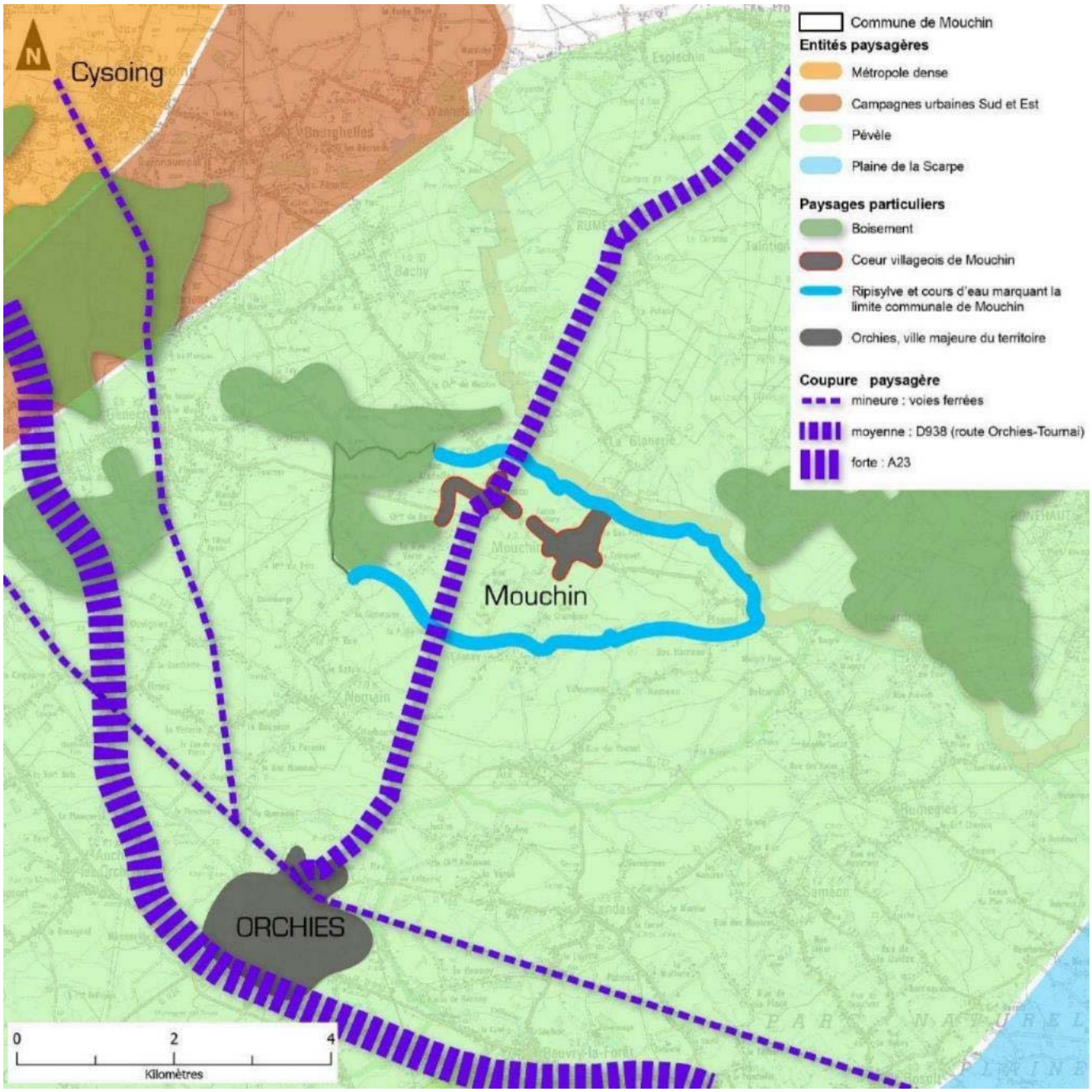
Prairies pâturées de la plaines de la Scarpe, boisements humides et peupleraies

D. Le Pévèle

Il s'agit d'un ensemble argileux d'une quinzaine de kilomètres du Nord au Sud et d'Est en Ouest. Il se situe entre Cysoing et Coutiches, de Mons-en-Pévèle à la Belgique. Les vallées ont un profil au relief peu marqué mais riche en cours d'eaux appelés « courants ». Leur orientation à proximité de la plaine de la Scarpe suit un axe Nord-Ouest à Sud-Est. Le village rue est une forme d'urbanisation historique dominante et qui perdure avec l'attractivité du territoire métropolitain. Si les bois sont rares, les arbres sont néanmoins nombreux autour des maisons, fermes et en accompagnement des chapelles. Les vergers forment une particularité paysagère historique du territoire mais dont l'importance a diminué avec le temps. Le paysage humide a suscité le développement de nombreuses peupleraies. Le Pévèle est une campagne orientée de longue date sur la métropole Lilloise. De nombreux paysans vivaient en Pévèle tout en s'employant dans les usines métropolitaines. On peut considérer le Pévèle comme une campagne de la conurbation Lille-Roubaix-Tourcoing.

Carte de Ferraris 1777 – La forme urbaine historique de village-rue en Pévèle Belge

5.2. LES ENTITÉS PAYSAGÈRES À L'ÉCHELLE DU TERRITOIRE

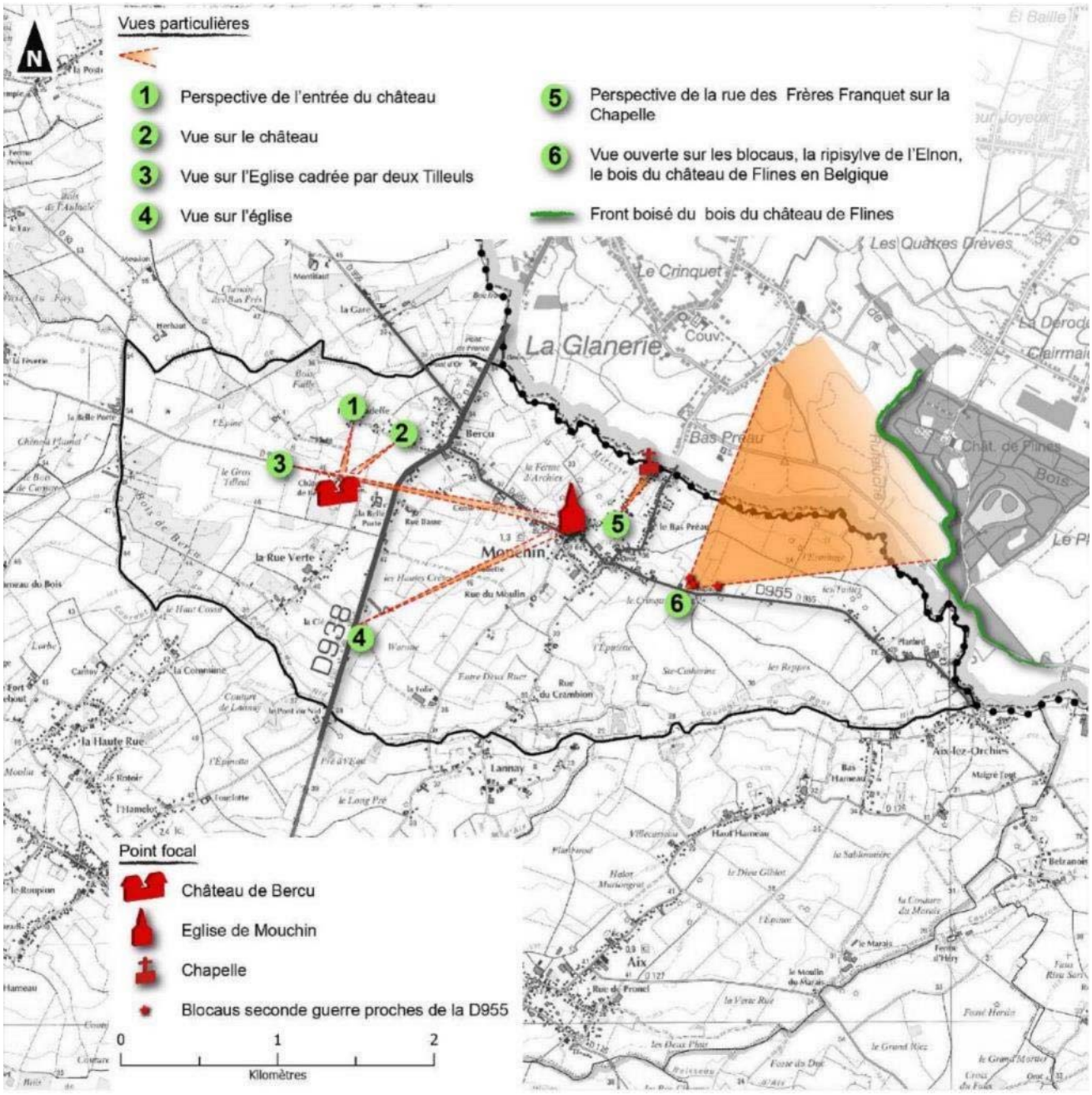


L'étude des entités paysagères à l'échelle du territoire révèle un territoire communal marqué par 4 caractéristiques :

- L'ensemble du territoire communal compris dans le paysage du Pévèle : paysage agricole ouvert et urbanisation linéaire le long des voies, peu de boisements importants mais une strate arborée présente de manière éparse ;
- La D938 générant une coupure paysagère et séparant le territoire communal en deux ;
- Un paysage légèrement boisé à l'Ouest (Bois de Bercu) ;
- Rivières et ripisylves marquant 85% des limites communales et bien visibles depuis la D955 par la présence de l'infrastructure sur le bombement du relief.

5.3. LES VUES

A. Vues particulières



Vue 1 – Perspective de l'entrée du château de Bercu depuis le lieudit « La Rue Aladeffe »

Vue 2 – Vue sur le château depuis la rue Aladeffe Est. Vue d'ensemble de l'édifice.

Vue 3 – Vue sur l'église de Mouchin cadrée par deux tilleuls. Eglise dans l'axe de la D93 venant de l'Ouest.

Vue 4 – Vue sur l'église par la D938.

Vue 5 – Perspective de la rue des Frères Franquet sur la chapelle.

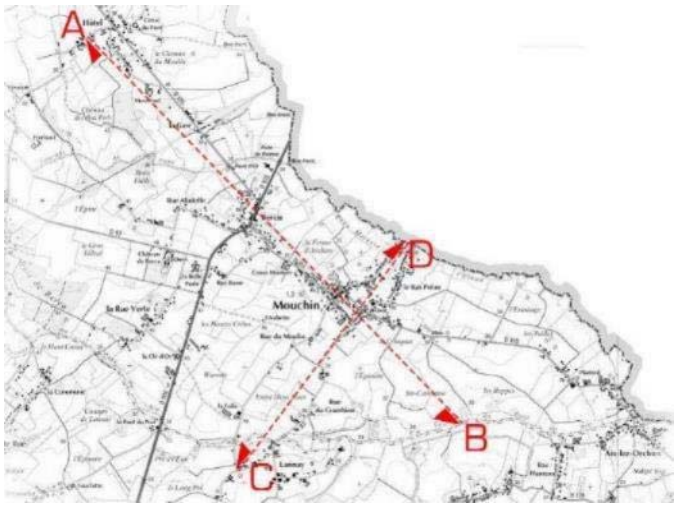
Vue 6 – Vue ouverte sur les blockhaus, la ripisylve de l'Elnon et le bois du château de Flines en Belgique.

Sur la D955 à l'Est du noyau villageois en regardant en direction du Nord-Est

La commune de Mouchin possède une grande richesse visuelle. Sa particularité visuelle est l'omniprésence de la ripisylve des cours d'eau. Ce boisement méandreux révèle les rivières sans toutefois rendre visible la surface en eau. Ainsi sont perçues la rivière de l'Elnon avec sa dimension de frontière et le courant du pont du Nid marquant la limite communale Sud. La D955 permet d'appréhender les deux ripisylves Nord et Sud des deux rivières par la situation de l'infrastructure en bombement du relief.

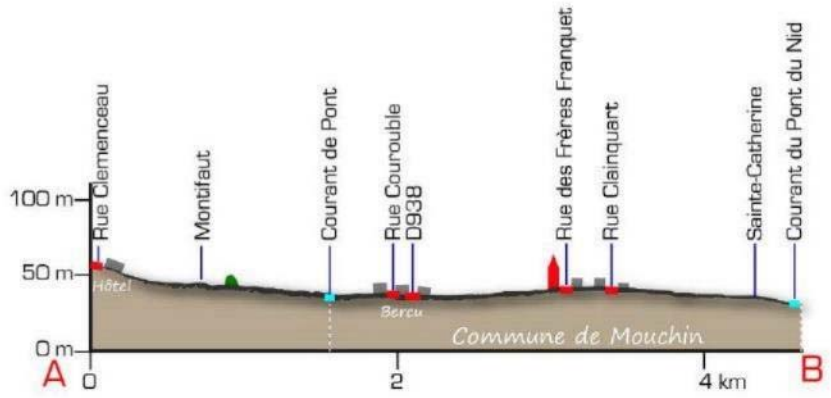
Ripisylve de l'Elnon depuis la D938 au Nord du territoire communal.

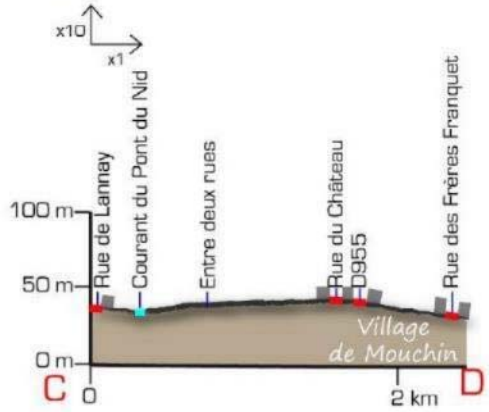
B. Perceptions visuelles et relief



Coupe AB : Coupe montrant le bassin versant dominant du Nord-Ouest (Hôtel) au Sud-Est (courant du Pont du Nid).

Coupe CD : Coupe montrant le cœur villageois à flanc de coteau dans le bassin versant de l'Elnon, pente en direction du territoire Belge. Les limites communales s'appuient en grande partie sur les rivières.

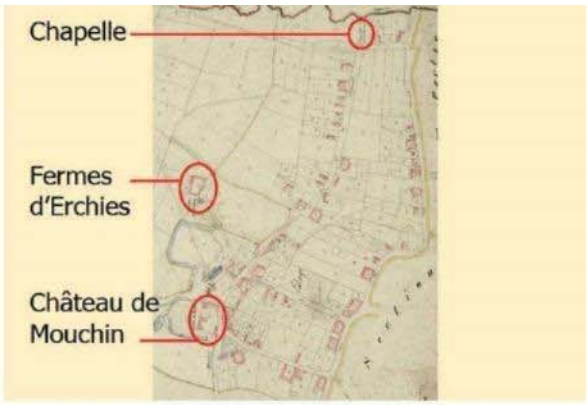




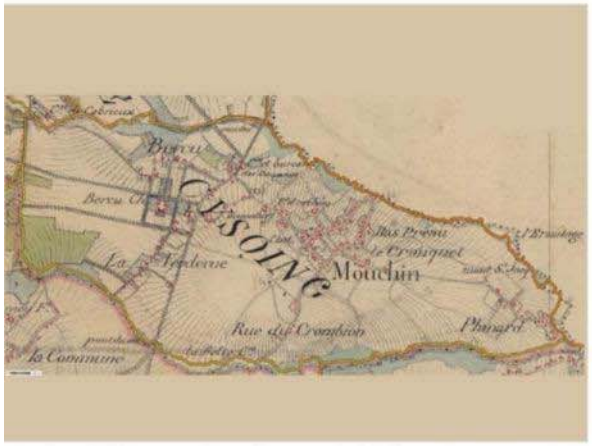
6. LA FORME URBAINE

6.1. L'ÉVOLUTION URBAINE ENTRE LA FIN DU XIXÈME SIÈCLE ET AUJOURD'HUI

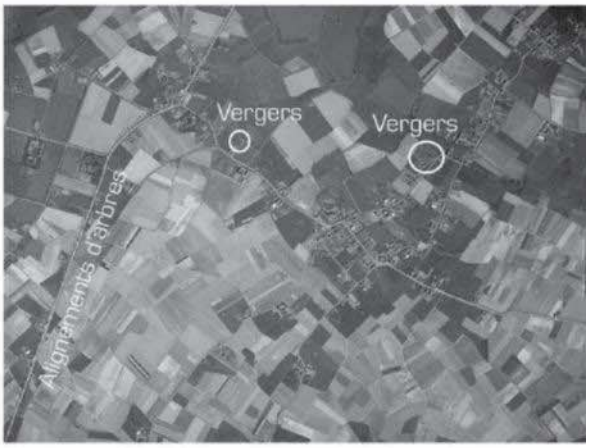
Carte de Cassini (vers 1660) - Source IGN
Présence boisée déjà affirmée à l'Ouest. Boisement épais au Nord-Est. Hameau de Bercu présent.



Cadastre Napoléonien (vers 1824) - Archives 59
Le château de Mouchin est présent au sud de l'église. Une mare jouxte le château. Structure urbaine aérée avec des fermes à plan carré.



Carte d'état major (vers 1840) - Source IGN
Une urbanisation linéaire historique. Des voies plantées qui fédèrent le secteur du château de Bercu. A l'Est de Bercu, le bureau des Douanes.



Photographie aérienne (1951) - Source IGN
Alignements d'arbres confirmés sur le cliché aérien. Vergers visibles, emblématiques du Pévèle.

Photographie aérienne (1957) - Source IGN
Peu d'évolution. On perçoit bien des arbres isolés dans les champs, plus présents qu'aujourd'hui.

Photographie aérienne (1975) - Source IGN
Abattage des arbres structurant la route de Douai et la rue de St-Amand. Des nouvelles constructions vers la Chapelle.

Photographie aérienne (1980) - Source IGN
Peu d'évolution par rapport à 1975

Photographie aérienne (1990) - Source IGN
Des nouvelles constructions complètent le noyau villageois (lotissement des Prés Verts)

Photographie aérienne (2000) - Source IGN
Des tunnels de cultures sont présent à l'Ouest du noyau villageois.

Photographie aérienne (2010) - Source Viamichelin
Le centre villageois conserve encore un coeur vert avec des pâtures. Ceci est une richesse paysagère pour la commune.

<u>Éléments à retenir au sujet des entités paysagères et de ses composantes :</u>

Un territoire boisé qui a diminué à l'Ouest depuis 1660 (carte de Cassini) ;

Des surfaces en verger qui ont également diminué mais dont il reste quelques entités ;

Des alignements d'arbres structurants qui ont disparu vers les années 1970 : au niveau des routes principales et dans le secteur du château ;

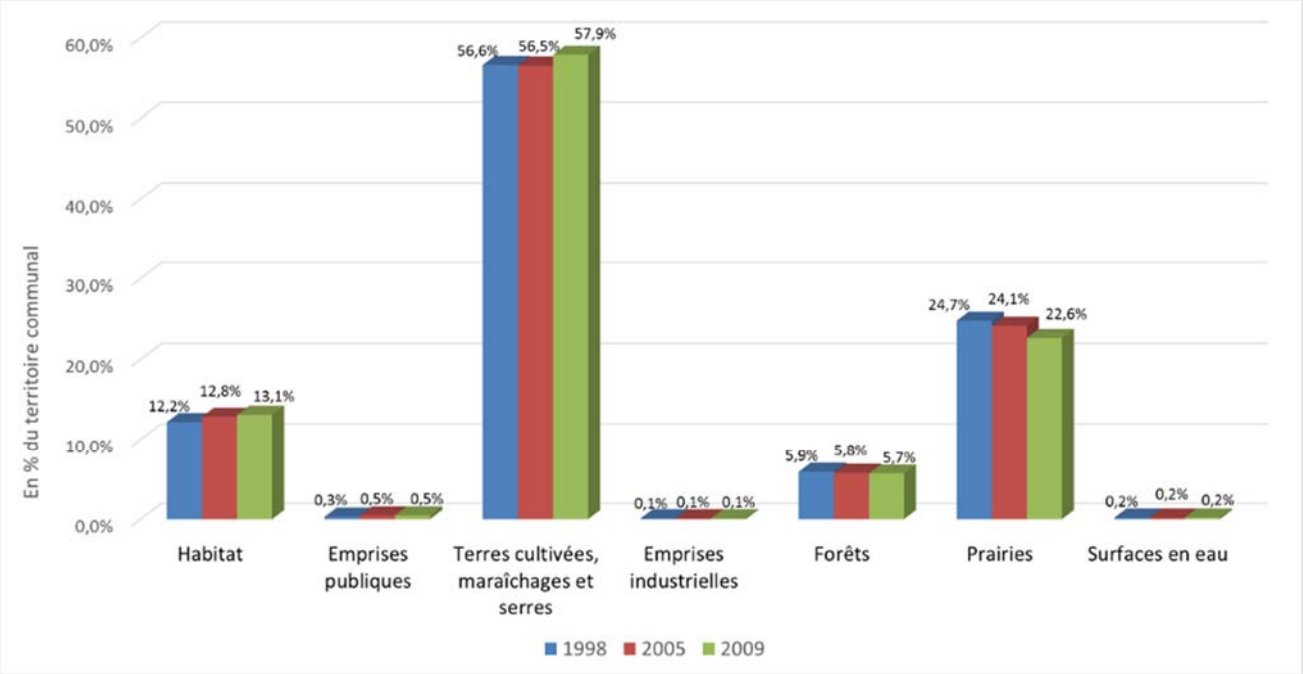
Une urbanisation linéaire historique ;

Un cœur vert villageois perdure.

6.2. OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION FONCIÈRE

Les **cartes d'occupation** du sol de **1998, 2005 et 2009** à **Mouchin** présentent **quelques évolutions** qui sont assez notables.

Evolution de l'occupation du sol à Mouchin de 1998 à 2009



Source : Données SIGALE occupation du sol

Avant de faire le commentaire des données tirées de la base de données régionale sur l'occupation du sol (SIGALE), il convient de rappeler que la **superficie communale est constante** et qu'elle correspond à 9 190 000 m², soit **919 hectares**.

En **2009**, les **terres artificialisées** (habitat, emprises publiques et emprises industrielles) représentent 13,6% du territoire communal soit 125,3 **hectares** contre 115,4 en 1998. Cela correspond à **une hausse de 8,5%** en douze années. Cette évolution moyenne est liée à l'évolution de l'habitat (85%) et à la création d'équipements sportifs (15%) sur cette période.

Les surfaces agricoles de terres cultivées, maraîchages et serres (57,9% en 2009) ont elles aussi **augmentées** entre 1998 et 2009. Elles sont passées de 520,3 hectares en 1998 à 531,9 hectares en 2009 (soit une augmentation de 2,2% des surfaces agricoles en 12 ans : un gain de 11,6 hectares). Elles représentent la plus importante part du territoire communal. Cette hausse s'explique en grande partie par la réutilisation d'une vaste friche agricole.

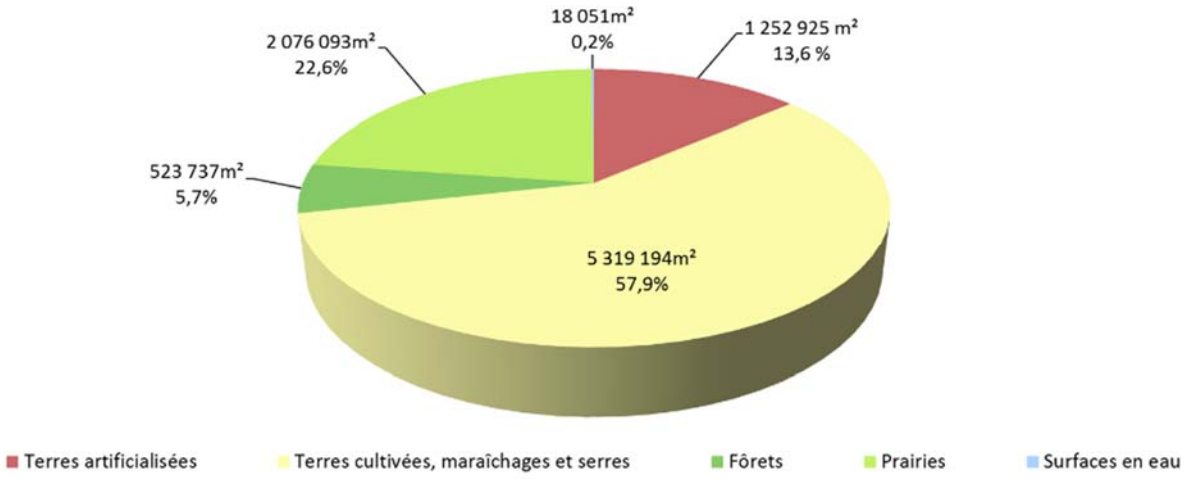
Les surfaces de prairies (22,6% en 2009) ont quant à elles **régressées.** En effet, elles représentaient 227,2 hectares en 1998 contre 207,6 hectares en 2009 (soit **une diminution 8,6%** des prairies en 12 ans : une perte de 19,6 hectares).

En ce qui concerne **les espaces forestiers**, **leur superficie a diminué entre 1998 et 2009** car en 1998 les surfaces boisées représentaient 54,2 hectares et en 2009 elles occupent 52,4 ha (soit 3,4% de diminution).

On note enfin une stabilité des surfaces en eau qui voient leur surface inchangée.

Pour conclure, **les espaces artificialisés gagnent peu à peu de la place sur les prairies du territoire**. **Ces dernières ont diminué de d'environ 20 hectares entre 1998 et 2009, au profit des surfaces anthropisées et des terres cultivées.**

L'occupation du sol à Mouchin en 2009



Source : Données SIGALE occupation du sol 2009

Afin de compléter cette analyse dont les données sont relativement anciennes, un bilan du POS a été réalisé. Il conclue sur la consommation foncière de ces dernières années d'une manière plus précise. Il est présenté dans le chapitre suivant.

6.3. LE BILAN DU POS APPROUVE LE 1ER DECEMBRE 1980

La commune de Mouchin est dotée d'un Plan d'Occupation des Sols (POS), datant du 1 décembre 1980 dont la dernière mise en compatibilité a été approuvée le 3 décembre 2010. Il fait l'objet d'une révision générale prescrite le 11 septembre 2014.

A ce jour, le POS n'est pas compatible avec les nouvelles réglementations d'urbanisation définies par la loi ALUR ainsi que plusieurs documents supra communaux qui sont notamment :

- Le SCoT de Lille Métropole,
- Le SDAGE Artois Picardie et le SAGE Scarpe Aval,
- Le SRCAE et le SRCE.

Ces incompatibilités aux documents cadres ont amené les élus à considérer la révision générale du Plan d'Occupation des Sols. Les motivations s'appuient aussi sur :

- L'évolution du contexte règlementaire (loi Solidarité et Renouvellement Urbain, loi Urbanisme et Habitat, Engagement National pour l'Environnement, volet 1 et 2 du Grenelle, loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche, loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové…) ;
- L'évolution des projets et des intentions politiques (zones à urbaniser à ajuster, zones agricoles et naturelles à protéger) ;
- L'élaboration d'un règlement plus adapté, pour faciliter ou corriger certaines dispositions.

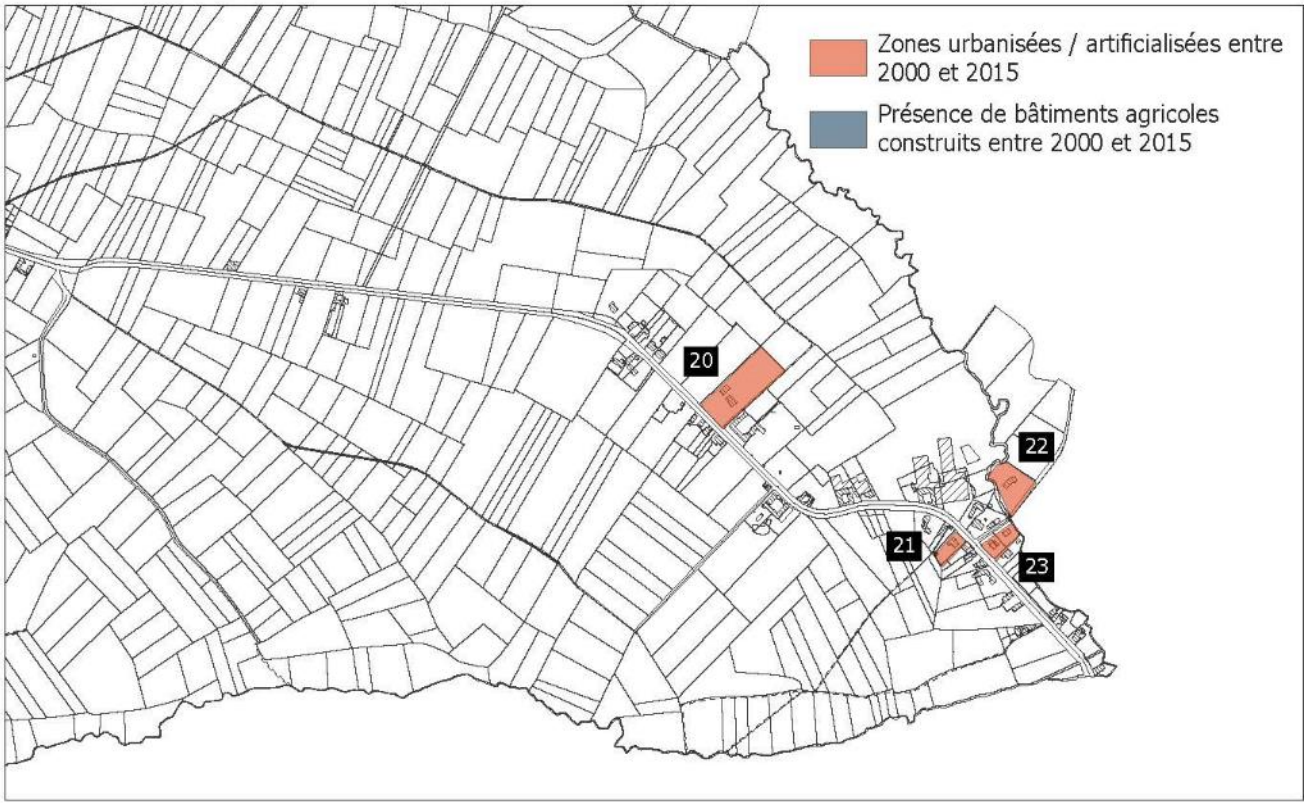
6.4. BILAN DES SURFACES URBANISEES DEPUIS 2000

Entre 2000 et 2015, **9,65 hectares ont été urbanisés / artificialisés** sur la commune de Mouchin. Ces zones urbanisées comptent :

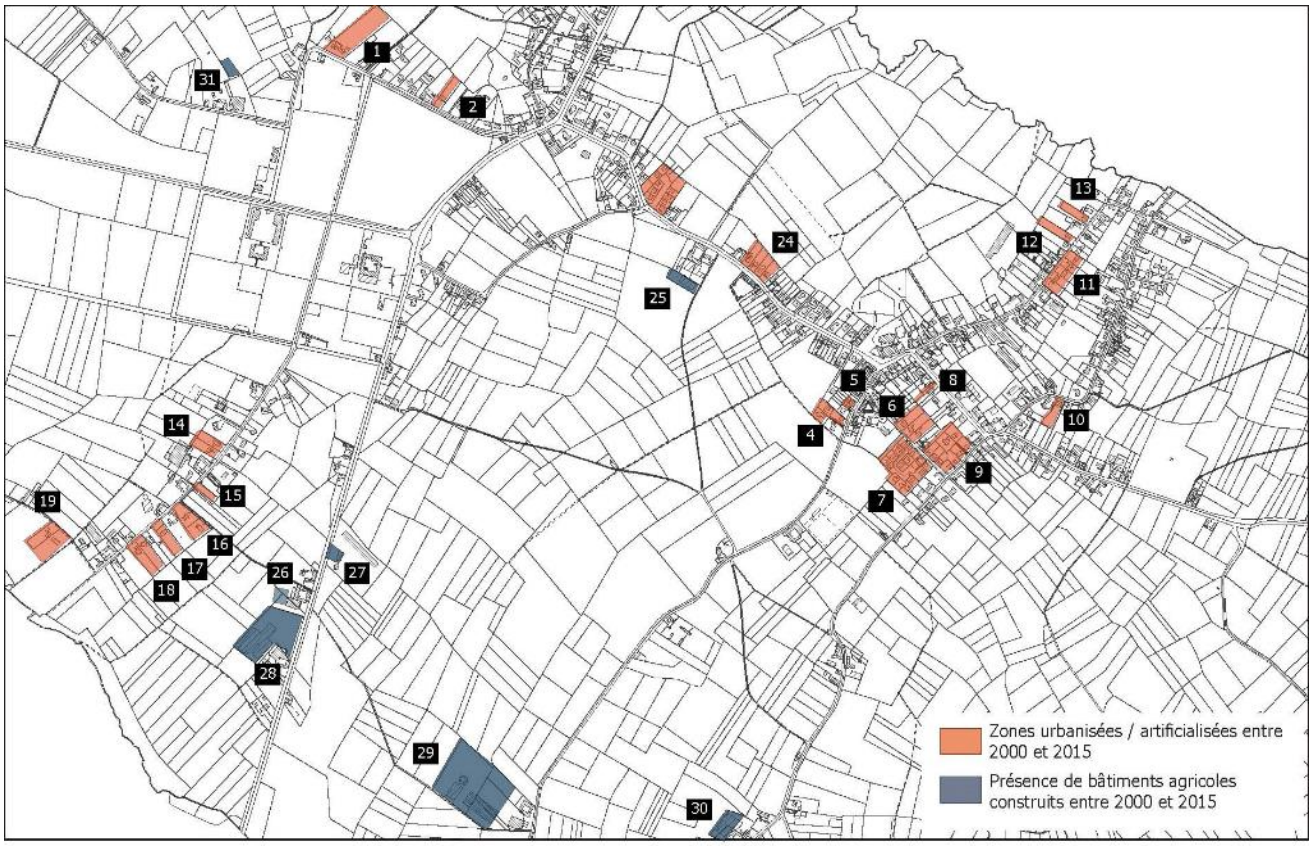
- 0,97 hectare de bâtiments agricoles ;
- 8,68 hectares à fonction d'habitation.

En 15 ans ce sont donc 71 nouveaux logements et 11 nouveaux bâtiments agricoles qui ont été construits.

Le rythme annuel d'artificialisation constaté entre 2000 et 2015 est donc de 6500 m².



Zones urbanisées / artificialisées entre 2000 et 2015 sur la frange Est de la commune



Zones urbanisées / artificialisées entre 2000 et 2015 sur la frange Ouest de la commune

<u>Éléments à retenir au sujet de l'occupation du sol :</u>

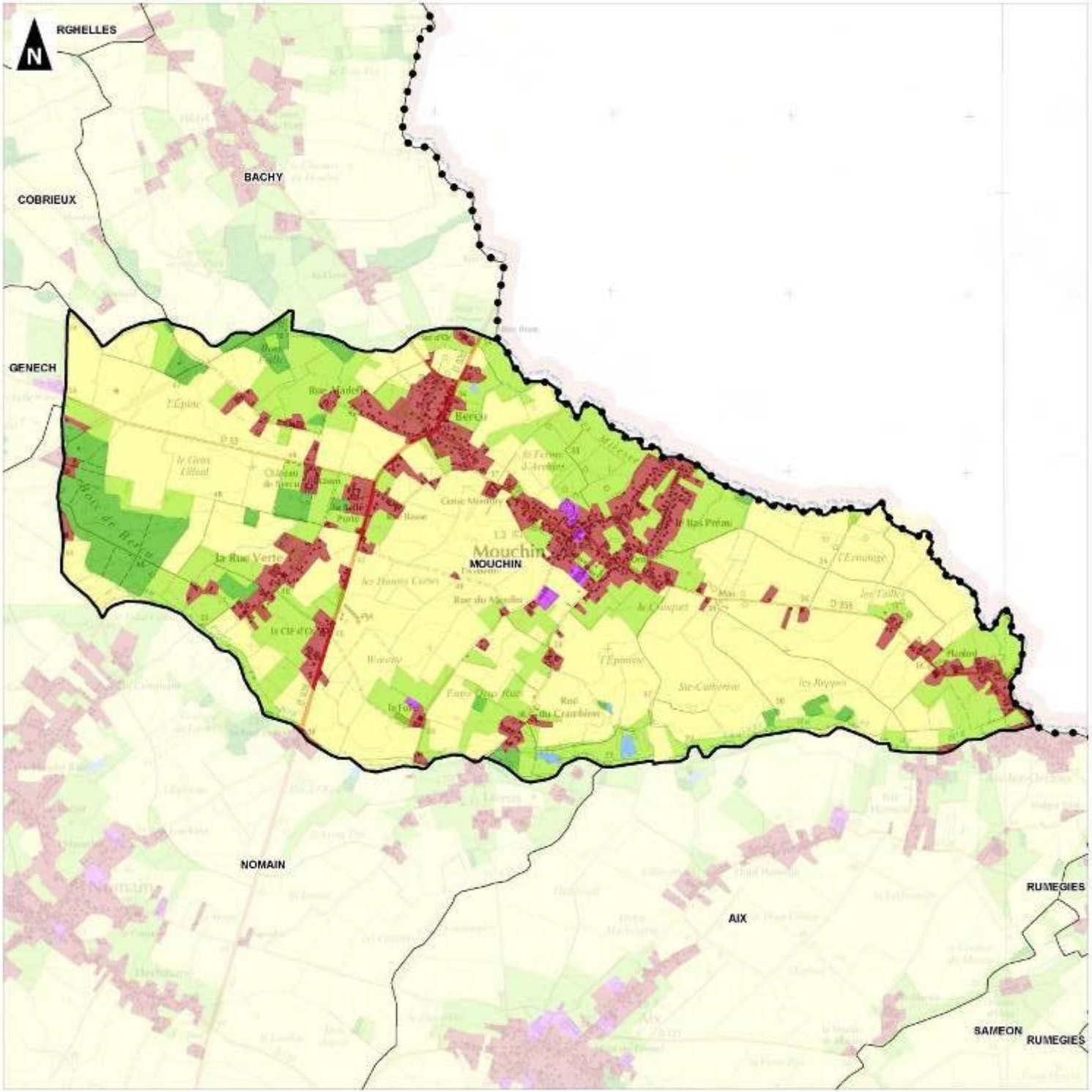
A Mouchin, **9,65 hectares ont été artificialisés entre 2000 et 2015**. Cette artificialisation est essentiellement liée au développement résidentiel. la construction de logements représente 85% de cette artificialisation, les 15% restants étant dus à la création d'équipements de sport ou de bâtiments agricoles.

Le rythme annuel de consommation foncière est donc de 0,65 ha.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol - 1998



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Terres arables et vergers
- Prairies
- Forêts et milieux semi-naturels
- Marais et surfaces en eau

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

Groupe auddicé

1:22 000

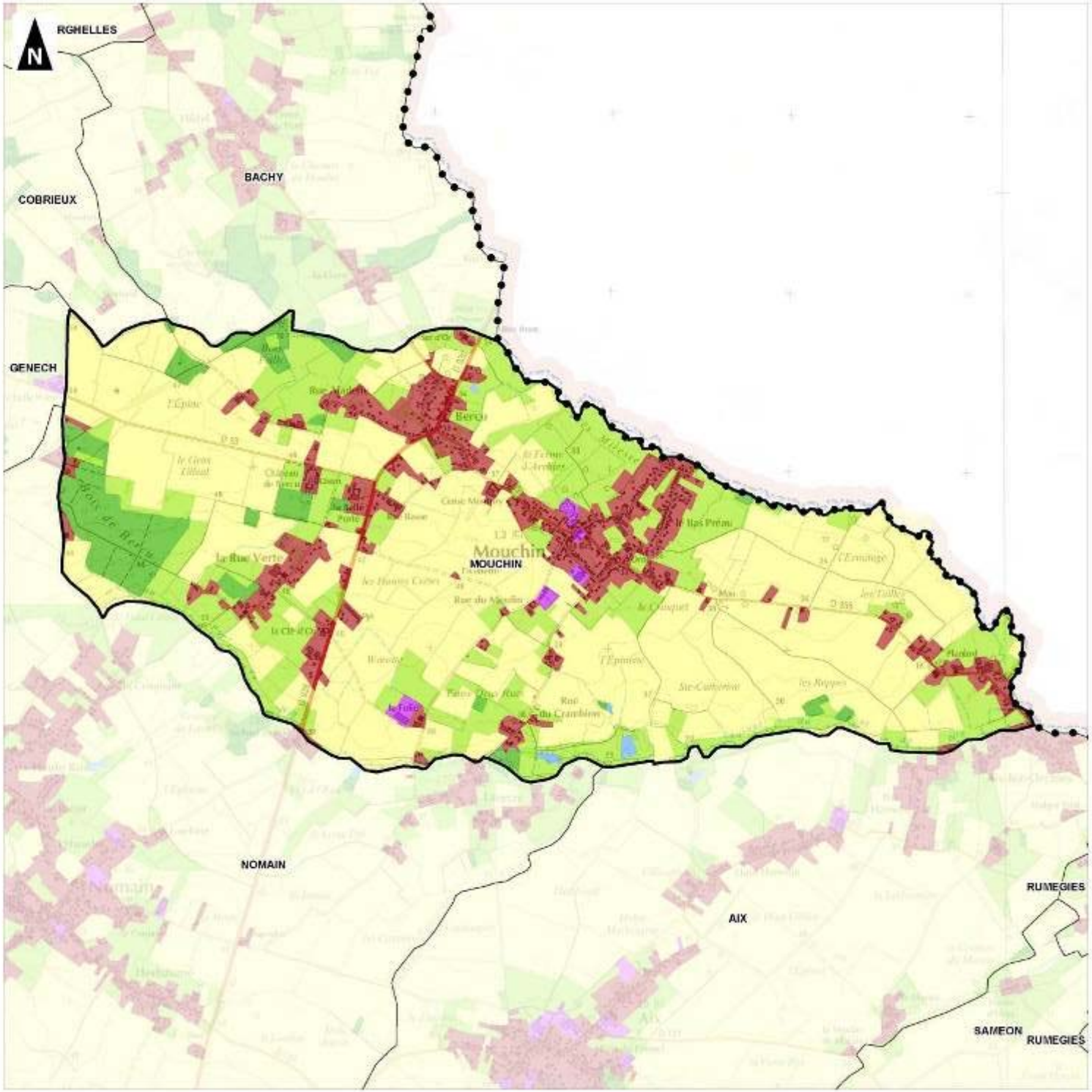
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - SOGELIS

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol - 2005



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Terres arables et vergers
- Prairies
- Forêts et milieux semi-naturels
- Marais et surfaces en eau

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

Groupe auddicé

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015

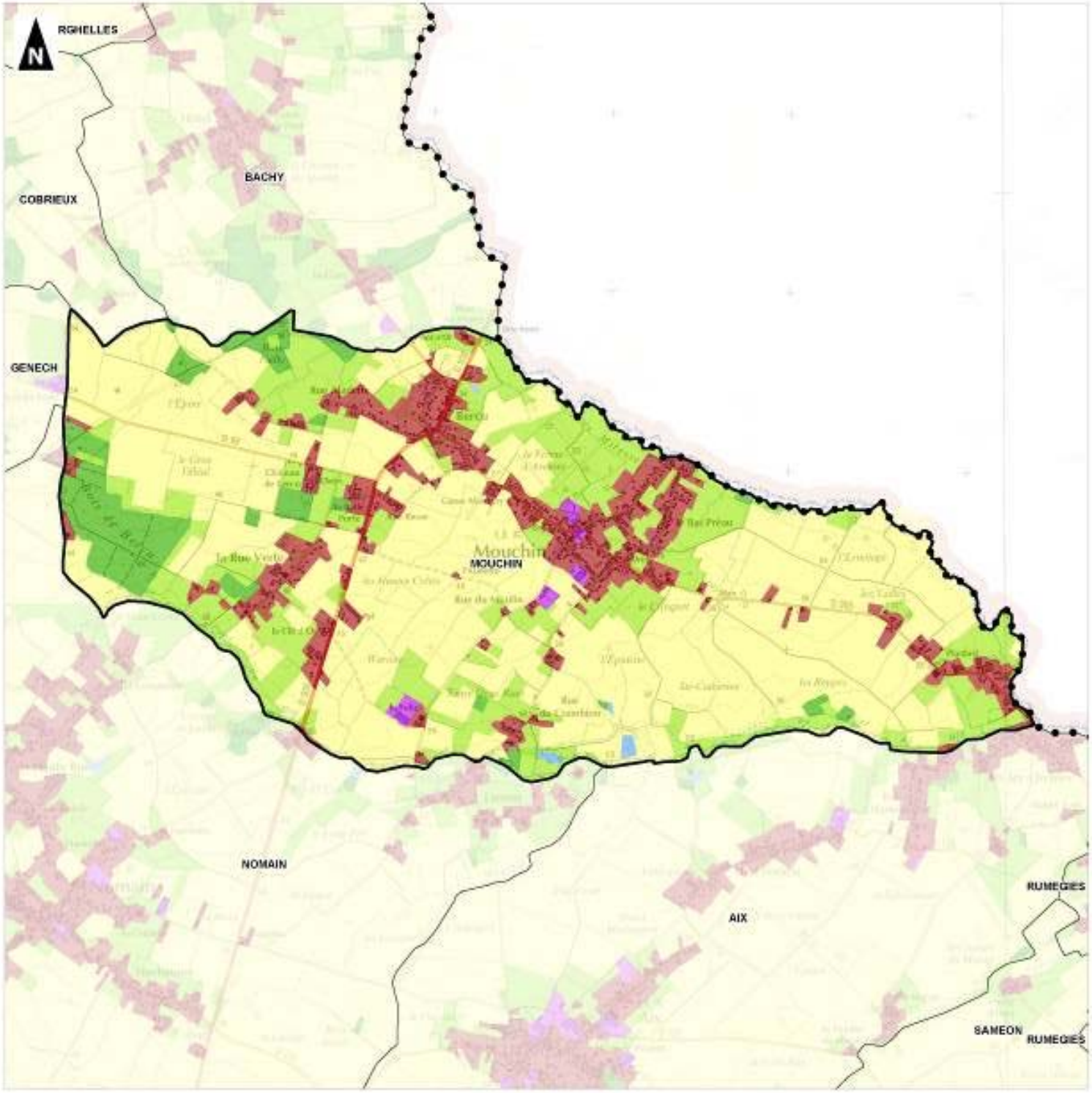
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2013 - SOGELI

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol - 2009



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Zones urbanisées
- Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
- Terres arables et vergers
- Prairies
- Forêts et milieux semi-naturels
- Marais et surfaces en eau

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

Groupe auddicé

1:22 000

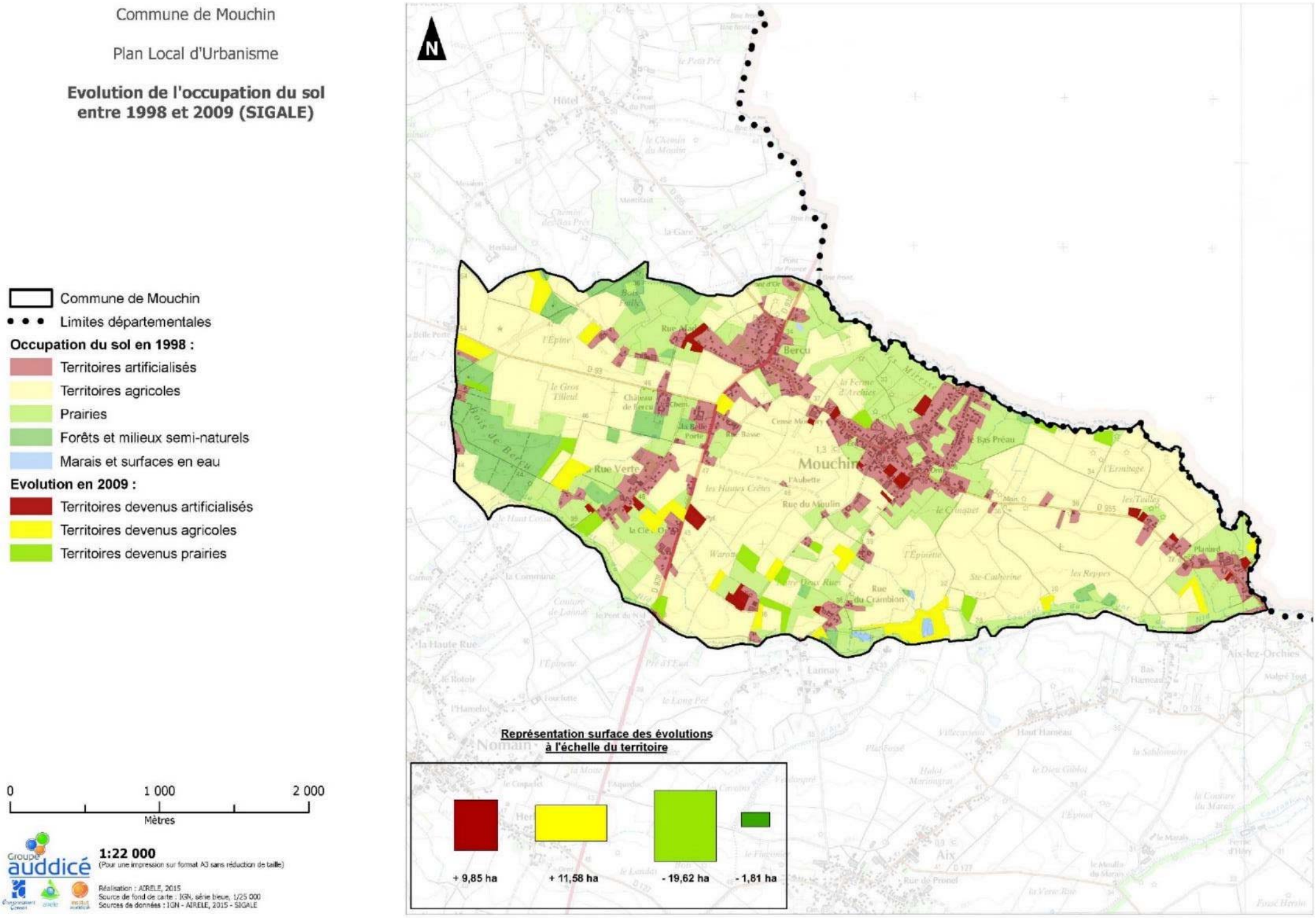
[Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille]

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : BDR, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - SIGALE

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Evolution de l'occupation du sol entre 1998 et 2009 (SIGALE)



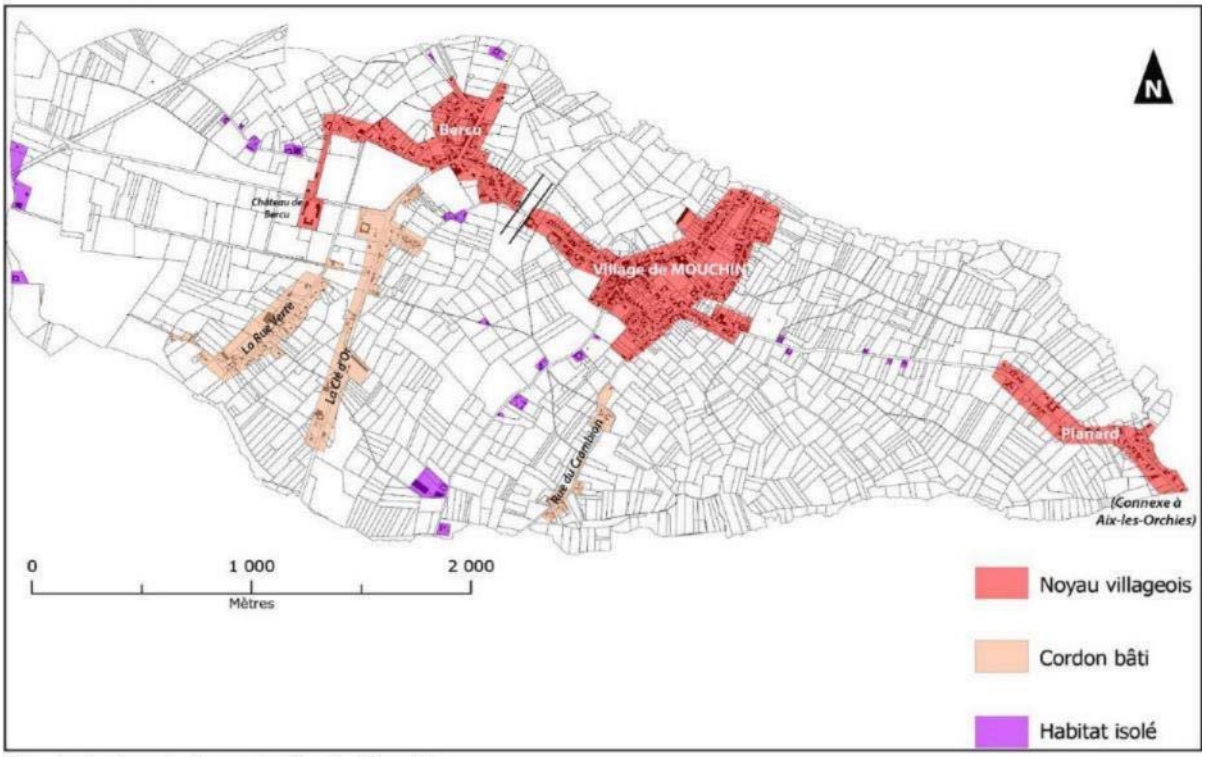
1:22 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - SIGALE

6.5. LA FORME URBAINE

La forme urbaine dominante des villages du territoire est historiquement **étalée le long des routes**. Pour le territoire Belge frontalier, cela se lit dès 1777 (Carte de Ferraris). Pour la commune de Mouchin, on le remarque sur la carte d'état-major de 1900. Le noyau villageois de Mouchin est **aéré**. Il présente un **coeur vert**. Le hameau de Bercu constitue une deuxième centralité du noyau villageois avec un petit espace de respiration présent entre Bercu et Mouchin. Le hameau de Planard autrefois séparé d'Aix-lez-Orchies (carte d'état-major de 1900) apparaît désormais comme connexe à son tissu urbain. Trois cordons bâtis ont une direction de Sud-Ouest à Nord-Est : La rue Verte («La Verderue»), la rue du Crambion et au Sud de Bercu sur la D938. Ce dernier cordon plus récent (non présent sur la carte de 1900) est induit par l'axe de la D938. Enfin, le territoire communal présente de l'habitat isolé (figurant en violet sur la carte du bas).

Carte d'état-major de 1900 montrant l'urbanisation étalée le long des voies.



Morphologie urbaine actuelle de Mouchin

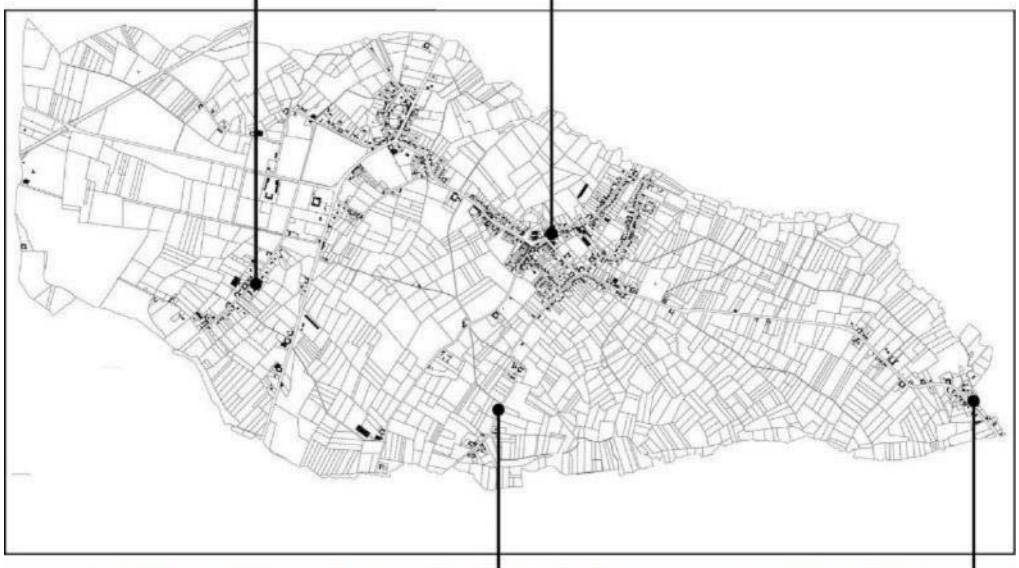
Éléments à retenir au sujet de la forme urbaine :

Les principales caractéristiques de la forme urbaine sont :

- Une implantation géographique à flanc de la vallée humide de l'Elnon ;
- Une forme urbaine étalée le long des voies (historique) avec un cœur villageois aéré et vert ;
- Une deuxième centralité : le hameau de Bercu fédéré par le château ;
- Trois cordons bâtis linéaires dont un récent sur l'axe de la D938 ;
- De l'habitat isolé.

Rue Verte : typologies diversifiées R+C entre de l'habitat ancien aligné sur l'espace public et des pavillons récents intercalés

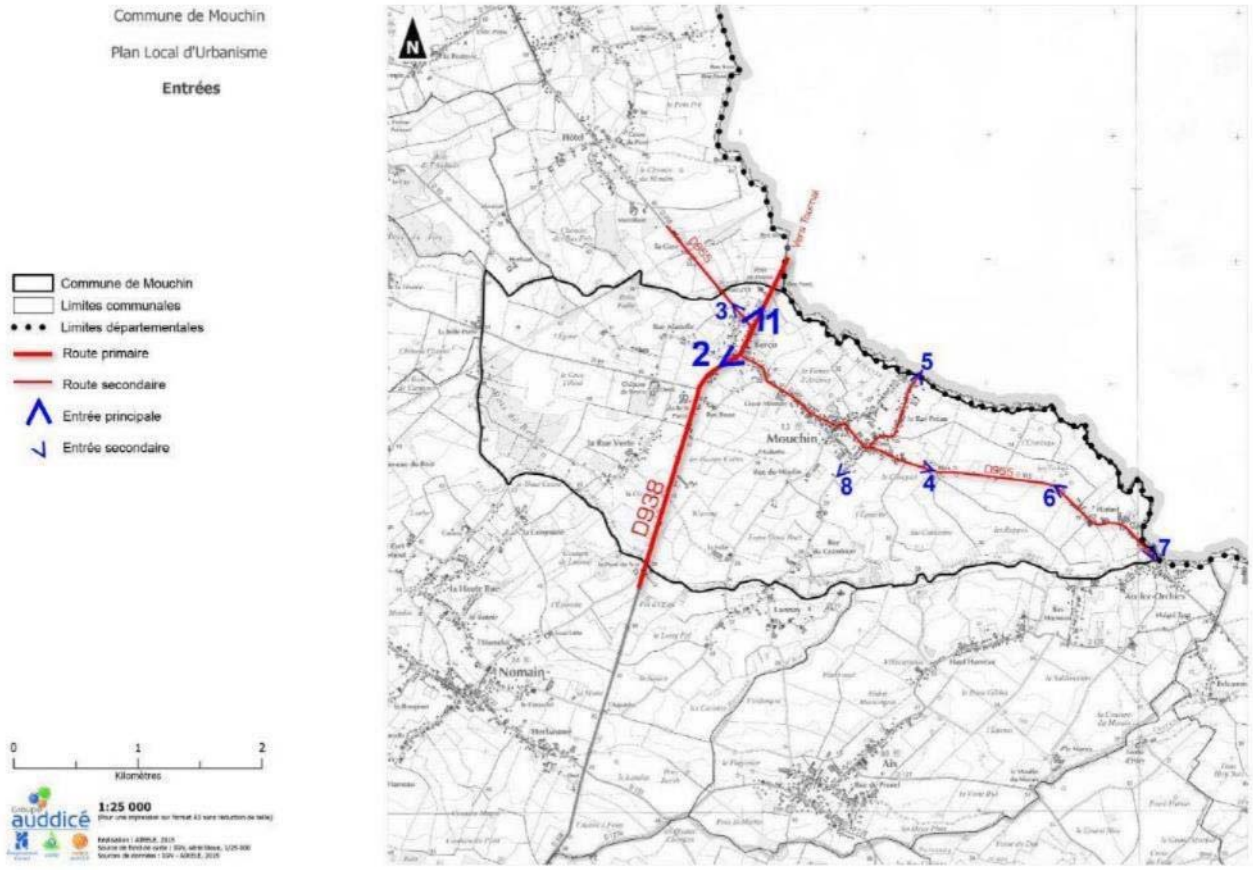
Habitat traditionnel R+1+C à l'alignement de l'espace public. Maçonnerie de brique rouge et tuile mécanique.



Habitat ancien dispersé R+C.

Habitat pavillonnaire en retrait de l'espace public intercalé entre les fermes anciennes.

6.6. LES ENTRÉES DE VILLAGE



1 - Entrée majeure Nord par la D938 venant de Tournai

2 - Entrée majeure Sud par la D938 venant d'Orchies

3 - Entrée Ouest par la D955.

4 - Entrée Est par la D955. Un alignement de cerisiers à fleurs souligne bien l'entrée sur son côté Sud.

Radar pédagogique présent sur la D955 à l'Est du noyau villageois.

5 - Entrée Nord par la rue Clainquart, venant de Belgique. Contexte de resserrement du pont limitant la prise de vitesse à l'entrée du territoire Français.

6 - Entrée Ouest du hameau du Planard. Entrée peu marquée, tendance des véhicules à la prise de vitesse.

7 - Entrée Est du hameau du Planard connexe au tissu urbain d'Aix-lez-Orchies. Rivière du Courant du Pont du Nid marquant le changement de commune.

8 - Entrée Sud par la rue du Château en venant de l'urbanisation linéaire aérée du lieudit «Rue du Crambion». Entrée peu utilisée.

Éléments à retenir au sujet des entrées de village :

Les principales caractéristiques des entrées de village sont :

- Un axe dominant, la D938 présentant un enjeu de sécurité ;
- Une traversée du noyau villageois sécurisée par l'éloignement à la D938 ;
- L'entrée Ouest du hameau du Planard peu lisible et une vitesse importante des véhicules constatée.

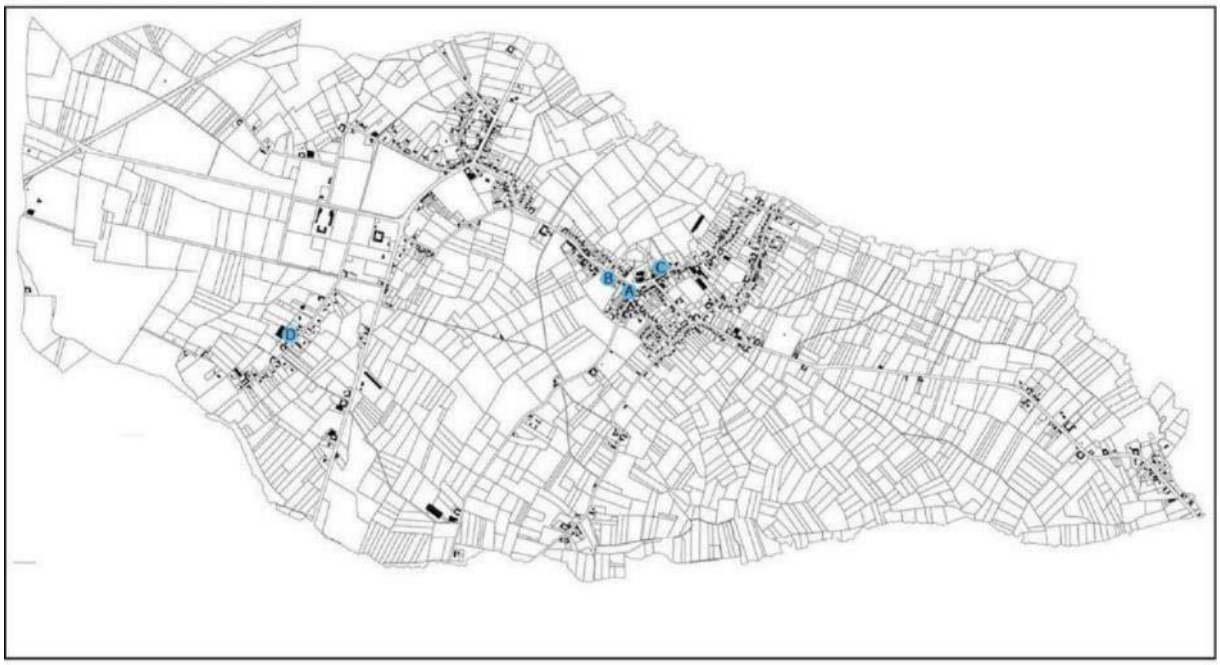
7. LES CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES ET LE PATRIMOINE

7.1. LES CARACTÉRISTIQUES ARCHITECTURALES

On distingue 8 typologies dans la commune de Mouchin.

A - Maisons de ville groupées homogènes R+1+C. Baies plus hautes que larges permettant un gain d'espace. Front bâti aligné sur l'espace public fédérateur de la qualité urbaine de la place.

B - Maisons semi-groupées par 2 de volume R+1+C, en léger retrait de l'espace public.

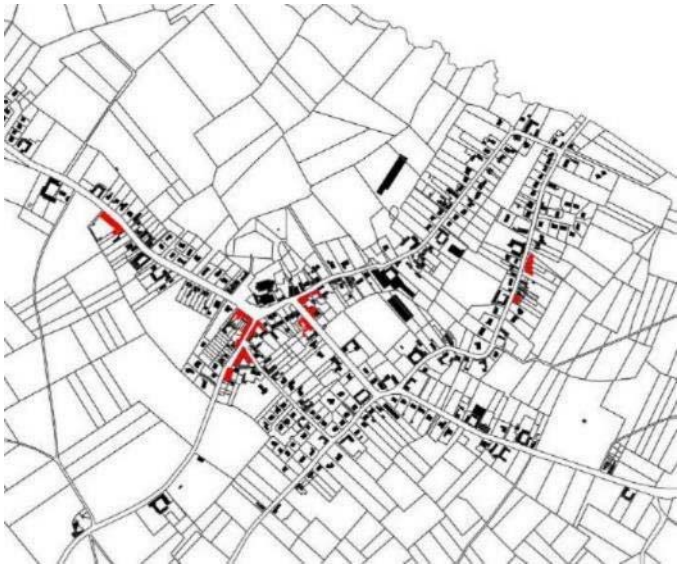


C - Maison villageoise groupée R+C

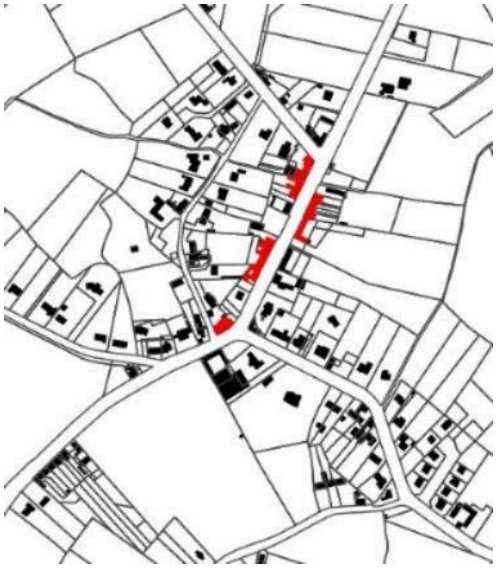
D - Habitation groupée typique de la reconstruction 1920 avec riches ornements en modénature de briques.

A. Le bâti ancien groupé

Le bâti ancien R+1+C groupé et aligné sur l'espace public fédère surtout le front bâti Sud-Ouest de la Place de Verdun (place centrale où se situe l'église). On en retrouve également à Bercu le long de la D938.



Bâti groupé dans le noyau villageois



Bâti groupé le long de la D938 à Bercu

B. L'habitat semi-groupé par 2, R+1+C

Il s'agit d'une typologie marginale sur la commune. Toutefois l'homogénéité des façades et des clôtures du jardin devant, elle permet une bonne qualité ponctuelle de l'espace urbain.

C. La Maison villageoise groupée R+C :

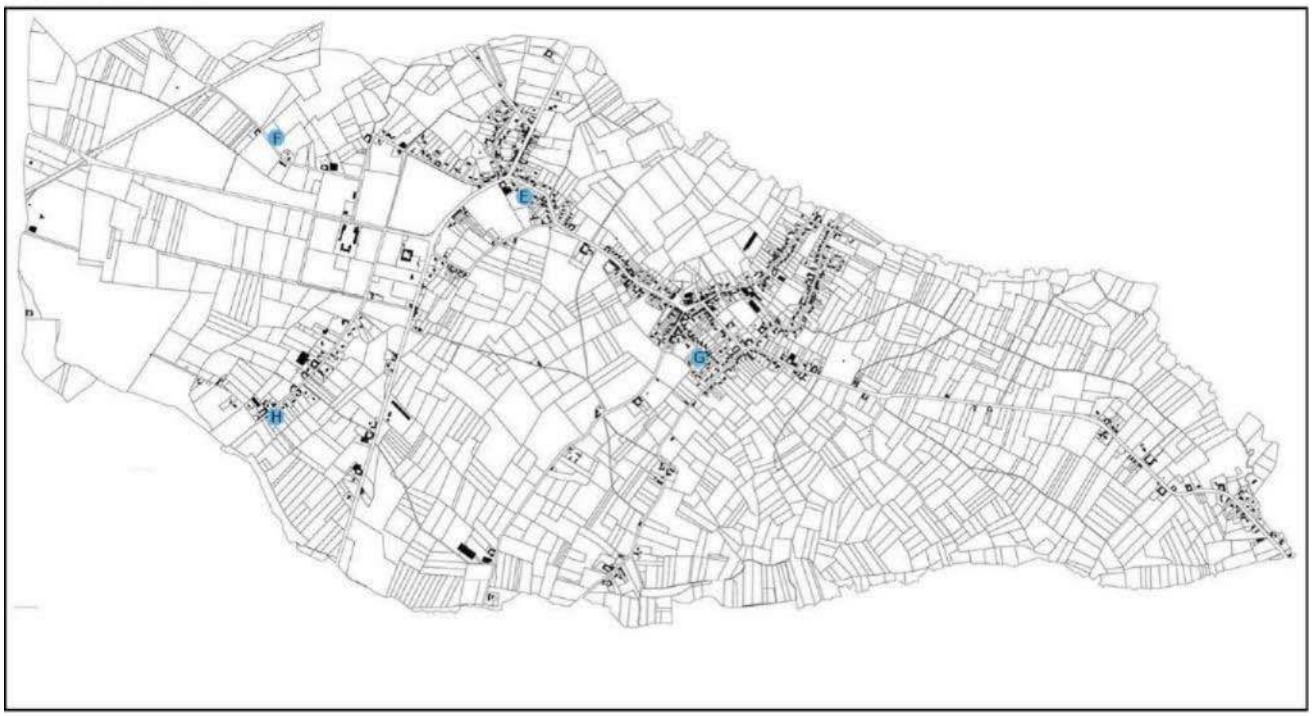
C'est une Typologie plutôt marginale dans le noyau villageois étant donné une grande hétérogénéité des typologies bâties. Son bâti à l'alignement ou en léger retrait de l'espace public est fédérateur de l'ambiance villageoise. Les matériaux traditionnels sont utilisés : brique enduite ou non et couverture en tuile mécanique rouge orange le plus souvent.

D. L'habitat de la reconstruction

La première guerre mondiale a entraîné des destructions majeures du patrimoine architectural traditionnel. Seuls les architectes seront habilités à prendre en charge la reconstruction du patrimoine bâti. Un concours d'idées est lancé dès 1917 afin de concevoir de nouveaux modèles d'habitations pour remplacer les édifices détruits. 1500 architectes environ y participent. Les architectes-urbanistes reconstruisent la forme urbaine traditionnelle et apportent une dimension esthétique et hygiéniste à l'ensemble. On renforce aussi la mise en scène des édifices symbolisant la communauté comme les écoles, mairies. Mouchin présente quelques témoignages de cette période de reconstruction qualitative.

E - Maison de notable R+1+C à toit en pavillon et à plan carré en architecture traditionnelle de brique. En retrait de l'espace public dans un jardin d'agrément. Façade ordonnée.

F - Maison de journalier isolée R+C. Alignement du faîtage perpendiculaire à l'axe de la route de campagne.



G - Habitat pavillonnaire en impasse.

H - Habitat contemporain à toit plat. Stationnement sous carport.

E. La Maison Bourgeoise

Elle présente un bâti à plan carré avec un jardin d'agrément présentant une cour d'accueil. La façade est ordonnée. Le toit est le plus souvent en pavillon. La clôture comprend bien souvent des éléments de ferronnerie d'art et une maçonnerie traditionnelle de brique pour les pilastres et le mur bahut.

Pc n°2134 sur la RD938 au Nord de Bercu

Pc n°894 sur la RD938, lieudit « La Belle Porte »

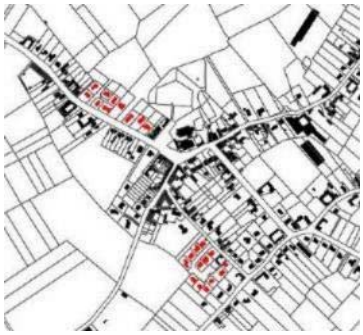
F. La maison du journalier

Il s'agit d'un habitat assez souvent isolé R+C, tout en longueur. A l'origine, cette maison est construite en matériaux locaux peu onéreux (terre, paille et bois). Elle se trouve souvent réhabilitée en brique enduite à la chaux avec une couverture en tuile mécanique rouge orangé.

G. L'habitat pavillonnaire

Il s'agit d'un habitat isolé récent R+C, en retrait de l'espace public. Ce type d'habitat s'intercale entre les typologies anciennes éparses en venant combler les terrains libres de construction. Lorsqu'il s'implante directement sur des axes fréquentés (D938), cela crée souvent des problèmes de sécurité par l'allongement du tissu urbain. L'implantation doit être maîtrisée pour ménager des respirations (cônes de vues à valoriser, prairies et pâtures à conserver). En effet, c'est une typologie d'habitat consommatrice d'espace.

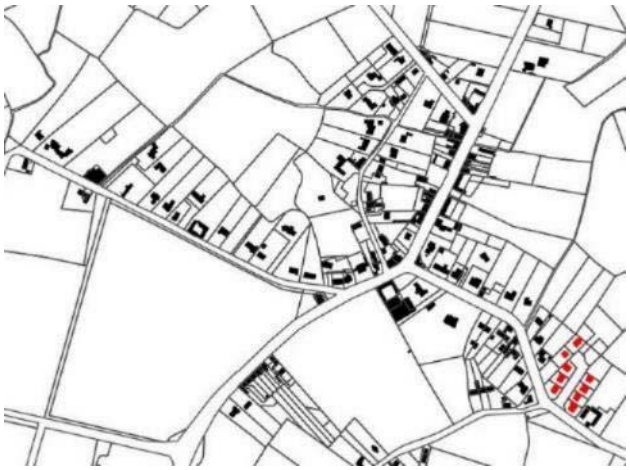
On remarque 4 opérations de lotissement avec voies en impasse dans le tissu urbain de Mouchin :



En face de l'école du sacré Cœur et le Clos de l'ancien château au Sud de l'église

Le lotissement des Prés Verts

Une quatrième opération avec voie en impasse est présente à l'Est de Bercu.



Lotissement à l'Est de Bercu

H. L'habitat contemporain à toit plat

C'est une forme d'habitat peu représentée. Il s'agit d'une déclinaison de forme de l'habitat pavillonnaire.

7.2. LE PATRIMOINE BÂTI

Maison de Journalier

Château de Bercu

Maison bourgeoise à l'Est du Château de Bercu

Maison bourgeoise à l'entrée Nord par la D938

Maison bourgeoise au n°6 rue de St-Amand

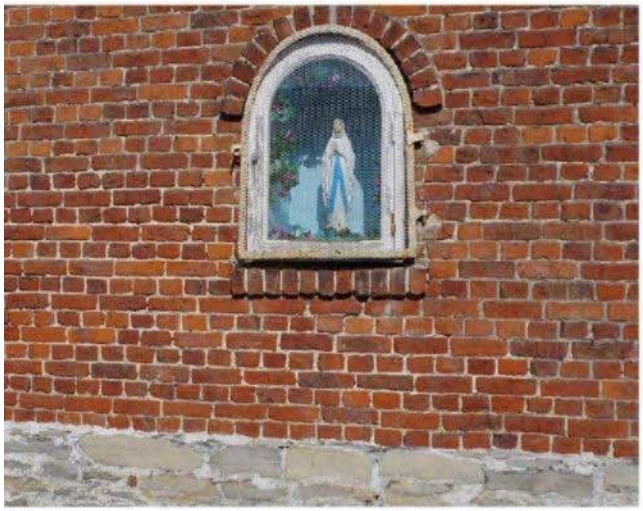
Maison d'angle de la reconstruction 1920

Caserne des douaniers

Eglise de Mouchin

Oratoire dans façade 26 rue des Frères Franquet

Oratoire dans façade (école Sacré Coeur rue de St-Amand)



Oratoire dans façade de la Ferme au n°27 rue Clainquart

Oratoire dans façade au n°55 rue de St-Amand

Tombes du Commonwealth (nouveau cimetière)

Monument aux morts place de Verdun

Monuments en mémoire des aviateurs morts (Seconde Guerre mondiale)

Pont de la libération

Chapelle rue des Frères Franquet (angle Nord-Ouest de la rue)

Chapelle rue Clainquart

Verger (reliquat) au Nord Ouest rue Aladeffe

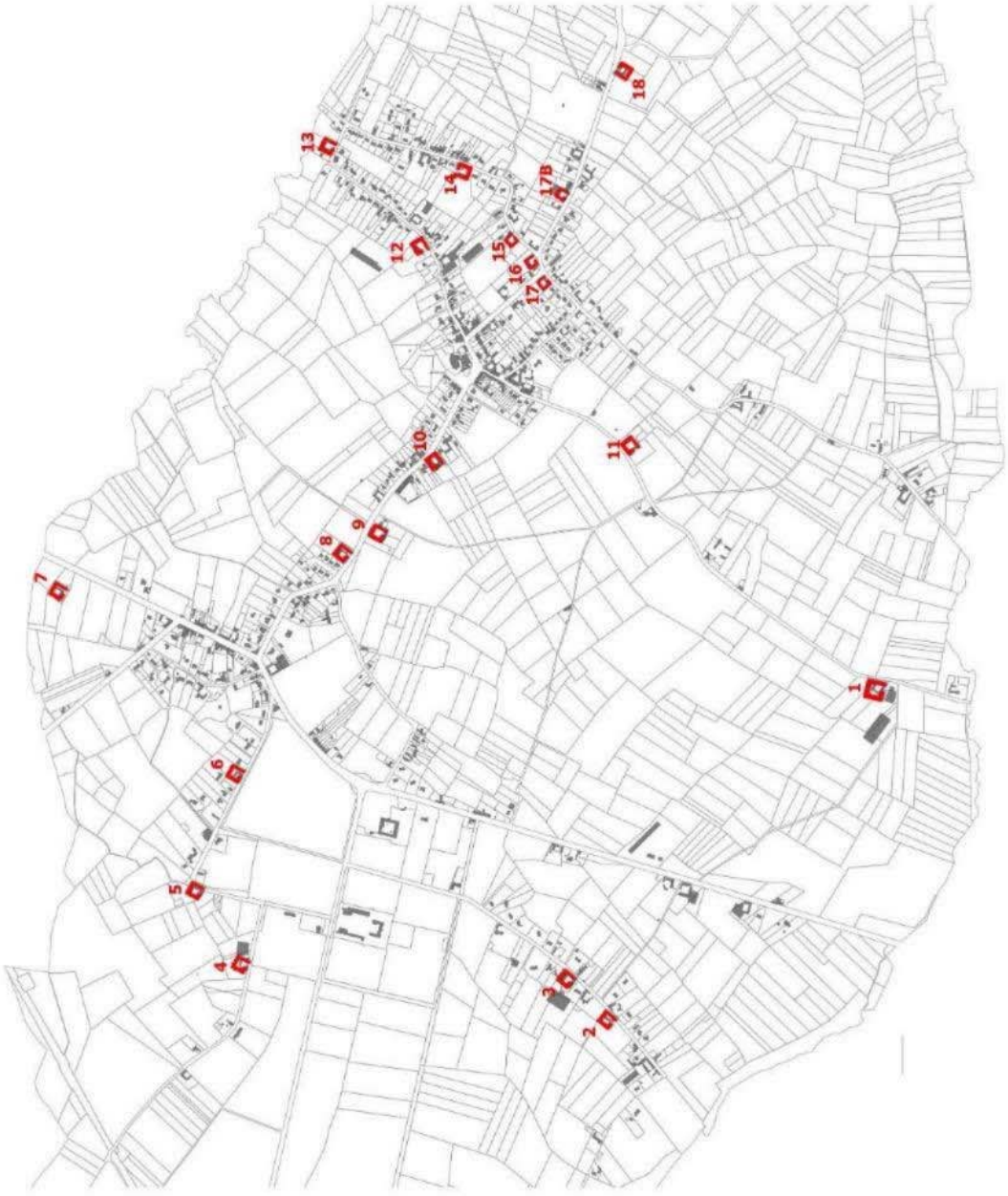
Verger proche de la chapelle au nord du noyau villageois rue des Frères Franquet

Tilleul isolé remarquable à l'Ouest de Bercu

Tilleuls isolés marquant une perspective sur l'église (vue particulière n°3)

Tilleul isolé proche de la chapelle

Tilleul proche de la ferme n°18



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Les fermes patrimoniales (secteur communal Ouest)

Ferme remarquable

0 100 200 500 mètres

Ferme 1

Ferme 2

Ferme 3 (reconstruction 1920)

Ferme 4

Ferme 5

Ferme 6

Ferme 7

Ferme 8 avec lucarne meunière

Ferme 9 avec porche remarquable

Ferme 10 avec porche remarquable

Ferme 11

Ferme 12

Ferme 13 avec modénature de tuile portant la date 1895

Ferme 14

Ferme 15 avec modénature de tuile portant la date 1892

Ferme 16 avec modénature de tuile portant la date 1910

Ferme 17

Ferme 17B

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Patrimoine
(secteur communal Est)

Fermes

- Ferme remarquable

Petit patrimoine

- Oratoire dans niche

Patrimoine naturel

- Arbre isolé remarquable
- Alignement de saules têtards

0 100 200 500 mètres

Réalisation : AIRELE, 2015

Ferme 18

Ferme 19

Ferme 20 et oratoire dans niche adossée au pignon. Modénature du pignon datée de 1830

Ferme 21 avec porche

Ferme 22 avec pigeonnier et porche remarquable

Ferme 23

Ferme 24 (Nord) avec modénature de brique sur pignon portant la date de 1837

Ferme 24 (Sud). Contreforts et porte charretière remarquable. Alignements de saules têtards.

<u>Éléments à retenir au sujet du patrimoine de la commune :</u>

Mouchin ne dispose pas de patrimoine classé ni inscrit aux monuments historiques (base Mérimée) ;

Son patrimoine rural est particulièrement riche (fermes en maçonnerie de brique) ;

La situation transfrontalière génère un patrimoine particulier (caserne des douanes, 29 blockhaus de la seconde guerre mondiale) ;

Le château de Bercu a un rapport structurant sur le hameau de Bercu ;

Le petit patrimoine religieux est très présent : chapelles et oratoires dans des niches de façades ;

Des vergers restent en témoignage de l'identité du Pévèle

8. LES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE ET OBLIGATIONS DIVERSES

A. Définition des servitudes d'utilité publique

La **liste des servitudes d'utilité publique** qui affectent l'utilisation des sols est fixée, conformément à l'article **L. 126-1 du Code de l'urbanisme** par décret en Conseil d'Etat.

Cette liste est donnée par l'article R. 126-1 du Code de l'urbanisme qui en distingue **quatre grandes catégories** :

- les servitudes relatives à la conservation du patrimoine ;
- les servitudes relatives à l'utilisation de certaines ressources et équipements ;
- les servitudes relatives à la défense nationale ;
- les servitudes relatives à la salubrité et à la sécurité publique.

B. Servitudes concernant Mouchin

La **commune de Mouchin** est grevée d'un certain nombre de **servitudes d'utilité publique.** Ce sont les suivantes :

Code	Intitulé	Origine	Gestionnaire
I.a Conservation du Patrimoine Eaux			
A.4	POLICE DES EAUX Servitude de protection des cours d'eau non domaniaux	Ruisseau de l'Albéric Ruisseau de l'Archies Ruisseau du Bois Failly ou Elnon Ruisseau « Le Calvaire » Ruisseau de la Fabrique Courant de Mouchin Courant de St-Jacques Courant de la Verte Rue Courant le Veuilly Courant du Pont du Nid A.P. du 09/10/1970	DDTM

Cette servitude concerne les terrains riverains des cours d'eau non domaniaux ou compris dans l'emprise du lit de ces cours d'eau. Elle oblige les propriétaires riverains des cours d'eau à laisser passer sur leurs terrains, pendant la durée des travaux de curage, d'élargissement, de régulation ou de redressement desdits cours d'eau les hommes et les machines dévolus à cette tâche. Les propriétaires riverains des cours d'eau ont d'autre part la possibilité de procéder à des constructions et plantations, sous condition d'en avoir obtenu l'autorisation préfectorale.

II.1 Utilisation de certaines ressources : énergie			
I.3	GAZ Servitude de protection des canalisations de transport de gaz	Canalisation : MARCQ-EN-OSTREVENT - BAISIEUX	GRT GAZ
I.1bis	HYDROCARBURES LIQUIDES Servitude de protection des pipe-lines	Pipe-lines : CAMBRAI – ANVERS	DREAL

La première servitude concerne les terrains traversés par une canalisation de transport de gaz. Elle oblige les propriétaires à réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations. Ce droit de passage ne doit être exercé qu'en cas de nécessité à des heures normales et après en avoir prévenu les intéressés, dans toute la mesure du possible. Les propriétaires dont les terrains sont traversés par une canalisation de transport de gaz conservent le droit de se clore ou d'y élever des immeubles à condition toutefois d'en avertir l'exploitant. En ce qui concerne plus particulièrement les travaux de terrassement, de fouilles, de forage ou d'enfoncement susceptibles de causer des dommages à des conduites de transport, leur exécution ne peut être effectuée que conformément aux dispositions d'un arrêté type pris par la ministre de l'industrie.

La seconde servitude concerne les terrains traversés par un pipeline. Les propriétaires ont l'obligation de réserver le libre passage des agents chargés de la surveillance et de l'entretien de la conduite, ainsi que des agents de contrôle dans la bande de servitude de 15 mètres. Les propriétaires ne doivent pas faire dans la bande réduite de 5 mètres où sont localisées les canalisations, ni constructions en dur, ni travail à plus de 0,60 mètre de profondeur ou à une profondeur moindre s'il y a une dérogation administrative. Les propriétaires doivent également s'abstenir de nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation de l'ouvrage, et notamment d'effectuer toutes plantations d'arbres ou d'arbustes. Le propriétaire peut par contre demander dans un délai de un an, à dater du jugement d'institution des servitudes, l'expropriation des terrains intéressés. Si, par suite de circonstances nouvelles, l'institution des servitudes vient à rendre impossible l'utilisation normale des terrains, possibilité à toute époque pour les propriétaires de demander l'expropriation des terrains grevés.

II.2 Utilisation de certaines ressources : communications			
EL.7	ALIGNEMENT Servitude d'alignement	R.D. 955 (ex R.N. 355) : 21/04/1903 R.D. 938 (ex R.N. 50) : 19/06/1902	Conseil Départemental
FRONT.	FRONTIERE Servitude non-aedificandi	Frontière franco-belge Traité de COURTRAI du 28/03/1820	

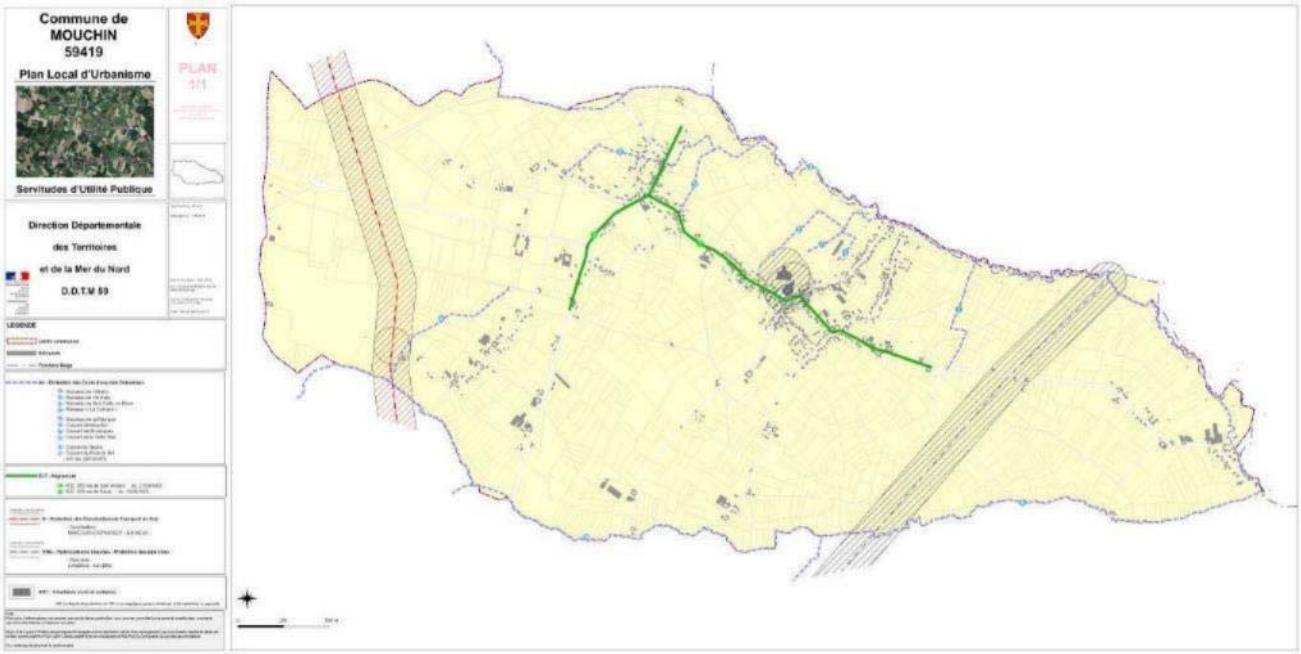
La première servitude concerne l'alignement des voies nationales, départementales et communales : leur élargissement. Elle s'applique aux terrains privés non bâtis, ni clos de murs afin qu'aucune nouvelle construction ne soit bâtie devant la ligne fixée par le plan d'alignement. Les propriétaires d'un terrain bâti ne peuvent quant à eux rien faire. Elle interdit en effet au propriétaire d'un terrain bâti de procéder, sur la partie frappée d'alignement, à l'édification de toute construction nouvelle, qu'il s'agisse de bâtiments neufs remplaçant des

constructions existantes, de bâtiments complémentaires ou d'une surélévation. Elle interdit également à un propriétaire d'un terrain bâti de procéder, sur le bâtiment frappé d'alignement, à des travaux confortatifs tels que renforcement des murs, établissement de dispositifs de soutien, substitution d'aménagements neufs à des dispositifs vétustes, application d'enduits destinés à maintenir les murs en parfait état, etc. Il peut seulement faire des travaux d'entretien courant en demande l'autorisation au préalable.

La seconde servitude est due à la très grande proximité de la frontière avec la Belgique : limite communale Nord.

III Salubrité			
INT1	CIMETIERE MILITAIRE OU CIVIL	Cimetières communal et militaire La servitude de 100m ne s'applique qu'aux cimetières transférés ou agrandis	Commune

Elle interdit d'élever aucune habitation, ni de creuser aucun puits à moins de 100 mètres des nouveaux cimetières transférés ou créés hors des communes, sans autorisation de la commune.
Dans le cas d'une autorisation, si la construction est soumise a permis de construire, ce dernier ne peut être délivré qu'avec l'accord du maire. Le propriétaire doit également avoir l'accord du maire pour l'augmentation ou la restauration des bâtiments existants habités par l'homme. Si une autorisation est donnée la servitude est levée.



C. Les obligations diverses

Les obligations diverses récapitulent les obligations pour la conservation du patrimoine naturel et culturel, celles relatives à la salubrité et celles relatives à la sécurité qui s'appliquent sur une commune, mais qui ne sont pas des servitudes.

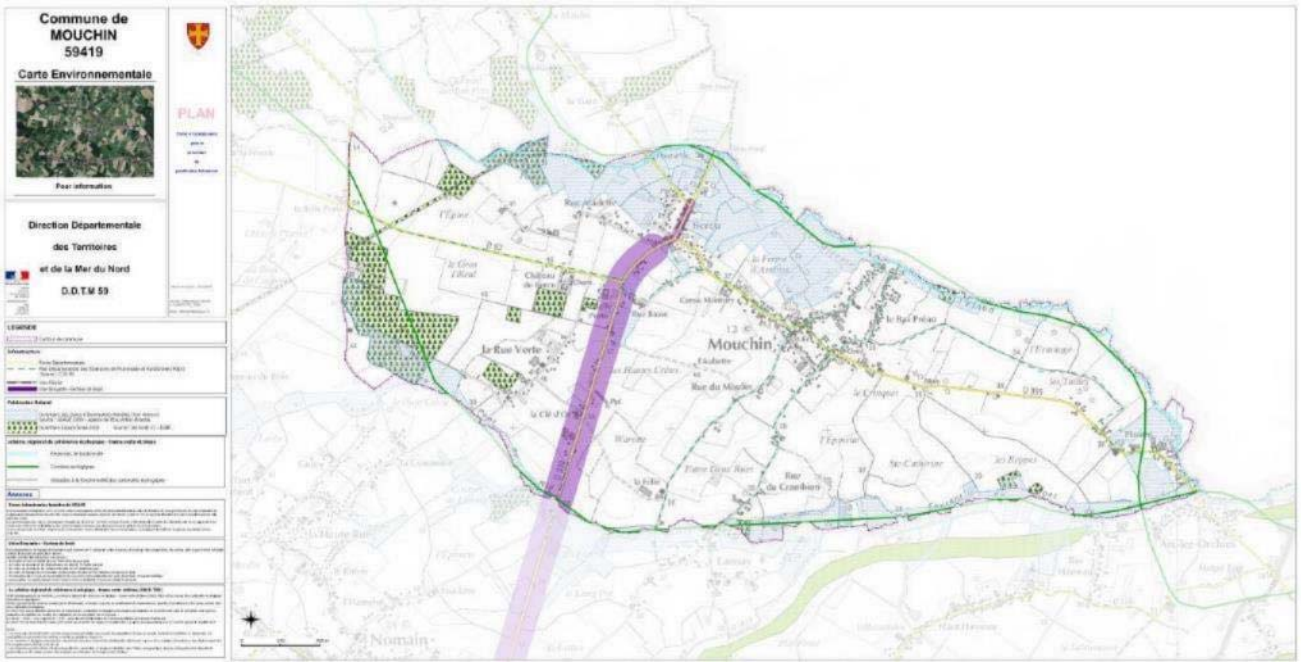
La commune de Mouchin est également soumise à des Obligations Diverses :

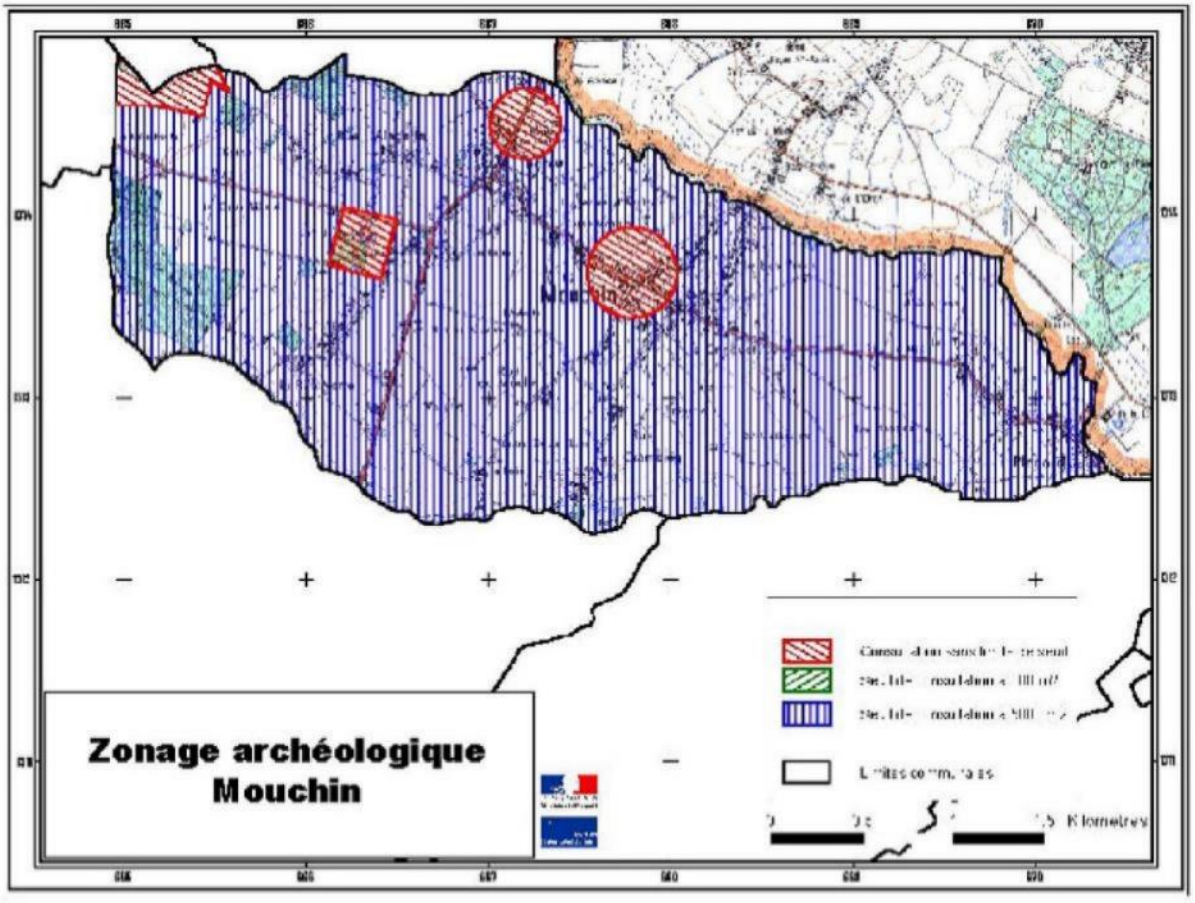
Code	Intitulé	Origine	Gestionnaire
I.1 Conservation du patrimoine naturel			
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Écologique	Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB) Approuvée le 16/07/2014	DREAL
I.2 Ressource en eau			
ZRE	Zone de Répartition des Eaux	LILLE Profondeur : 50 m A.P. du 20/01/2004	DREAL
ZDHSDAGE	Zones à dominante humide du SDAGE 2009	Présence de zones à dominantes humides	Agence de l'Eau Artois Picardie
ZHESAGE	Zone humide à enjeu pour les SAGE	Scarpe aval	DREAL
I.3 Conservation du patrimoine culturel			
ARCHEO	Zones de préemptions archéologiques	Présence de zones archéologiques préventives	DRAC
LOI BARNIER	Loi Barnier Article 52 , L111-1-4	D 938 : Route à grande circulation Protection 75 m	DIR
P.D.I.P.R.	Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée	Délibération du Conseil Général du 15/06/1992 complétée le 15/11/1993	Conseil Départemental
II.1 Risques Naturels Inondations			
CATNAT	Arrêtés de Catastrophes Naturelles	Catastrophes naturelles : Inondations et Mouvements de Terrains du 25/12/99 au 29/12/99	DDTM

		Arrêté interministériel du 29/12/1999 Inondations et coulées de boue : du 04/07/2005 arrêté du 16/12/2005 Inondations et coulées de boue : du 07/06/2016 au 08/06/2016 arrêté du 16/06/2016	
II.2 Risques Naturels et Mouvements de Terrain			
ARGILE	Aléa retrait gonflement Argile	Faible Fort	BRGM
SEISME	Aléa sismique communal	Faible	BRGM
II.3 Risques Technologiques			
CANA	Zones effet de danger sur les Canalisations	Gaz Hydrocarbure liquide	DREAL
II.4 Risques Sanitaires			
ICPE	INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT AGRICOLE	voir site Base des Installations classées – lien http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/rechercheicform.php	DDPP

IV – Nuisances			
V.B.	ISOLEMENT ACOUSTIQUE Protection contre les bruits des transports terrestres	Voir la carte ci-dessous	DDTM
III – Régimes fonciers			
D.P.U.	DROIT DE PREEMPTION URBAIN	Un droit de préemption a été créé par D.C.M.du27/11/87sur les zones U et NA du P.O.S. modifié	
V.B. – Participations financières (à compter du 01/03/2012)			
	TAXE D'AMENAGEMENT		
	Part Communale	2 % D.C.M. Du 29/11/2011	DDTM

	Part Départementale	1.45 % D.C.G. Du 28/11/2011	DDTM





IV - EXPLICATION DES CHOIX RETENUS

1. L'ANALYSE DES DISPONIBILITES FONCIERES OFFERTES PAR LE PLU

Une « ***dent creuse*** » correspond à **une ou plusieurs parcelles comprises dans la Partie Actuellement Urbanisée (PAU)** disposant d'une desserte par une voirie carrossable et des réseaux minimum (eau potable, électricité). Il s'agit **d'un espace interstitiel** entre des constructions existantes.

Une dent creuse, pour être considérée comme constructible, ne doit pas présenter **d'enjeux** liés au **milieu agricole** (proximité de bâtiment, desserte de champs), à la **biodiversité**, à la qualité d'une **zone humide** ou aux **risques d'inondation (les autres risques présents sur la commune ne sont pas de nature à interdire une construction dans le tissu urbain).** Elle doit présenter une façade en front à rue suffisante pour accueillir une construction. Une dent creuse ne doit pas être confondue **avec une coupure d'urbanisation** (espace séparant deux ensembles urbanisés) ou **un cône de vue paysager.**

L'analyse du potentiel foncier de la commune a permis de **déterminer, pour chaque dent creuse**, si elle recèle un potentiel de construction ou non.

L'analyse des dents creuses repérées est présentée dans le tableau suivant :

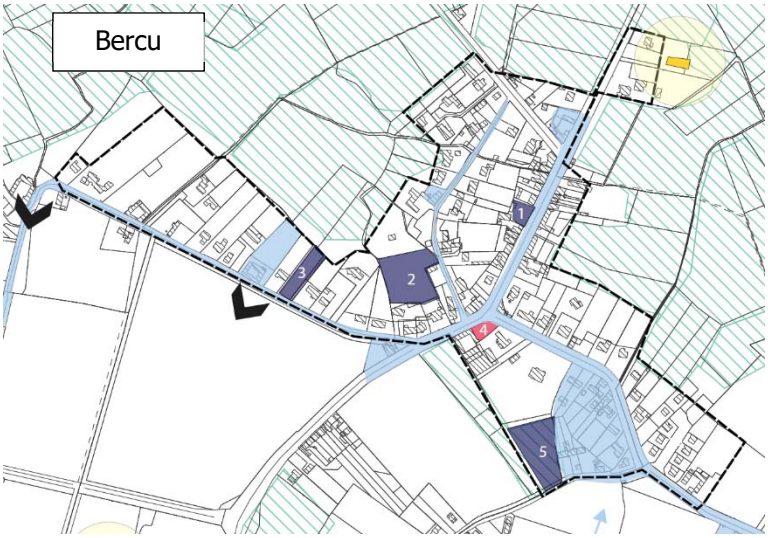
N° du terrain en zone U et NB du POS		Superficie (en m²)	Largeur d'accès (en m)	enjeu écologique	enjeux risques	enjeu paysager : urbanisme	enjeu agricole	Logements potentiels en zone U du PLU
Bercu	1	790	29	NON	NON	Jardin privé	NON	1
	2	3 950	9	NON	NON	NON	NON	5
	3	1 575	23	NON	NON	NON	NON	2
	4	450	40	NON	NON	Jardin privé	NON	0
	5	4 415	34	Projet en cours suite à permis d'aménager accordé				4
6		820	13	NON	NON	NON	Voie d'accés agricole	0
7		700	14	NON	Oui ruissellement aux abords de la parcelle	NON	NON	1
8		650	9	NON	NON	Parcelle trop étroite	NON	0
9		690	19	NON	NON	NON	NON	1
10		1 660	31	NON	NON	NON	Périmètre ICPE	1
11		6 450	82	NON	NON	NON	NON	7
12		2 070	56	NON	NON	Jardin privé	Voie d'accés agricole	3
13		1 890	26	NON	NON	Etalement linéaire	NON	0
14		1 910	62	NON	NON	NON	Périmètre ICPE sur la partie nord-ouest de la parcelle - possibilité de construire sur environ 1190 m²	0
15		4 140	57	NON	NON	NON	Périmètre ICPE sur la partie sud de la parcelle - possibilité de construire sur environ 880 m²	1

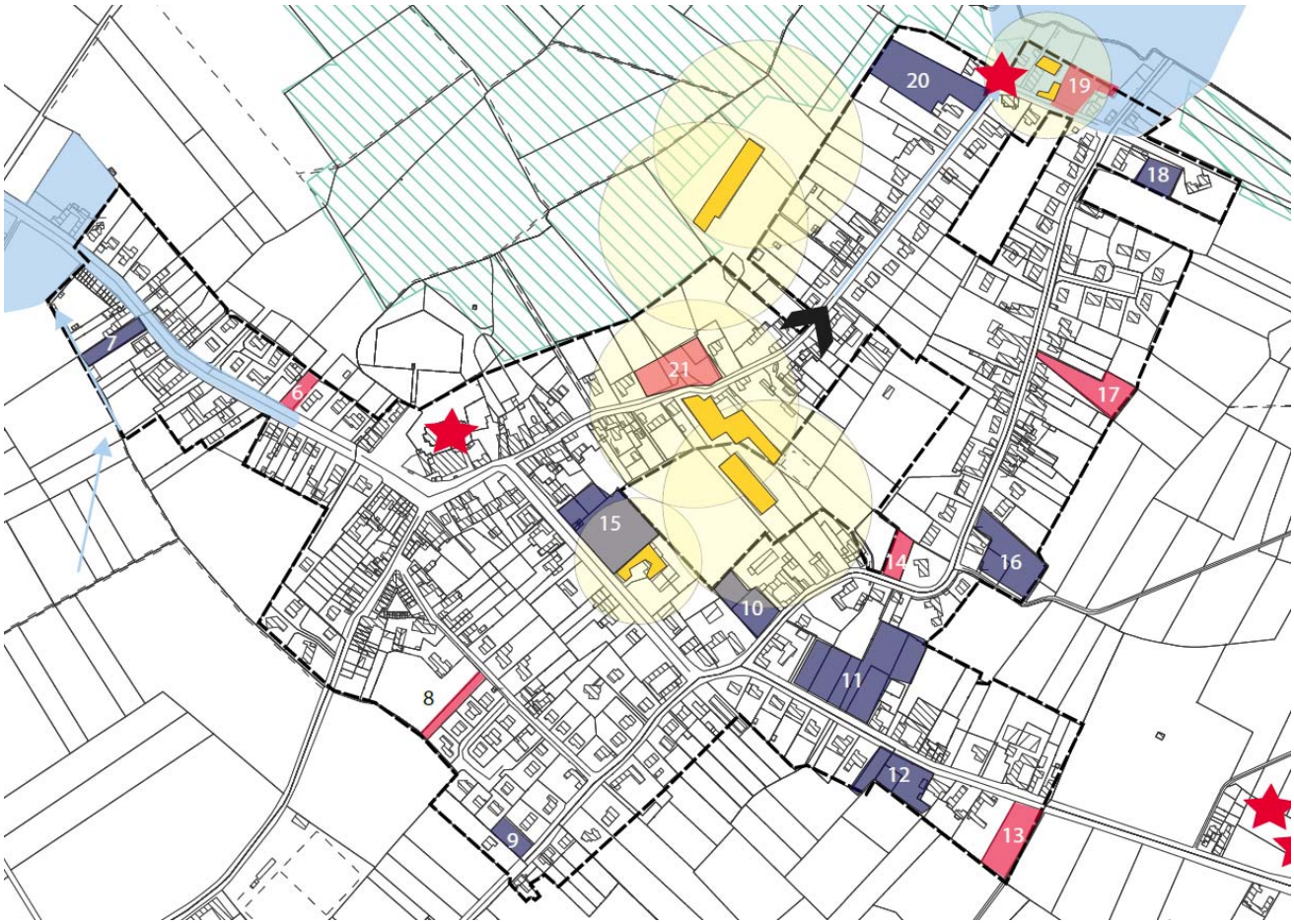
N° du terrain en zone U et NB du POS		Superficie (en m²)	Largeur d'accès (en m)	enjeu écologique	enjeux risques	enjeu paysager : urbanisme	enjeu agricole	Logements potentiels en zone U du PLU
16		2 960	74	NON	NON	NON	NON	3
17		2 015	6	NON	NON	NON	Voie d'accés agricole	0
18		5 710	69	NON	NON	NON	NON	1
19		1 550	27	NON	OUI zone inondable	NON	Périmètre RSD 50 mètres	0
20		1 525	25	NON	NON	NON	NON	2
21		2 500	70	NON	NON	NON	Périmètre ICPE	0
Verte-Rue	22	2 140	90	NON	NON	NON	NON	4
Verte-Rue	23	1 450	16	NON	NON	NON	Périmètre RSD de 50 mètres en front à rue - possibilité de construire sur environ 970 m²	1
Verte-Rue	24	3 845	37	NON	NON	NON	NON	4
Verte-Rue	25	2 450	17	NON	NON	Etalement linéaire	NON	1
Planard	26	1 990	48	NON	NON	NON	Périmètre RSD 50 mètres	0
Potentiel								**42**

Ainsi :

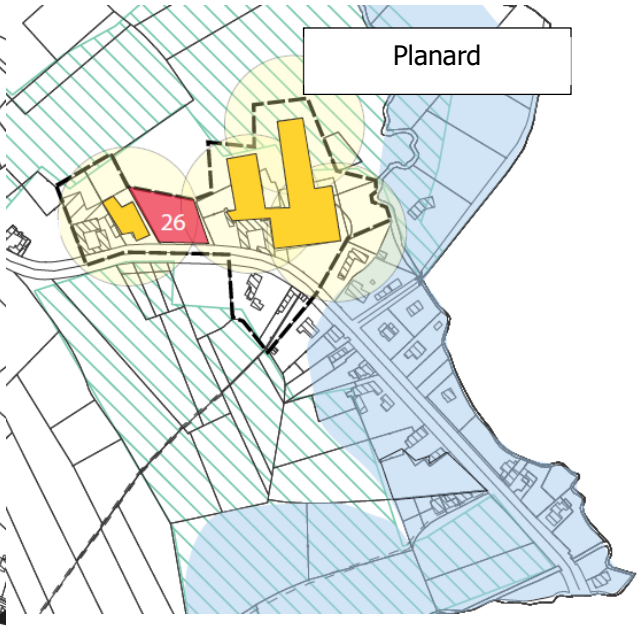
- **26 dents creuses ont été repérées**
- **17 dents creuses sont mobilisables**
- **Le potentiel de logement repéré est de 42.**

Les parcelles analysées sont représentées sur les extraits de cartes suivantes :





Verte rue
22
23
24
25


Planard
26

2. LE PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLES (PADD)

2.1. ORIENTATION 1 : GARANTIR LA QUALITE DU CADRE DE VIE SEMI-RURAL DE LA COMMUNE

Cette première orientation marque la volonté de l'équipe municipale de vouloir travailler sur la mise en valeur du cadre de vie du territoire. A travers 8 objectifs, elle aborde toutes les thématiques qui contribuent à la qualité de vie des habitants : patrimoine, qualité du paysage, services et équipements…

A. Objectif 1 : Mettre en valeur les éléments remarquables du patrimoine bâti

Texte du PADD

La commune présente **un patrimoine bâti particulièrement riche et diversifié**. Il comprend notamment un patrimoine transfrontalier particulier (caserne des douanes, 29 blockhaus de la seconde guerre mondiale) et des fermes et maçonneries en brique. Les élus souhaitent **préserver ce patrimoine pour l'intérêt architectural, historique et identitaire qu'il représente.**

La municipalité veut que ce patrimoine d'intérêt soit relevé et protégé dans le PLU.

Les fermes et maçonneries en brique présentant un intérêt patrimonial peuvent voir leur destination changer afin de préserver le patrimoine qu'ils représentent.

Justifications

La préservation du patrimoine bâti permet de conserver l'âme du territoire. Ainsi plusieurs éléments représentatifs du patrimoine mouchinois seront protégés : fermes, habitations, chapelles, oratoires etc…

B. Objectif 2 : Préserver la qualité paysagère des cônes de vue et des entrées de ville

Texte du PADD

Plusieurs cônes de vues particuliers ont été relevés sur le territoire avec des points de vue paysagers remarquables. Les élus souhaitent **conserver et mettre en valeur ces points de vue** pour permettre une meilleure visibilité du potentiel paysager et ainsi améliorer le cadre de vie sur la commune.

Ces cônes de vues mettent en avant des perspectives paysagères particulières depuis les voies de communication. **Ces perspectives seront également à préserver.**

La protection des cônes de vue permet également de conserver la coupure d'urbanisation entre le hameau Bercu et le village.

Les entrées de villes sont actuellement bien marquées, bien délimitées, peu altérées. Les élus souhaitent garantir la pérennité de ces qualités. La RD 938 (route d'Orchies à Tournai) est une route à grande circulation concernée par la Loi Barnier. Les élus souhaitent appliquer cette loi en interdisant la construction de nouveaux bâtiments en entrée de ville.

Justifications

Les élus considèrent que l'existence de cônes de vue, et la présence d'entrées de ville peu altérées, participent à la qualité du cadre de vie des habitants. Ils souhaitent donc que le PLU soit un outil de préservation de ces atouts.

C. Objectif 3 : Tendre vers une harmonie architecturale et paysagère

Texte du PADD

Toujours dans un objectif de mise en valeur du cadre de vie semi-rural de la commune, les élus souhaitent **que les nouvelles constructions autour de la place centrale du village** s'intègrent dans le paysage urbain existant afin de préserver au maximum les qualités patrimoniales du site.

Pour cela les nouvelles constructions autour de cette place doivent avoir des gabarits maximums limités. Les paraboles et dispositifs de climatisation visibles de l'espace publics sont interdits et des règlementations quant à l'aspect extérieur de ces constructions sont également à définir.

Les élus souhaitent autoriser les constructions contemporaines pour tous les autres secteurs ouverts à l'urbanisation.

Justifications

La protection du caractère du village ne passe pas uniquement par la préservation du patrimoine existant, mais aussi par une bonne intégration des constructions nouvelles dans le paysage urbain. Cet objectif est donc complémentaire aux 2 précédents pour conserver le charme de Mouchin.

D. Objectif 4 : Protéger et développer les parcours de randonnées pédestres et cyclables

Texte du PADD

La commune compte un circuit de randonnée : le Circuit du Rau de Rufaluche qui part de la commune et traverse la frontière en passant par le tissu urbain. Ce parcours de randonnée est une opportunité de mettre en valeur le potentiel paysager de la commune mais également de développer l'offre de randonnée. En effet, la commune compte de nombreux chemins agricoles qui sont autant de sentiers pédestres à développer et valoriser pour l'attractivité touristique et résidentielle.

Dans ce sens, les élus souhaitent donc **établir un plan de valorisation des chemins qui établira des circuits pédestres et cyclables** mettant en valeur le patrimoine bâti et paysager sur la commune.

Justifications

Dans les campagnes et les espaces périurbains, la promenade et la randonnée (à pieds ou en vélo) est une activité pratiquée à la fois par les habitants, et par les touristes de passage. Par conséquent, la protection et la mise en valeur des circuits de randonnée à Mouchin est à la fois un moyen de protéger le cadre de vie, et de développer le tourisme.

Cet objectif est d'autant plus pertinent que la commune de Mouchin bénéficie de plusieurs autres atouts pour développer les loisirs et le tourisme : position frontalière, proximité de la métropole lilloise, proximité du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut.

E. Objectif 5 : Préserver les hameaux sans pour autant les consolider

Texte du PADD

La commune de Mouchin est constituée d'**un centre-bourg**, mais également de hameaux excentrés par rapport au cœur du village.

Les élus souhaitent **préserver ces hameaux sans pour autant les consolider** ; en effet, au regard de leur éloignement par rapport au centre-bourg, **y développer de l'habitat en quantité ne serait pas pertinent**.

Justifications

Cet objectif est complémentaire à l'objectif 6.4 (qui vise à développer le commerce au cœur du bourg), et contribuera à recentrer le développement communal.

D'autre part, la réalisation de cet objectif permettra de sauvegarder l'authenticité des hameaux.

F. Objectif 6 : Proposer des communications numériques de qualité

Texte du PADD

Les élus affirment la nécessité **de proposer des réseaux de communications numériques capables de répondre aux besoins des particuliers et des professionnels.**

Justifications

Aujourd'hui, la qualité des communications numériques constitue un facteur d'attractivité incontournable, aussi bien pour les ménages que pour les professionnels.

G. Objectif 7 : Prévoir le maintien des équipements communaux

Texte du PADD

Compte-tenu de la taille de la commune, l'offre en termes d'équipements communaux est intéressante. Les **élus souhaitent conserver tous les équipements communaux existants** qui sont aujourd'hui à la disposition des citoyens : **école communale, l'Espace Alexandre Monnet (centre culturel et associatif), salle de sport, terrains de football.**

En ce qui concerne l'école communale, elle comprend 67 élèves en 2014-2015. En comptant l'école privée « Sacré Cœur », ce sont 170 élèves qui sont scolarisés sur la commune. **Le projet démographique doit permettre de poursuivre les dynamiques en cours et d'alimenter l'école communale en élèves.**

Justifications

Bénéficiant de quelques commerces et services privés, et de services publics de proximité, Mouchin est une commune vivante. Les élus estiment que le maintien des services publics est essentiel pour faire en sorte que la commune reste un lieu de vie (et pas seulement un lieu de résidence) dans les années à venir.

H. Objectif 8 : Renforcer le pôle d'équipements publics rue du Moulin

Texte du PADD

Les élus souhaitent poursuivre le **renforcement du pôle d'équipements publics situé le long de la rue du Moulin**. Les élus prévoient donc l'accueil de nouveaux équipements notamment sportifs sur les parcelles entourant les équipements déjà présents sur le site.

Justifications

Cet objectif est complémentaire au précédent, et participe de la volonté communale de maintenir une offre de services intéressante.

Le site choisi se trouve à moins de 500 m de la place principale (bien qu'un peu à l'écart du village). Son renforcement permettra de faire émerger un véritable pôle d'équipements.

2.2. ORIENTATION 2 : SE METTRE A L'ABRI DES RISQUES ET NUISANCES ET PRESERVER LES RESSOURCES NATURELLES

A. Objectif 1 : Mettre à l'abri les populations et les biens des risques et aléas naturels

Texte du PADD

Le territoire est soumis à des **risques naturels d'inondation et d'inondation par ruissellement**. Ces risques concernent particulièrement le Nord-Ouest et le Nord-Est du village et les hameaux Bercu et Planard. Les élus veulent que les caves et sous-sol soient interdits pour les nouvelles constructions dans les secteurs concernés et qu'une règle limitant l'imperméabilisation des sols soit instaurée sur ces emplacements. Les élus souhaitent également proposer une bonne gestion de ses déversoirs d'orage afin de limiter les risques d'inondation lors des fortes périodes de pluie.

Justifications

Il est de la responsabilité des élus de mettre à l'abri les populations et les biens des éventuels risques auxquels ils pourraient faire face. Le risque inondation étant avéré, des mesures visant à limiter ce risque, et à adapter les aménagements sont nécessaires

B. Objectif 2 : Permettre une meilleure gestion des ressources naturelles

Texte du PADD

La première ressource naturelle utilisée quotidiennement par l'homme est l'eau. Le projet communal ambitionne un excellent respect de cette ressource. Ainsi, les capacités actuelles des réseaux de distribution et d'assainissement de l'eau sont en capacité à alimenter les nouveaux ménages que les élus souhaitent accueillir.

Dans un objectif de favoriser **le développement des énergies renouvelables**, les élus permettent d'introduire les nouvelles techniques de construction pour les futurs bâtiments et désirent favoriser la construction des nouveaux équipements publics en Haute Qualité Environnementale (HQE). Les élus prévoient également d'intégrer la gestion des ruissellements dans les réflexions des projets d'aménagement.

Justifications

Les préoccupations énergétiques, environnementales et de bonne gestion des ressources sont prises en compte dans le dossier.

C. Objectif 3 : assurer la sécurité incendie

Texte du PADD

Les élus affirment la nécessité de disposer d'une **défense incendie performante sur l'ensemble du tissu urbanisé existant et futur**. Un réel effort est à fournir sur la commune et plus particulièrement sur le hameau Planard qui n'est pas couvert par la défense incendie.

Justifications

La réalisation de cet objectif permettra de mieux assurer la protection des biens et des personnes.

D. Objectif 4 : Se prémunir des désagréments liés au bruit

Texte du PADD

La commune est traversée par la Route Orchies – Tournai qui traverse le hameau Bercu. Elle supporte environ 10 000 véhicules par jour ce qui engendre des impacts sonores importants. Conformément à la législation en la matière, les constructions situées autour de cet axe routier doivent disposer d'isolations phoniques adaptées.

Justifications

Imposer une isolation phonique suffisante autour de l'axe Orchies-Tournai améliorera les conditions de vie et la santé des habitants concernés.

2.3. ORIENTATION 3 : SECURISER, AMELIORER ET FACILITER LES BESOINS EN DEPLACEMENTS

A. Objectif 1 : Sécuriser la traversée du village et des hameaux

Texte du PADD

Tout le long du diagnostic les élus ont marqué la nécessité de **sécuriser la RD 938 pour tous les usagers (automobiliste, piéton, cycliste)** notamment en limitant la vitesse aux entrées du hameau Bercu. Ils ont également émis le souhait de sécuriser l'intersection entre la RD 938 et la route de Saint Amand qui est l'axe principal menant au village.

D'un point de vue plus global, les élus affirment la volonté de sécuriser les déplacements dans l'ensemble du tissu urbain notamment du village.

Les abords de l'école communale

Justifications

Ce volet est très important pour la commune qui fait face à un trafic important. L'objectif des élus est de favoriser les circulations en sécurité pour tous les modes de déplacements.

B. Objectif 2 : Améliorer le stationnement dans les tissus anciens et imposer des places de stationnement suffisantes pour les nouvelles constructions

Texte du PADD

Les élus ont identifié **des problèmes de stationnement importants** dans les tissus urbains auxquels ils souhaitent répondre. En effet, si la place centrale compte plusieurs aires de stationnement, ce n'est pas le cas de l'ensemble du tissu urbain qui ne comprend que peu d'emplacements réservés au stationnement.

Les élus affirment la nécessité que les futurs **aménagements, changements de destination et constructions** comportent un nombre de places de parking qui soit suffisant pour éviter tout problème de stationnement sur l'espace public.

Justifications

Un stationnement suffisant permet de pacifier l'usage de l'espace public (moins de stationnement gênant ou dangereux pour les piétons, les cyclistes, voire les autres automobilistes), et aura un impact bénéfique sur les commerces et services du centre-bourg.

C. Objectif 3 : Sécuriser les voies d'accès aux équipements sportifs

Texte du PADD

Les équipements sportifs situés rue du Moulin, au Sud-Ouest de la commune, sont desservis par une voirie étroite. Dans cette problématique d'accès aux équipements, la mauvaise qualité du terrain réservé au stationnement situé face à la rue est également un point à revoir pour permettre d'améliorer le confort d'accès aux équipements notamment dans un objectif de développement des services sur le secteur.

La commune souhaite qu'un travail sur l'accès soit réalisé sur ce secteur.

Justifications

Cet objectif est complémentaire à l'objectif 1.8 : la création d'un réel pôle d'équipements rue du Moulin suppose un accès aisé et sécurisé (pour tous les modes de déplacement), et une solution de stationnement de qualité sur le site.

D. Objectif 4 : Assurer l'accessibilité des personnes à mobilité réduite aux équipements

Texte du PADD

La **Loi handicap** du 11 février **2005** impose aux communes que **tous les équipements publics** soient **accessibles** aux **Personnes à Mobilité Réduite** (PMR). Pour s'inscrire dans le cadre de la loi, **les élus désirent qu'un effort d'accessibilité soit réalisé dans les établissements recevant du public, existants et futurs.** Des études en ce sens devront être réalisées pour connaître les travaux envisageables et les coûts associés.

Justifications

La réalisation de cet objectif permettra à la fois de se conformer à une obligation légale, et de rendre la commune accessible et accueillante pour tous les publics.

2.4. ORIENTATION 4 – RENFORCER LA CENTRALITE URBAINE DU VILLAGE PAR UN DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE MAITRISE

A. Objectif 1 : Permettre une croissance raisonnée de la démographie communale centrée sur le village

Texte du PADD

En matière de développement urbain lié à l'habitat, l'ambition des élus est de projeter une programmation de nouveaux logements à l'horizon 2030 de manière à **accroitre la population de 8%.** Pour cela la production de logements est de l'ordre de **110 nouveaux logements.**

		Recensements population			Evolution de la population			
		1999	2006	2011	A horizon 2030			
		Taux de croissance projeté --->			+ 0%	+ 6%	+ 8%	+ 10%
		Nombre d'habitants projeté --->			1380	1463	1490	1518
Taux de croissance annuel constaté entre les périodes 1999/2009 - 2009/2012			+ 0,12%	+ 0,43%	+ 0%	+ 0,15%	+ 0,31%	+ 0,50%
ETAT DES LIEUX ET PRISE EN COMPTE DU DESSERREMENT DES MENAGES								
A	Nombre d'habitants	1340	1351	1380	1380	1463	1490	1518
B	Nombre total de logements = C + D	500	550	570				
C	Résidences principales occupées (base de référence au 01/01/2014)	470	526	554				
D	Nombre de logements vacants	30	24	16				
E	Part des logements vacants en % = D / E	6,00%	4,36%	2,81%				
F	Nombre moyen d'occupants par logement sur la commune = A / C	2,85	2,57	2,49	2,30			
G	Besoin en logements strictement lié au desserrement des ménages pour stabiliser le nombre d'habitants = (A / F) - C				46			
CROISSANCE DEMOGRAPHIQUE ET COMPENSATION DU NOMBRE DE LOGEMENTS VACANTS TROP FAIBLE								
H	Nombre de résidences principales occupées en 2030	= A / F			600	636	648	660
I	Besoin en logements strictement lié à la croissance démographique projetée = H - G - C				0	36	48	60
J	Nombre de logements total en 2030 (résidences principales occupées + logements vacants)	= H + K			632	651	669	695
K	Nombre de logements vacants avec un taux de 5% en 2030	5%	= 5% x J		32	33	33	35
L	Nombre de logements à ajouter dans l'objectif de production en logements afin de compenser la trop faible représentation des logements vacants par rapport à l'équilibre offre / demande ("norme"=5%) = K - D				16	17	18	19
M	LE BESOIN TOTAL EN LOGEMENTS LIE A L'OBJECTIF DEMOGRAPHIQUE = G + I + L				62	99	112	125

Justifications

Le calcul du besoin en logements est basé sur le scénario démographique choisi par les élus. Avec une augmentation de la population de 8%, la commune sera peuplée de **1 490 habitants** *(ligne A du tableau)*. En 2030, la taille moyenne des ménages sera de 2,3 personnes *(ligne F du tableau)*. Pour accueillir 1 490 habitants, **la commune devra disposer de 648 logements** *(ligne H du tableau)***.**

Ce besoin est ensuite pondéré par la prise en compte des **logements vacants** recensés sur le territoire *(ligne K du tableau)*. Le territoire possède un faible taux de logements vacants qui créé des dysfonctionnements important dans le fonctionnement du marché local. C'est pourquoi aucun objectif prioritaire n'est ciblé pour reconquérir ces logements. Au contraire, le nombre de logements vacants est considéré comme faible. En effet, on considère que **5 % de logements vacants est une part normale** pour équilibrer l'offre et la demande. Pour ne pas mettre la commune face à une absence d'offre par rapport à la demande, **le taux de 5% de logements vacants doit être considéré à l'horizon 2030 (contre 2,81% en 2011)**.

Il convient de préciser que le fait d'avoir peu de logements augmente la pression foncière. Exemple : Si 10 logements vacants sont recensés et que la commune a 5 demandes de ménages en cours, l'offre est satisfaisante et la pression des coûts sur l'immobilier et le foncier ne sera pas relevée. A l'inverse si le nombre de logements vacants est trop faible par exemple 3, et que les mêmes 5 ménages sont intéressés pour occuper ces logements, le prix du foncier et / ou de l'immobilier risque de croitre et de participer ainsi à des difficultés d'accéder au logement pour des ménages aux revenus modestes. **La considération d'un taux à 5% permet donc d'éviter ce phénomène de spéculation foncière. Sur la commune de Mouchin, on considère que la pression est relativement importante** (avec un taux inférieur à 5%) et que par conséquent le territoire doit compenser ce manque par la production de logements supplémentaires à ceux uniquement destinés au maitnient puis à la hausse de population : **16 logements** *(ligne L du tableau)* permettant d'atteindre 5% de logements vacants sur le total de logements recensés en 2030.

Le besoin total en logements se calcule finalement en **additionnant le besoin lié au scénario choisi au besoin lié à la vacance** soit **un besoin total de 112 logements** *(ligne M du tableau)*.

B. Objectif 2 : prendre en compte le potentiel de nouveaux logements offert par la partie actuellement urbanisée

Texte du PADD

A **Mouchin**, **17 terrains** situés à l'intérieur de la Partie Actuellement Urbanisée (PAU) ont été identifiés comme des **terrains mobilisables** pouvant recevoir un potentiel de **42 nouvelles constructions** dans les années à venir.

Dans un objectif de densification, les élus ont décidé de mobiliser l'ensemble de ces terrains qui sont alors déduits de la production totale de logements d'ici 2030.

Justifications

En choisissant de mobiliser l'ensemble des dents creuses disponibles, la commune minimise les extensions urbaines à réaliser, et marque son engagement vers une urbanisation contenue et maitrisée au bénéficie du foncier agricole. Ainsi, presque la moitié des 114 logements à construire seront réalisés dans les tissus déjà urbanisés.

C. Objectif 3 : positionner les nouvelles opérations d'urbanisation à proximité de l'école en proposant une consommation foncière raisonnée

Texte du PADD

Un besoin de 70 nouveaux logements est nécessaire pour atteindre l'objectif démographique, en plus du potentiel mobilisable dans la PAU.

Afin de proposer une consommation foncière raisonnée et d'éviter la surconsommation de foncier, tout espace constructible supérieur à 1 hectare sera concerné par une densité de construction de nouveaux logements de **20 logements / hectare avec la prise en compte des voiries et des espaces publics**. Ainsi, les 70 nouveaux logements nécessitent un **foncier de 4,4 hectares en plus du foncier** identifié dans la zone urbaine.

Les secteurs dédiés à l'habitat ont été choisis en fonction de :

- ⇨ la proximité du centre urbain (proximité services / équipements / commerces) ;
- ⇨ l'intégration des opérations dans la trame urbaine existante ;
- ⇨ la présence et la suffisance des réseaux ;
- ⇨ leur impact limité sur l'activité agricole ;

Chacun des sites à urbaniser fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation (OAP).

Justifications

En adoptant une densité de construction élevée (compte tenu de la physionomie rurale de la commune), la commune réduit au strict nécessaire sa consommation foncière.

Les critères de choix des sites accueillant l'urbanisation nouvelle, avec notamment la proximité des aménités urbaines et la réduction des impacts agricoles, contribuent également à la promotion d'un urbanisme raisonné.

Objectif 4 : urbaniser les autres secteurs par une offre de logements diversifiée pour accueillir des jeunes ménages et pour répondre aux besoins des séniors

Texte du PADD

Il est apparu nécessaire aux élus de profiter de l'élaboration du PLU pour proposer de nouveaux projets d'habitat sur lesquels la volonté de diversification du parc de logements soit clairement affichée.

Ainsi, les nouvelles opérations d'ensemble devront respecter un objectif de mixité du parc de logement, comprenant au minimum **20% de logements locatifs ou locatifs sociaux.**

Sur le site situé dans le centre du village, sur la parcelle appartenant à la commune, les élus projettent la création d'un **nouveau quartier d'habitat mixte avec la répartition suivante :** 1/3 de logements adaptés aux personnes âgées, 1/3 de logements en accession sociale à la propriété et 1/3 en lots libres de constructeur.

Justifications

Compte tenu du profil rural de la commune, l'objectif de mixité sociale fixé par les élus est ambitieux. Ce choix va à l'encontre de la spécialisation sociale à l'œuvre dans la majorité des secteurs périurbains (où les propriétaires sont largement majoritaires), et permet à la commune de répondre à la diversité des besoins (jeunes, personnes âgées, familles monoparentales…).

2.5. ORIENTATION 5 : PROTEGER LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

A. Objectif 1 : protéger les zones à dominante humide du SDAGE

Texte du PADD

Le **Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux** (SDAGE) s'applique à travers des documents, décisions et programmes définis dans la réglementation. Il s'impose par un lien de compatibilité ce qui signifie que les documents qui doivent lui être compatibles (dont les PLU) ne doivent pas comporter des dispositions qui vont à l'encontre de ses objectifs.

Des Zones à Dominante Humide (ZDH) sont répertoriées par le SDAGE Artois Picardie. **Elles sont situées sur la frange Nord du village et du hameau Bercu, et tout autour du hameau Planard.**

Les élus sont tenus de protéger les Zones à Dominante Humide recensées par le SDAGE car elles sont caractérisées par leurs grandes diversités et leurs richesses, elles jouent un rôle fondamental pour la gestion quantitative de l'eau, le maintien de la qualité de l'eau et la préservation de la diversité biologique.

Justifications

La réalisation de cet objectif sera doublement bénéfique : elle permettra de préserver la richesse écologique de la commune d'une part, et de ne pas perturber le fonctionnement hydraulique du secteur d'autre part.

B. Objectif 2 : intégrer les trames vertes et bleues identifiées sur le périmètre communal

Texte du PADD

Les élus de Mouchin sont tenus d'intégrer le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de la Région Nord-Pas de Calais à leur Plan Local d'Urbanisme.

Pour répondre à cet objectif, **les terrains indiqués comme à enjeux naturels et les continuités écologiques,** seront classés en zone « ***N*** » (naturelle) du Plan Local d'Urbanisme. Il s'agit de les **préserver de toutes nouvelles constructions** tout en respectant le **milieu agricole** en place.

Cette bonne prise en compte permettra de développer la qualité écologique de la commune, de faciliter le passage des corridors biologiques à travers le territoire et de travailler sur la qualité paysagère du territoire.

Justifications

Mouchin est bordée par 2 corridors écologiques : un corridor de prairies / bocages au Nord, et un corridor de zone humide au Sud. La préservation de ces deux corridors contribuera à la réalisation de la trame verte et bleue régionale.

C. Objectif 3 : conserver les caractéristiques des paysages naturels communaux

Texte du PADD

L'ensemble du territoire communal est compris dans le paysage du Pévèle : paysage agricole ouvert et urbanisation linéaire le long des voies, peu de boisements importants mais une strate arborée présente de manière éparse. La particularité visuelle de la commune est l'omniprésence de la ripisylve des cours d'eau. Ce boisement méandreux révèle les rivières sans toutefois rendre visible la surface en eau. Ainsi sont perçues la rivière de l'Elnon avec sa dimension de frontière et le courant du pont du Nid marquant la limite communale Sud. **Les élus souhaitent préserver ces caractéristiques qui font le caractère du cadre de vie communal.**

Justifications

Cet objectif est complémentaire aux objectifs 1.1, 1.2, et 1.3. Le caractère et l'attractivité de Mouchin dépendent à la fois de ses paysages urbains et de ses paysages naturels, qui doivent tous deux être protégés.

2.6. ORIENTATION 6 : PERMETTRE LE DÉVELOPPEMENT DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE, DES COMMERCES ET DE L'ARTISANAT

A. Objectif 1 : protéger les terres agricoles à enjeu pour garantir la pérennité de l'activité

Texte du PADD

Les élus marquent leur volonté de **préserver la place des espaces agricoles** qui représentent un élément **clé de l'économie locale** et participent pleinement à l'**identité semi-rurale de la commune.**

Ils veulent que **les exploitations qui désirent s'éloigner des tissus urbains puissent relocaliser leurs activités** à l'écart de toutes les constructions existantes sur des terres agricoles et souhaitent également **préserver les accès agricoles** situés à l'intérieur de la Partie Actuellement Urbanisée.

Justifications

Le cadre de vie de la commune est de qualité, grâce entre autres à ses caractéristiques rurales. Les élus souhaitent conserver ce caractère rural, tout en procédant à un développement raisonné de la commune.

D'autre part, l'agriculture représente une activité économique, dont la commune souhaite assurer la pérennité.

B. Objectif 2 : projeter le développement des bâtiments agricoles en place

Texte du PADD

Les bâtiments des exploitations sont protégés par des périmètres de réciprocité :

- 50 mètres autour des bâtiments pour les exploitations soumises au Règlement Sanitaire Départemental (RSD) ;
- 100 mètres autour de tous les bâtiments des exploitations répertoriées comme Installations Classées pour le Protection de l'Environnement (ICPE).

Les sièges d'exploitations ont besoin de foncier pour conserver des possibilités d'évolution de leurs bâtiments. **Les élus prévoient de préserver ce foncier pour permettre l'extension du bâti existant mais également pour la création de nouveaux bâtiments**

Justifications

Cet objectif doit permettre de ne pas contraindre le développement des activités agricoles.

C. Objectif 3 : permettre la diversification de l'activité agricole

Texte du PADD

Toujours dans le but de pérenniser l'activité agricole au sein de la commune, **les élus souhaitent permettre une diversification des activités agricoles.**

Le projet autorise ainsi la construction ou l'aménagement de **gîtes**, de **chambres d'hôtes** et de **camping à la ferme**. L'aménagement **d'unités de vente directe** est également possible.

Justifications

Cet objectif est complémentaire aux deux précédents : la diversification des activités agricoles permet de diversifier les sources de revenus, et de pérenniser les activités.

D. Objectif 4 : Inciter à l'implantation de commerces, en priorité, au centre du village

Texte du PADD

Les commerces sur la commune sont essentiellement implantés le long de la RD 938, du côté du hameau Bercu. Pour permettre une recentralisation de la dynamique et le développement du village, les élus souhaitent également permettre l'implantation de nouveaux commerces dans le centre.

Justifications

La réalisation de cet objectif contribuera à faire du centre de la commune un lieu de vie pour les habitants de Mouchin.

E. Objectif 5 : sauvegarder l'artisanat sur la commune

Texte du PADD

Mouchin compte un certain nombre d'artisans implantés notamment au niveau du village et du hameau Bercu. Dans un objectif de développement économique, les élus souhaitent sauvegarder ces activités et favoriser leur développement. Pour cela, la transformation de bâtiment en friche et la construction de bâtiments d'activités économiques compatibles avec le caractère résidentiel de la commune sont autorisés

Justification

La réalisation de cet objectif permettra de conserver des emplois à Mouchin.

2.7. OBJECTIFS CHIFFRÉS DE MODÉRATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACE

Texte du PADD

Afin de modérer la consommation d'espace agricole et naturel tout en permettant à la commune de relever ses objectifs en matière de développement résidentiel (logements et équipements), le conseil municipal met en place les objectifs suivants :

- Viser une croissance raisonnée de sa population (hausse de 8%) de la population avec la production d'environ 110 logements
- Positionner les logements en priorité sur des dents creuses (un potentiel de 42 logements identifié)
- Stopper l'étalement linéaire du tissu urbain
- Travailler sur une densité moyenne communale de 20 logements à l'hectare sur les secteurs ouverts à l'urbanisation de plus de 1 hectare
- Positionner les zones à urbaniser à proximité des centralités communales (écoles, équipements sportifs, Mairie, etc.)

Justifications

Ces objectifs sont ceux présents dans les objecitfs présentés tout au long du PADD.

3. LES ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

Le projet urbain de développement de l'habitat et des équipements publics s'appuie sur **quatre secteurs destinés à être urbanisés.**

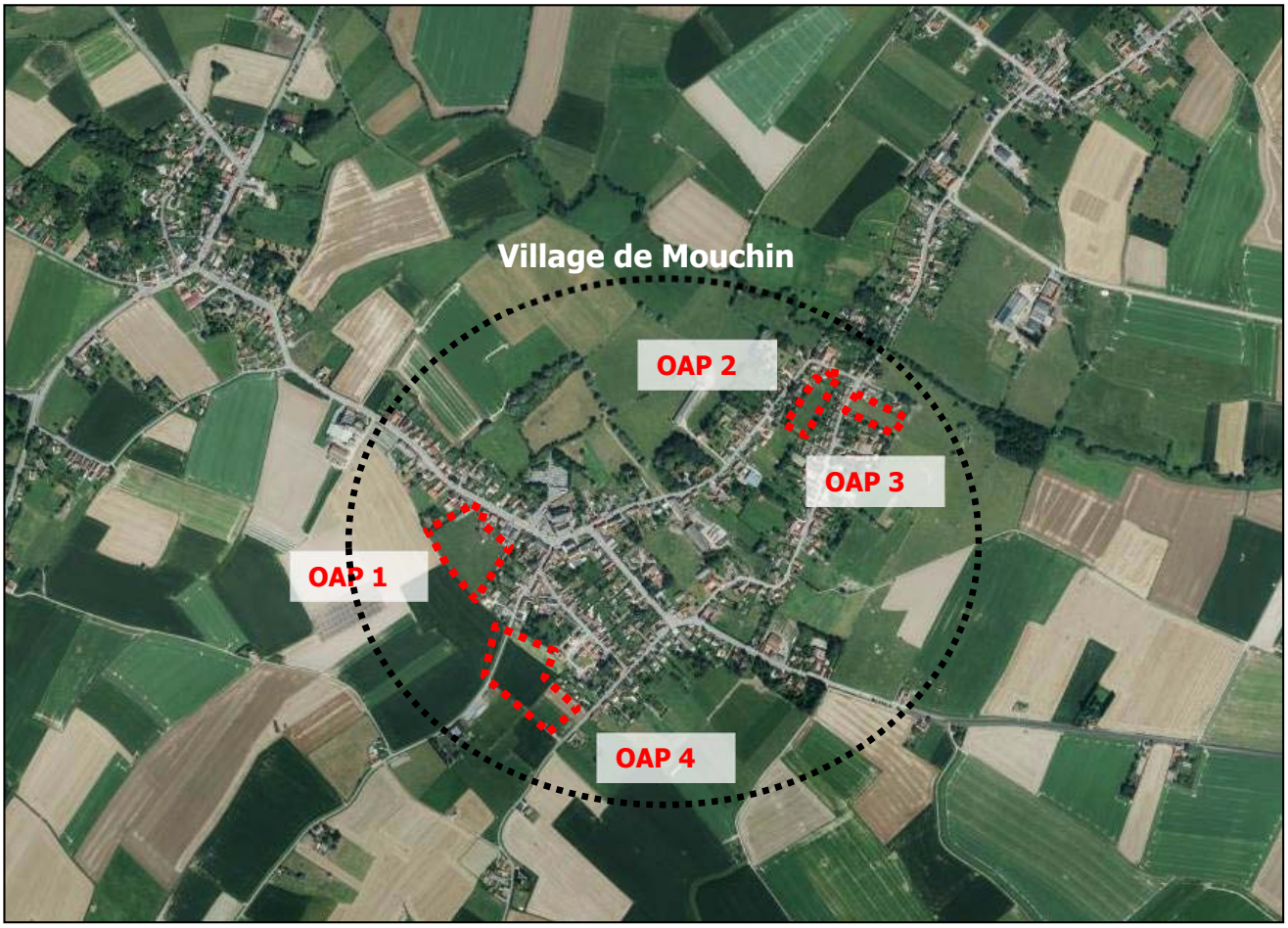
Le choix des secteurs s'est appuyé sur :

- la proximité du centre urbain (proximité services / équipements / commerces) ;
- le lien avec le tissu urbain existant ;
- la réutilisation d'espaces vides ;
- la présence et la suffisance des réseaux ;
- l'impact le plus faible possible sur l'activité agricole.

Les sites choisis permettent de renforcer la centralité du village de Mouchin et de densifier son tissu urbain notamment l'OAP 1, 2 et 3. L'OAP 4 est inscrite dans un objectif à plus long termes de renforcer le pôle d'équipement existant et donc de créer un nouveau quartier d'habitation à proximité du centre urbain (elle est inscrite en zone 2AU).

Les OAP seront ouvertes à l'urbanisation dans l'ordre suivant :

- OAP 1
- OAP 2 et OAP 3 dès lors que 80 % des logements prévus sur l'OAP 1 seront réalisés
- OAP 4 après modification du PLU



OAP 1 – PROJET D'HABITAT MIXTE - 1,49 HA

Vue sur le terrain visé par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

A. la localisation du site

Le **site retenu par les élus pour la réalisation d'un nouveau quartier mixte d'habitat** se situe le long de la rue de Saint Amand, à 200 mètres de l'école communale et du centre du village. L'emplacement occupé par une pâture appartient à la commune. Le projet permettra de créer un nouveau quartier d'habitation comprenant des logements en béguinage, des logements en accession sociale à la propriété et des lots libres de constructeur.

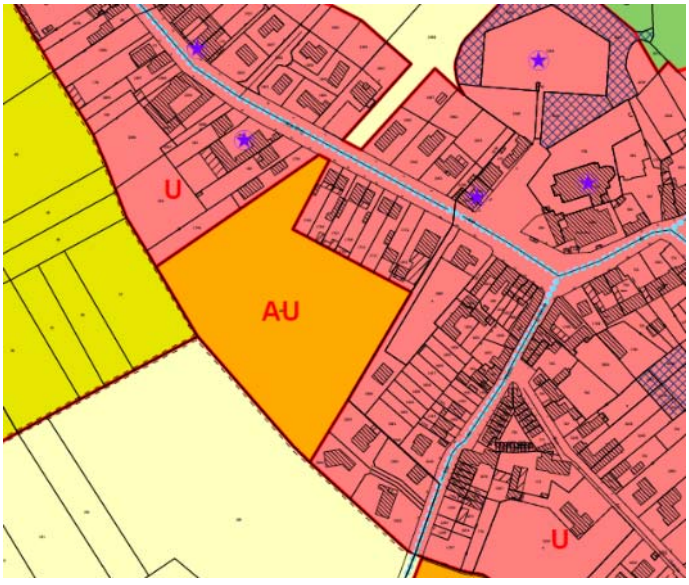
Le terrain retenu se trouve **au cœur du village, à proximité immédiate des principaux équipements. Son aménagement permettra de renforcer le centre du village avec de nouveaux logements qui, à terme, permettront notamment de maintenir l'école communale.** Le terrain est actuellement occupé par une pâture qui appartient à la commune.

B. les objectifs d'aménagement

Pour **l'aménagement de cette zone à urbaniser** (AU), **les élus** ont retenu **les objectifs d'aménagement** suivants :

- **Créer au moins 30 logements répartis comme suit : environ 1/3 des logements en béguinage et 1/3 des logements en accession sociale** à la propriété en une ou plusieurs phases (dès lors que la succession de plusieurs phases correspond à une cohérence d'ensemble au regard des principes du projet dessiné ci-après) ;
- **Assurer l'accès sécurisé au quartier** en aménageant le carrefour entre la voie menant au site et la rue de Saint Amand ;
- **Créer un bouclage d'accès au cœur du site** en aménageant une voie à sens unique pour limiter la vitesse de déplacement dans le nouveau quartier ;
- **Prévoir un cheminement doux** dans l'objectif de développer l'accès piéton jusqu'aux équipements du centre ;
- **Offrir un espace de loisir** pour développer les interactions entre les habitants du quartier ;
- **Intégrer le nouveau quartier dans le site** en réalisant des plantations permettant un bon traitement paysager ;
- **Mettre en valeur le paysage alentour** en dégageant la vue dans l'alignement de la voirie centrale ;
- **Prévoir la construction d'une crèche ;**
- **Assurer la défense incendie** de la totalité des constructions.

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) concerne une **zone AU** sur le zonage**.** L'extrait du plan de zonage ci-dessous montre bien la situation générale de l'OAP.



Extrait du règlement graphique du PLU

De plus, ce secteur est concerné par les risques et nuisances listées ci-dessous. Les aménagements prévus doivent en tenir compte.

- aléa sismique faible de niveau 2
- risque d'engins de guerre
- risque de retrait/gonflement d'argiles

C. le reportage photographique du site

Les **photographies** ci-après permettent de **visualiser la situation actuelle des sols** et **le projet envisagé par les élus** sur le long terme.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Orientation d'Aménagement n°1

Eléments existants :

- Bâti existant
- Route Départementale

Eléments à créer:

- Emprise du projet
- Principe de voirie double sens à créer intégrant une gestion alternative des eaux pluviales et une circulation piétonne.
- Principe de voirie sens unique à créer intégrant une gestion alternative des eaux pluviales et une circulation piétonne.
- Parking paysager visiteurs plurifonctionnel
- Mise en sécurité du carrefour
- Principe de plantation arbustive diversifiée des franges
- Principe de plaine d'infiltration
- Principe d'espace paysager à créer : Jeux pour enfants, espace de rencontre

0 10 20 30 40 50m

N

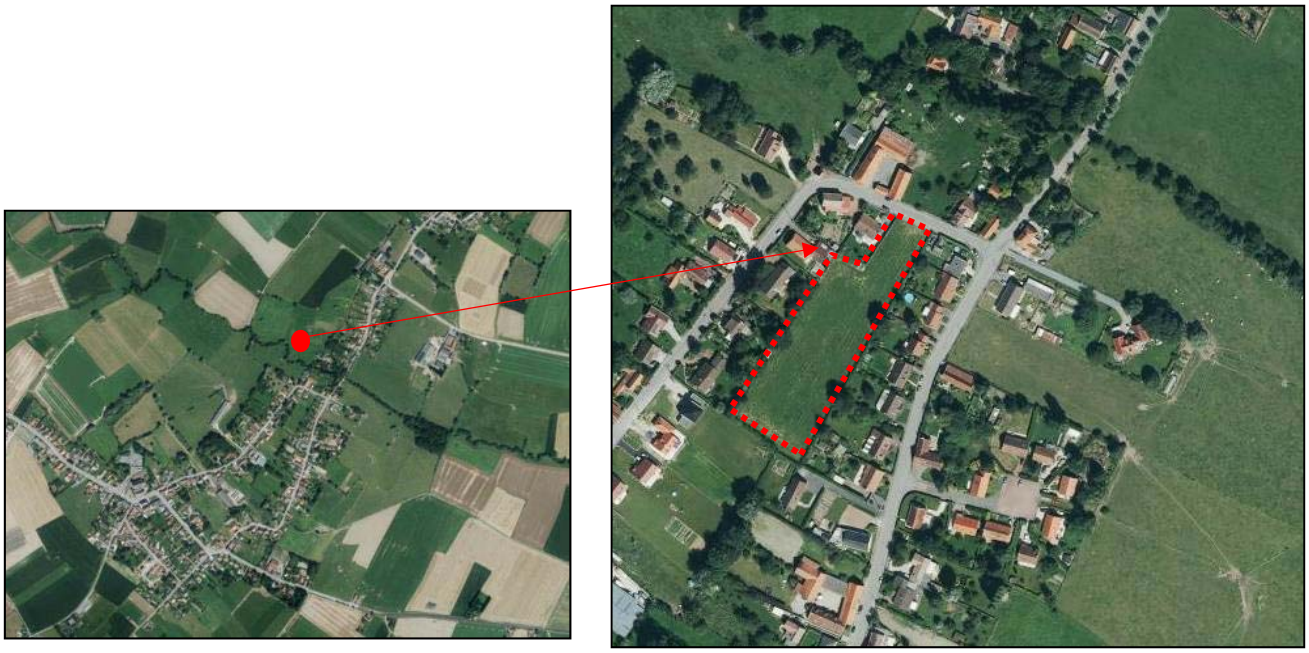
Réalisation : Environnement Conseil - 2015
Source du fond de plan : Cadastre

3.2. OAP 2 – OPÉRATION D'HABITAT SUR 0,63 HA

Vue sur l'un des terrains visés par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

A. la localisation des sites

L'OAP n°2 vise à densifier le tissu urbain en comblant un espace encore non urbanisé situé au Nord Est du village le long de la rue Emile Clainquart. Ce site représente 0,63 hectare d'espace à urbaniser pouvant accueillir au moins 6 logements. Le terrain est actuellement occupé par un champ utilisé pour le fourrage.



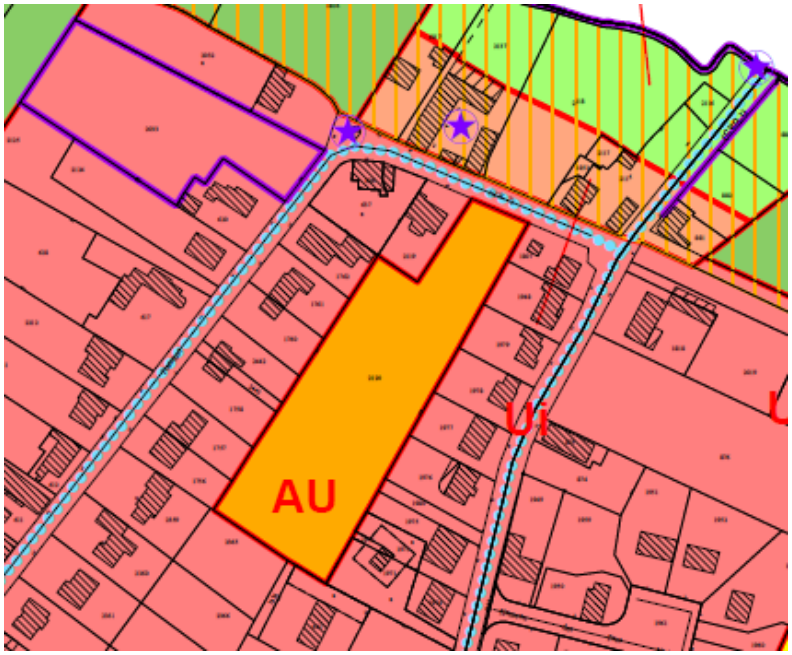
Le terrain retenu se trouve **au cœur du tissu urbain,** ce qui permet à la commune de densifier son village. **Il représente 0,63 hectare à ouvrir à l'urbanisation soit la possibilité de construire au moins 6 logements.**

B. les objectifs d'aménagement

Pour **l'aménagement de cette zone à urbaniser** (AU), **les élus** ont retenu **les objectifs d'aménagement** suivants:

- **Créer au minimum 6 logements** sur l'emprise du site en une ou plusieurs phases (dès lors que la succession de plusieurs phases correspond à une cohérence d'ensemble au regard des principes du projet dessiné ci-après ;
- **Prévoir un alignement des faitages** favorisant les apports solaires passifs et l'harmonie dans le paysage urbain.
- **Prévoir un système de placettes** pour permettre le retournement des voitures et l'accès des pompiers.
- **Sécuriser l'accès au site** menant à la rue des Frères Franquets ;
- **Prévoir des accès piétons à l'intérieur des sites** pour faciliter les déplacements doux dans le tissu urbain ;
- **Créer un principe de noue plantée** le long des voies d'accès pour la gestion alternative des eaux pluviales ;
- **Intégrer les nouvelles constructions dans le quartier** en réalisant des plantations permettant un bon traitement paysager ;
- **Préconiser un point d'appel visuel** au bout de la voie d'accès menant aux habitations**.**

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) concerne une **zone AU** sur le zonage**.** L'extrait du plan de zonage ci-dessous montre bien la situation générale de l'OAP.



Extrait du règlement graphique du PLU

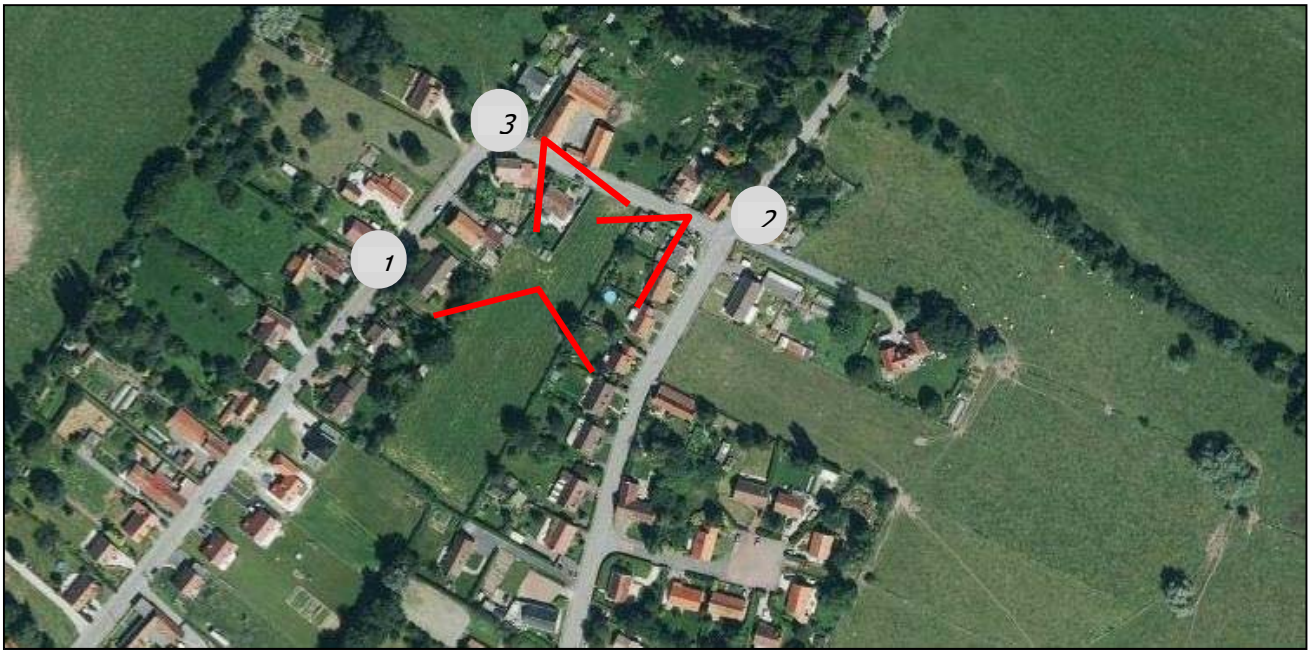
De plus, ce secteur est concerné par les risques et nuisances listées ci-dessous. Les aménagements prévus doivent en tenir compte.

- aléa sismique faible de niveau 2
- risque d'engins de guerre
- risque de retrait/gonflement d'argiles

Aussi, cette zone est située en amont d'une voirie régulièrement inondée. Les aménagements (orientations des bâtiments et des voiries, imperméabilisation des sols, gestion des eaux pluviales) devront intégrer cette problématique afin de ne pas aggraver les risques en aval.

C. le reportage photographique du site

Les **photographies** ci-dessous permettent de **visualiser la situation actuelle des sols** et **le projet envisagé par les élus** sur le long terme.



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Orientation d'Aménagement n°2

Eléments existants :

Bâti existant

Eléments à créer:

Emprise du projet

Principe de voirie double sens à créer intégrant une noue de gestion des eaux pluviales et un cheminement doux sécurisé

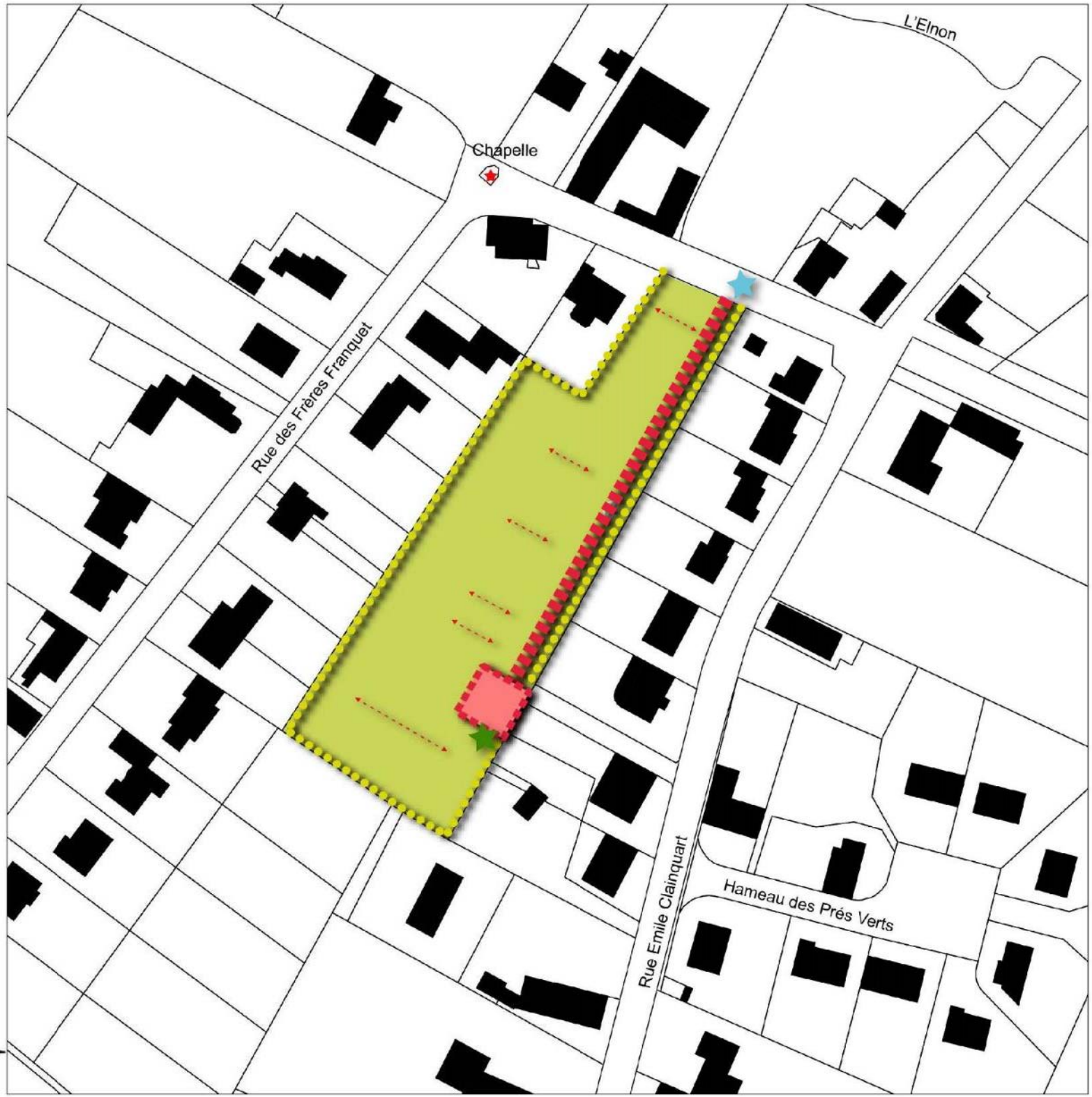
Mise en sécurité du carrefour

Principe de placette

Principe de plantation arbustive diversifiée des franges

Principe de point d'appel visuel (exemple arbre isolé)

Principe d'alignement des faîtages favorisant les apports solaires passifs



0 10 20 30 40 50 m

N

Réalisation : Environnement Conseil - 2015
Source du fond de plan : Cadastre

3.3. OAP 3 – OPÉRATION D'HABITAT SUR 0,47 HA

Vue sur l'un des terrains visé par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

A. la localisation des sites

L'OAP n°3 vise à densifier le tissu urbain en comblant un espace encore non urbanisé situés au Nord Est du village le long de la rue Emile Clainquart. Ce site représente 0,47 hectare d'espace à urbaniser pouvant accueillir au moins 4 logements. Le terrain est actuellement une pâture.

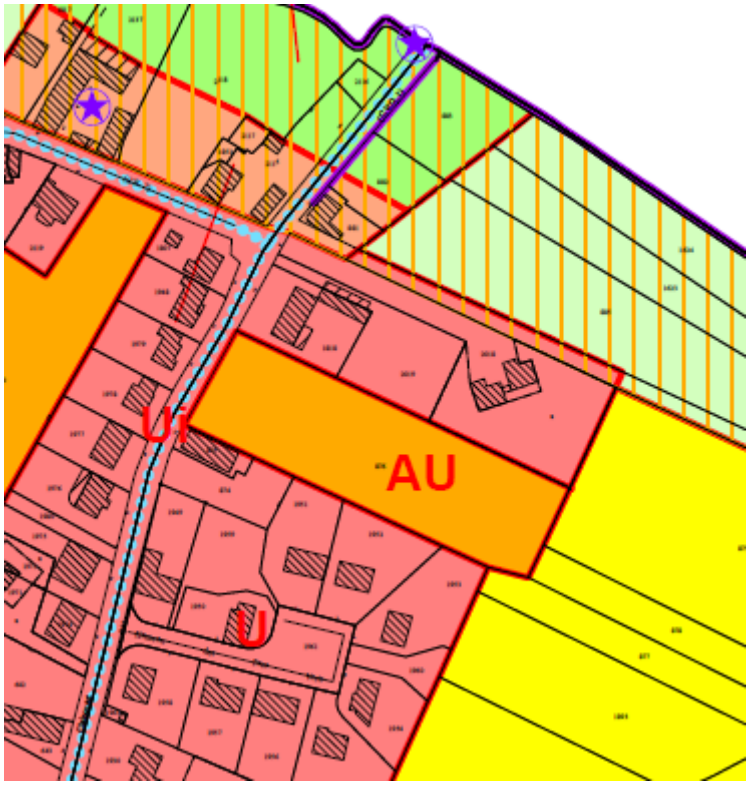
Le terrain retenu se trouve **au cœur du tissu urbain,** ce qui permet à la commune de densifier son village. **Il représente 0,47 hectare à ouvrir à l'urbanisation soit la possibilité de construire au moins 4 logements.**

B. les objectifs d'aménagement

Pour **l'aménagement de cette zone à urbaniser** (AU), **les élus** ont retenu **les objectifs d'aménagement** suivants:

- **Créer au minimum 4 logements** sur l'emprise du site en une ou plusieurs phases (dès lors que la succession de plusieurs phases correspond à une cohérence d'ensemble au regard des principes du projet dessiné ci-après ;
- **Prévoir un alignement des faitages** favorisant les apports solaires passifs et l'harmonie dans le paysage urbain.
- **Prévoir un système de placettes** pour permettre le retournement des voitures et l'accès des pompiers.
- **Sécuriser l'accès au site** menant à la rue Emile Clainquart ;
- **Prévoir des accès piétons à l'intérieur des sites** pour faciliter les déplacements doux dans le tissu urbain ;
- **Créer un principe de noue plantée** le long des voies d'accès pour la gestion alternative des eaux pluviales ;
- **Intégrer les nouvelles constructions dans le quartier** en réalisant des plantations permettant un bon traitement paysager ;

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) concerne une **zone U** sur le zonage**.** L'extrait du plan de zonage ci-dessous montre bien la situation générale de l'OAP.



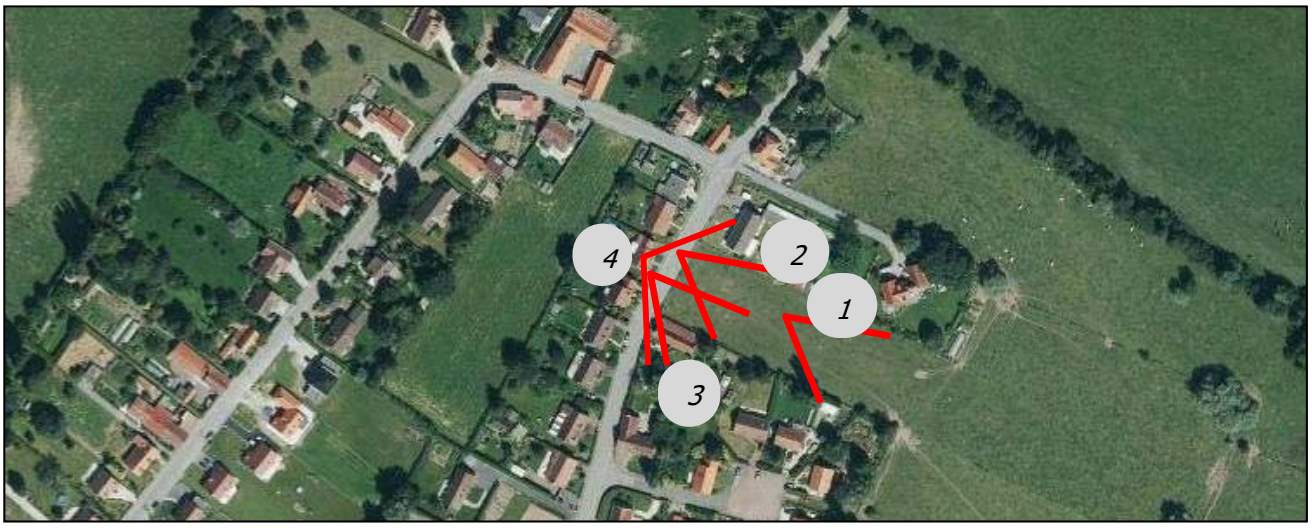
Extrait du règlement graphique du PLU

De plus, ce secteur est concerné par les risques et nuisances listées ci-dessous. Les aménagements prévus doivent en tenir compte.

- aléa sismique faible de niveau 2
- risque d'engins de guerre
- risque de retrait/gonflement d'argiles

C. le reportage photographique du site

Les **photographies** ci-dessous permettent de **visualiser la situation actuelle des sols** et **le projet envisagé par les élus** sur le long terme.



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Orientation d'Aménagement n°3

Eléments existants :

Bâti existant

Eléments à créer:

Emprise du projet

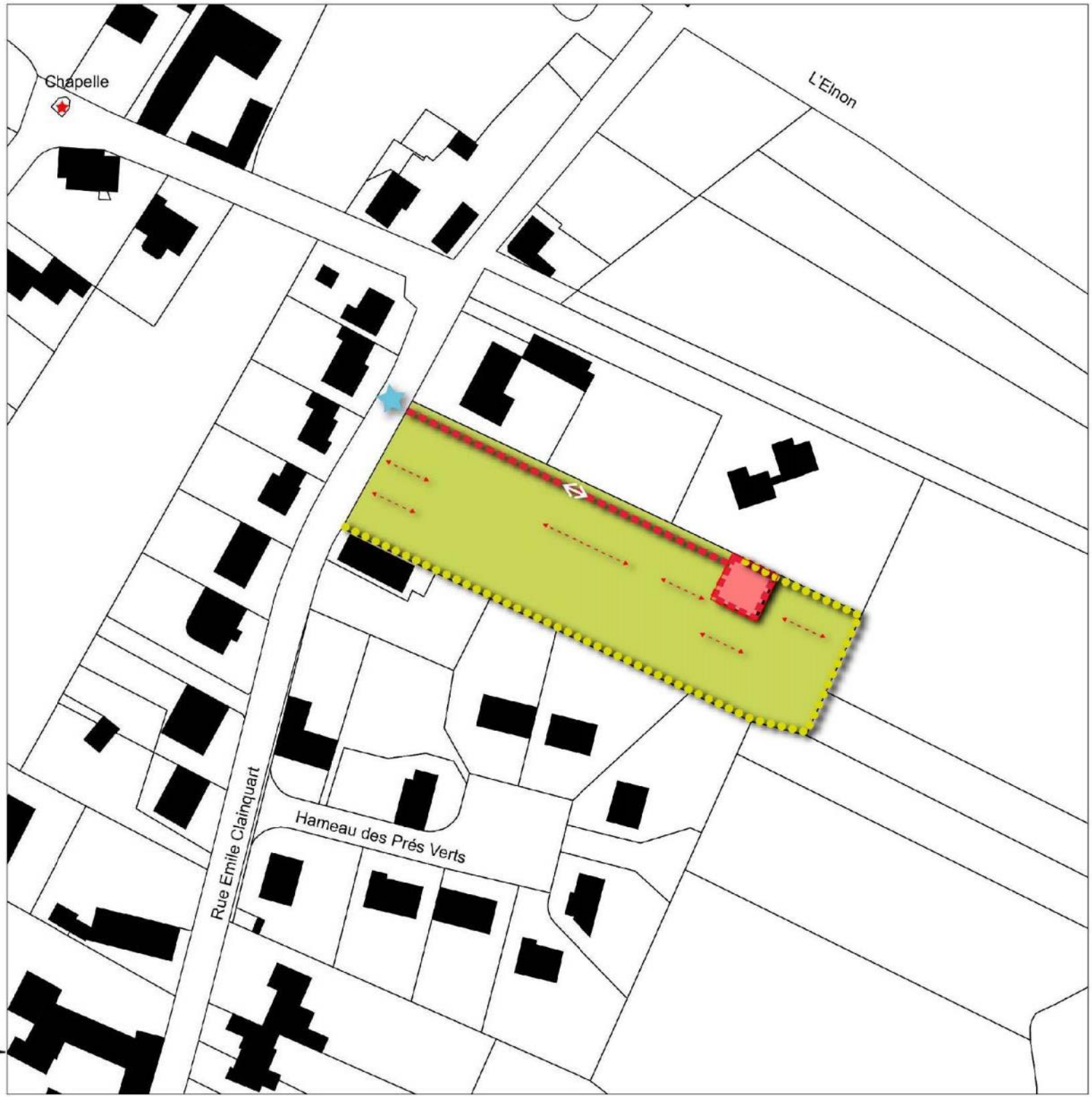
Principe de voirie double sens à créer intégrant une noue de gestion des eaux pluviales et un cheminement doux sécurisé

Mise en sécurité du carrefour

Principe de placette

Principe de plantation arbustive diversifiée des franges

Principe d'alignement des faîtages favorisant les apports solaires passifs



Groupe auddicé

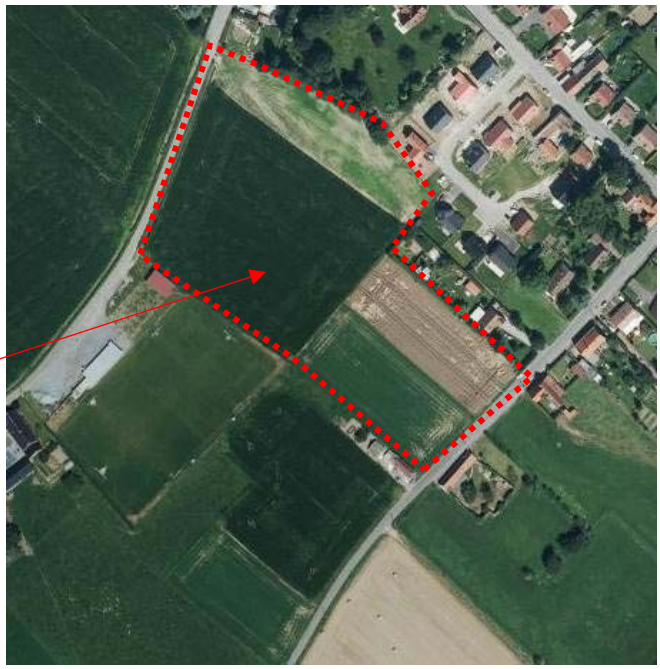
Réalisation : Environnement Conseil - 2015
Source du fond de plan : Cadastre

3.4. OAP 4 – OPÉRATION D'HABITAT ET D'ÉQUIPEMENTS SUR 2 HA À LONG TERME (APRÈS MODIFICATIN DU PLU)

Vue sur le terrain visé par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation

A. la localisation du site

Le **site retenu par les élus pour la réalisation d'un nouveau quartier d'habitat** se trouve sur un site occupé par des champs cultivés entre la rue du Moulin et la rue du Crambion, derrière les équipements sportifs de la commune. Le projet permettra de créer un nouveau quartier d'habitation autour d'un pôle d'équipement en pleine expansion. Cet espace est également situé à moins de 500 mètres de l'école et des principaux équipements communaux.



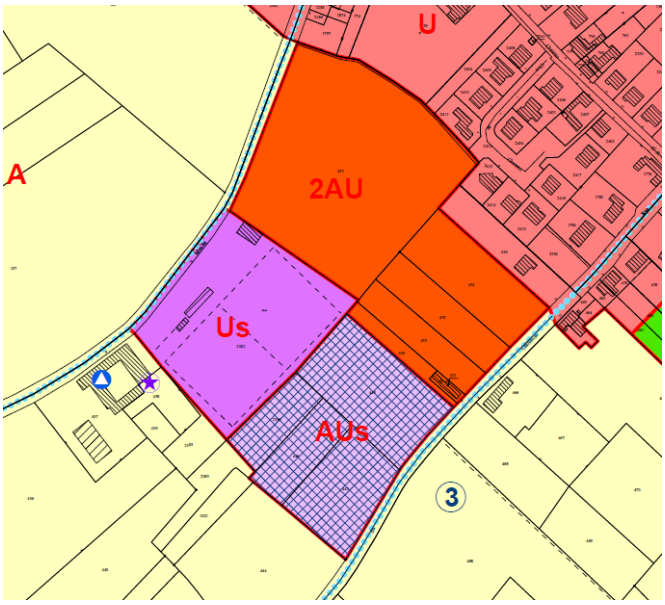
Le terrain retenu se trouve **dans un site en pleine expansion qui permettra aux nouveaux habitants d'être à proximité du nouveau pôle d'équipements sportifs communal tout en étant proche du centre du village.**

B. les objectifs d'aménagement

Pour **l'aménagement de cette zone à urbaniser** (2AU), **les élus** ont retenu **les objectifs d'aménagement** suivants :

- **Créer au minimum 30 logements** sur l'emprise du site en une ou plusieurs phases (dès lors que la succession de plusieurs phases correspond à une cohérence d'ensemble au regard des principes du projet dessiné ci-après) ;
- **Optimiser l'emprise** du site par une gestion économe du foncier avec une densité de logements de **20 logements par hectare** ;
- **Prévoir une vaste aire de stationnement pour les équipements sportifs ;**
- **Sécuriser l'accès aux équipements sportifs de la rue du Moulin depuis le centre du village ;**
- **Mise en sens unique partielle de la rue du Moulin afin de gérer les conflits d'usage ;**
- **Développer des connexions douces** en direction du centre du village et des équipements ;
- **Intégrer le nouveau quartier dans son environnement** en réalisant des plantations permettant un bon traitement paysager ;
- **Assurer la défense incendie** de la totalité des constructions.

Cette Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) concerne une **zone AU** sur le zonage**.** L'extrait du plan de zonage ci-dessous montre bien la situation générale de l'OAP.



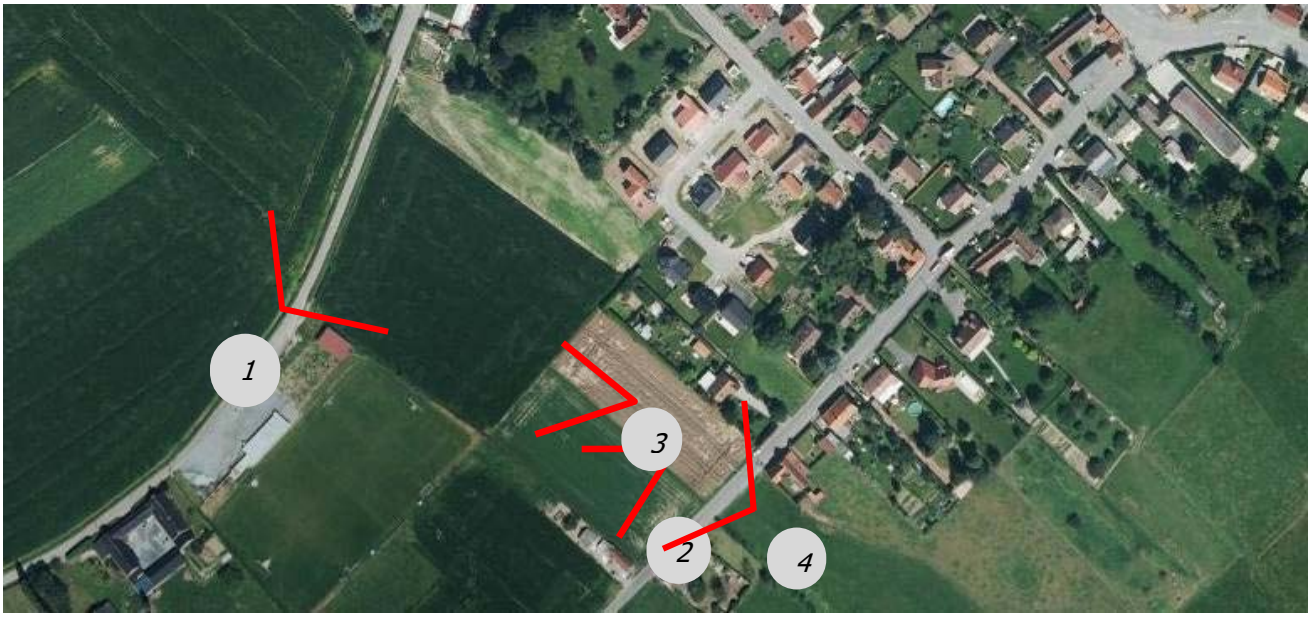
Extrait du règlement graphique du PLU

De plus, ce secteur est concerné par les risques et nuisances listées ci-dessous. Les aménagements prévus doivent en tenir compte.

- aléa sismique faible de niveau 2
- risque d'engins de guerre
- risque de retrait/gonflement d'argiles

C. le reportage photographique du site

Les **photographies** ci-dessous permettent de **visualiser la situation actuelle des sols** et **le projet envisagé par les élus** sur le long terme.



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Orientation d'Aménagement n°4 (Variante)

Eléments existants :

Bâti existant

Eléments à créer:

Emprise du projet

Confortement du pôle d'équipements sportifs

Principe de voirie double sens à créer

Principe de voirie en sens unique à créer

Principe de conservation des possibiltiés de continuer l'aménagement vers le Nord

Mise en sécurité du carrefour

Principe de cheminement piéton/cycles à créer

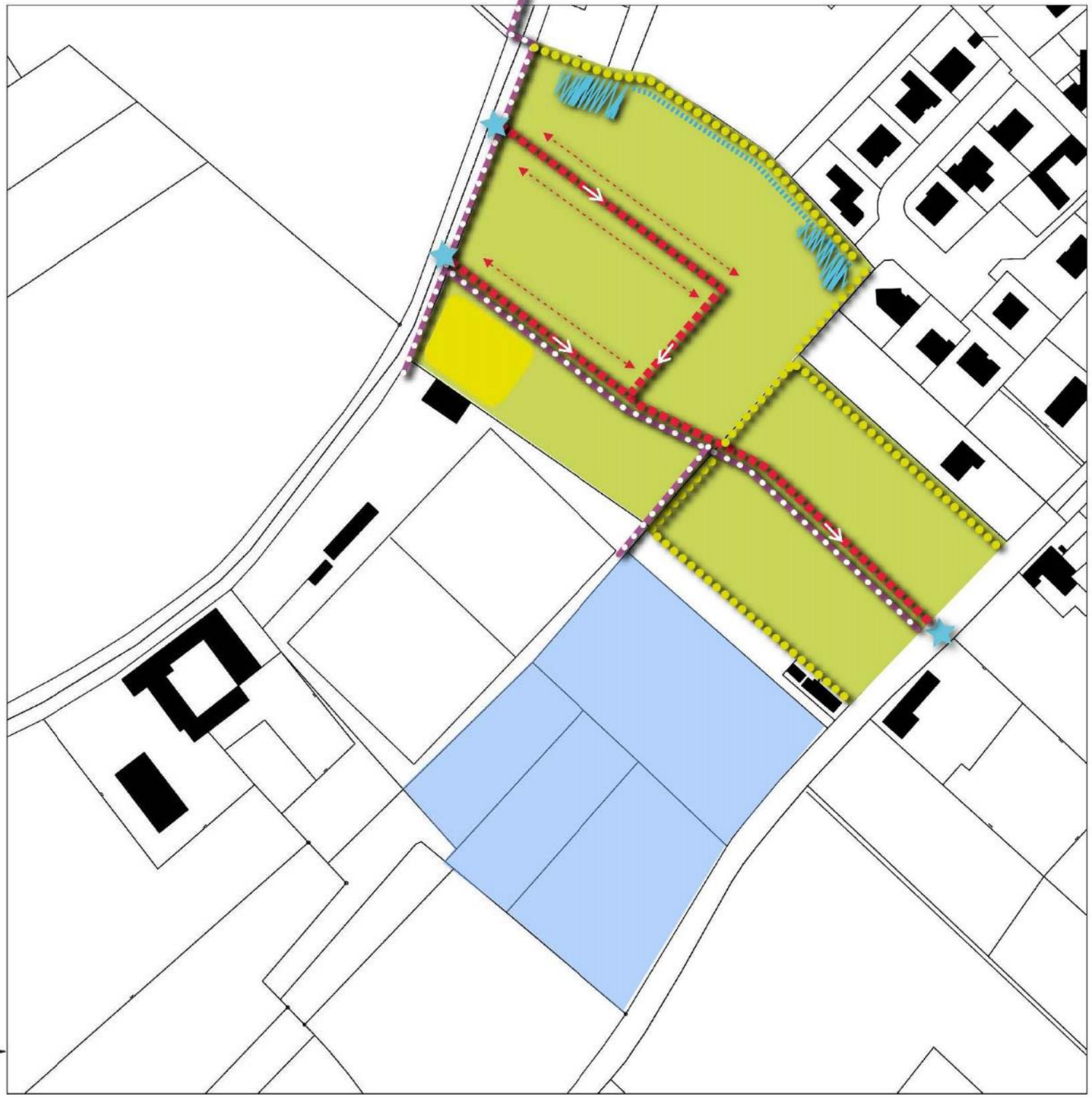
Principe de plantation arbustive diversifiée des franges

Parking paysager à créer

Principe de plaine d'infiltration

Principe d'Alignement des faîtages pour maximiser les apports solaires passifs

Mise en sens unique partielle de la rue du Moulin pour gérer les conflits d'usage



0 10 20 30 40 50 m

N

Réalisation : Environnement Conseil - 2015
Source du fond de plan : Cadastre

4. LE RÈGLEMENT

Depuis l'entrée en vigueur de la loi « *Urbanisme et Habitat* » du 2 juillet 2003, le **Projet d'Aménagement et de Développement Durables** (PADD) a pour objet de définir **les orientations générales** d'urbanisme retenues par la commune. Il n'a pas de valeur d'opposabilité en lui-même. Les autres pièces du PLU, comme les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP), le règlement graphique, et le règlement écrit, entretiennent désormais **une relation de compatibilité avec lui**, ils sont quant à eux opposables.

Le **document graphique** – du règlement - reste **une pièce « opposable »** aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, l'article L152-1 dispose que « *L'exécution par toute personne publique ou privée de tous travaux, constructions, aménagements, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, et ouverture d'installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan sont conformes au règlement et à ses documents graphiques* ».

4.1. LE CHAMP D'APPLICATION DU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

Le PLU couvre l'intégralité du territoire communal (article L151-3 du Code de l'Urbanisme) :
« Le plan local d'urbanisme couvre l'intégralité du territoire :
1° De l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière de plan local d'urbanisme, de document d'urbanisme en tenant lieu et de carte communale ;
2° De la commune, lorsqu'il est élaboré par une commune non membre d'un tel établissement public.
Sont toutefois exceptées du périmètre les parties de ces territoires couvertes par un plan de sauvegarde et de mise en valeur approuvé.».
Aussi, *il fixe, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols permettant d'atteindre les objectifs mentionnés aux articles L. 101-1 à L. 101-3* (Article L151-8 du Code de l'Urbanisme).

Le PLU de Mouchin couvre donc l'intégralité du territoire communal. Les dispositions du document graphique - et du règlement - sont la traduction spatiale et qualitative de l'application des orientations générales du PADD à la réalité physique des différents secteurs de la commune.

Le **règlement graphique** découpe ainsi le territoire communal de Mouchin **en zones aux vocations diverses**. L'article L151-9 dispose en effet : *«Le règlement délimite les zones urbaines ou à urbaniser et les zones naturelles ou agricoles et forestières à protéger. Il peut préciser l'affectation des sols selon les usages principaux qui peuvent en être faits ou la nature des activités qui peuvent y être exercées et également prévoir l'interdiction de construire. Il peut définir, en fonction des situations locales, les règles concernant la destination et la nature des constructions autorisées.».*

L'article R151-17 détermine ainsi **4 zones possibles** sur le territoire communal :

- Les zones urbaines (les zones « U ») ;
- Les zones à urbaniser (les zones « AU ») ;
- Les zones agricoles (les zones « A ») ;
- Les zones naturelles (les zones « N »).

Le principe fondamental dans la délimitation des zones sur le territoire communal est celui de **la morphologie urbaine recherchée**, quoique les règles puissent différer selon **les destinations des constructions autorisées.**

4.2. LE CHAMP D'APPLICATION DU RÈGLEMENT ÉCRIT

Le règlement – avec son document graphique – constitue une pièce « opposable » aux personnes publiques ou privées dans le cadre des autorisations d'urbanisme. Ainsi, une autorisation individuelle doit être « conforme » au règlement et à son document graphique.

Le règlement du PLU de Mouchin réunit :

- Les dispositions applicables à la zone urbaine (section 1),
- Les dispositions applicables à la zone à urbaniser (section 2),
- Les dispositions applicables à la zone agricole (section 3),
- Les dispositions applicables à la zone naturelle et forestière (section 4).

Les règles particulières, applicables à chacune des zones délimitées par le document graphique, d'urbanisme sont décrites dans le chapitre suivant du présent volet.

4.3. LE CONTENU DES ARTICLES DU RÈGLEMENT

Le décret n°2015-1783 du 28 décembre 2015 a réorganisé le contenu du règlement du PLU, dans le but de faciliter son écriture et son utilisation.

Désormais, le règlement de chaque zone de compose de 3 sections thématiques, elles-mêmes subdivisées en paragraphes. Leur contenu est le suivant :

A. Section 1 : Destination des constructions, usages et natures d'activités

Cette section traite de 3 thématiques :

- **Destinations et sous-destinations,**
  Ce paragraphe indique lesquelles des 5 destinations (Exploitation agricole et forestière, Habitation, Commerce et activités de service, Equipements d'intérêt collectif et services publics, Autres activités des secteurs secondaire et tertiaire), et des 20 sous-destinations sont interdites ou autorisées, sous quelles conditions.

- **Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités,**

- **Mixité sociale et fonctionnelle.**

B. Section 2 : Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementale et paysagère

Cette section traite de 4 thématiques :

- **Volumétrie et implantation des constructions,**
  Ce paragraphe traite notamment des hauteurs, du recul par rapport aux voies et emprises publiques, du recul par rapport aux limites séparatives, de l'emprise au sol, des constructions sur une même propriété.

- **Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagères,**
  Sont notamment abordés l'aspect des façades, la forme et l'aspect des toitures, les ouvertures. Certaines dispositions s'appliquent à toutes les constructions, tandis que d'autres s'appliquent à certaines constructions uniquement.

- **Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions,**
  Ce paragraphe réglemente notamment les clôtures et les plantations, aussi bien sous l'angle paysager, que sous l'angle environnemental.

- **Stationnement.**
  Ce paragraphe réglemente la quantité de place de stationnement exigée, et les modalités d'application de la règle.

C. Section 3 : Equipements et réseaux

Cette section traite de 2 thématiques :

- **Desserte par les voies publiques ou privés,**
  Sont réglementés dans ce paragraphe les accès, et les voiries.

- **Desserte par les réseaux.**
  Les réseaux réglementés sont : l'eau potable, les eaux usées domestiques, les eaux résiduaires des activités, les eaux pluviales, les autres réseaux.

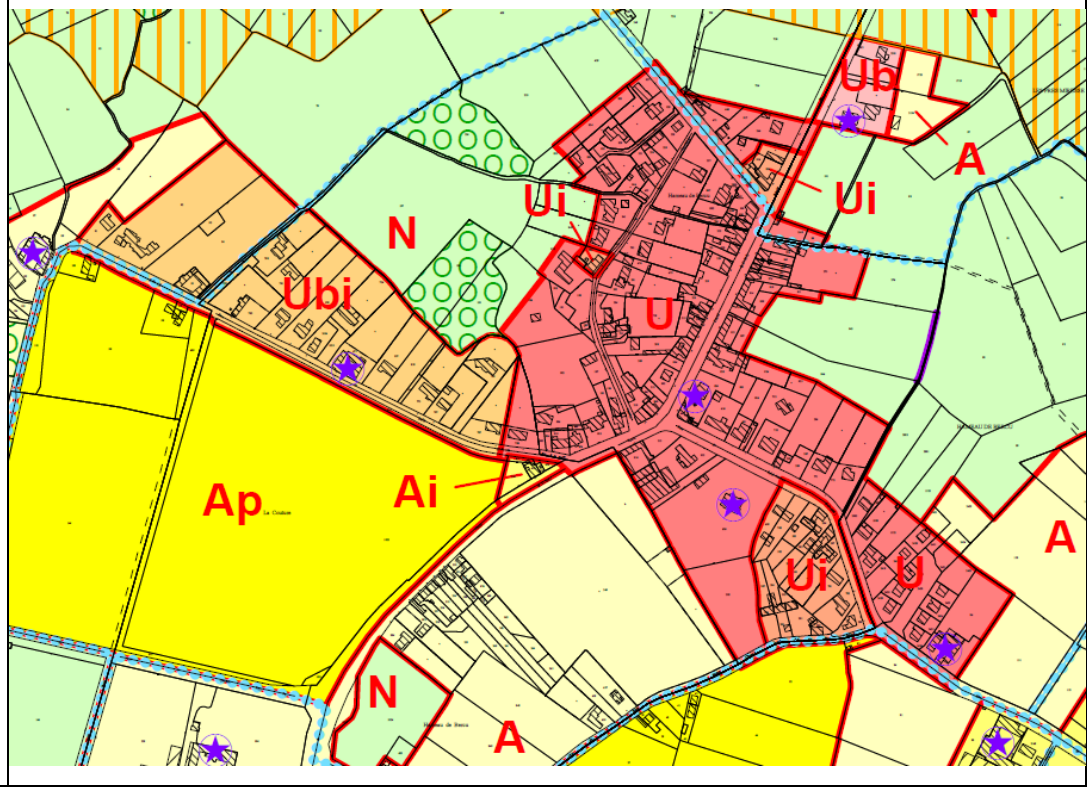
4.4. LA ZONE URBAINE

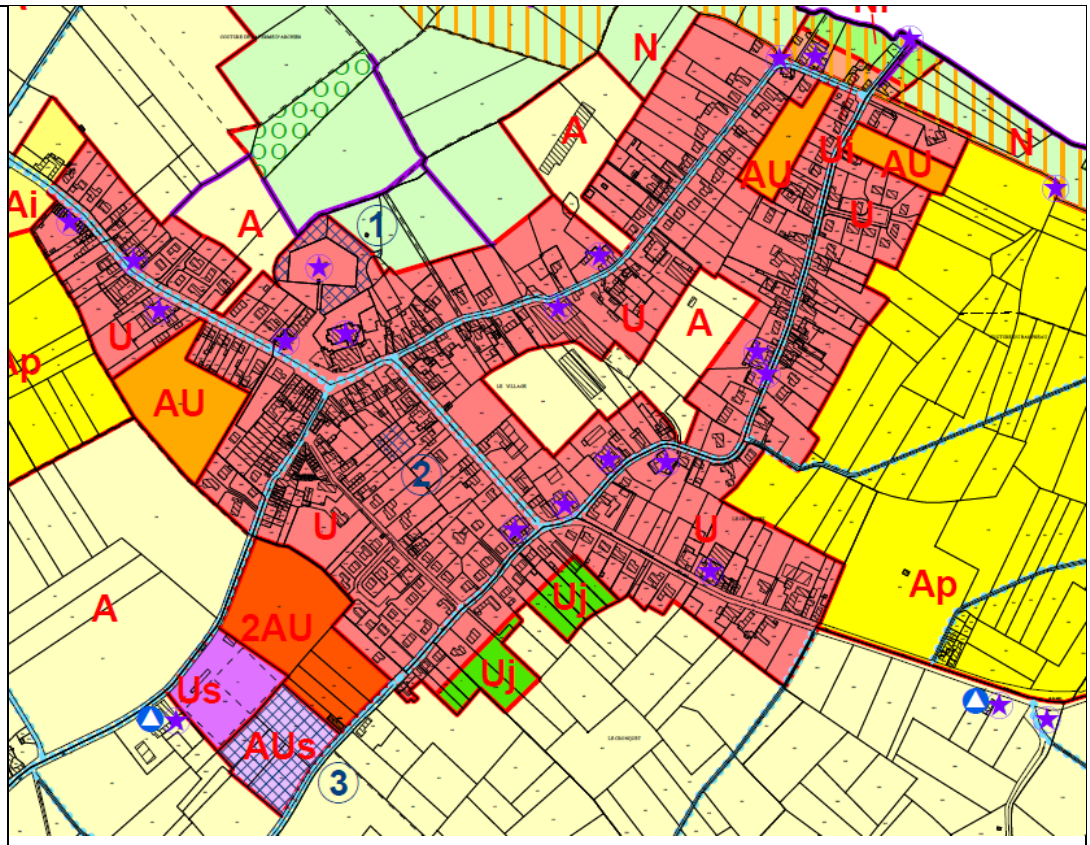
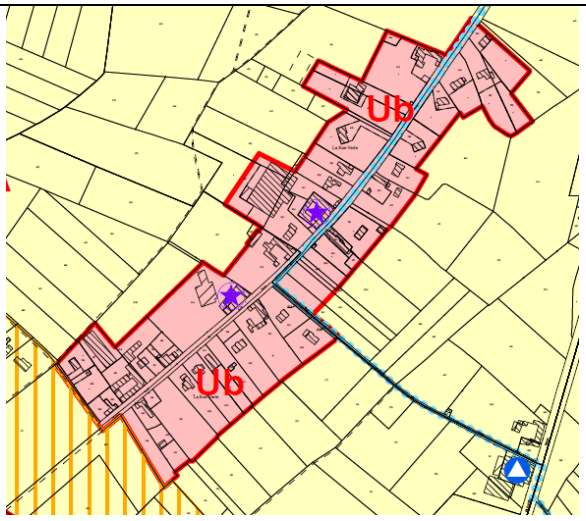
Sont classés dans les zones « *U* », au titre de l'article R.151-18 du Code de l'Urbanisme, « *les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter* ».

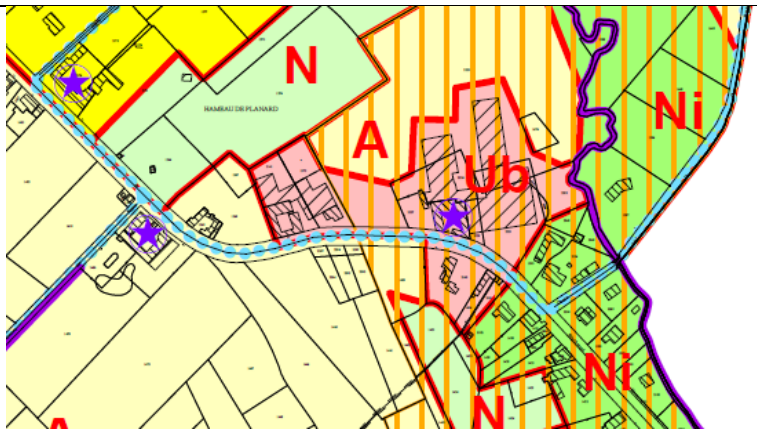
Le PLU de Mouchin ne comprend qu'une seule zone urbaine (Zone Urbaine Mixte). En revanche, cette dernière comprend des secteurs où s'appliquent des règles spécifiques. La liste des secteurs qui composent la zone U sont :

- Ui : Secteur urbain soumis à un risque inondation,
- Ub : Secteur urbain des hameaux,
- Ubi : Secteur urbain des hameaux soumis à un risque d'inondation,
- Us : Secteur urbain des équipements sportifs,
- Uj : Secteur urbain des jardins.

A la suite, des extraits du règlement graphique permettent de situer la zone U et ses secteurs.

Zone	Extrait(s) du règlement graphique
Hameau de Bercu : **Zones U, Ui, Ubi**	

Centre-bourg : zones U, Uj, Us	
Rue Verte : zone Ub	

Le Planard : zone Ub	

Justifications du règlement graphique

La **zone U** correspond aux tissus déjà urbanisés, desquels ont été exclus les secteurs présentant des enjeux environnementaux forts (Zones à Dominante Humide notamment), ou une vocation agricole dominante. Il s'agit d'une zone urbaine mixte qui permet l'implantation de l'habitat, mais également d'autres fonctions urbaines : commerces, services, ou bureaux.

La zone U a été divisée en secteurs afin de prendre en compte la variété des enjeux qu'elle recouvre :

- **Le secteur Ub est le secteur urbain des hameaux**. Le tissu urbain y est plus lâche, et l'emprise au sol des constructions y sera limité à 50%. Ce secteur recouvre une partie du hameau de Bercu, le Hameau de la Rue Verte, et le Hameau du Planard.
- **Le secteur Us est un secteur consacré aux équipements sportifs**. Il concerne les équipements existants, rue du Moulin.
- **Le secteur Uj est un secteur urbain de jardin**, où la constructibilité est limitée, afin de protéger des fonds de parcelle au Sud du centre-bourg.
- **Les secteurs Ui et Ubi sont des secteurs soumis au risque inondation**. Les règles y sont adaptées pour prendre en compte ce risque.

L'étendue de la zone U, répartie par secteur est la suivante :

- 51,4 ha pour la zone U, hors secteur spécifique,
- 2,1 ha pour la zone Ui
- 12,7 ha pour la zone Ub,
- 5 ha pour la zone Ubi,
- 1,1 ha pour la zone Uj,
- 1,1 ha pour zone Us,
- 73,4 ha pour la zone U dans son ensemble, soit 8% du territoire communal.

Les **objectifs du PLU** pour cette zone sont de plusieurs ordres :

- la préservation de la morphologie du village, et de ses hameaux ;

- le maintien d'une diversité de fonctions marquant le tissu urbain et notamment des équipements ;
- le maintien des possibilités de densification du tissu urbain ;
- le maintien des jardins et espaces verts,
- l'arrêt du développement linéaire de l'urbanisation à vocation d'habitat ;
- le maintien des possibilités d'aménagement d'équipements publics.

Justification du règlement écrit dans la Zone U		
Sous-section	**Paragraphe**	**Justification des règles du PLU**
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	**Sont autorisées en zone U les destinations qui correspondent à son caractère urbain** : logement, artisanat et commerce de détail, restauration, activités de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle, l'hébergement hôtelier et touristique, les équipements d'intérêt collectif et les services publics, les bureaux. **Les secteurs Uj et Us constituent des exceptions** : toutes ces destinations sont interdites en Uj (afin de préserver le caractère de jardin du secteur), et seuls les équipements d'intérêt collectif et les services publics sont autorisés en Us (qui n'a pas vocation à accueillir une mixité de fonctions). **Certaines destinations ne sont autorisées que pour les extensions**, afin de ne pas bloquer le développement des activités existantes, tout en faisant prévaloir le caractère urbain de la zone : il s'agit des exploitations agricoles (sauf dans le secteur Us), et des entrepôts. Les autres destinations sont interdites car incompatible avec le caractère de la zone.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols,	Dans l'ensemble de la zone, certains usages générateurs de nuisances sont interdits : • affouillements et exhaussement de sol (sauf exceptions), • terrains de camping, parcs résidentiels de loisirs,

	constructions et activités	• anciens véhicules et abris, • dépôts de ferraille, de déchets etc… visibles de l'extérieur, • parcs s'attraction, stands de tir, pistes de karting. Dans les zones Ui et Ubi, afin de prendre en compte le risque inondation, les caves et sous-sols sont interdits.
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée. La mixité fonctionnelle et sociale et donc possible en zone urbaine, mais pas imposée.
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	**Les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de favoriser une bonne intégration des constructions dans leur environnement**. Ainsi, concernant les hauteurs : • La hauteur des constructions par rapport à la voirie sera comprise entre 0,20 et 0,40 m au-dessus de la voirie, • La hauteur des constructions est limitée à R + 1 + C, et 9 m (2 niveaux habitables et 7 m pour les constructions à toiture plate), • La hauteur des annexes est limitée à 4 m, • Les extensions de bâtiments agricoles ne dépasseront pas la hauteur du bâtiment existant, • Les autres constructions ne dépasseront pas 9 m au faîtage. Dans les secteurs Ui et Ubi, les constructions seront rehaussées de 0,70 m au-dessus du terrain naturel, afin de préserver les biens et les personnes des inondations. Concernant le recul par rapport aux voies et emprises publiques : • Un retrait minimum de 5 m est imposé, sauf dans le cas d'une dent creuse (alignement avec les constructions voisines), • Au-delà d'une bande de 35 m à compter des voies, la constructibilité est limitée aux annexes et extensions. En matière de recul par rapport aux limites séparatives, la règle est une distance de 3 m au minimum par rapport à la façade la plus proche. Cependant, la distance peut être inférieure à 3 m, dans une bande de 15 m à partir des voies (voire plus de 15 m en dent creuse pour une mise en mitoyenneté). **Ces règles ont pour objectif de favoriser la cohérence des implantations, tout en prenant en compte la diversité des situations rencontrées.**

		Pour deux bâtiments sur la même propriété, la règle est la suivante : entre deux bâtiments non contigus doit toujours être ménagée une distance minimale de 4 mètres. Cette distance peut toutefois être réduite dans le cas de bâtiments de moins de 20 m². En zone Ui et Ubi, l'emprise au sol est limitée 20% de l'unité foncière (prise en compte du risque inondation). Elle est limitée à 50% en Ub (tissu urbain lâche), afin de préserver l'ambiance des hameaux. Ces dispositions ne s'appliquent pas aux extensions et habilitation des constructions existantes, aux reconstructions à l'identique, aux construction et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	En général, l'aspect extérieur des constructions doit assurer une bonne insertion dans l'environnement. Pour cela, la couleur et l'aspect des façades, des toitures et des ouvertures sont réglementés.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Afin d'assurer une bonne intégration des constructions dans leur environnement, la hauteur et l'aspect des clôtures sont réglementés. L'étendue des plantations et des espaces verts est également réglementée, dans le but de voir le végétal faciliter l'intégration paysagère des constructions nouvelles.
	Stationnement	Afin de garantir un stationnement suffisant, les logements devront bénéficier de 2 places de stationnement en dehors des voies publiques (1 pour les logements financés par l'Etat)
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Un accès automobile, satisfaisant les règles minimales de desserte (défense incendie, protection civile…) est obligatoire pour chaque terrain constructible. A partir de 40 m de façade, 2 accès sont nécessaires. Ces règles ont notamment pour objectif d'assurer la sécurité des habitants. Afin d'assurer une desserte suffisante, la largeur des voiries est réglementée : 4 m au minimum, 8 m de largeur de plate-forme pour les voies susceptibles d'être classées dans le domaine public. Si plusieurs accès sont possibles, l'accès le moins gênant pourra être imposé.
	Desserte par les réseaux	Une desserte suffisante par les réseaux suivants est exigée : • Eau potable (branchement au réseau obligatoire),

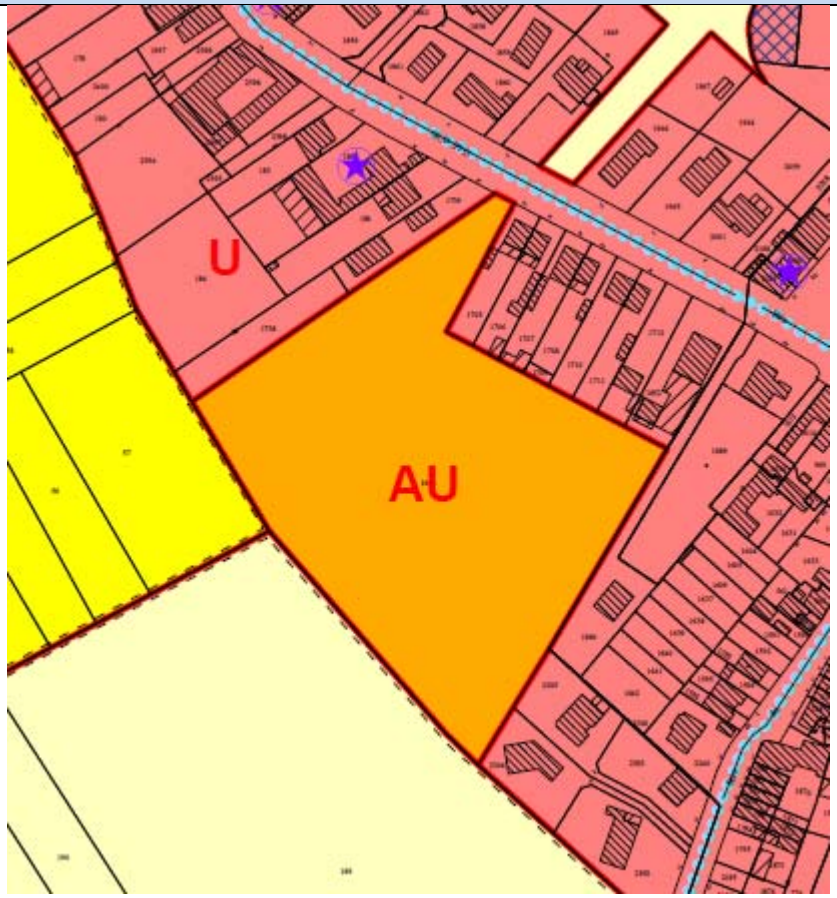
		• Eaux usées domestiques (assainissement collectif ou individuel selon la zone), Les eaux résiduaires d'activités doivent être pré-traitées, voire faire l'objet d'un traitement spécifique (effluents agricoles). Sauf impossibilité, les eaux pluviales seront traitées par infiltration.

4.5. LES ZONES A URBANISER (1AU ET 2AU)

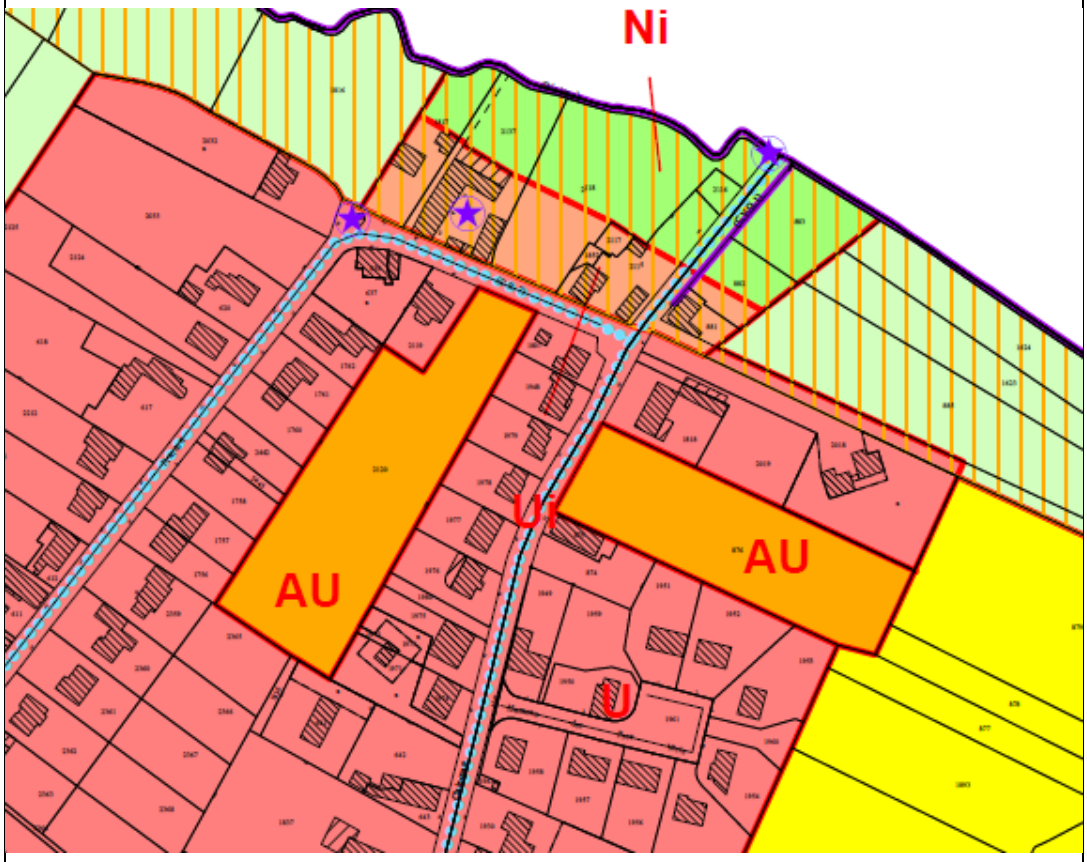
Les zones « **AU** » concernent des espaces, conservant un caractère naturel, mais **destinés à être ouverts à l'urbanisation**, comme le prescrit l'article R.151-20 du Code de l'Urbanisme. En ce qui concerne le droit des sols, le Code de l'Urbanisme prévoit deux types de zones « AU » :

- lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone et que des orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement en ont défini les conditions d'aménagement et d'équipement, les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et, le cas échéant, le règlement. Cette zone est nommée 1AU.
- lorsque les voies ouvertes au public et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existant à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation est subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme comportant notamment les orientations d'aménagement et de programmation de la zone. Cette zone est nommée 2AU.

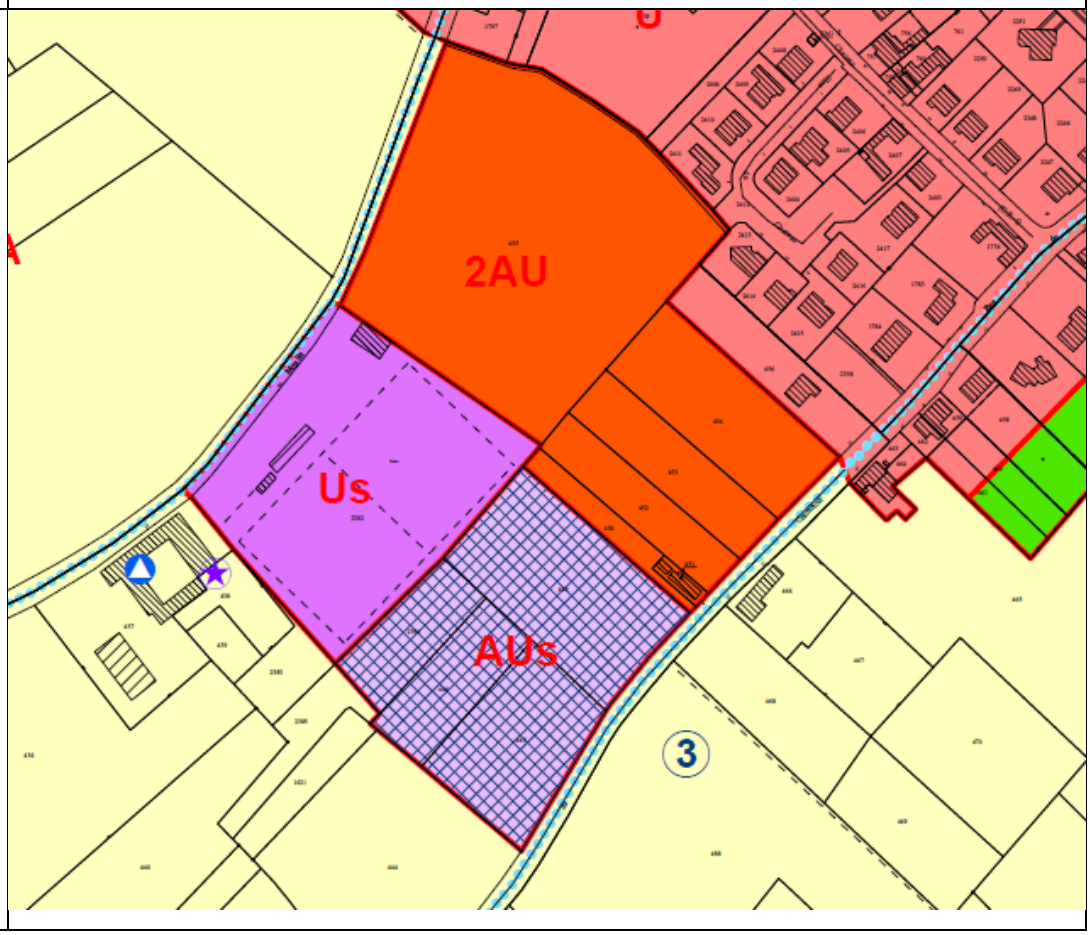
Le PLU de Mouchin ne comprend que des zones 1AU.

Zones	Extrait(s) du règlement graphique
Zone AU rue Saint-Amand (OAP 1)	

Zones rue Emile Clainquart (OAP 2 et 3)



Zones AU (OAP 4) et AUs rue du Moulin et rue Crambion



Justifications du règlement graphique

Ces zones AU permettent de répondre au besoin en logements précédemment calculés, ainsi qu'au besoin de développer les équipements.

Elles se situent autour du centre-bourg, dans le but de renforcer le dynamisme de ce dernier.

Les zones situées au Sud-Ouest ont été choisies notamment pour leur proximité aux équipements publics : école, pôle d'équipements sportifs en développement.

Les zones situées au Nord de la commune permettent quant à elles de combler des espaces non bâtis dans le tissu urbain existant.

Les surfaces occupées par les zones AU sont les suivantes :

- 1,49 ha rue Saint-Amand (OAP 1),
- 0,63 ha rue Emile Clainquart (OAP 2),
- 0,47 ha rue Emile Clainquart (OAP 3),
- 1,1 ha rue du Crambion pour le secteur 1AUs (OAP 4).

Cela représente un total de 3,73 ha, soit 0,4% de la superficie communale ouvertes immédiatement à l'urbanisation.

Les surfaces occupées par la zone 2AU (ouverture à l'urbanisation après une modification du PLU) :

- 2,3 ha rue Moulin et rue Crambion (OAP 4).

Justification du règlement écrit dans la Zone AU

Les règles applicables dans la zone AU sont très similaires à celles applicables dans la zone U (hors secteur spécifique), l'objectif étant que les nouvelles zones de développement résidentiel s'intègrent dans le tissu urbain existant.

Au titre des différences, les destinations qui n'étaient permises que pour les extensions en zone U sont interdites en zone AU.

De la même manière, les règles applicables dans la zone AUs sont les mêmes que les règles applicables dans le secteur Us.

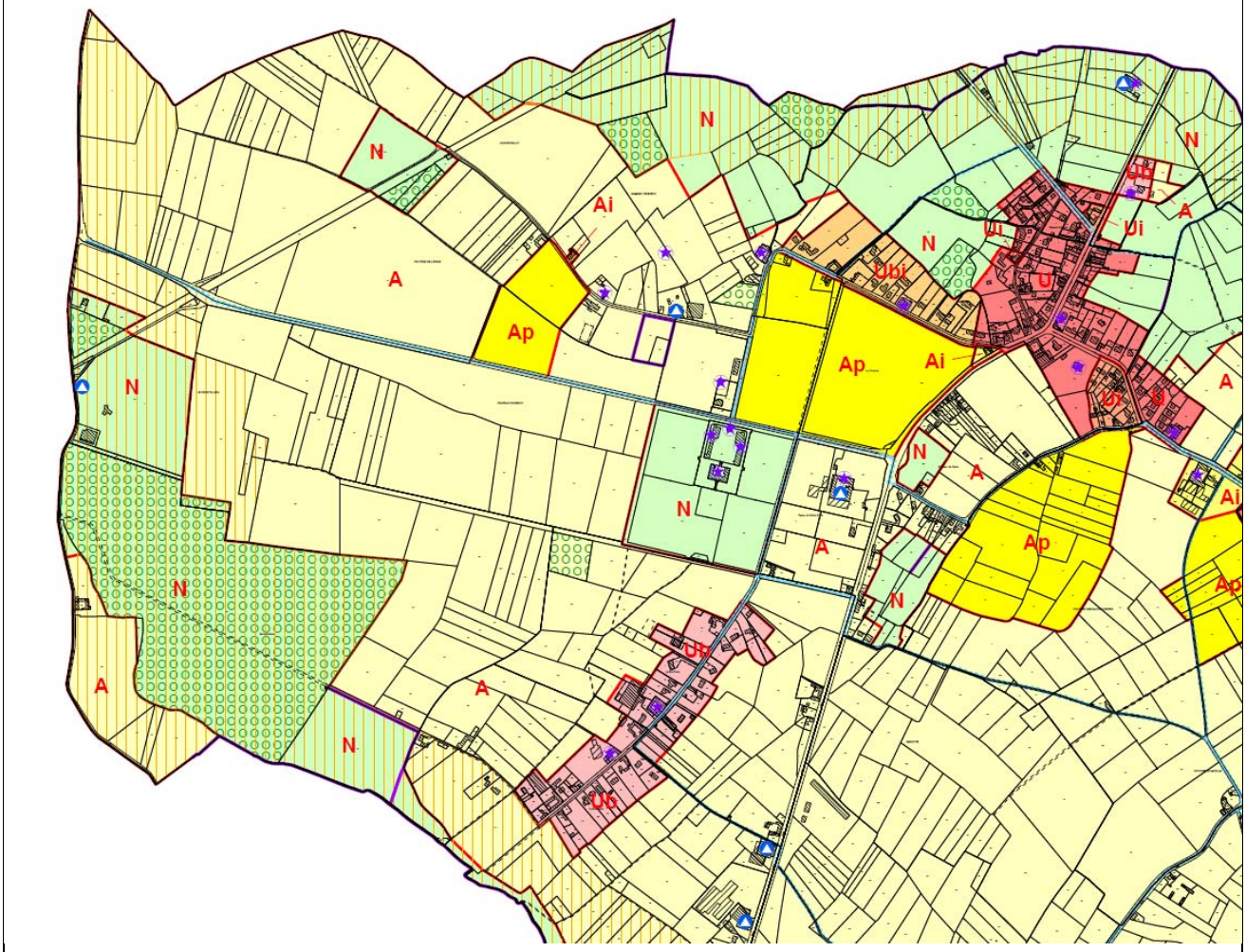
La zone 2AU nécessite une modification du PLU afin d'être ouverte à l'urbanisation. La modification sera l'occasion de règlementer les règles d'urbanisme sur cette zone du PLU c'est pourquoi le règlement actuel n'impose presque aucune règle.

4.6. LES ZONES AGRICOLES

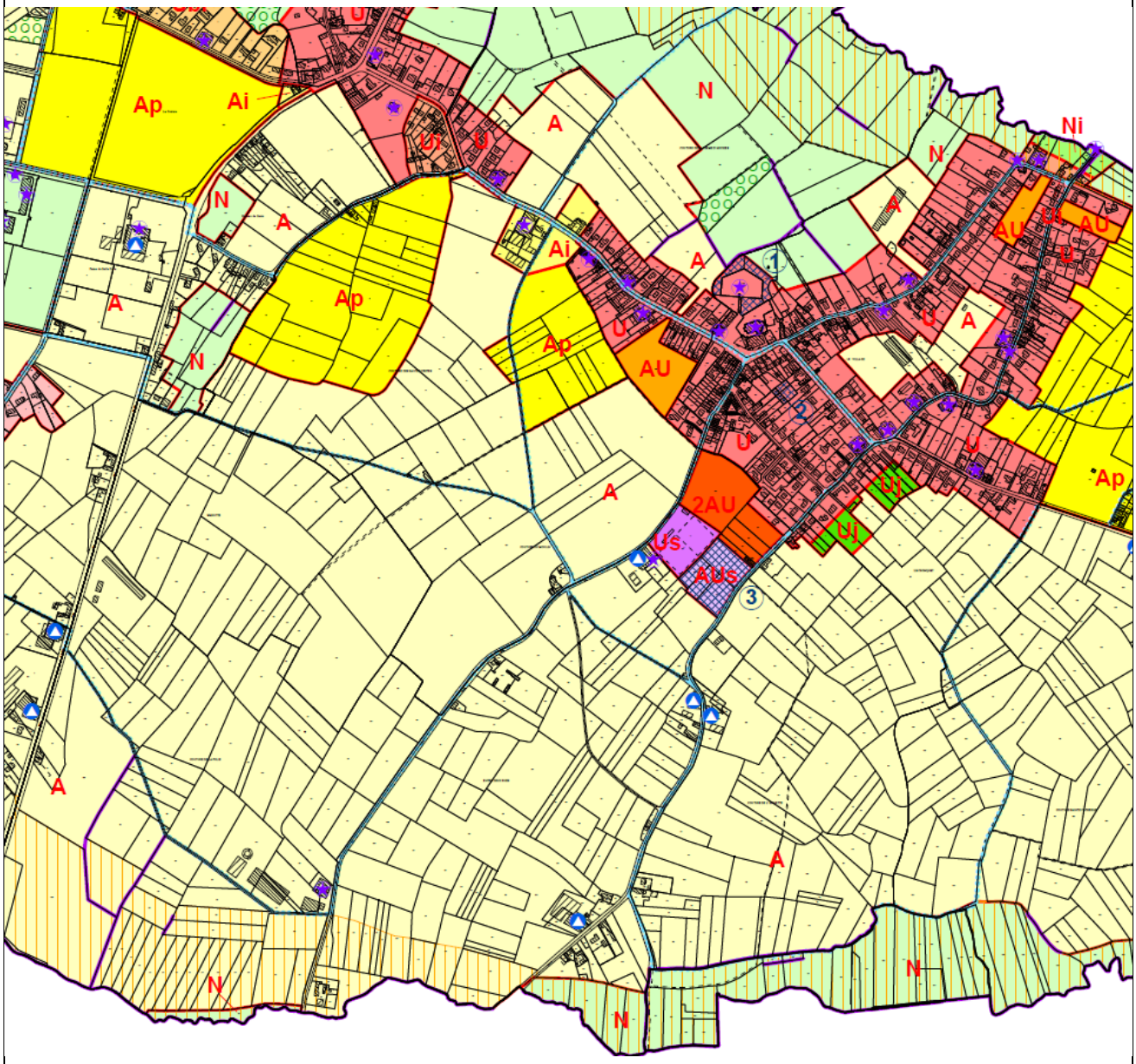
Les **zones agricoles** sont dites *« zones A »*. Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison **du potentiel agronomique**, biologique et économique des terres agricoles.

Le zonage A comporte deux secteurs : **Ai**, concerné par un aléa inondation, et un secteur **Ap**, secteur agricole préservé concerné par des enjeux paysagers importants.

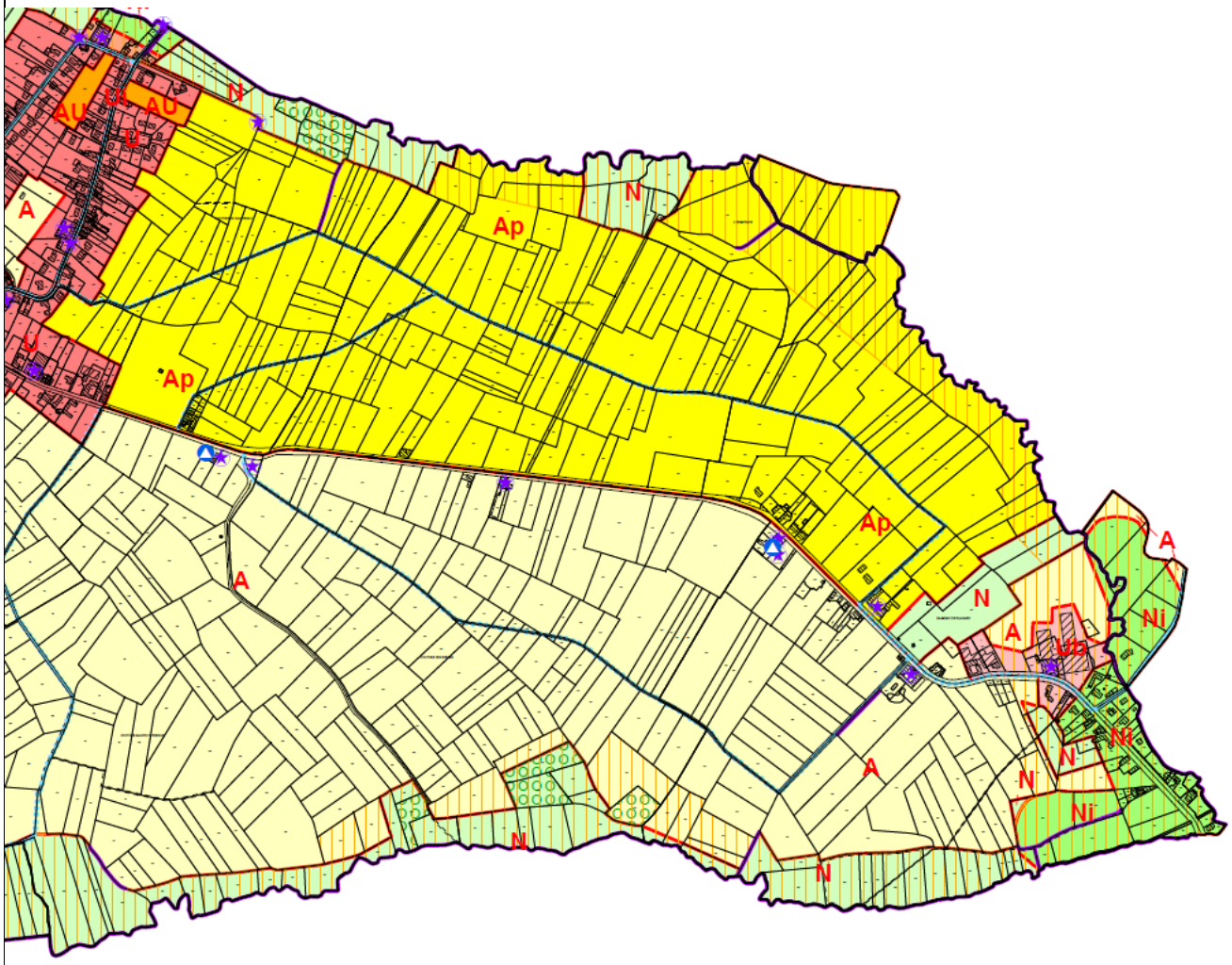
Extrait(s) du règlement graphique



Zone agricole (en jaune) sur la partie Ouest du ban communal, comprenant des secteurs Ap et Ai



Zone agricole (en jaune) sur la partie centrale du ban communal, comprenant des secteurs Ap et Ai



Zone agricole (en jaune) sur la partie Est du ban communal, , comprenant des secteurs Ap et Ai

Justifications du règlement graphique

La zone agricole a été délimitée afin de **reprendre les parcelles représentant un potentiel agronomique ou un enjeu agricole fort en raison de la présence de bâtiments agricole** appartenant à des exploitations en activité. Certaines parcelles agricoles étant concernées par des enjeux éco-paysagers important sont concernées par la zone naturelle afin de préserver les **espaces nécessaires aux continuités écologiques** à l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Ce classement ne remet pas en cause les pratiques agraires mais encadre simplement la construction de nouveaux bâtiments pour les raisons évoquées ci-dessus. Le cas se présente en particulier au Nord de la commune (ainsi qu'aux franges Sud et Est), où l'on trouve des Zones à Dominante Humide.

La zone agricole comporte un **secteur Ai** regroupant des parcelles présentant un enjeu lié à la présence d'inondations constatées par le passé. Ainsi, sans remettre en cause les qualités agraires de ces parcelles, toute construction y sera autorisée sous conditions de se mettre en sécurité afin de ne pas aggraver le niveau de risque.

Enfin, **un secteur Ap** a également été créé afin de protéger les qualités paysagères de la commune. En effet, des percées visuelles ont été identifiées vers le bois du château de Flines (Nord-Est), vers le château de Bercu, et vers l'église de Mouchin notamment. Dans ce secteur, seule l'extension des bâtiments agricoles existants est autorisée.

La zone A totalise 650,70 hectares soit 70,8% du territoire communal. Au sein de cette zone A, 2,2 ha sont en secteur Ai, et 127,2 ha en secteur Ap.

Justification du règlement écrit dans la Zone A		
Sous-section	**Paragraphe**	**Justification des règles du PLU**
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	**Seules sont autorisée les destinations compatibles avec la vocation agricole de la zone :** • exploitations agricoles, • logements (à condition de respecter le paragraphe 2), • artisanat et commerce de détail, uniquement lorsqu'ils sont le prolongement nécessaire de l'activité agricole, • hébergements touristiques, uniquement lorsqu'ils sont le prolongement nécessaire de l'activité agricole, • bureaux, uniquement lorsqu'ils sont le prolongement de l'activité agricole. Les zones Ai et Ap font l'objet de restrictions destinées à une meilleure prise en compte du risque inondation, et des enjeux paysagers : • les seules les extensions des bâtiments agricoles existants sont autorisées, • en secteur Ai, la construction de logement est interdite, • l'artisanat et le commerce de détails sont interdits dans les 2 secteurs, • l'hébergement touristique est interdit dans les deux secteurs, • les bureaux sont interdits dans les deux secteurs.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	Dans l'ensemble de la zone, certains usages générateurs de nuisances sont interdits : • affouillements et exhaussement de sol (sauf exceptions), • terrains de camping, parcs résidentiels de loisirs, • anciens véhicules et abris, • dépôts de ferraille, de déchets etc… visibles de l'extérieur, • parcs s'attraction, stands de tir, pistes de karting.

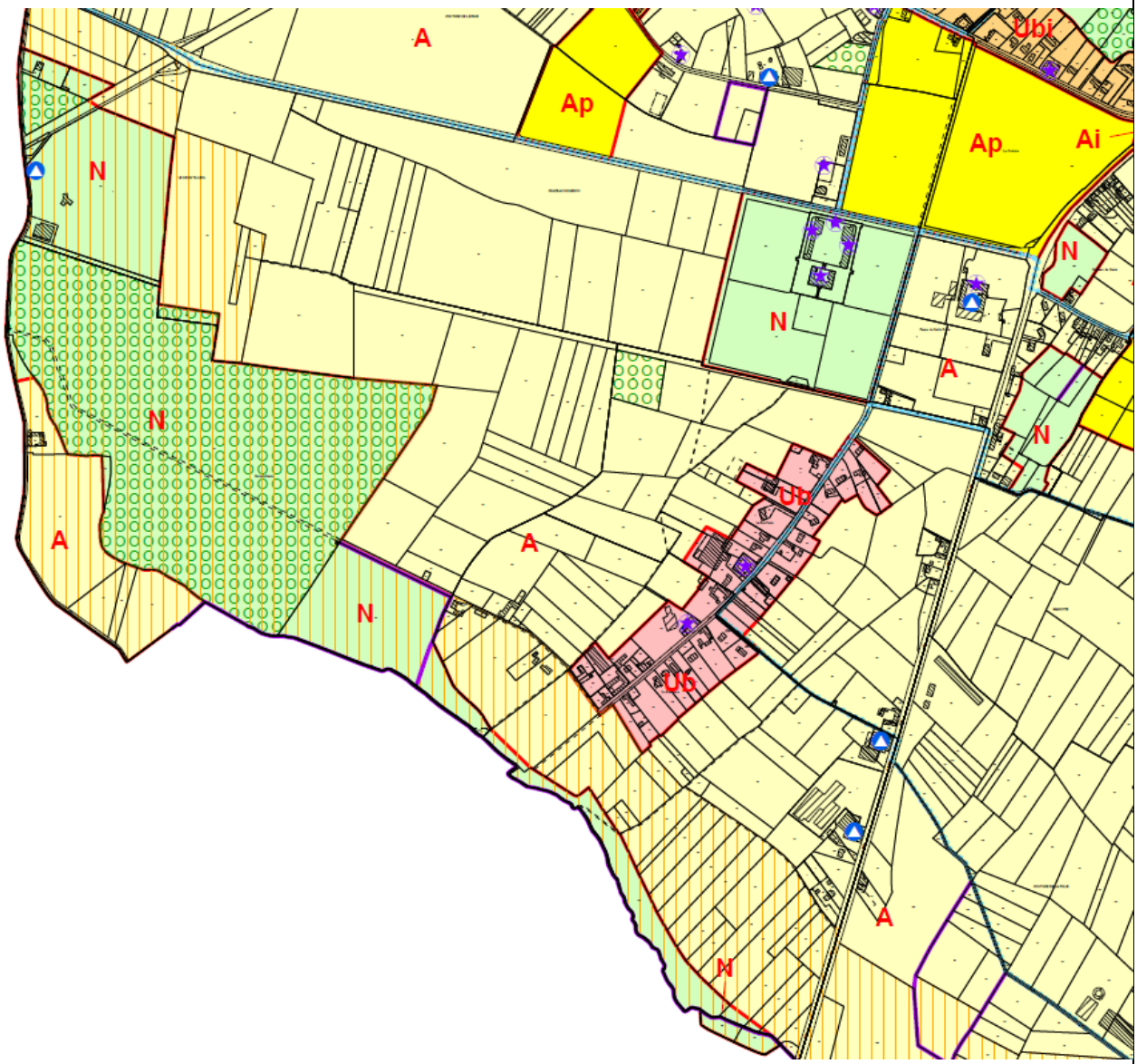
		Sont autorisés sous condition : • **les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif**, sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère agricole de la zone (**hors secteur Ai**) ; • **la reconstruction après sinistre** des bâtiments existants à la date d'approbation du PLU à condition que la reconstruction permette de se mettre à l'abri d'un nouveau sinistre ; • **les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments à vocation d'habitation** existants à la date d'approbation du présent PLU (**hors secteur Ai**) ; • **les extensions dans une limite de 30% de surface de plancher supplémentaire** (ou de 50m² supplémentaires pour les habitations de moins de 150 m²) réalisés sur les bâtiments à usage d'habitation existant à la date d'approbation du présent PLU. Cette extension ne doit pas remettre en cause le caractère agricole de la zone (**hors secteur Ai**) ; • **les annexes d'habitation**, dans la limite d'une unité par construction principale à condition de totaliser moins de 50 m² de surface de plancher et d'être réalisés sur l'unité foncière qui accueille le bâtiment à usage d'habitation. Cette annexe ne doit pas remettre en cause le caractère agricole de la zone (**hors secteur Ap et Ai**).
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée.
Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	**Les règles édictées dans ce paragraphe ont pour but de permettre le développement des activités agricoles, tout en favorisant une bonne intégration paysagère des bâtiments**. La hauteur maximale est de 15 m. Les extensions d'habitations ne doivent pas dépasser la hauteur de la construction principale. Un recul de 15 à 35 m par rapport aux voies est imposé pour l'implantation des constructions. Le recul minimum par rapport aux limites séparatives est de 3 m. Ces règles ne s'appliquent pas dans certains cas : extensions et réhabilitations de bâtiments existants de respectant pas ces règles, reconstructions à l'identique après sinistre, constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif.
	Qualité urbaine, architecturale, environnement	Dans le but de ne pas entraver les activités agricoles, le règlement de la zone A comprend des règles simples dans ce paragraphe : • les constructions et installations doivent respecter l'architecture des bâtiments existants sur le site,

	ale et paysagère	• est interdit l'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux destinés à être recouverts.
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Il n'y a pas de règle dans ce paragraphe. En effet, la vocation agricole de la zone ne nécessite pas de traitement paysager des espaces non bâtis et des abords de construction.
	Stationnement	Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être réalisé en dehors des voies et trottoirs. Ainsi, les stationnements réalisés devront être adaptés à chaque installation.
Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	**Comme pour le stationnement, la règle édictée prévoit que la desserte devra être adaptée aux besoins et aux caractéristiques de chaque installation.** Les dessertes devront être adaptées à l'importance des constructions, et satisfaire les exigences de sécurité, de défense contre l'incendie, de protection civile, et de circulation des personnes à mobilité réduite. L'autorisation d'occupation ou d'utilisation des sols peut être subordonnée à l'obligation de se desservir, lorsque le terrain est riverain de plusieurs voies, à partir de la voie où la gêne pour la circulation sera la moindre.
	Desserte par les réseaux	Les règles inscrites dans ce paragraphe sont les mêmes que dans la zone U. En effet, les constructions doivent bénéficier d'une desserte par les réseaux adaptée à leur usage, quelle que soit la zone concernée.

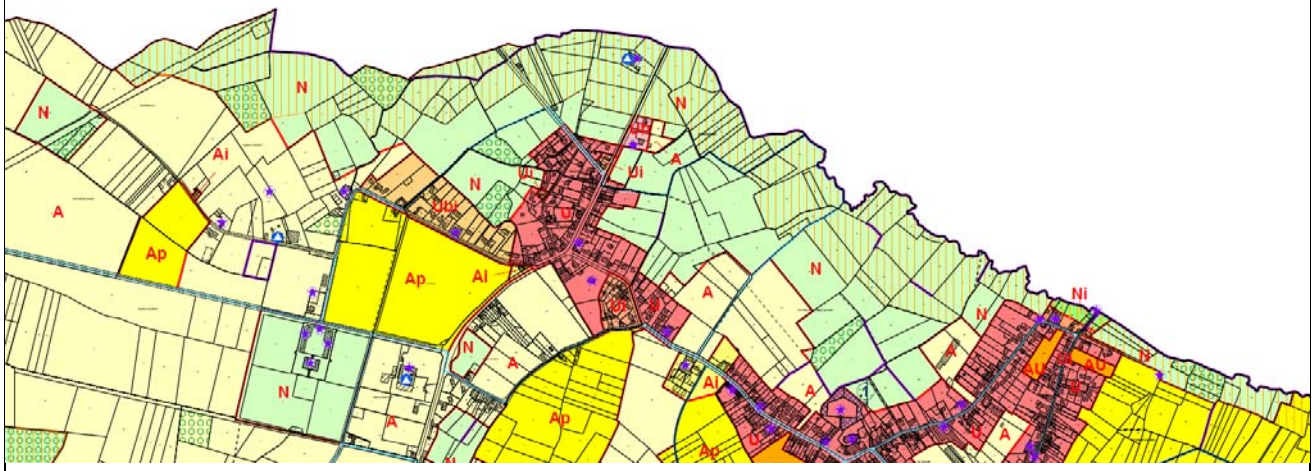
4.7. LES ZONES NATURELLES

La **zone naturelle** « *N* » couvre des espaces naturels ou forestiers, équipés ou non, qui, compte tenu soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, doivent être préservés, comme le prescrit l'article R151-24 du Code de l'Urbanisme :*« Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages, et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique, ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels ».*

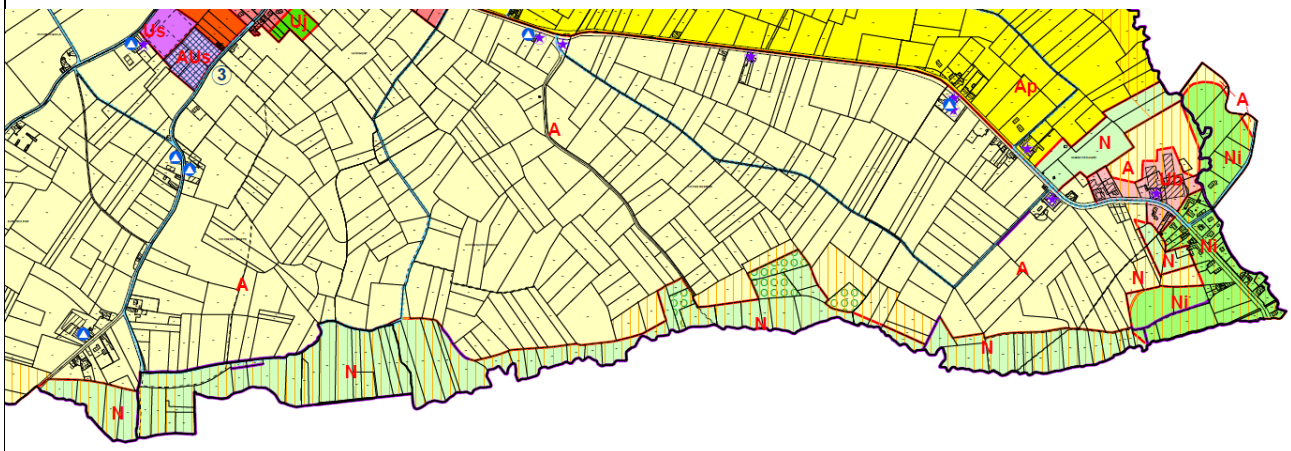
Extrait(s) du règlement graphique



Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone N sur la partie Sud-Ouest du ban communal (en vert)



Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone N sur la partie Nord du ban communal (en vert)



Extrait du règlement graphique des parcelles classées en zone N sur la partie Sud du ban communal (en vert)

Justifications du règlement graphique

Ces espaces présentent des risques importants de dégradations et doivent donc être vigoureusement préservés d'une urbanisation insidieuse. Toutefois, certains aménagements ou certaines constructions peuvent être autorisés, qui permettent leur valorisation et leur ouverture au public, dans le respect de leur vocation naturelle ou forestière et dans un souci de développement durable. **La zone N regroupe ainsi les ensembles naturels de la commune.**

Les objectifs du PLU pour ces espaces naturels sont de plusieurs natures :

- la protection des boisements ;
- la protection des espaces naturels reconnus (zones à dominante humide du SDAGE) ;
- la protection corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue régionale.

La zone naturelle comporte un secteur Ni : secteur naturel soumis à un aléa inondation.

La zone N représente 188,82 hectares soit 20,5% du ban communal, dont 10,3 hectares pour le secteur Ni.

Justification du règlement écrit dans la Zone N		
Sous-section	**Paragraphe**	**Justification des règles du PLU**
Destination, usages des sols et natures d'activités	Destinations et sous-destinations	**En zone naturelle, toutes les destinations sont interdites (sauf les logements à condition de respecter l'article 2).** Cette règle a vocation à empêcher l'urbanisation de la zone.
	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	Dans l'ensemble de la zone, les affouillements et exhaussements de sol (sauf exceptions) sont interdits. Sont autorisés sous condition : • **les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif**, sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère naturel de la zone ; • **la reconstruction après sinistre** des bâtiments existants à la date d'approbation du PLU à condition que la reconstruction permette de se mettre à l'abri d'un nouveau sinistre ; • **les travaux visant à améliorer le confort ou la solidité des bâtiments à vocation d'habitation** existants à la date d'approbation du présent PLU ; • **les extensions dans une limite de 30% de surface de plancher supplémentaire** (ou de 50m² supplémentaires pour les habitations de moins de 150 m²) réalisés sur les bâtiments à usage d'habitation existant à la date d'approbation du présent PLU. Cette extension ne doit pas remettre en cause le caractère naturel de la zone ; • **les annexes d'habitation**, dans la limite d'une unité par construction principale à condition de totaliser moins de 50 m² de surface de plancher et d'être réalisés sur l'unité foncière qui accueille le bâtiment à usage d'habitation. Cette annexe ne doit pas remettre en cause le caractère naturel de la zone. Dans le secteur Ni, les caves et sous-sols sont interdits.
	Mixité fonctionnelle et sociale	Cette thématique n'est pas réglementée.

Caractéristiques urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	Volumétrie et implantation des constructions	Les règles édictées dans concernant les hauteurs ont pour objectif de limiter la hauteur de extensions, et, en secteur Ni, de s'adapter à l'aléa inondation. Ainsi : • la hauteur maximale des extensions des constructions à usage d'habitation ne doit pas dépasser la hauteur de l'habitation existante à la date d'approbation du PLU. • Dans le secteur Ni, les bâtiments autorisés seront rehaussés de 0,70 mètre au-dessus du terrain naturel (les hauteurs maximales autorisées peuvent alors être également rehaussées de 0,70. Mètres). Un recul de 15 à 35 m par rapport aux voies est imposé pour l'implantation des constructions. Le recul minimum par rapport aux limites séparatives est de 3 m. Ces règles ne s'appliquent pas dans certains cas : extensions et réhabilitations de bâtiments existants de respectant pas ces règles, reconstructions à l'identique après sinistre, constructions et installations nécessaires aux services publics et d'intérêt collectif. **Afin de respecter le caractère naturel de la zone, ce paragraphe comprend des règles concernant l'emprise au sol : cette dernière est limitée à 20%. Si les constructions existantes dépassent déjà cette limite, les extensions sont limitées à 20 m² de plancher.**
	Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère	**Les espaces naturels présentent une qualité paysagère à préserver. Par conséquent les règles édictées dans ce paragraphe sont les mêmes qu'en zone U, et poursuivent le même objectif : une bonne intégration paysagère des constructions.**
	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions	Ce paragraphe n'est pas réglementé, en raison de la constructibilité limitée de la zone N (qui concerne les extensions de bâtiments existants).
	Stationnement	Ce paragraphe n'est pas réglementé, en raison de la constructibilité limitée de la zone N (qui concerne les extensions de bâtiments existants).

Equipement et réseaux	Desserte par les voies publiques ou privés	Ce paragraphe n'est pas réglementé, en raison de la constructibilité limitée de la zone N (qui concerne les extensions de bâtiments existants).
	Desserte par les réseaux	Ce paragraphe n'est pas réglementé, en raison de la constructibilité limitée de la zone N (qui concerne les extensions de bâtiments existants).

4.8. LES ESPACES PARTICULIERS :

Le document graphique est indissociable et complémentaire du règlement. Il définit les zones où sont applicables les règles édictées par le règlement mais, outre la division du territoire en zones, il peut prévoir des dispositions particulières qui viennent en superposition du zonage, conformément aux dispositions prévues par les articles L113-1, L151-11,2°, L151-19, L151-23, L151-38 et L151-41 du Code de l'Urbanisme.

À Mouchin, ces espaces particuliers concernent les points suivants :

A. Les espaces boisés classés (L113-1)

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements. Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier.

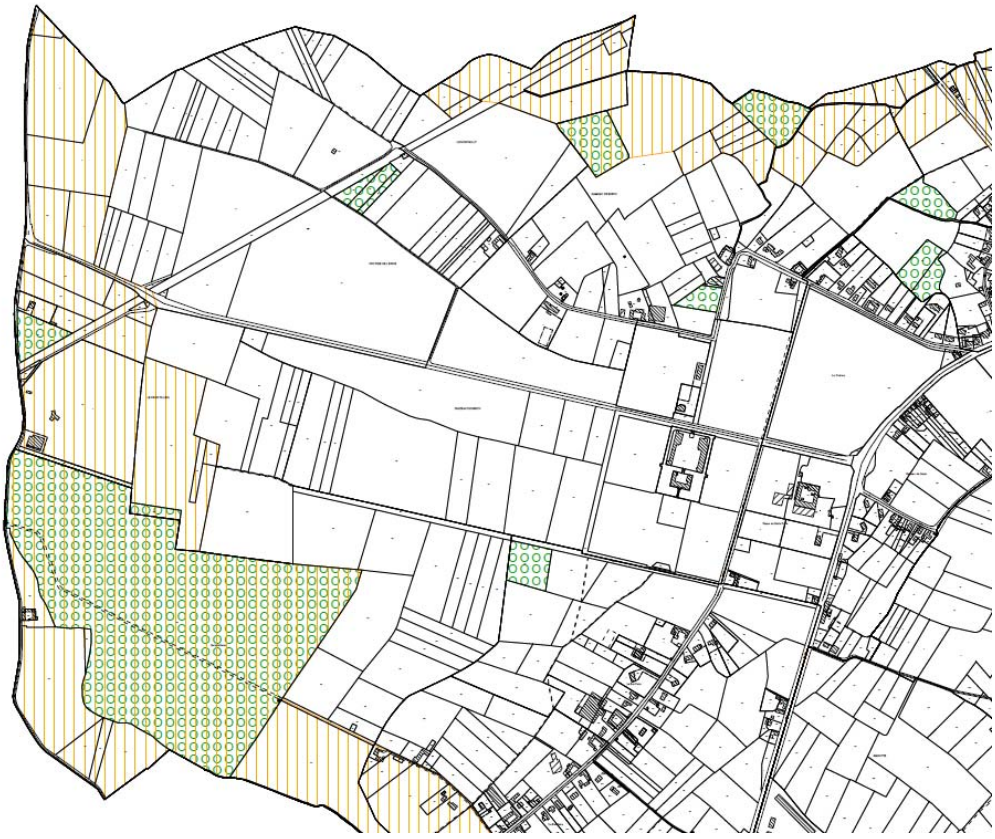
Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa.

Dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé, les coupes et abattages d'arbres sont soumis à la déclaration préalable prévue par l'article L421-4, sauf dans les cas suivants :

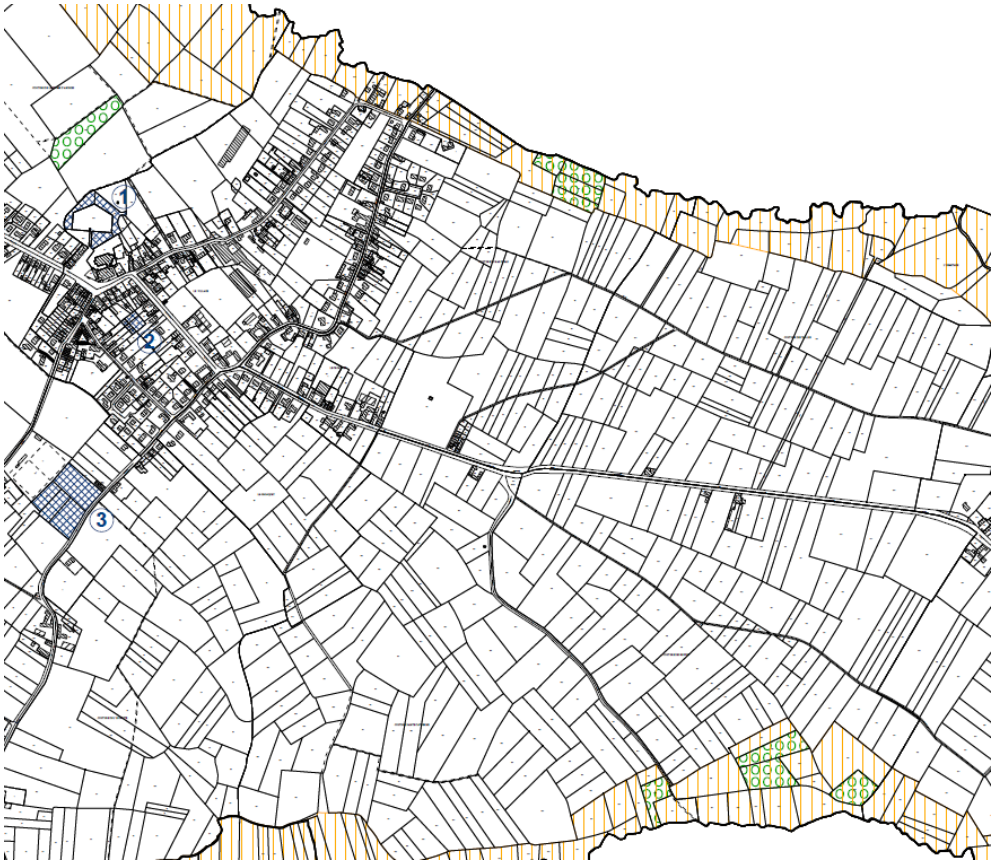
- ⇨ s'il est fait application des dispositions du livre I du code forestier ;
- ⇨ s'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément à l'article L. 222-1 du code forestier ou d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux dispositions du II de l'article L. 8 et de l'article L. 222-6 du même code ;
- ⇨ si les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut également soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire concerné par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

Les extraits suivants du règlement graphique montrent l'emplacement des espaces boisés classés :



Espaces boisés classés à l'Ouest du ban communal (en vert)



Espaces boisés classés à l'Est et au centre du ban communal (en vert)

B. La création et la préservation de chemins pour les piétons et cyclistes (L151-38)

Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme de :

« 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 et délimiter les zones qui sont ou peuvent être aménagées en vue de la pratique du ski et les secteurs réservés aux remontées mécaniques en indiquant, le cas échéant, les équipements et aménagements susceptibles d'y être prévus ».

Plans du village permettant de situer les chemins protégés au titre de l'article L151-38 (cf. page suivante)

1. Rue de la Clé d'or

2. Rue Verte rue

3. Rue de Genech

4. Rue à la Deffe

5. Rue à la Deffe

6. Rue de Lille

7. Rue Basse

8. Chemins des Barettes

9. Rue du Moulin

10. Rue des Frères Franquet

11. Rue Emile Clainquart

12. Rue du Crambion

13. Rue de St-Amand

14. Rue de St-Amand

15. Rue de St-Amand

16. Rue de St-Amand

17. Rue de St-Amand

18. Rue de St-Amand

C. Les emplacements réservés au titre de l'article L151-41 du Code de l'urbanisme

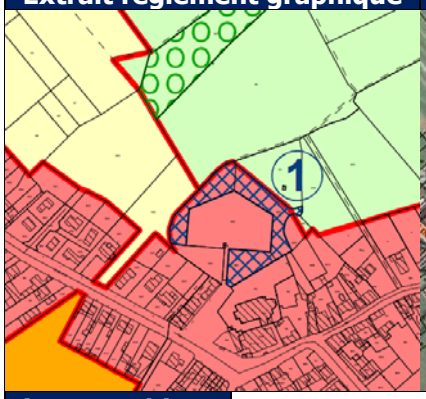
L'article L151-41 a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme de : *« fixer les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ainsi qu'aux espaces nécessaires aux continuités écologiques. »*

L'emplacement réservé permet aux collectivités et services publics de préserver la localisation d'un futur équipement d'intérêt public. Un terrain ne peut être classé en emplacement réservé, que s'il est destiné à recevoir un des équipements d'intérêt public, à savoir la réalisation de voies et ouvrages publics, les installations d'intérêt général et les espaces verts.

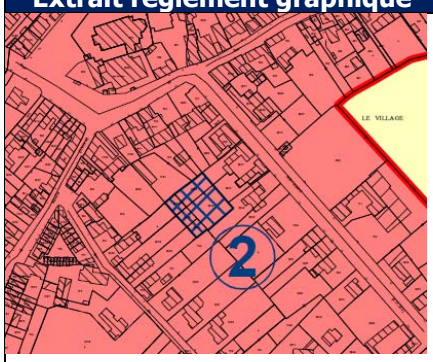
Ces emplacements réservés sont repérables sur le document graphique et le numéro qui est affecté à chacun d'eux renvoie à une liste qui figure en annexe de la règle écrite (le règlement). Cette liste, distinguant les emplacements réservés pour des équipements ou des espaces verts des emplacements réservés pour des aménagements particuliers de la voirie, indique le lieu et décrit sommairement le projet concerné, puis précise le bénéficiaire et la surface indicative de l'emplacement réservé.

L'inscription d'un terrain en emplacement réservé :

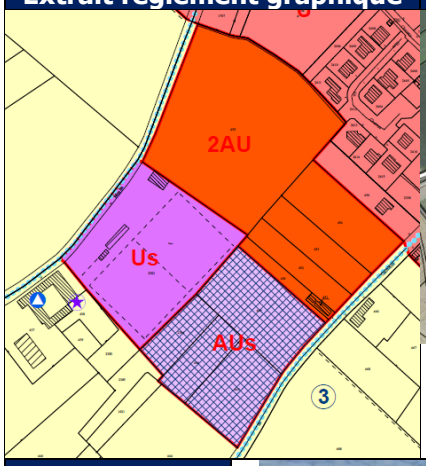
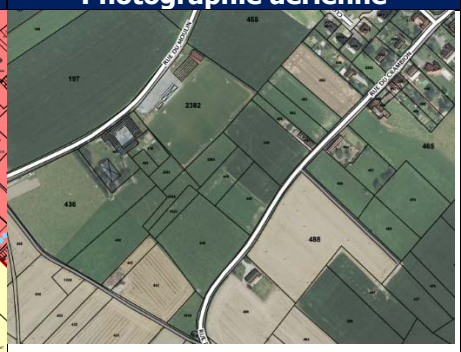
- entraîne une interdiction de construire sur le terrain pour toute destination autre que l'équipement prévu ;
- n'entraîne pas de transfert de propriété. Le propriétaire en conserve la jouissance et la disposition. Il peut donc jouir de son bien, le vendre ou mettre la commune en demeure de l'acheter ;
- s'il souhaite exercer son droit de délaissement, conformément à l'article L. 123-17, le propriétaire d'un terrain bâti ou non bâti réservé par un PLU peut, dès que ce plan est opposable aux tiers, exiger de la collectivité ou du service public au bénéfice duquel le terrain a été réservé qu'il soit procédé à son acquisition dans les conditions et délais mentionnés aux articles L. 230-1 et suivants du Code de l'Urbanisme.

Extrait règlement graphique	Photographie aérienne	Description
		**Surface :** 4209 m² **Objet :** Extension du cimetière **Bénéficiaire :** Commune

Photographies terrain

Extrait règlement graphique	Photographie aérienne	Description
		**Surface :** 1283 m² **Objet :** Extension équipements publics **Bénéficiaire :** Commune

Photographies terrain

Extrait règlement graphique	Photographie aérienne	Description
		**Surface :** 11 264 m² **Objet :** Extension équipements sportifs **Bénéficiaire :** Commune
Photographies terrain		

D. La protection et la mise en valeur du patrimoine (L151-19) :

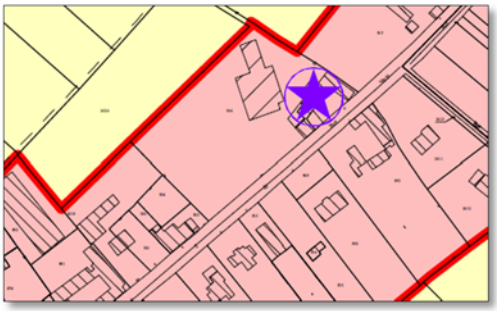
Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme de :

« Identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre culturel, historique ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection ».

Cette protection permet de prendre en compte des éléments tels que les calvaires, oratoires ou encore les chapelles. Ainsi, les travaux, installations et aménagements, pouvant porter atteinte à ces éléments identifié au PLU au titre de l'article L151-19 doivent être précédés d'une déclaration préalable, déposée auprès de la mairie (article R421-23 du Code de l'urbanisme).

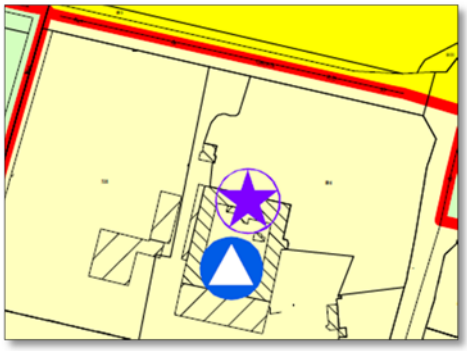
Eléments de patrimoine protégés

Zonage **Repérage photographique**



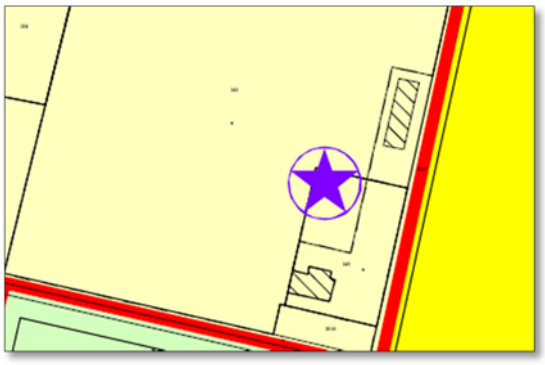
Ferme, **rue Verte rue.**

Habitation groupée typique de la reconstruction 1920, avec riches ornements en modénature de briques, **rue Verte rue**.

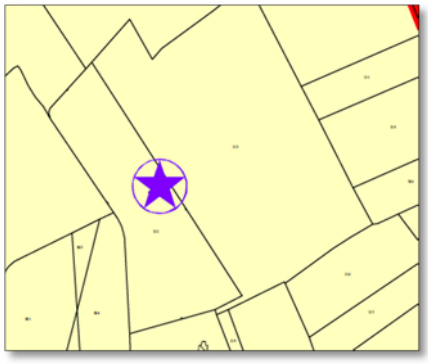


Maison bourgeoise à l'Est du Château de Bercu. Pc n°894 sur la **RD938**, lieu-dit « La Belle Porte ».

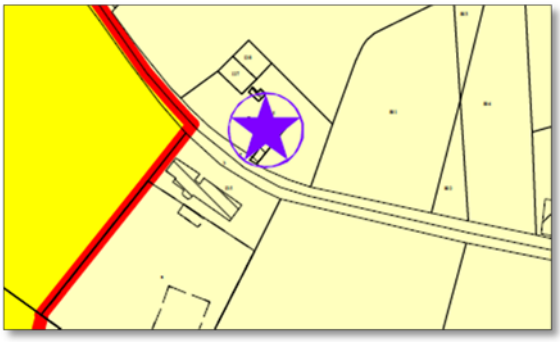
Château de Bercu, **rue de Genech**.



Arbre isolé remarquable, Tilleul à l'Ouest du Château de Bercu, **rue de Genech**.

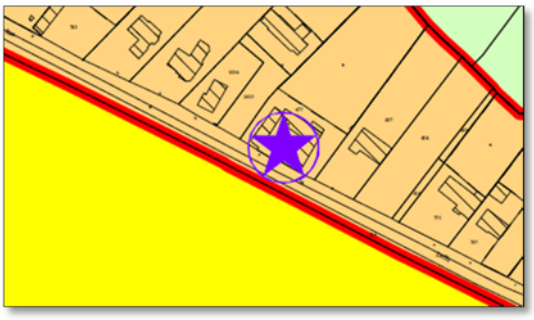


Arbre isolé remarquable, **rue à la Deffe**.

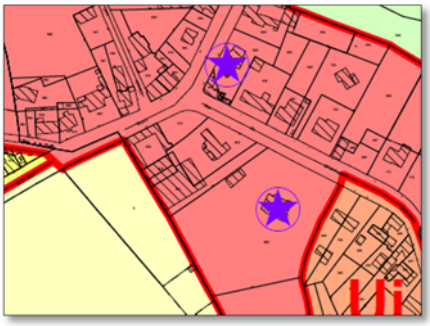


Maison de Journaliers isolée R+C. Alignement du faîtage perpendiculaire à l'axe de la route de campagne, **rue à la Deffe**.

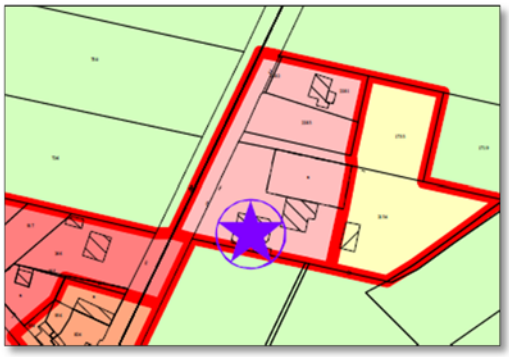
Ferme, **rue à la Deffe**.



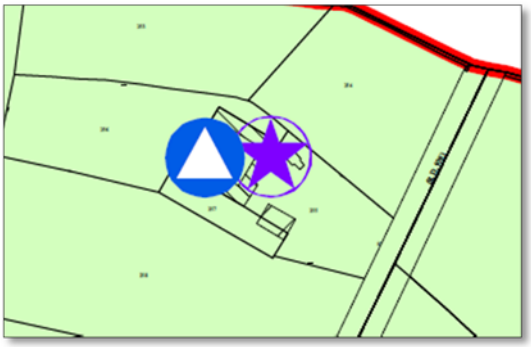
Ferme rue à la Deffe.



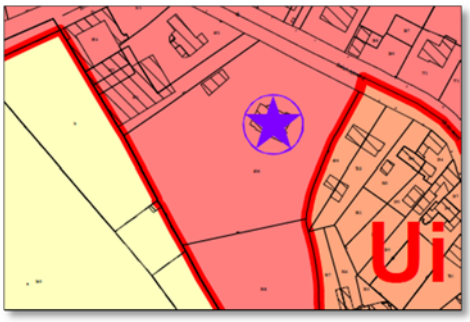
Maison d'angle de la reconstruction 1920, **D938**.



Maison bourgeoise à l'entrée Nord par la **D938.**

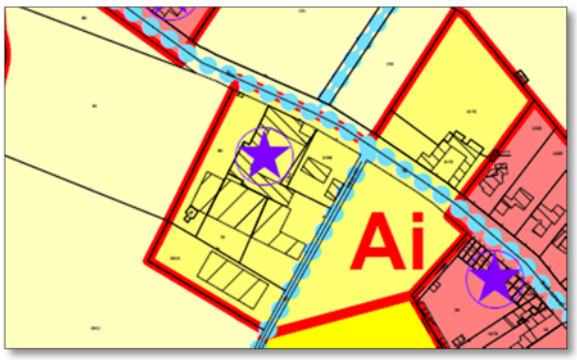


Ferme avec modénature de tuile portant la date 1925, **D938.**

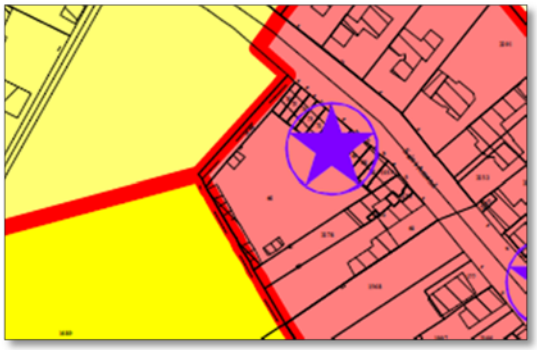


Maison de notables R+1+C à toit en pavillon et à plan carré en architecture traditionnelle de brique, **rue de St-Amand**. En retrait de l'espace public dans un jardin d'agrément et façade ordonnée.

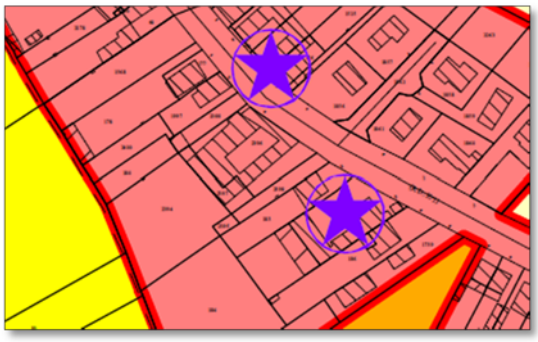
Ferme avec lucarne meunière, **rue de St-Amand**.



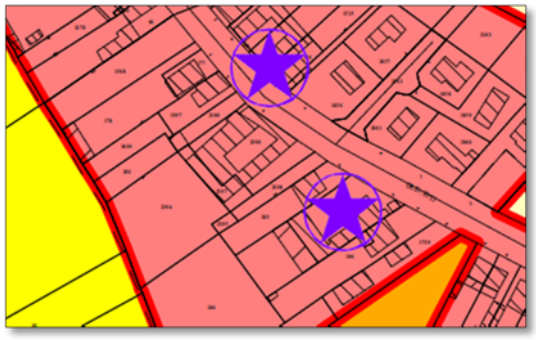
Ferme avec porche remarquable**, rue de St-Amand**.



Caserne des douaniers, **rue de St-Amand**.



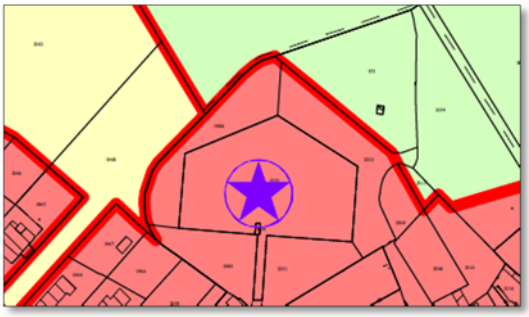
Ferme avec oratoire dans façade, **55 rue de St-Amand.**



Oratoire dans façade (Ecole Sacré cœur, **rue de St-Amand**).

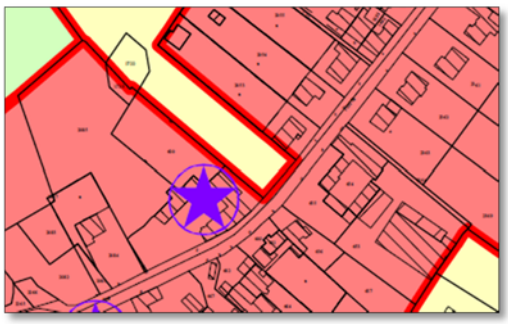
Monument aux morts, **Place de Verdun**.

Eglise Saint-Pierre, place de Verdun

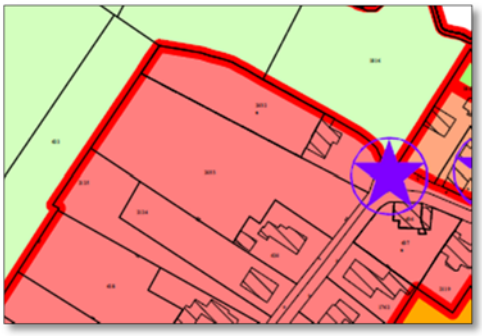


Tombes du Commonwealth (nouveau cimetière).

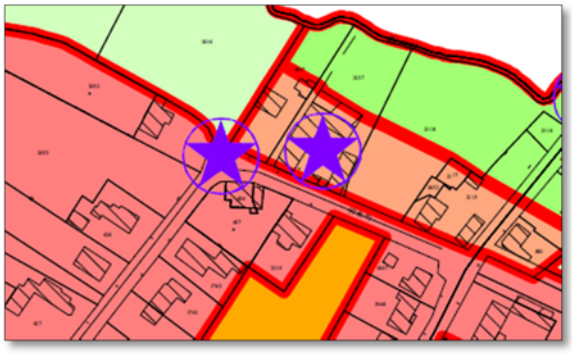
Oratoire en façade, **26 rue des Frères Franquet**



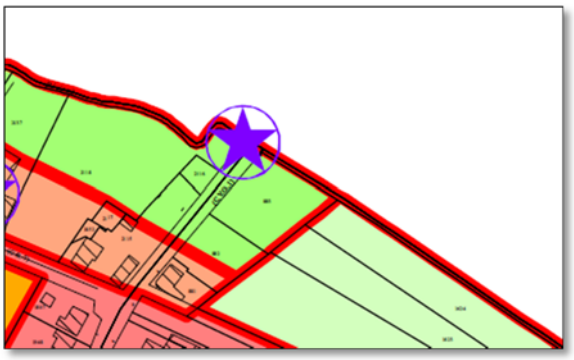
Ferme, **rue des Frères Franquet.**



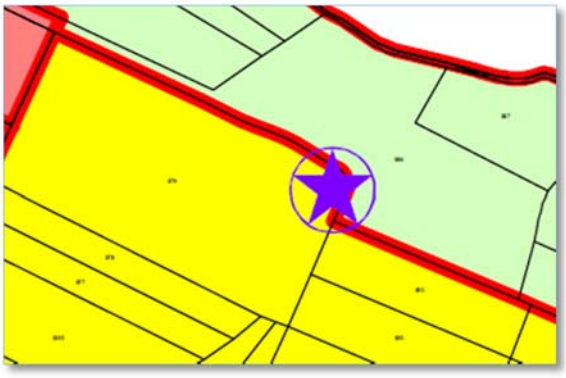
Chapelle, **rue des Frères Franquet** (angle Nord-Ouest de la Rue).



Ferme avec modénature de tuile portant la date 1895**, rue des Frères Franquet**.

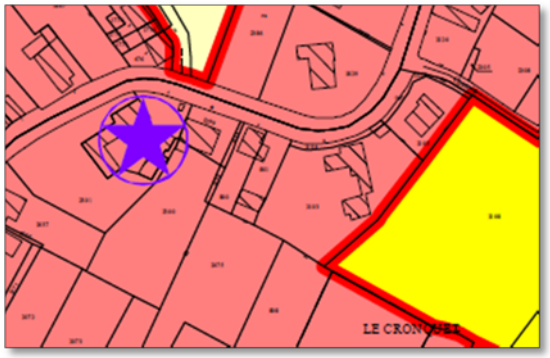


Pont de la Libération, **rue Emile Clainquart**.



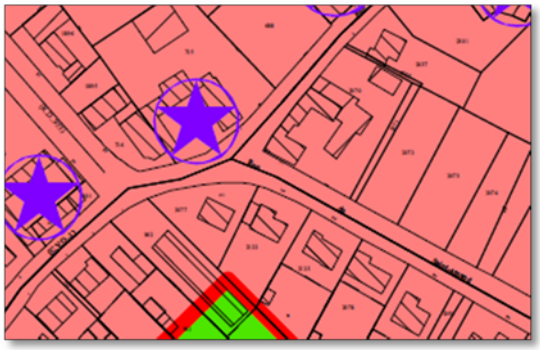
Arbre remarquable

Ferme avec oratoire dans façade, **27 rue Emile Clainquart**.

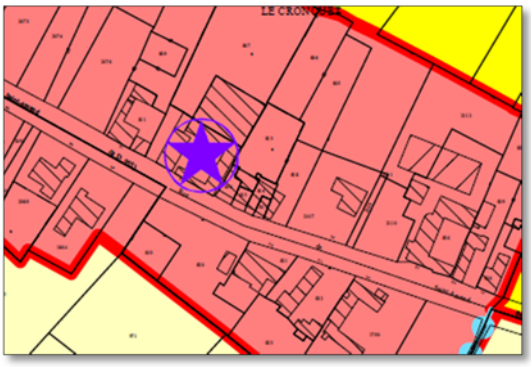


Chapelle, **rue Emile Clainquart.**

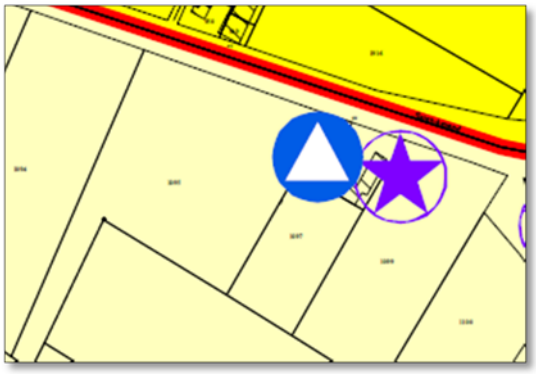
Ferme avec modénature de tuile portant la date 1892, **rue Emile Clainquart.**



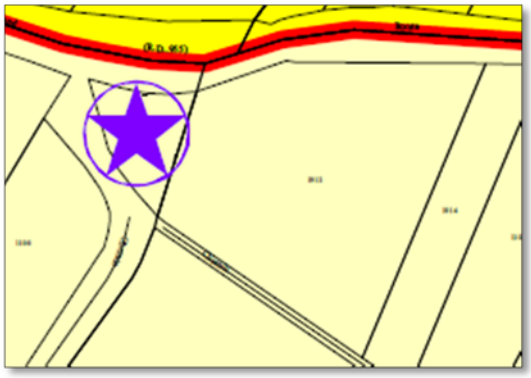
Ferme avec modénature de tuile portant la date 1910, **rue Emile Clainquart**.



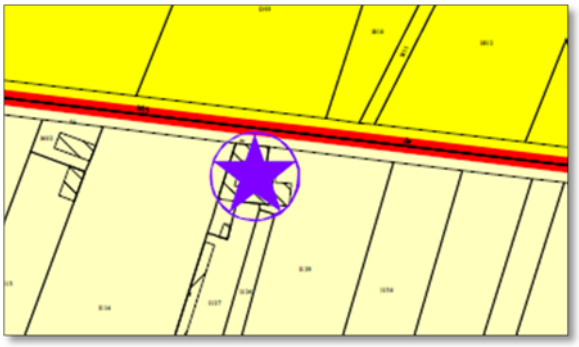
Ferme avec porche, **rue de St-Amand.**



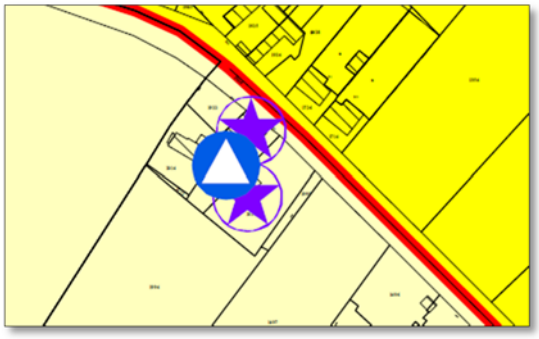
Tilleul isolé proche de ferme, **rue de St-Amand**.



Monument aux morts, **rue de St-Amand.**

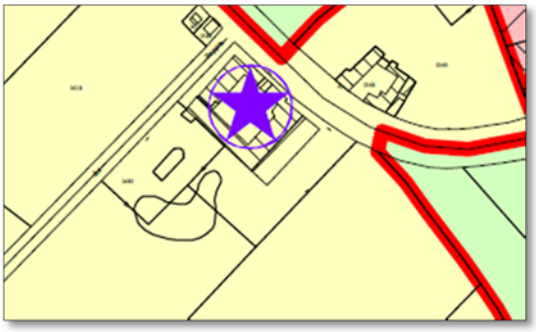


Ferme, **rue de St-Amand**.



Ferme avec oratoire dans niche adossée au pignon. Modénature du pignon datant de 1830, **rue de St-Amand.**

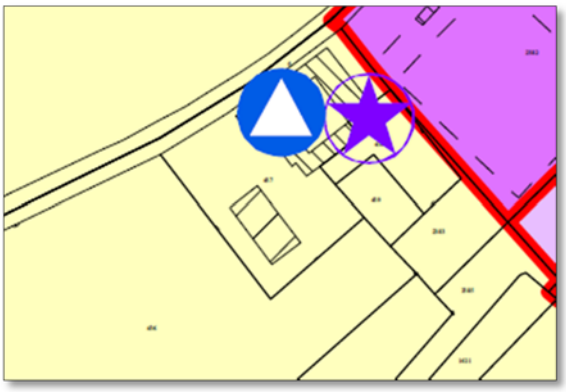
Ferme avec porche, **rue de St-Amand**.



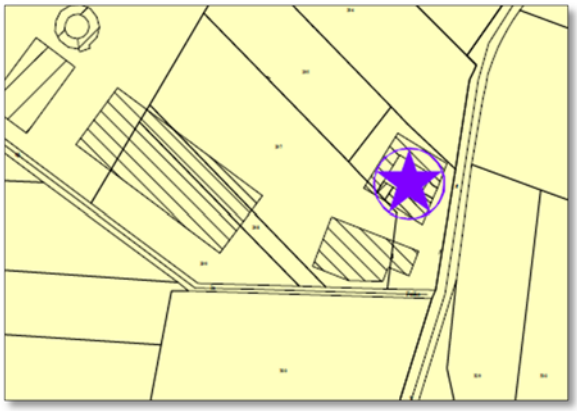
Ferme avec pigeonnier et porche remarquable, **rue de St-Amand.**

Ferme, **rue de St-Amand.**

Ferme, **rue du Crambion.**

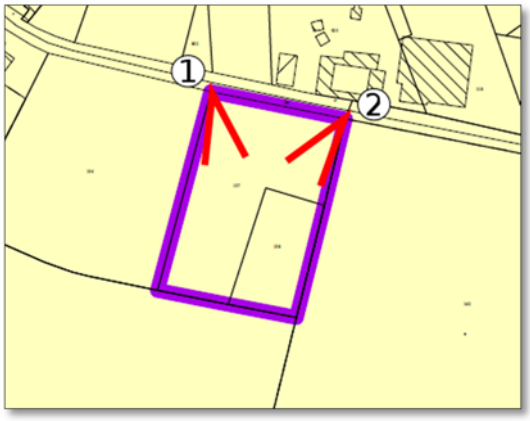


Ferme, **rue du Moulin.**

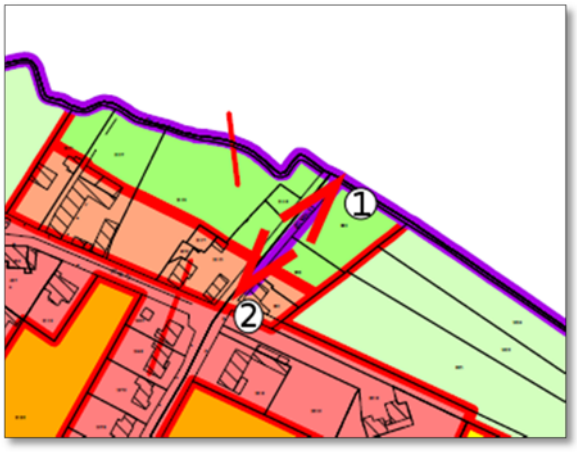


Ferme, **rue du Moulin.**

E. Les éléments du patrimoine éco-paysager (L. 151-23)

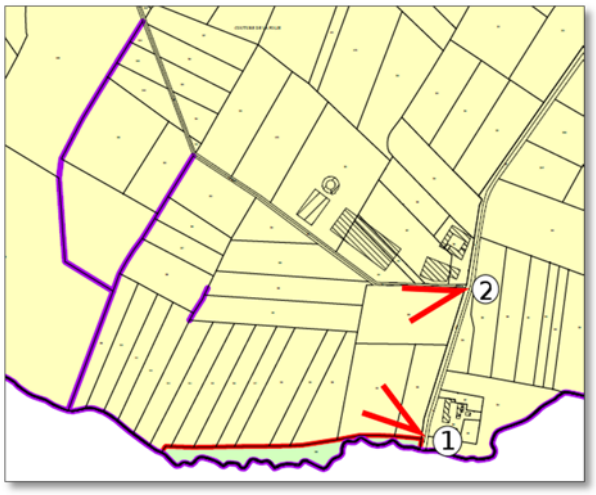


Verger (reliquat) au Nord-Ouest de **la rue A la Deffe.**

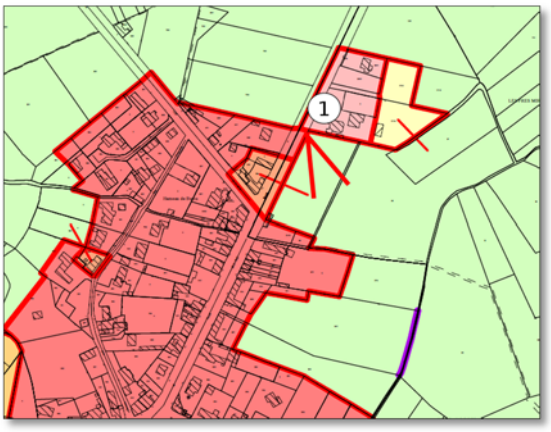


Rue Emile Clainquart

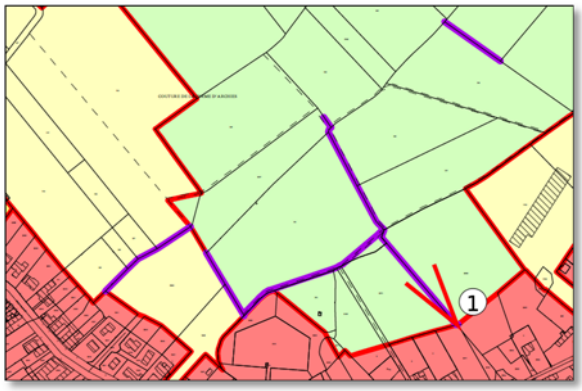
Alignement d'arbres, **Route de Douai.**



Arbres remarquables, rue du Moulin.



Arbres remarquables, Route de Douai.



Alignement d'arbres, rue des Frères Franquet

Alignement d'arbres, rue de Saint Amand.

F. La possibilité de procéder à un changement de destination (L151-11,2°) :

Cet article a pour objectif au titre du Code de l'Urbanisme :

« Dans les zones agricoles, naturelles ou forestières, le règlement peut :

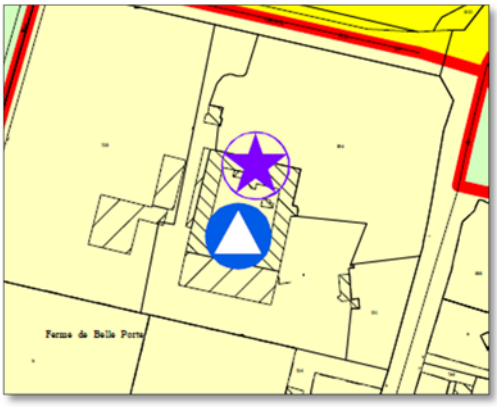
[…]

2° Désigner, en dehors des secteurs mentionnés à l'article L. 151-13, les bâtiments qui peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'activité agricole ou la qualité paysagère du site. Le changement de destination est soumis, en zone agricole, à l'avis conforme de la commission départementale de la préservation des espaces agricoles, naturels et forestiers prévue à l'article L. 112-1-1 du code rural et de la pêche maritime, et, en zone naturelle, à l'avis conforme de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites. »

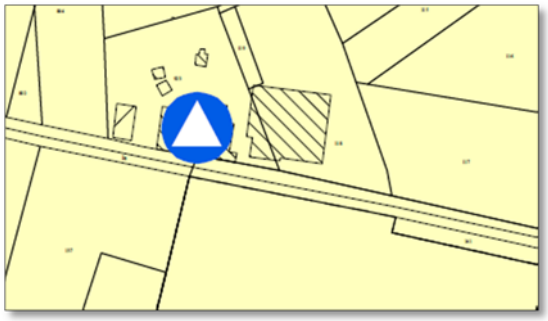
Les élus ont choisi de laisser cette possibilité à une maison bourgeoise, et plusieurs corps de ferme ou bâtiments présentant une qualité architecturale. Ils sont présentés ci-dessous.

Bâtiments pouvant faire l'objet d'un changement de destination

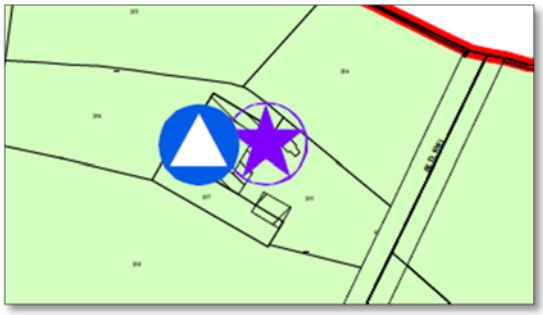
Zonage **Repérage photographique**



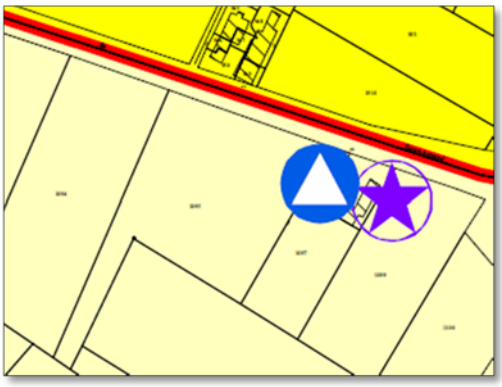
Maison bourgeoise à l'Est du Château de Bercu. Pc n°894 sur la **RD938**, lieu-dit « La Belle Porte ».



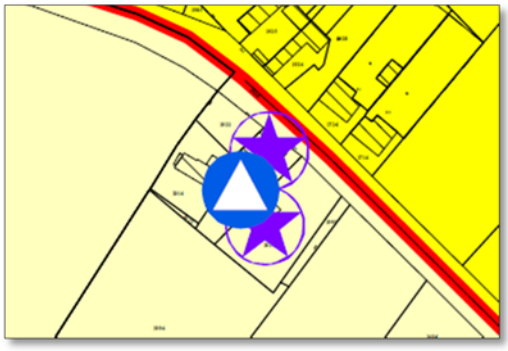
Ferme**, rue à la Deffe.**



Ferme avec modénature de tuile datant de 1925, **D938.**

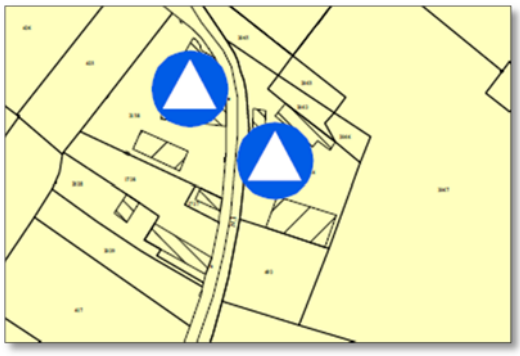


Ferme**, rue de St-Amand.**



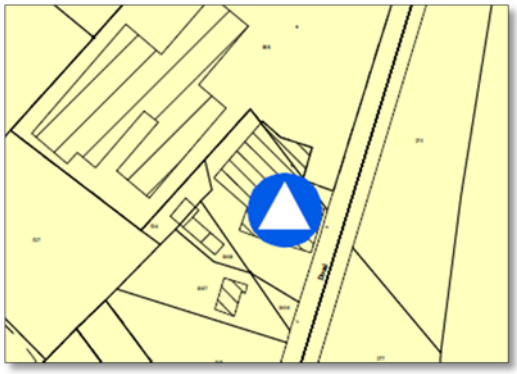
Ferme avec oratoire dans niche adossée au pignon. Modénature du pignon datant de 1830, **rue de St-Amand.**

Ferme, **rue du Crambion.**

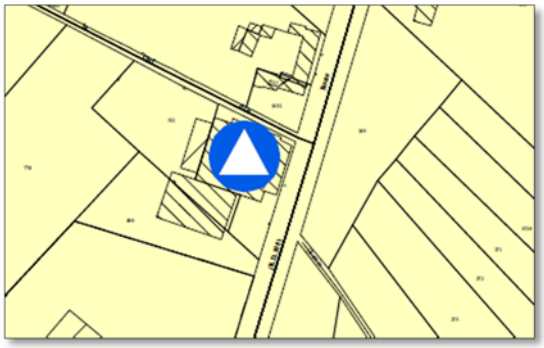


Ferme, **rue du Crambion.**

Ferme, **rue du Crambion**.

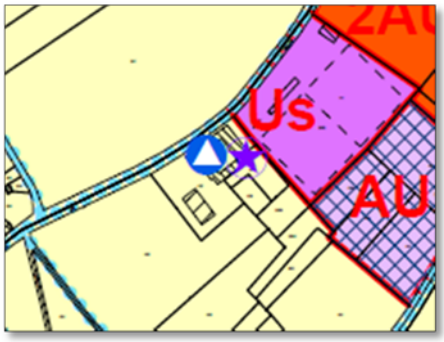


Ferme, **Route de Douai.**



Ferme, **Route de Douai**

Abri, **Rue du Bois Varlet**

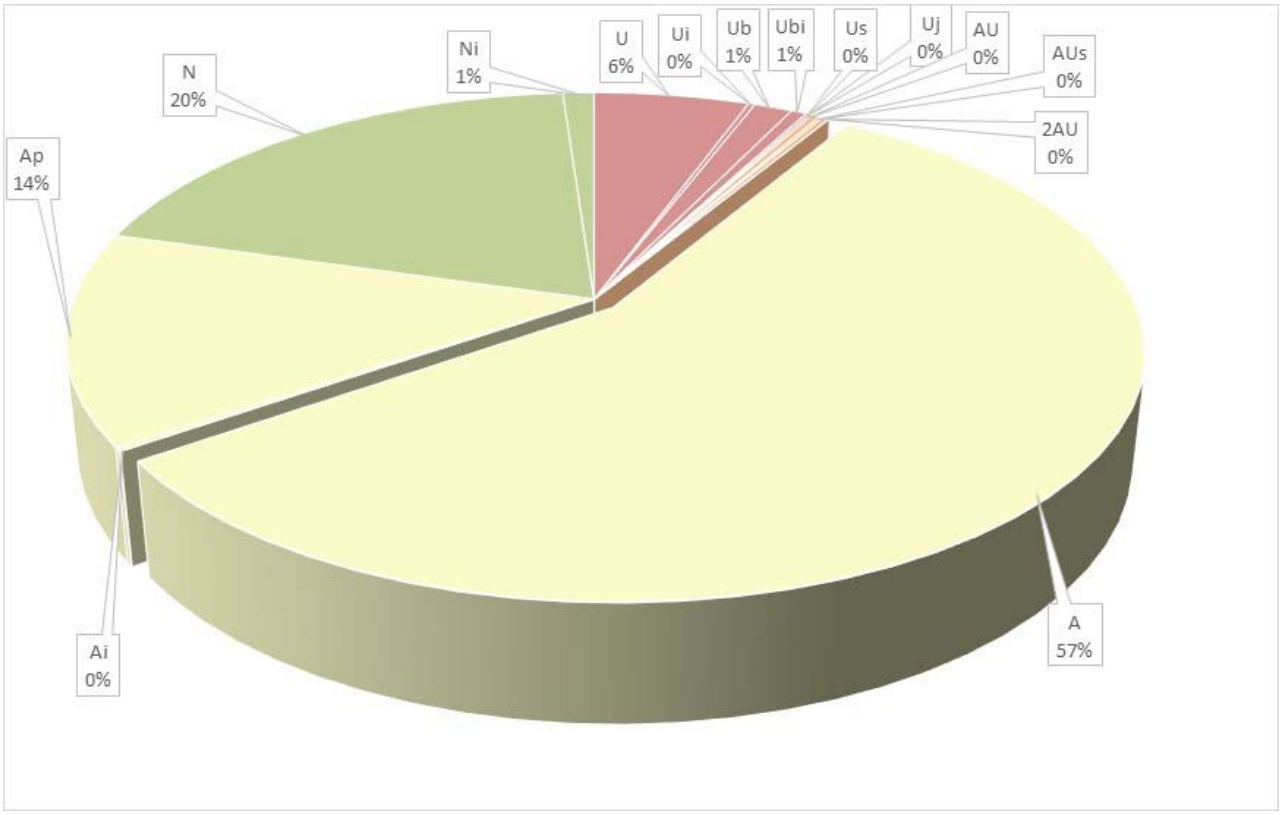


Abri, **Rue du Moulin**

4.9. RÉCAPITULATIF DES ZONES DU RÈGLEMENT GRAPHIQUE

A. Surfaces des zones du règlement graphique

Les zones agricoles et naturelles représentent un peu plus de 70% du territoire communal, les zones U et AU un peu moins de 9 %, et les espaces naturels 21%. Cela caractérise nettement le **caractère périurbain** dans lequel la commune s'inscrit, avec des espaces agricoles largement majoritaires par rapport aux espaces urbains.



Récapitulatif des zones et secteurs du PLU

Les élus ont encadré les emprises constructibles de la commune. La zone urbaine **(zone U) et la zone à urbaniser (AU)** s'étendent sur une surface de **79,5 ha et** représentent **9%** de la surface communale. La zone agricole est la plus important avec 645,1 hectares soit 70,19 % de la commune. Les espaces naturels occupent également une surface non négligeable : 194,4 ha, soit 21,2 % du territoire communal.

	U	AU	A	N
PLU 2018	**73,44**	**6,03**	**650,70**	**188,82**
Pourcentage	**7,99%**	**0,66%**	**70,81%**	**20,55%**

En détails, **les superficies des différentes zones et de leurs secteurs respectifs** se décomposent de la manière suivante dans le **PLU de Mouchin** :

Plan Local d'Urbanisme - 2018			
Zones	Secteur	Surface (en ha)	Pourcentage
U		**51,36**	5,6%
	Ui	**2,10**	0,2%
	Ub	**12,69**	1,4%
	Ubi	**5,04**	0,5%
	Uj	**1,14**	0,1%
	Us	**1,10**	0,1%
TOTAL	**U**	**73,44**	**8,0%**
AU		**2,60**	0,3%
	AUs	**1,13**	0,1%
2AU		**2,30**	0,3%
TOTAL	**AU**	**6,03**	**0,7%**
A		**521,36**	56,7%
	Ai	**2,17**	0,2%
	Ap	**127,17**	13,8%
TOTAL	**A**	**650,70**	**70,8%**
N		**178,49**	19,4%
	Ni	**10,33**	1,1%
TOTAL	**N**	**188,82**	**20,5%**
TOTAL		**919,0**	**100,00%**

Pour rappel :

- ⇨ **Zone U** : Zone Urbaine Mixte
  - o **Secteur Ui** : Secteur urbain soumis à un risque inondation
  - o **Secteur Ub :** Secteur urbain des hameaux
  - o **Secteur Ubi :** Secteur urbain de hameaux soumis à un risque d'inondation
  - o **Secteur Us :** Secteur urbain des équipements sportifs
  - o **Secteur Uj** : Secteur urbain des jardins
- ⇨ **Zone AU** : Zone à Urbaniser
  - o **Secteur AUs** : Secteur à urbaniser pour les équipements sportifs
- ⇨ **Zone 2AU** : Zone à Urbaniser à long terme (après modification du PLU)
- ⇨ **Zone A** : Zone agricole
  - o **Secteur Ai** : Secteur agricole soumis à un aléa inondation
  - o **Secteur Ap** : Secteur agricole préservé
- ⇨ **Zone N** : Zone naturelle
  - o **Secteur Ni** : Secteur naturel soumis à un aléa inondation

Les évolutions de surfaces des zones entre le PLU de 2018 et l'ancien POS sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Plan d'Occupation des Sols				Plan Local d'Urbanisme - 2018			
Zones	Secteur	Surface (en ha)	Pourcentage	Zones	Secteur	Surface (en ha)	Pourcentage
UB	UBa	11,95	1,3%	U		51,36	5,6%
	UBb	24,12	2,6%		Ui	2,10	0,2%
	UBbi	0,52	0,1%		Ub	12,69	1,4%
UC	UC	16,05	1,7%		Ubi	5,04	0,5%
	UCi	1,24	0,1%		Uj	1,14	0,1%
US	US	1,16	0,1%		Us	1,10	0,1%
NB	NB	14,81	1,6%				
	Nbi	2,83	0,3%				
TOTAL	U	72,68	7,9%	TOTAL	U	73,44	8,0%
				AU		2,60	0,3%
					AUs	1,13	0,1%
				2AU		2,30	0,3%
TOTAL	AU	0,00	0,0%	TOTAL	AU	6,03	0,7%
NC	NC	838,00	91,2%	A		521,36	56,7%
	NCi	8,30	0,9%		Ai	2,17	0,2%
					Ap	127,17	13,8%
TOTAL	A	846,30	92,1%	TOTAL	A	650,70	70,8%
				N		178,49	19,4%
					Ni	10,33	1,1%
TOTAL	N	0,00	0,0%	TOTAL	N	188,82	20,5%
TOTAL		919,0	100,00%	TOTAL		919,0	100,00%

V - EVALUATION DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PROJET

L'article **R151-1 du Code de l'Urbanisme** dispose que le rapport de présentation du PLU **expose la manière dont le plan prend en compte le souci de la préservation et de la mise en valeur de l'environnement ainsi que les effets et incidences attendus de sa mise en œuvre sur celui-ci.**

Pour **chaque objectif du PADD**, il convient de :

- ⇨ **évaluer** les diverses répercussions ou les conséquences, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes, du projet retenu, sur les espaces naturels, les paysages naturels, le milieu écologique, l'environnement urbain
- ⇨ **décrire** les mesures et les précautions prises pour préserver l'environnement naturel et les paysages, l'environnement urbain et les bâtiments patrimoniaux, pour prévenir les risques de nuisances et de pollutions, pour pallier les différents impacts abordés dans le paragraphe précédent, et pour appliquer les prescriptions supracommunales.

En effet, **la mise en œuvre du PLU** entraînera bien évidemment des changements sur l'environnement naturel et urbain. Cependant, le projet de PLU contient des orientations d'aménagement et de programmation, ou des dispositions du règlement, qui peuvent être considérées en tant que telles comme des mesures compensatoires aux nuisances potentielles ou identifiées.

Les choix qui ont été faits, en matière d'organisation spatiale notamment, s'analysent alors aussi en termes de mesures de préservation et de mise en valeur de l'environnement.

1. LES INCIDENCES DU DOCUMENT D'URBANISME

Le PLU met en œuvre, **au travers de ses orientations générales et de ses pièces réglementaires**, les objectifs stratégiques de la Commune de Mouchin.

Dès la phase du diagnostic, la préoccupation du respect de l'environnement guide la réflexion sur l'estimation des besoins répertoriés (la programmation urbaine), puis sur la conception du projet urbain (le PADD), enfin sur la déclinaison du projet urbain dans **les deux pièces directement opposables aux pétitionnaires** (le règlement et son document graphique).

L'activité humaine a un impact sur l'environnement naturel. Le PLU, qui évalue, oriente, dispose, et réglemente l'ancrage physique de cette activité sur le territoire communal, a un impact sur l'environnement naturel.

Cet impact peut être :

- ⇨ ***positif*** **:** À ce titre, les diverses mesures de prévention des risques naturels prévisibles et de protection des espaces naturels, des terres agricoles, des bâtiments patrimoniaux, des éléments remarquables du paysage, comme les mesures de mise en valeur du bocage, auront des incidences positives sur le contexte communal.
- ⇨ ***négatif*** **:** l'accroissement programmé de la population aura un impact sur la taille de l'espace urbain, sur la mobilité, sur l'emploi, comme sur le niveau des nuisances imputables à l'homme.

Le PLU, à chaque étape de son élaboration, évalue la menace potentielle sur l'environnement, et comprend, dans chacune de ses pièces les mesures pour en atténuer les effets, dans le cadre des dispositions du Code de l'Urbanisme.

Elles sont ainsi **inscrites dans le projet territorial** de la commune de Mouchin, et dans **les 6 orientations** générales du **PADD** :

- ⇨ garantir la qualité du cadre de vie semi-rural de la commune
- ⇨ se mettre à l'abri des risques et des nuisances et préserver les ressources naturelles
- ⇨ sécuriser, améliorer et faciliter les besoins en déplacements
- ⇨ renforcer la centralité urbaine du village par un développement démographique maîtrisé
- ⇨ protéger les milieux naturels et la biodiversité
- ⇨ permettre le développement de l'activité agricole, des commerces et de l'artisanat

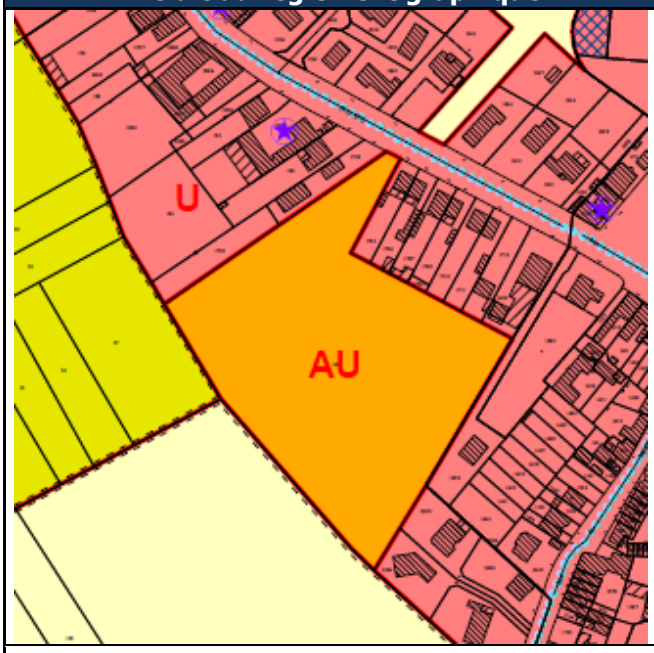
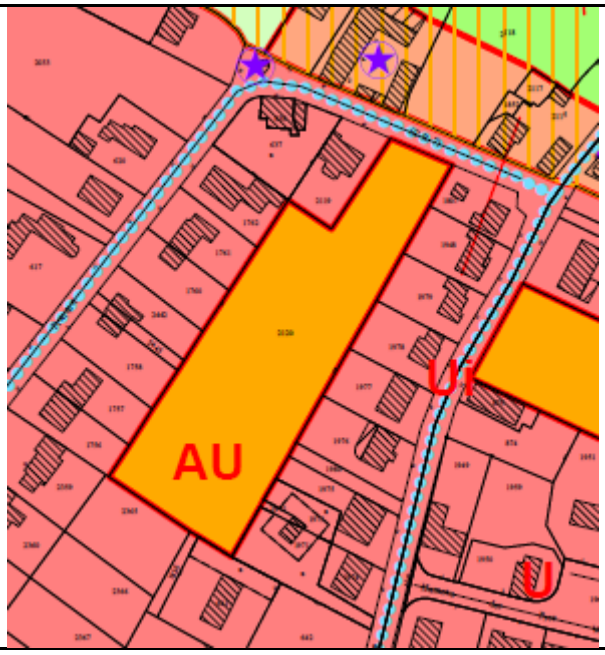
D'une manière générale, le **PLU est fondé sur le choix d'un développement raisonné de la commune, en confortement du centre-bourg et des équipements existants.**

2. LES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES DE MISE EN VALEUR

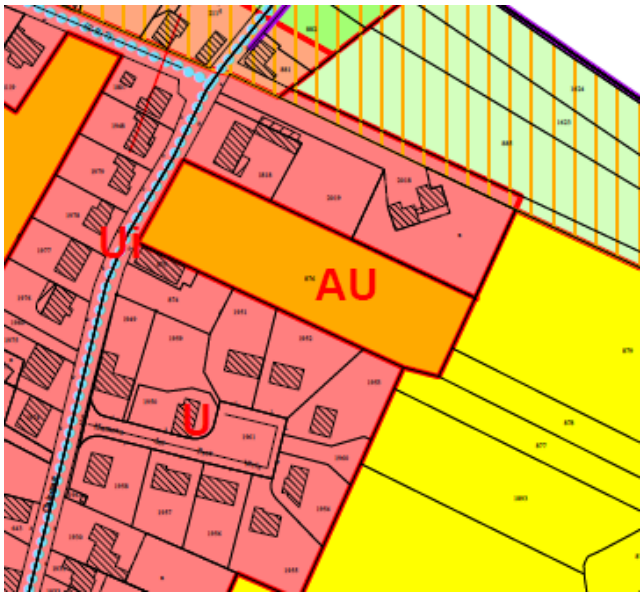
L'emprise des logements et des aménagements permettant leurs accès est de **6 hectares pour 70 logements (dont 2,3 ha et 30 logements non ouverts à l'urbanisation immédiatement)** . La densité de logements, dans les zones les plus vastes où l'aménagement n'est pas contraint par la forme de la zone, est de **20 logements par hectare (15 si on considère les voies et espaces verts)**.

Le projet de PLU panifie également l'extension des équipements publics sportifs pour une superficie de 1,1 hectare.

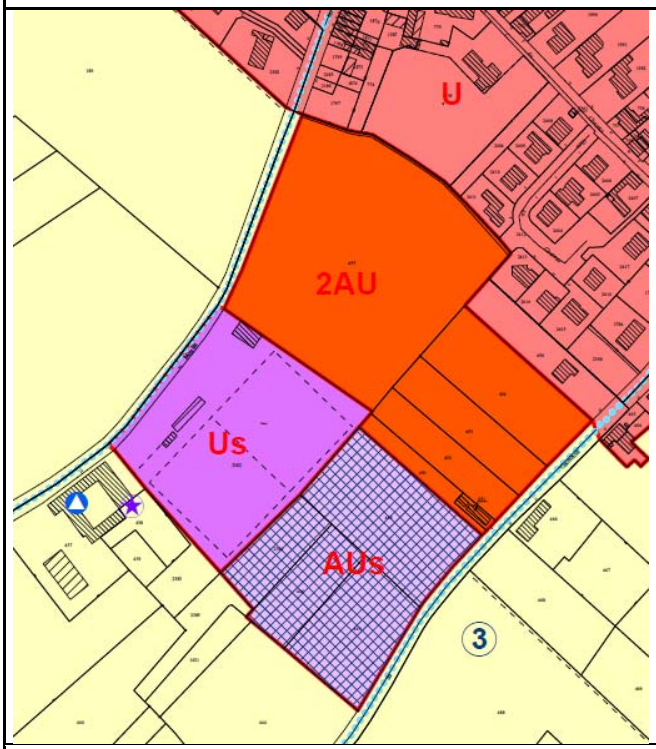
La totalité des projets du PLU totalise donc 6 hectares (dont 2,3 ha non ouverts à l'urbanisation immédiatement) soit presque 4 hectares de moins que la consommation foncière effective des 10 dernières années sur la commune.

Extrait du règlement graphique	Occupation actuelle
	
Ce site est actuellement occupé par 1,49 hectare de pâtures. Il appartient à la commune. La consommation foncière totale induite par ce projet d'urbanisation est de 1,49 hectare.	
	

Ce site est actuellement occupé par 0,63 hectare de pâtures. La consommation foncière totale induite par ce projet d'urbanisation est de 0,63 hectare.



Ce site est actuellement occupé par 0,47 hectare de pâtures. La consommation foncière totale induite par ce projet d'urbanisation est de 0,47 hectare.



Ce site est actuellement occupé par 2,3 hectares de terres labourables, 0,35 hectare de pâtures, 0,7 hectare de fourrage et 0,15 hectare de jardin d'habitation. La consommation foncière totale induite par ce projet d'urbanisation est de 3,5 hectares.
Ce site n'est pas ouvert à l'urbanisation immédiatement. Une modifiction du PLU est nécessaire pour cela.

A. La consommation foncière totale du projet :

La consommation foncière nette des projets du PLU s'élève à 5,9 hectares réparties en :

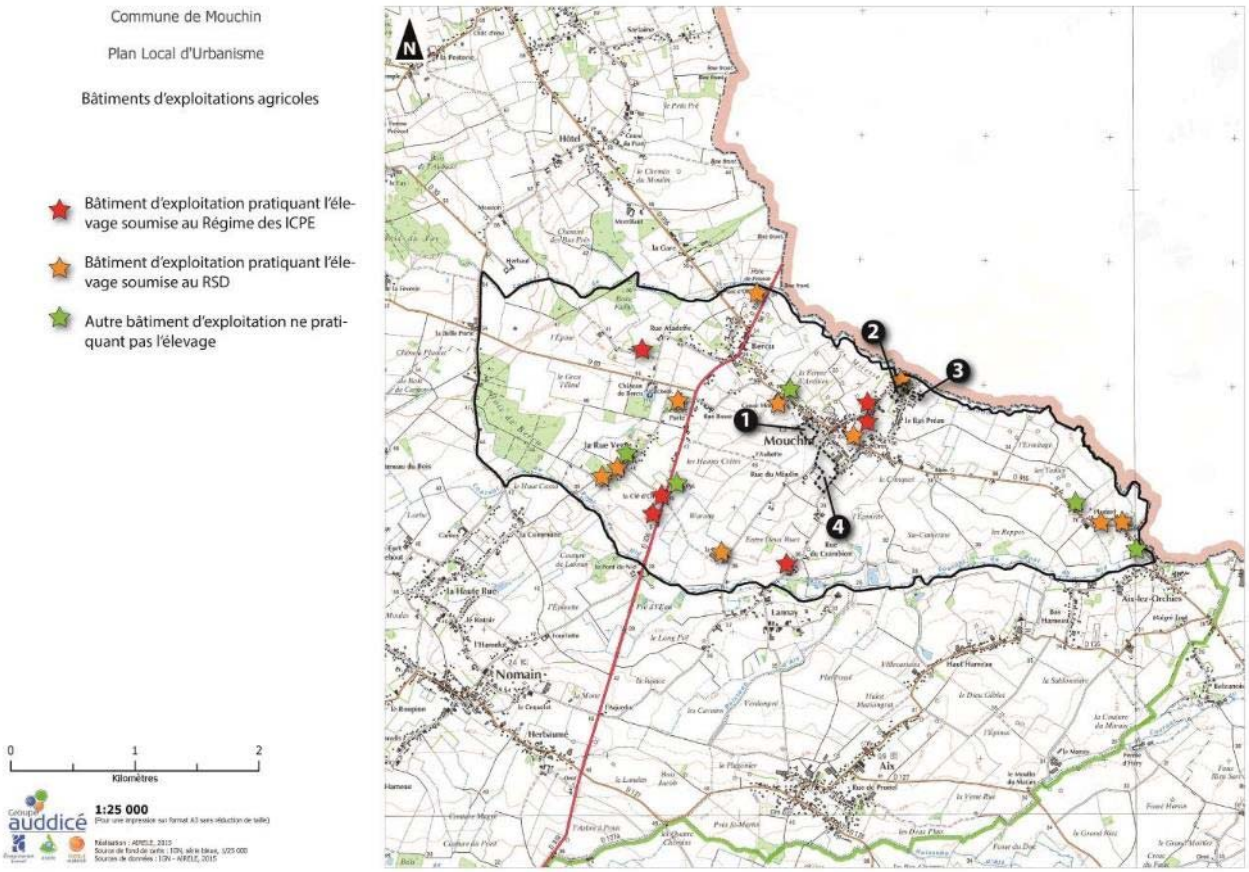
- 2,75 hectares de pâtures ;

- 0,7 hectare de fourrage ;
- 2,3 hectares de terres labourables (non ouvertes à l'urbanisation immédiatement) ;
- 0,15 hectare de jardin d'habitation.

La consommation foncière réelle à court terme est de 3,3 hectares. Les 2,3 hectares supplémentaires ne seront ouverts à l'urbanisation qu'à long terme et après une modification du PLU.

2.2. LA PRISE EN COMPTE DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Le processus de détermination des sites d'urbanisation a intégré un volet important de prise en compte de l'activité agricole. Ainsi, les agriculteurs ont été rencontrés lors de la phase de diagnostic. Cette rencontre a permis de déterminer l'ensemble des bâtiments agricoles de la commune et leur régime de protection. Elle a également permis aux agriculteurs d'indiquer leurs projets de construction de nouveaux bâtiments agricoles et de faire part de leur vision de l'agriculture à moyen et court terme sur la commune. Leurs préoccupations ont été intégrées aux réflexions. Les sites proposés pour une nouvelle urbanisation impactent très peu l'activité.



Parmi les 5,9 hectares que consomment le PLU, on sait que :

- 0,15 ne concernent aucun exploitant agricole
- 2 hectares concernent l'exploitation de Maïs en 2012 d'après le Registre Parcellaire Graphique ;
- 0,3 hectare concerne l'exploitation d'orge en 2012 d'après le Registre Parcellaire Graphique ;
- 2,75 hectares concernent des prairies permanentes en 2012 d'après le Registre Parcellaire Graphique ;
- 0,7 hectare concerne des fourrages en 2012 d'après le Registre Parcellaire Graphique.

Parmi ces surfaces, 2,3 hectares ne seront pas ouvertes à l'urbanisation à court terme (la zone 2AU). L'activité agricole devrait y être pratiqué pour environ encore 10 ans.

Carte du registre parcellaire graphique de 2010 et des périmètres des projets consommateurs d'espace (pointillés noirs)

Le projet global de PLU **permet à l'ensemble des projets** agricoles portés à la connaissance des élus lors de la concertation avec les agriculteurs **d'aboutir**. Il **protège les exploitations existantes** et notamment celles pratiquant l'élevage.

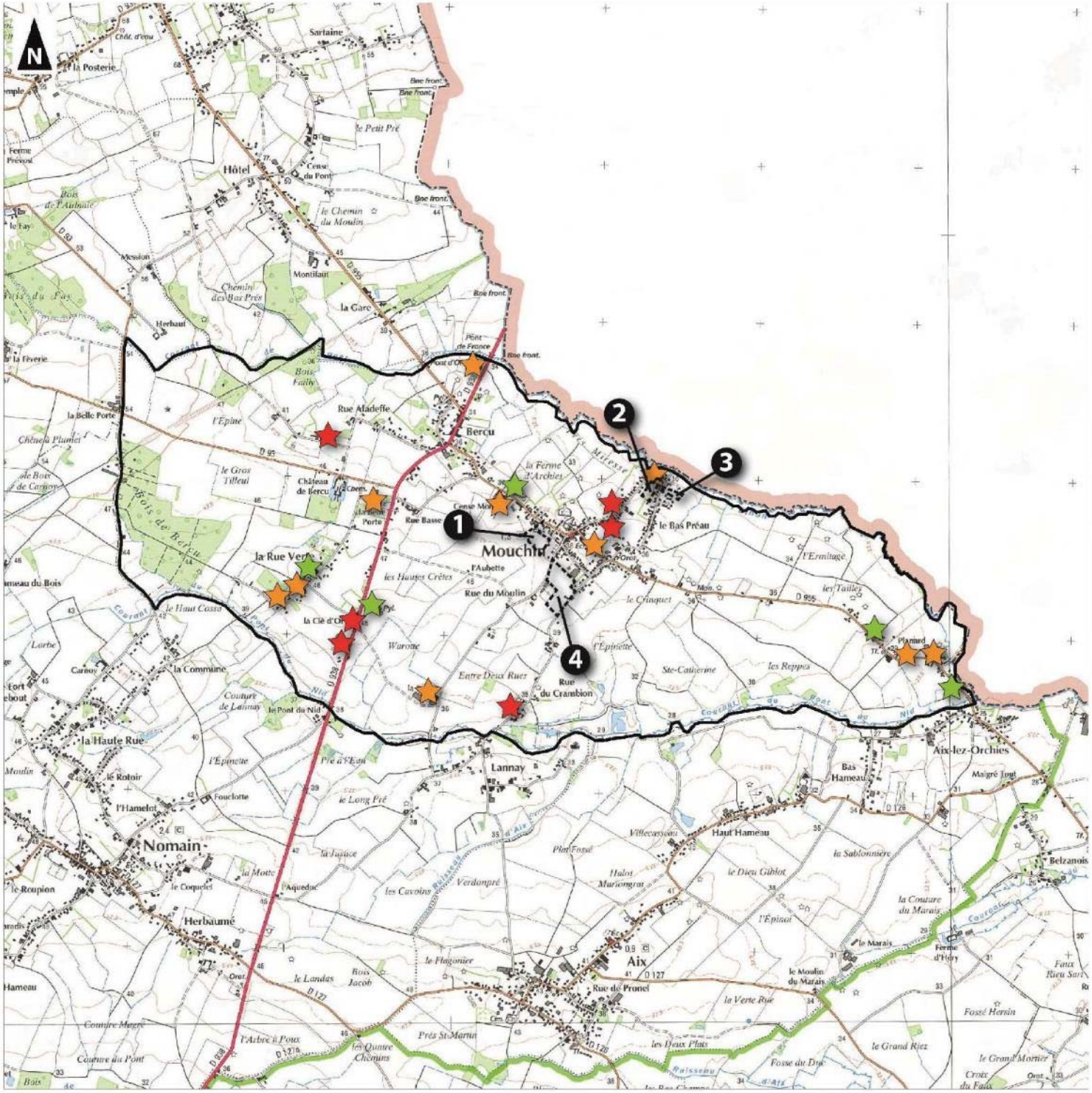
Ce sont l'ensemble de ces éléments qui permettent de conclure que **l'impact du PLU sur le fonctionnement de l'activité agricole communale est maîtrisé**.

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Bâtiments d'exploitations agricoles

- Bâtiment d'exploitation pratiquant l'élevage soumise au Régime des ICPE
- Bâtiment d'exploitation pratiquant l'élevage soumise au RSD
- Autre bâtiment d'exploitation ne pratiquant pas l'élevage



0 1 2

Kilomètres

1:25 000

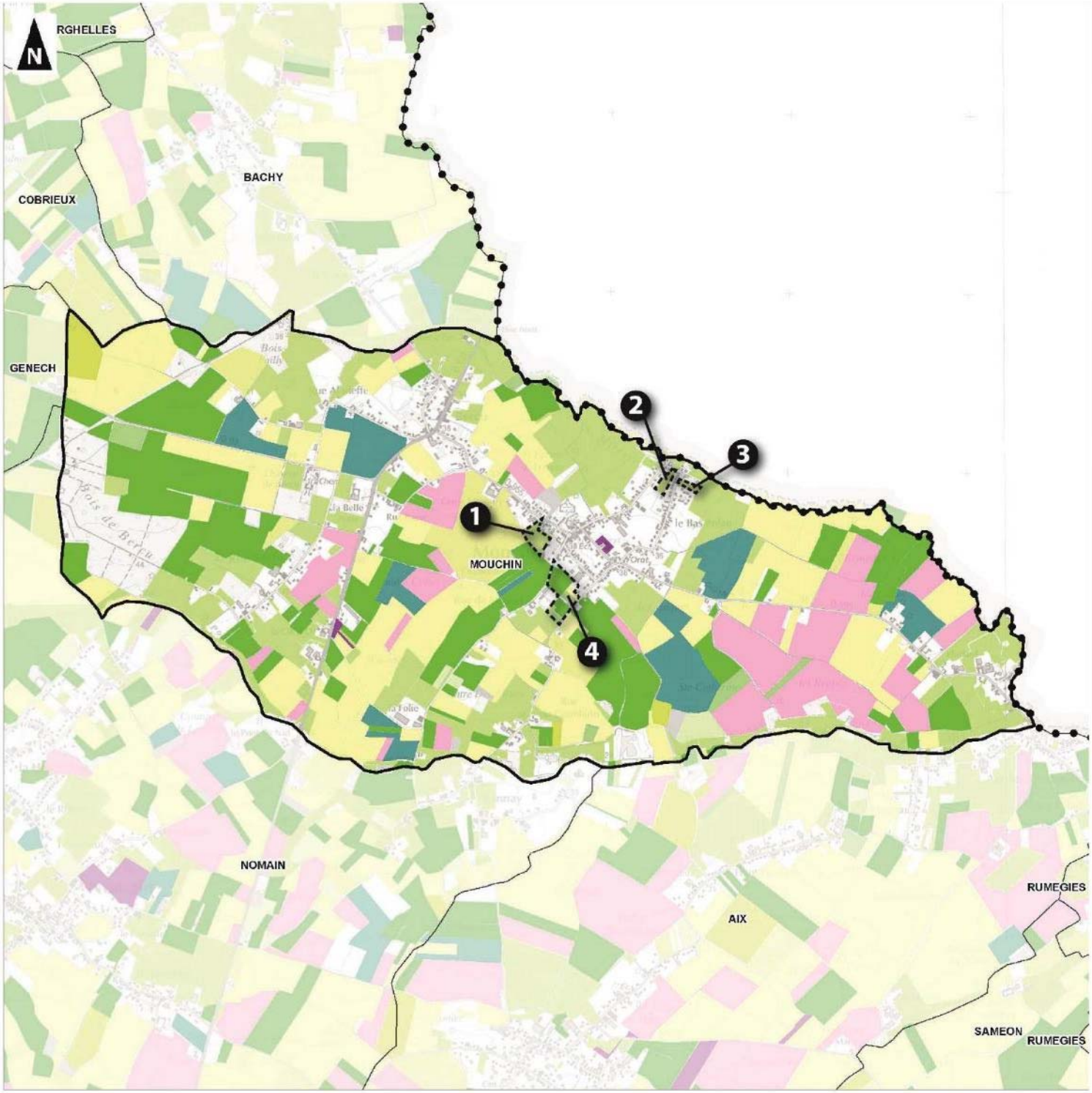
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol agricole - 2012



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Blé tendre
- Maïs grain et ensilage
- Orge
- Autres céréales
- Colza
- Autres gels
- Fourrage
- Prairies permanentes
- Prairies temporaires
- Autres cultures industrielles
- Légumes-fleurs
- Divers

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

Groupe auddicé

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : ASP - IGN - AIRELE, 2015

2.3. LA PRISE EN COMPTE DE LA BIODIVERSITE

A. Les zones naturelles d'intérêt reconnu

L'état initial de l'environnement a mis en évidence l'absence de zones naturelles d'intérêt reconnu sur la commune. Le projet de PLU ne peut donc pas avoir d'impact direct sur ces sites.

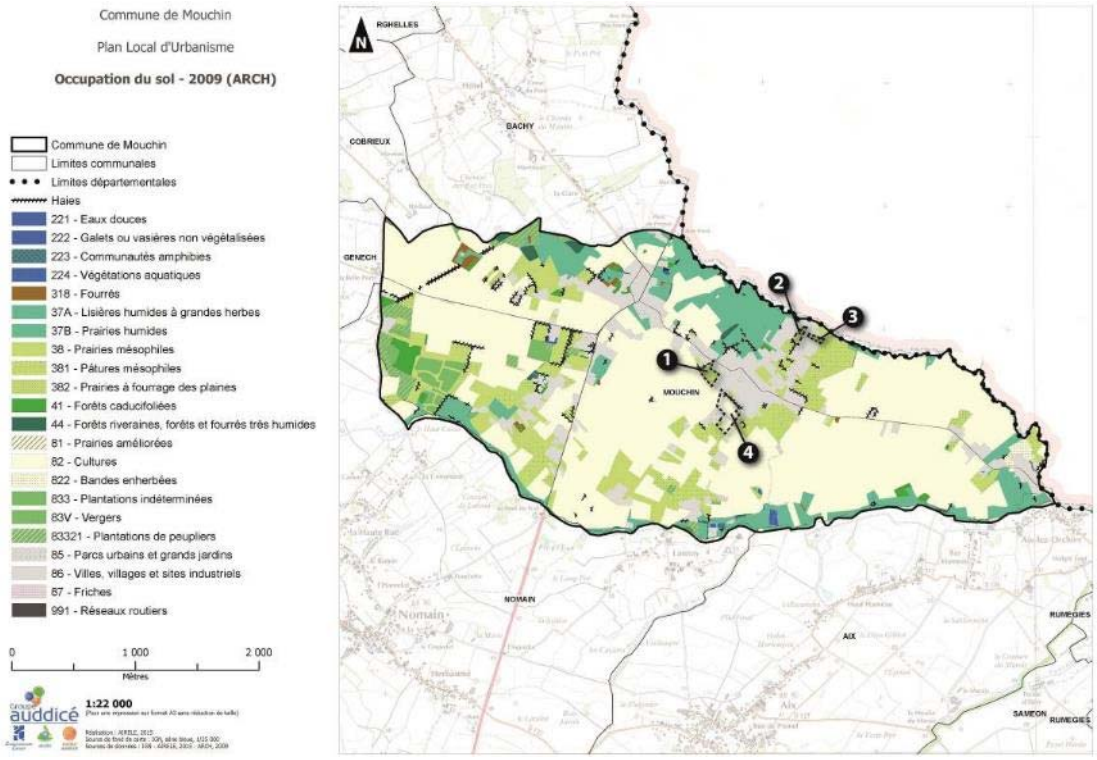
Bien qu'ils ne concernent pas de Zone Naturelle d'Intérêt Reconnu, nos sites de projets peuvent être concernés par des enjeux écologiques. C'est pourquoi, nous avons exploité les données ARCH mises à disposition par la Région Nord-Pas-de-Calais.

B. L'étude des éléments de photo-interprétation du projet ARCH :

Issu de la coopération transfrontalière entre la **Région Nord-Pas de Calais** et le **Comté du Kent**, le projet ARCH a permis la réalisation d'une cartographie des habitats naturels couvrant l'ensemble du territoire des 2 régions partenaires à l'échelle du 1/5000.

Cette **cartographie transfrontalière**, qui utilise une nomenclature des habitats naturels adaptée de CORINE biotopes, a été réalisée pour le versant Nord-Pas de Calais, par photo-interprétation d'images aériennes couleurs et infrarouge couleurs datées de 2009, sous la supervision scientifique du Conservatoire botanique national de Bailleul.

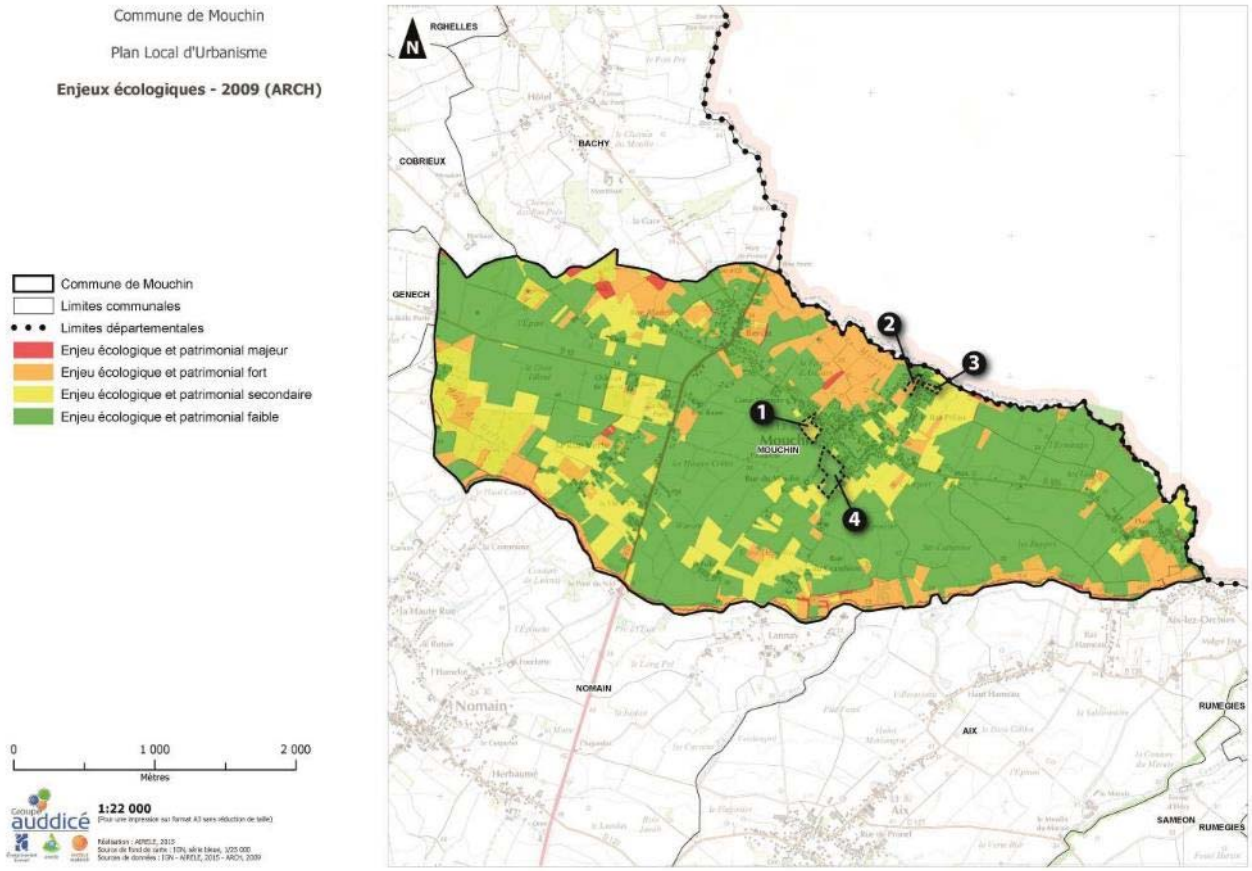
ARCH vise à améliorer la manière dont les **habitats naturels** sont répertoriés, préservés et restaurés dans le Nord-Pas de Calais et dans le Kent. Cet objectif a été atteint grâce au partage d'expertises et d'informations entre les partenaires et grâce au développement de méthodes communes d'évaluation de l'état des habitats et des espèces. ARCH permet à de nombreux interlocuteurs à travers le Nord-Pas de Calais et le Kent, d'avoir accès aux données sur la **biodiversité**, de manière plus efficace et précise. Le système adopté, permet d'effectuer des interprétations à différents niveaux pour la collecte, l'analyse et le stockage des données sur les habitats.



Carte de l'occupation écologique du sol de la commune de Mouchin et des sites de projets du PLU (pointillés noirs)

Cette première carte permet de déterminer, par photo-interprétation les différents milieux écologiques concernés par nos sites de projets.

Une seconde carte (ci-dessous) détermine, en fonction de l'occupation du sol le niveau d'enjeu écologique. Elle permet de mettre en avant des enjeux écologiques relativement maitrisé sur les sites qui sont actuellement des terres labourables ou des pâtures insérées dans le tissu urbain et déconnectées des grands corridors écologiques de la commune (l'Elnon et le Courant du Pont du Nid).



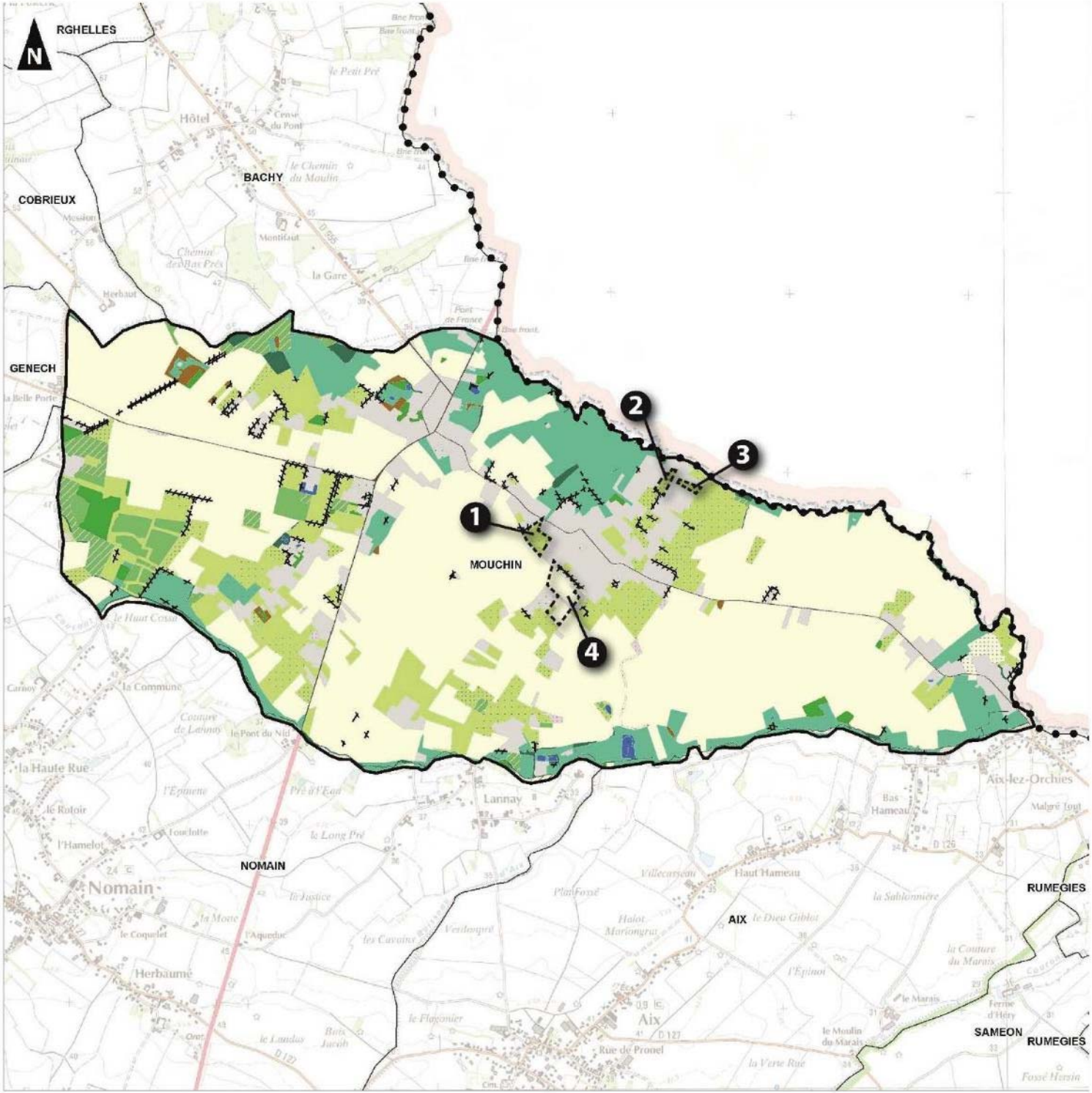
Carte des enjeux écologiques de la commune de Mouchin et des sites de projets du PLU (pointillés noirs)

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Occupation du sol - 2009 (ARCH)

- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Haies
- 221 - Eaux douces
- 222 - Galets ou vasières non végétalisées
- 223 - Communautés amphibies
- 224 - Végétations aquatiques
- 318 - Fourrés
- 37A - Lisières humides à grandes herbes
- 37B - Prairies humides
- 38 - Prairies mésophiles
- 381 - Pâtures mésophiles
- 382 - Prairies à fourrage des plaines
- 41 - Forêts caducifoliées
- 44 - Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides
- 81 - Prairies améliorées
- 82 - Cultures
- 822 - Bandes enherbées
- 833 - Plantations indéterminées
- 83V - Vergers
- 83321 - Plantations de peupliers
- 85 - Parcs urbains et grands jardins
- 86 - Villes, villages et sites industriels
- 87 - Friches
- 991 - Réseaux routiers



0 — 1 000 — 2 000

Mètres

1:22 000

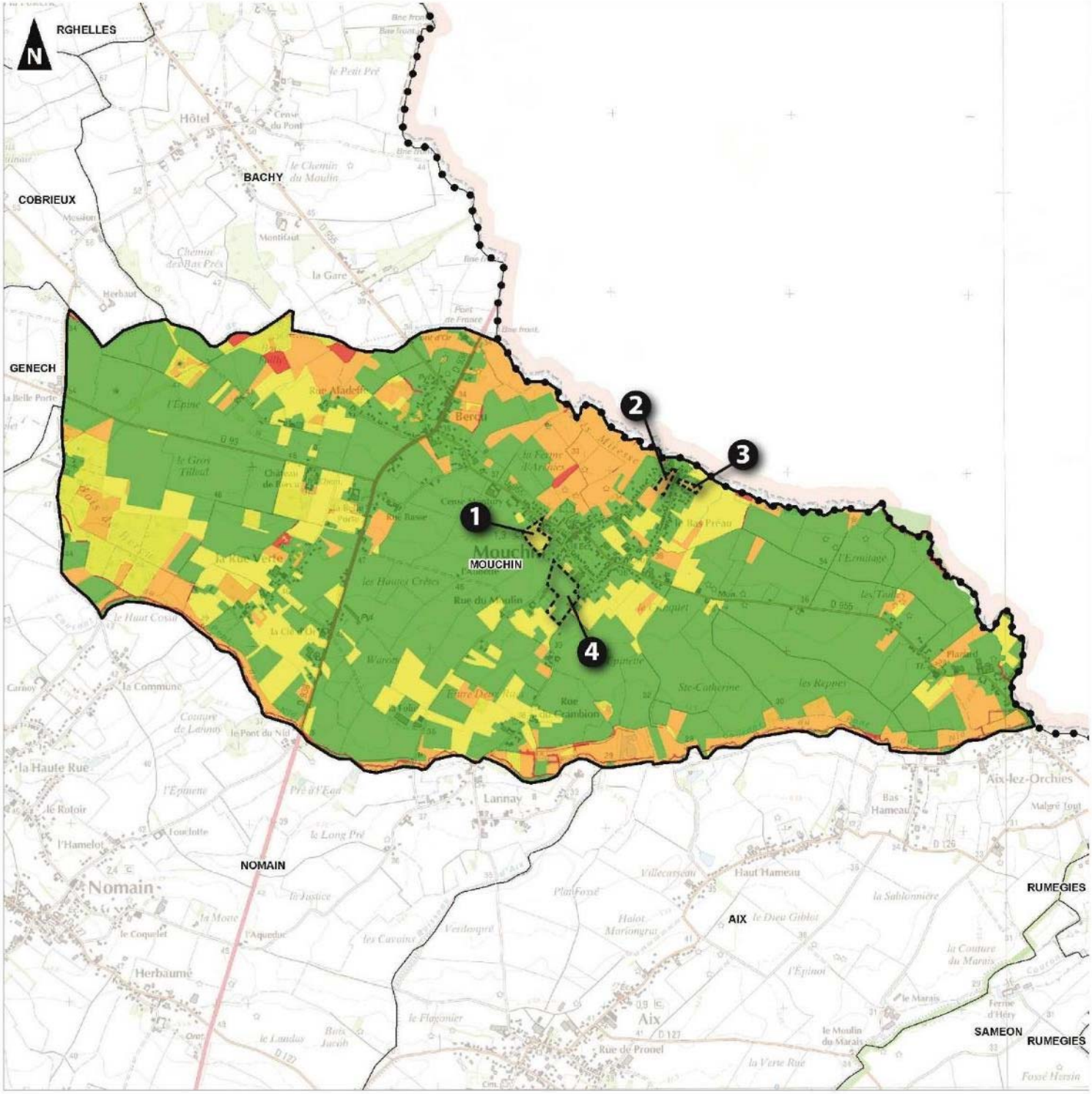
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - ARCH, 2009

Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Enjeux écologiques - 2009 (ARCH)



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- Enjeu écologique et patrimonial majeur
- Enjeu écologique et patrimonial fort
- Enjeu écologique et patrimonial secondaire
- Enjeu écologique et patrimonial faible

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

1:22 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - ARCH, 2009

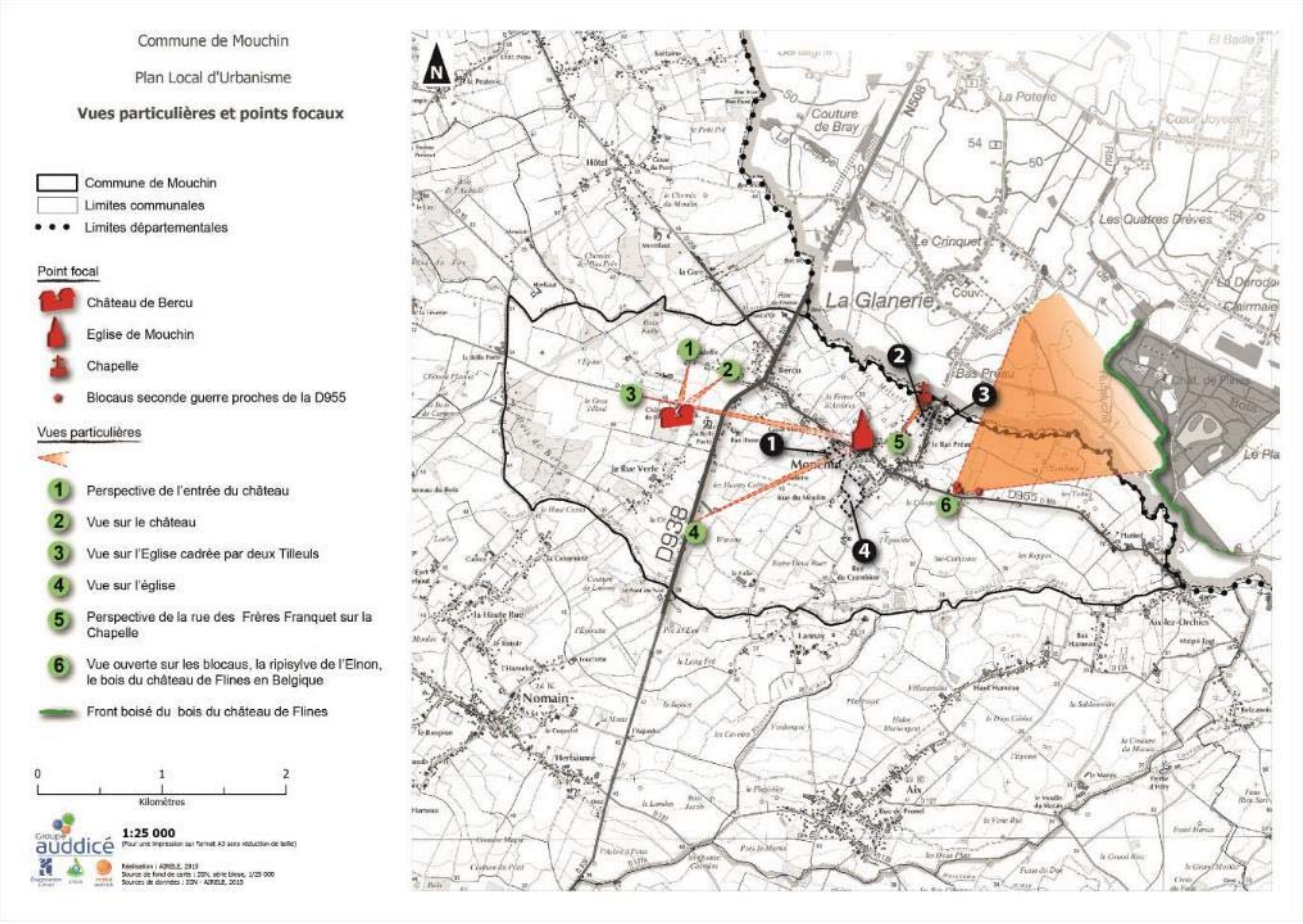
2.4. LA PRISE EN COMPTE DU PAYSAGE

La commune présente des entités paysagères variées. Ces **enjeux ont été intégrés à la réflexion**.

Ainsi, le PLU :

- Créait un secteur Ap où les constructions agricoles sont interdites **afin de protéger les paysages d'entrées de ville, les coupures d'urbanisation et les cônes de vues de qualité ;**
- Dispose les **secteurs de projet dans le tissu urbain, à proximité du centre du village** ;
- **Stoppe le développement linéaire** du tissu urbain fortement impactant pour les paysages ruraux.

La carte ci-dessous superpose les périmètres de projets du PLU (pointillés noirs) avec les perceptions visuelles communales présentées dans l'État Initial de l'Environnement. Les sites sont soit inclus dans des cœurs d'îlots, à l'arrière de fronts urbains soit dans leur tout proche prolongement. Ils évitent les entrées de villes. Le projet de PLU n'aura donc pas d'impact négatif sur les grands paysages communaux.



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Vues particulières et points focaux

Commune de Mouchin

Limites communales

Limites départementales

Point focal

Château de Bercu

Eglise de Mouchin

Chapelle

Blocaus seconde guerre proches de la D955

Vues particulières

1 Perspective de l'entrée du château

2 Vue sur le château

3 Vue sur l'Eglise cadrée par deux Tilleuls

4 Vue sur l'église

5 Perspective de la rue des Frères Franquet sur la Chapelle

6 Vue ouverte sur les blocaus, la ripisylve de l'Elnon, le bois du château de Flines en Belgique

Front boisé du bois du château de Flines

0 1 2

Kilomètres

Groupe auddicé

1:25 000

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

Réalisation : AIRELE, 2015

Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000

Sources de données : IGN - AIRELE, 2015

2.5. LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES

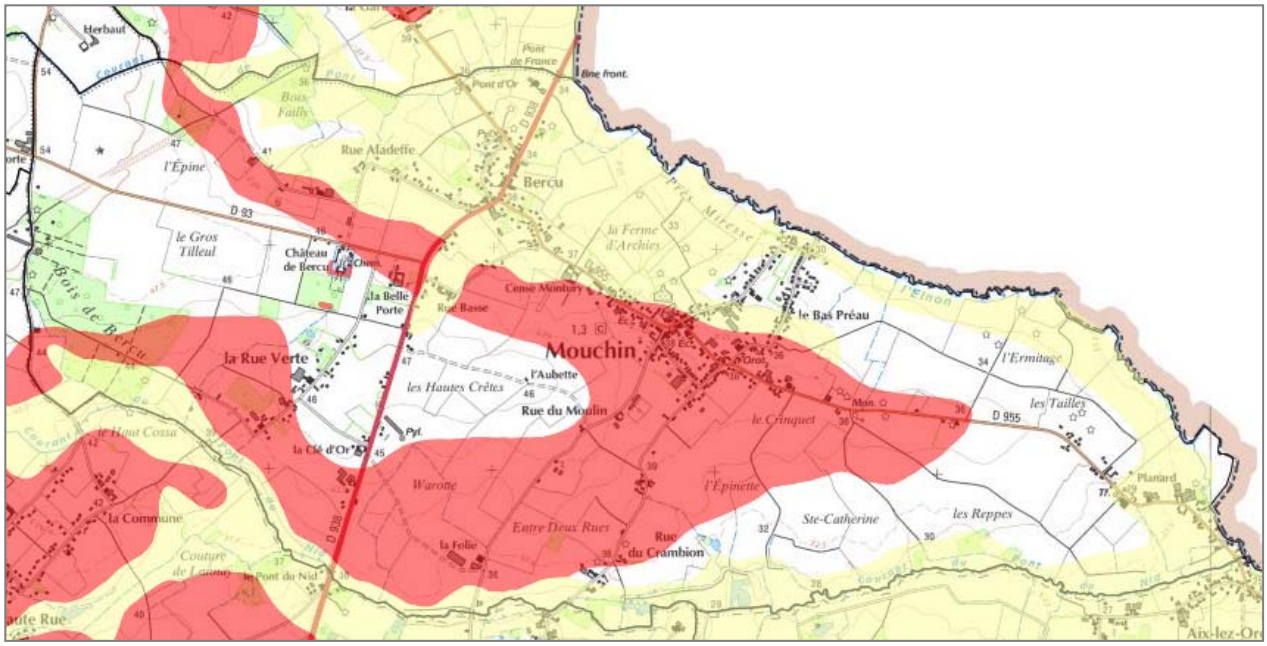
A. Risque sismique

Mouchin se situe dans une **zone de sismicité faible (2)** comme une grande partie est de la région Nord-Pas de Calais.

Une réglementation s'applique aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des **conditions particulières**, dans les zones de sismicité **2, 3, 4 et 5**. Il faut se reporter à **l'article 4** de l'arrêté du 22 octobre 2010 relatif à **la classification et aux règles de construction parasismique applicables** aux bâtiments de la classe dite « *à risque normal* » pour connaître les détails.

B. Aléa retrait gonflement d'argiles

L'Etat Initial de l'Environnement a permis de déterminer que les niveaux d'aléa de retrait gonflement d'argiles sur la commune sont relativement élevés sur la partie sud du village et notamment sur les sites de projet n°1 et n°4. Les nouvelle constructions devront intégrer des mesures architecturales permettant de tenir compte de la présence du risque de retrait/gonflement d'Argiles.



Aléa fort

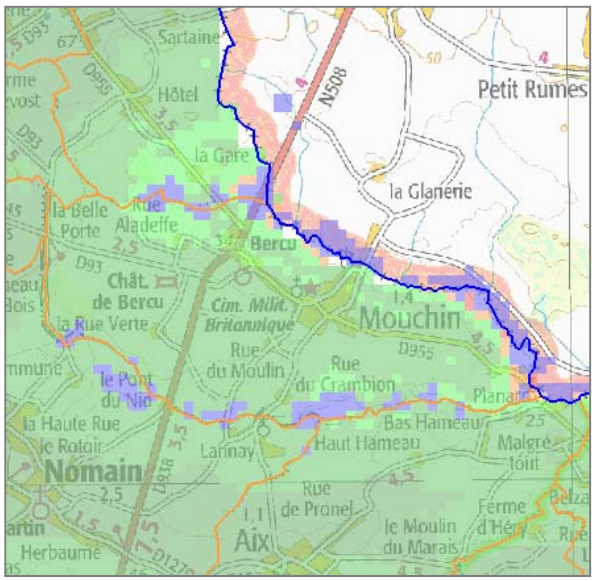
Aléa moyen

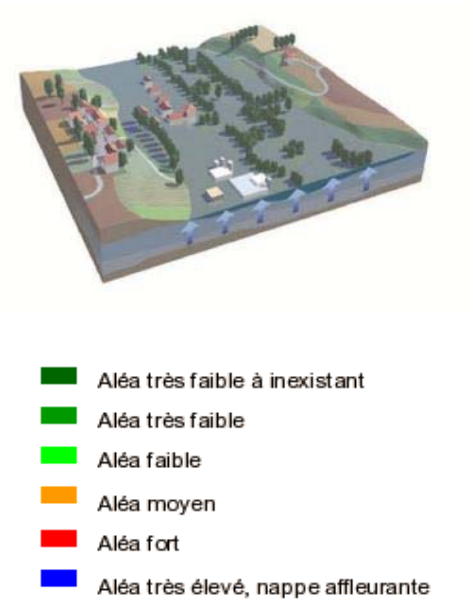
Aléa faible

A priori nul

C. Risque de remontées de nappes

Comme le montre l'Etat Initial de l'Environnement, la commune est concernée par des risques de remontées de nappes liés à la présente de nappes sub-affleurantes, c'est-à-dire présentes à quelques mètres sous le niveau du sol. Les 4 sites retenus sont à priori à l'abri de ce type de risque.

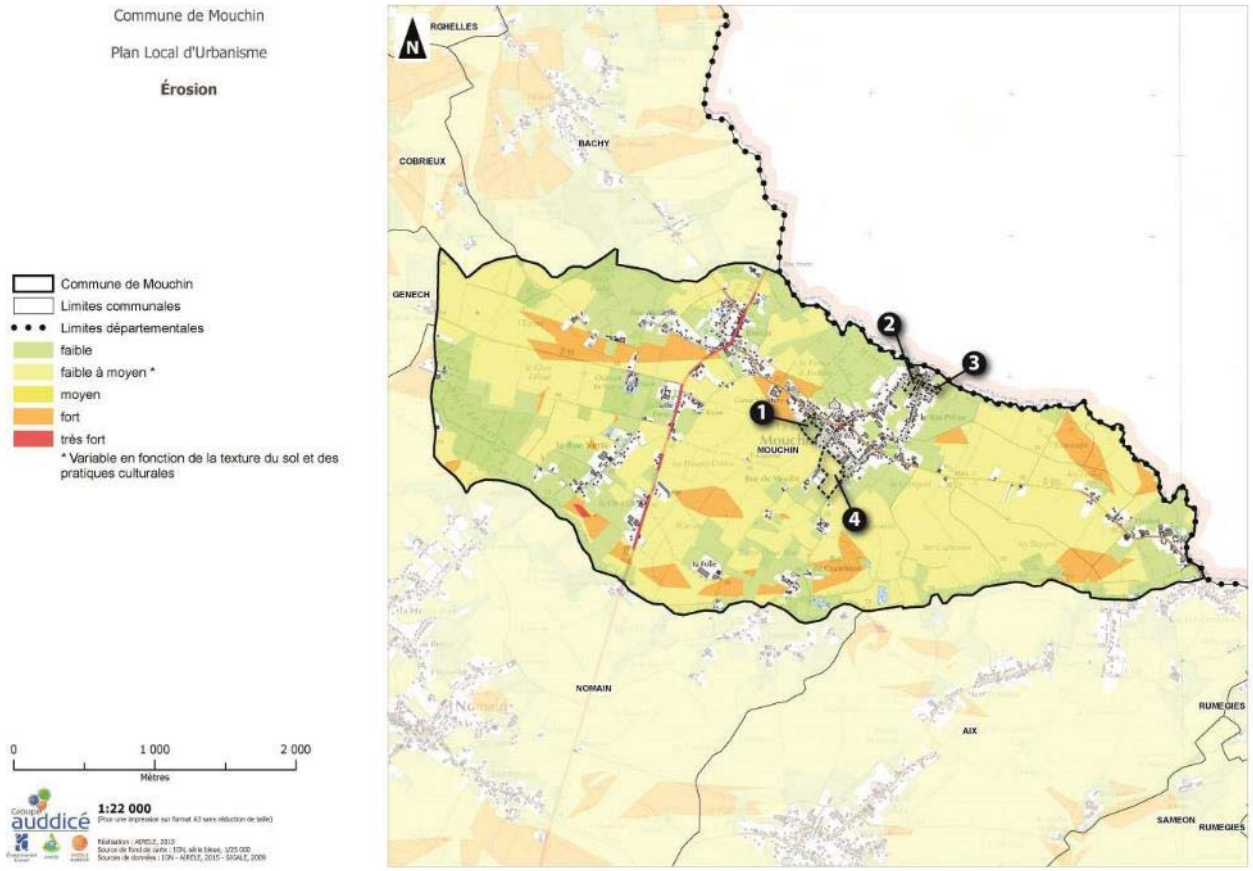




Inondations par remontée de nappes – Source : BRGM

D. Risque d'érosion

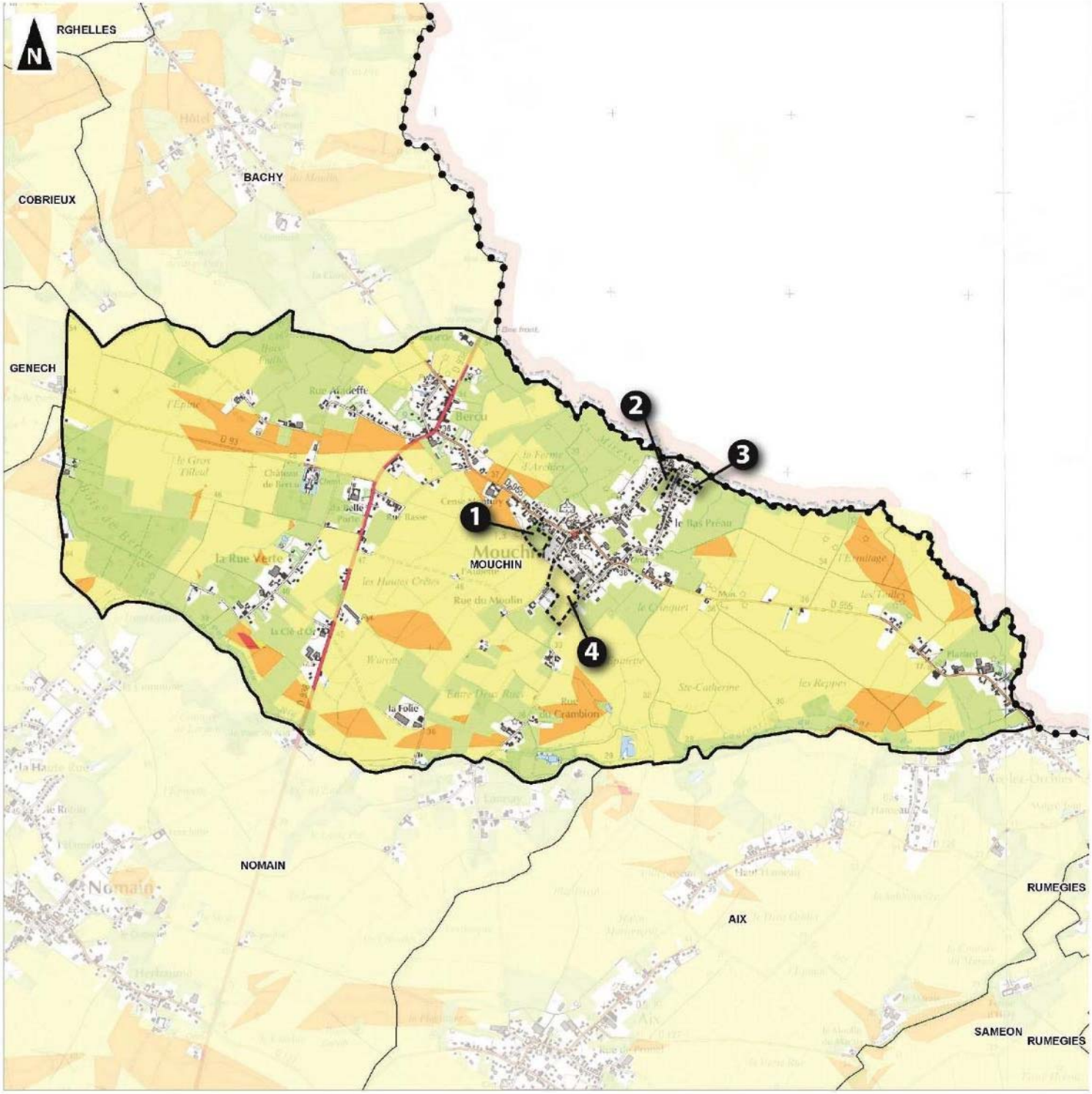
La carte ci-dessous représente la superposition des projets du PLU (en pointillés noirs) et les risques d'érosion. **Les sites étant situés sur des secteurs présentant peu de pente le risque d'érosion est jugé comme faible ou faible à moyen.**



Commune de Mouchin

Plan Local d'Urbanisme

Érosion



- Commune de Mouchin
- Limites communales
- Limites départementales
- faible
- faible à moyen *
- moyen
- fort
- très fort

* Variable en fonction de la texture du sol et des pratiques culturales

0 — 1 000 — 2 000

Mètres

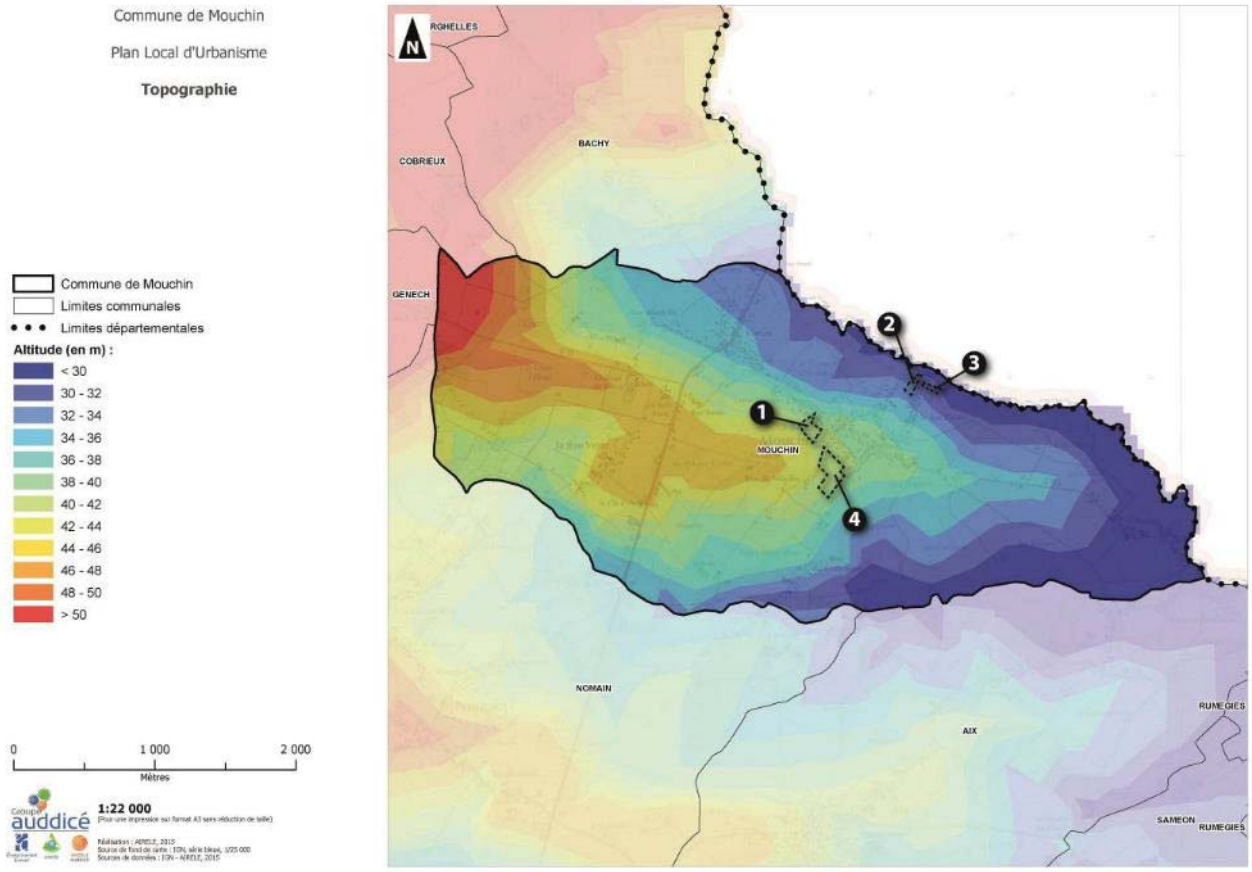
1:22 000

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

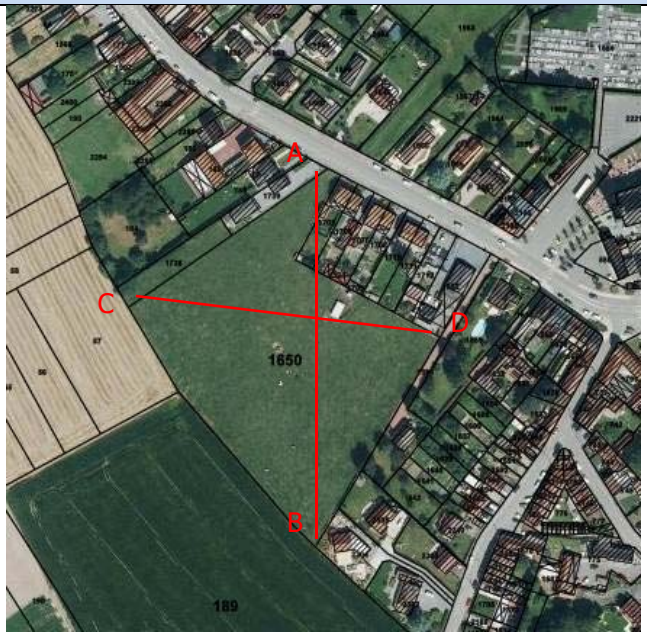
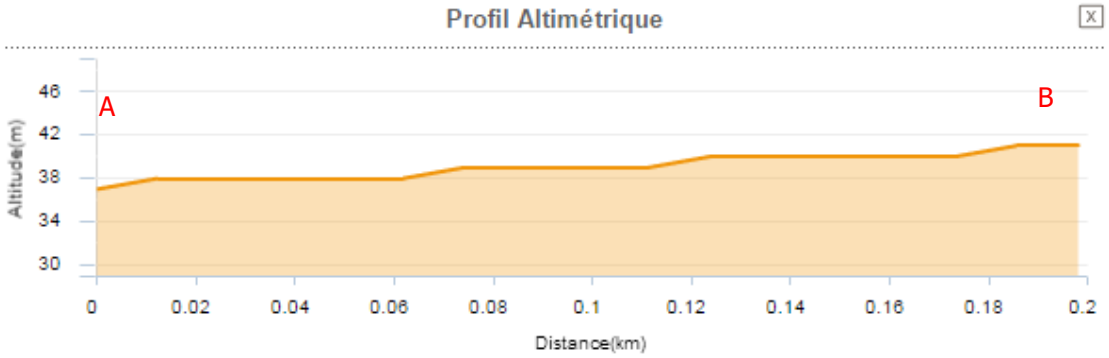
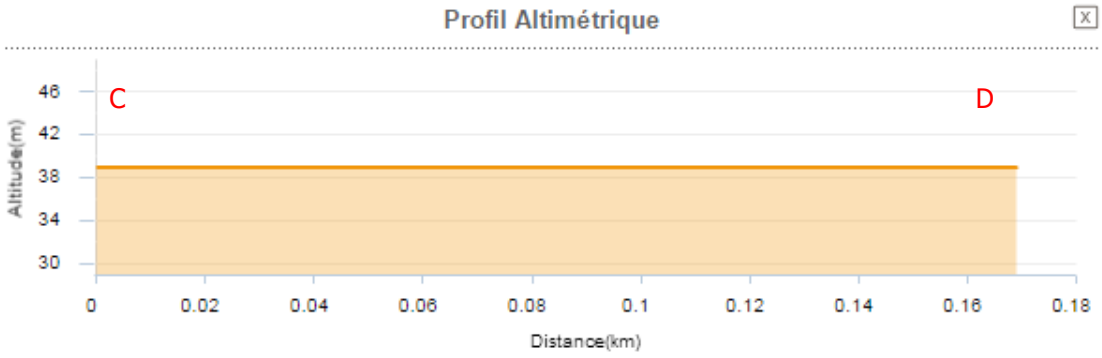
Réalisation : AIRELE, 2015
Source de fond de carte : IGN, série bleue, 1/25 000
Sources de données : IGN - AIRELE, 2015 - SIGALE, 2009

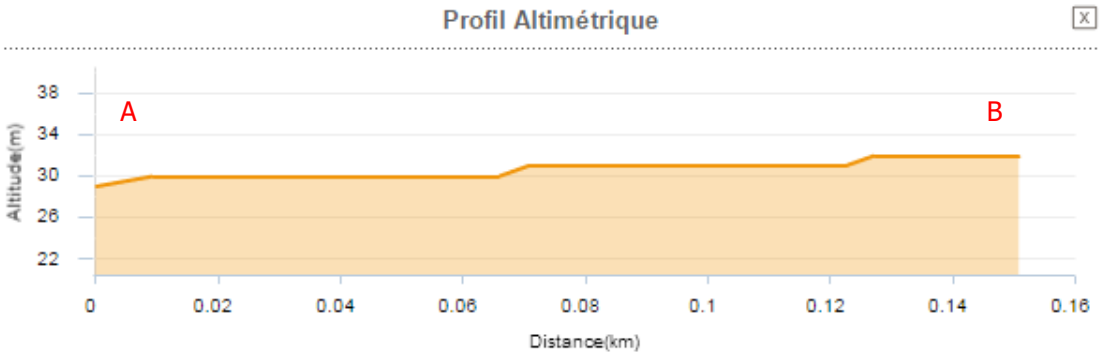
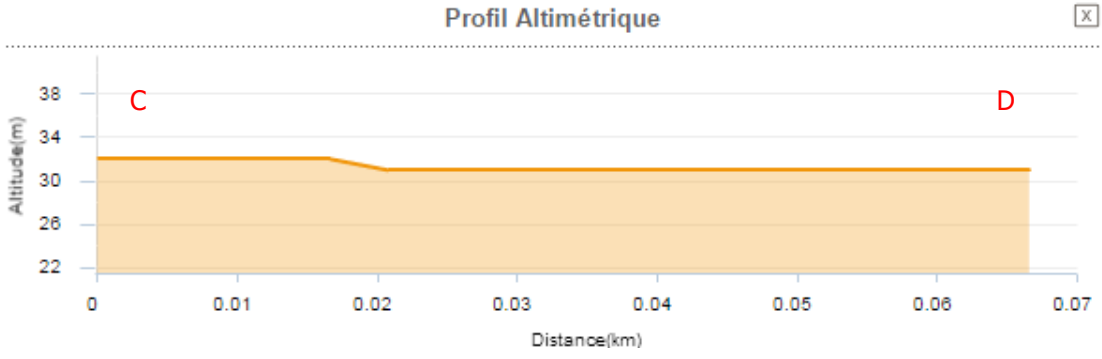
2.6. LA PRISE EN COMPTE DE LA TOPOGRAPHIE

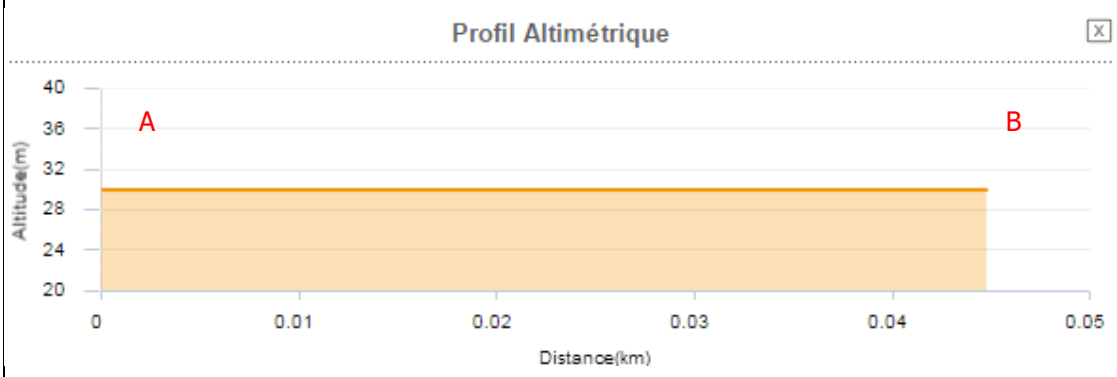
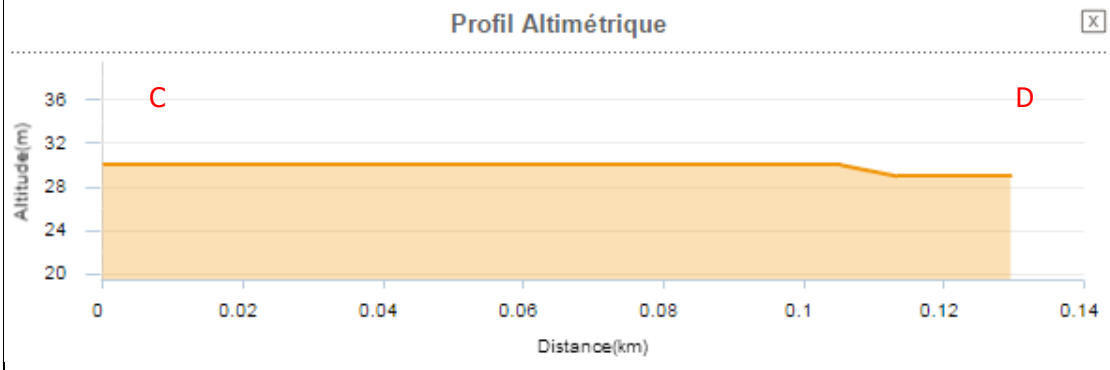
Comme indiqué dans l'État Initial de l'Environnement, **la topographie du territoire est peu parquée. Les altitudes varient de 23 à 54 mètres.**

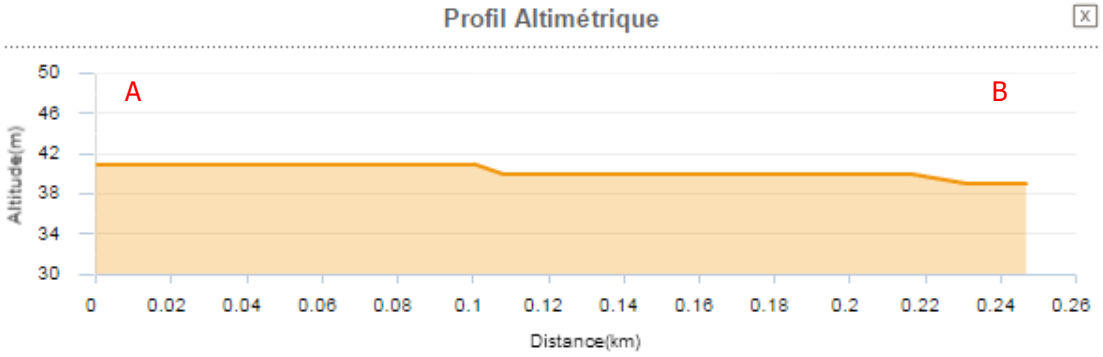
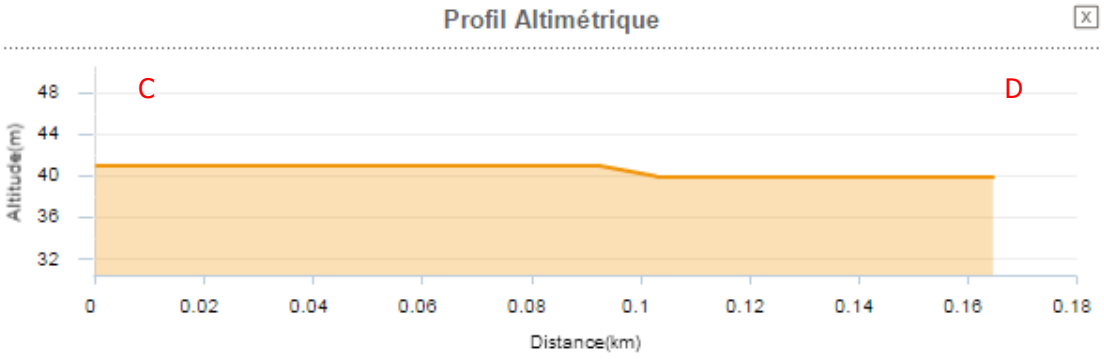


Les zones visées par les projets présentent, comme la plupart des secteurs de la commune une topographie peu marquée. Les points bas se situent en direction du nord. Les sites devront toutefois intégrer des aménagements hydrauliques permettant une bonne gestion des eaux pluviales.

Site de projet	Coupes topographiques du site
Site de l'OAP 1	  Coupe Nord / Sud (A : 37 m / B : 41 m)  Coupe Ouest / Est (C : 39 m / D : 39 m)

Site de projet	Coupes topographiques du site
Site de l'OAP 2	  Coupe Nord / Sud (A : 29 m / B : 32 m)  Coupe Ouest / Est (C : 32 m / D: 31 m)

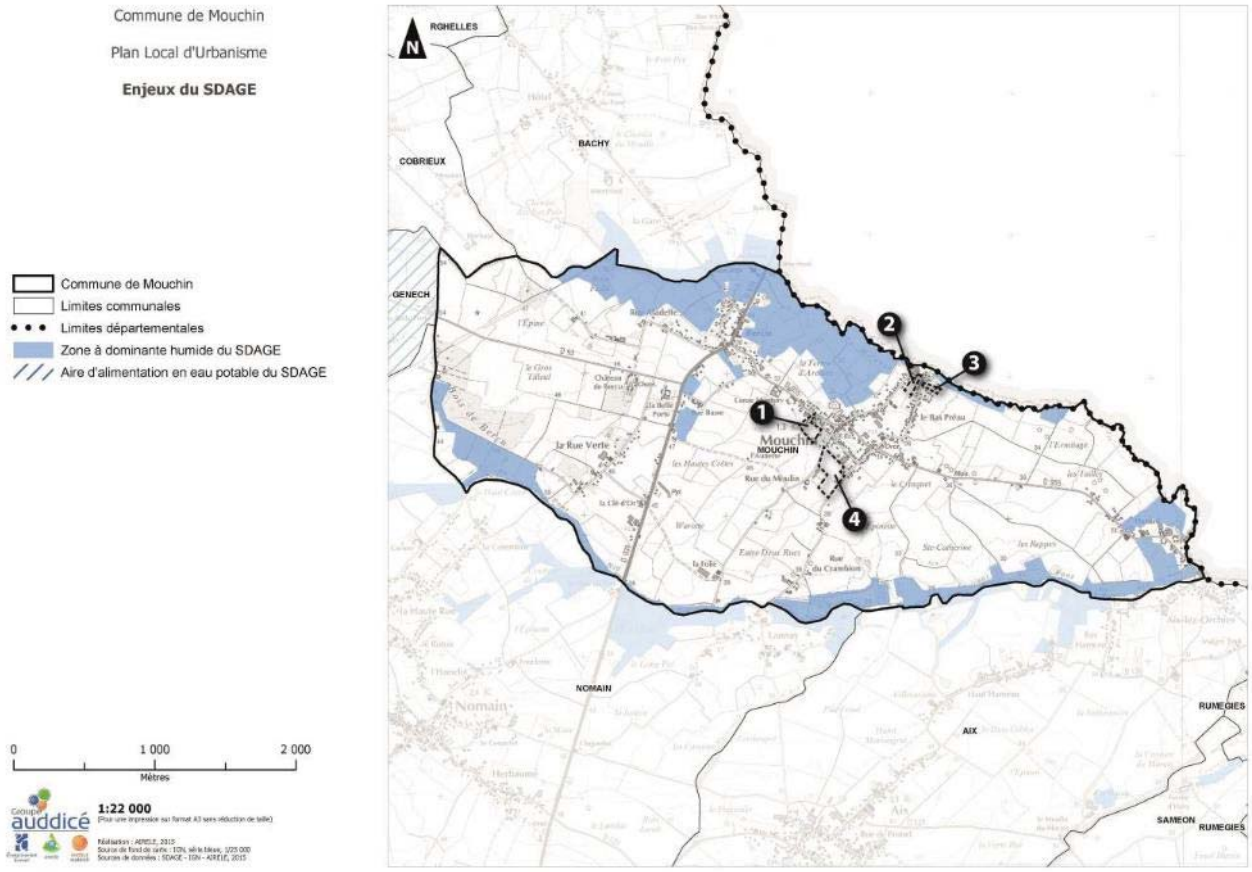
Site de projet	Coupes topographiques du site
Site de l'OAP 3	  Coupe Nord / Sud (: A : 30 m / B : 30 m)  Coupe Ouest / Est (C : 30 m / D : 29 m)

Site de projet	Coupes topographiques du site
Site de l'OAP 4	  Coupe Nord / Sud (A : 41 m / B : 39 m)  Coupe Ouest / Est (C : 41 m / D : 40 m)

2.7. LA PRISE EN COMPTE DE L'EAU

A. Les zones à dominante humides

Les zones à dominante humide (ZDH) du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) **Artois Picardie** ont été intégrées à la réflexion.



Aucun site de projet (en pointillé noirs sur la carte ci-dessus) n'est positionné sur une zone à dominante humide du SDAGE (aplats bleus).

B. L'alimentation en eau potable

L'UDI de la Capelle-en-Pévèle dont fait partie la commune de Mouchin et 24 autres communes est **alimentée par trois captages** situés sur les communes de Genech, Ennevelin et Templeuve. Ces trois captages sont protégés par des Déclaration d'Utilité Publics (DUP), dont les **autorisations de prélèvement sont de 3 671 900 m3**. La consommation a été de 3 333 579 sur ces captages en 2006.

Afin de savoir à l'échelle de l'UDI si les captages sont capables d'alimenter en eau la population, le raisonnement suivant a été tenu : si les 25 communes de l'UDI connaissent des variations de population identiques à celles observées entre 1999 et 2012 (hausse annuelle moyenne de 0,6%), les captages seront-ils en capacité à alimenter la totalité de la nouvelle population de l'UDI en 2030 ?

Ce raisonnement est développé au travers du tableau ci-dessous.

Commune	population en 1999	population en 2012	variation annuelle moyenne	population en 2030 avec les mêmes rythmes
Attiches	2 229	2 270	0,2%	2 319
Bachy	1 332	1 591	1,6%	1 952
Bersée	2 120	2 238	0,5%	2 383
Bourghelles	1 418	1 616	1,2%	1 879
Bouvines	772	703	-0,7%	630
Cappelle-en-Pévèle	1 959	2 273	1,3%	2 698
Cobrieux	518	528	0,2%	540
Coutiches	2 235	2 852	2,3%	3 771
Cysoing	4 218	4 757	1,1%	5 466
Ennevelin	1 973	2 129	0,7%	2 325
Faumont	1 917	2 127	0,9%	2 399
Flines-lez-Raches	5 441	5 495	0,1%	5 559
Genech	2 050	2 612	2,3%	3 447
Louvil	835	853	0,2%	874
Merignies	2 055	2 632	2,3%	3 494
Moncheaux	1 315	1 445	0,8%	1 612
Mons-en-Pévèle	2 064	2 143	0,3%	2 239
Mouchin	1 340	1 393	0,3%	1 457
Nomain	2 393	2 470	0,3%	2 563
Raches	2 813	2 715	-0,3%	2 605
Raimbeaucourt	4 335	4 091	-0,5%	3 822
Roost-Warendin	5 744	6 178	0,6%	6 723
Templeuve	5 778	5 817	0,1%	5 863
Tourmignies	756	738	-0,2%	718
Wannehain	839	1 155	3,1%	1 663
TOTAL de l'UDI	58 449	62 821	0,6%	68 303

Volumes d'eau prélevés sur les 3 captages alimentant l'UDI en 2006 (en m3)	3 333 579
Consommation moyenne par habitant en 2012 (en m3)	53
Besoin en eau pour alimenter la population de l'UDI en 2030 (en m3)	3 624 490
Autorisations de prélèvements d'eau de la DUP pour les 3 captages (en m3)	3 671 900

Le tableau permet de constater que si l'hypothèse exposée ci-dessus est observée, l'UDI aura besoin de 3 624 490 m3 d'eau par an alors que les autorisations de prélèvement sont de 3 671 900 m3 par an. L'UDI dispose donc d'une ressource en eau suffisante pour alimenter en eau potable sa population en 2030.

C. L'assainissement collectif

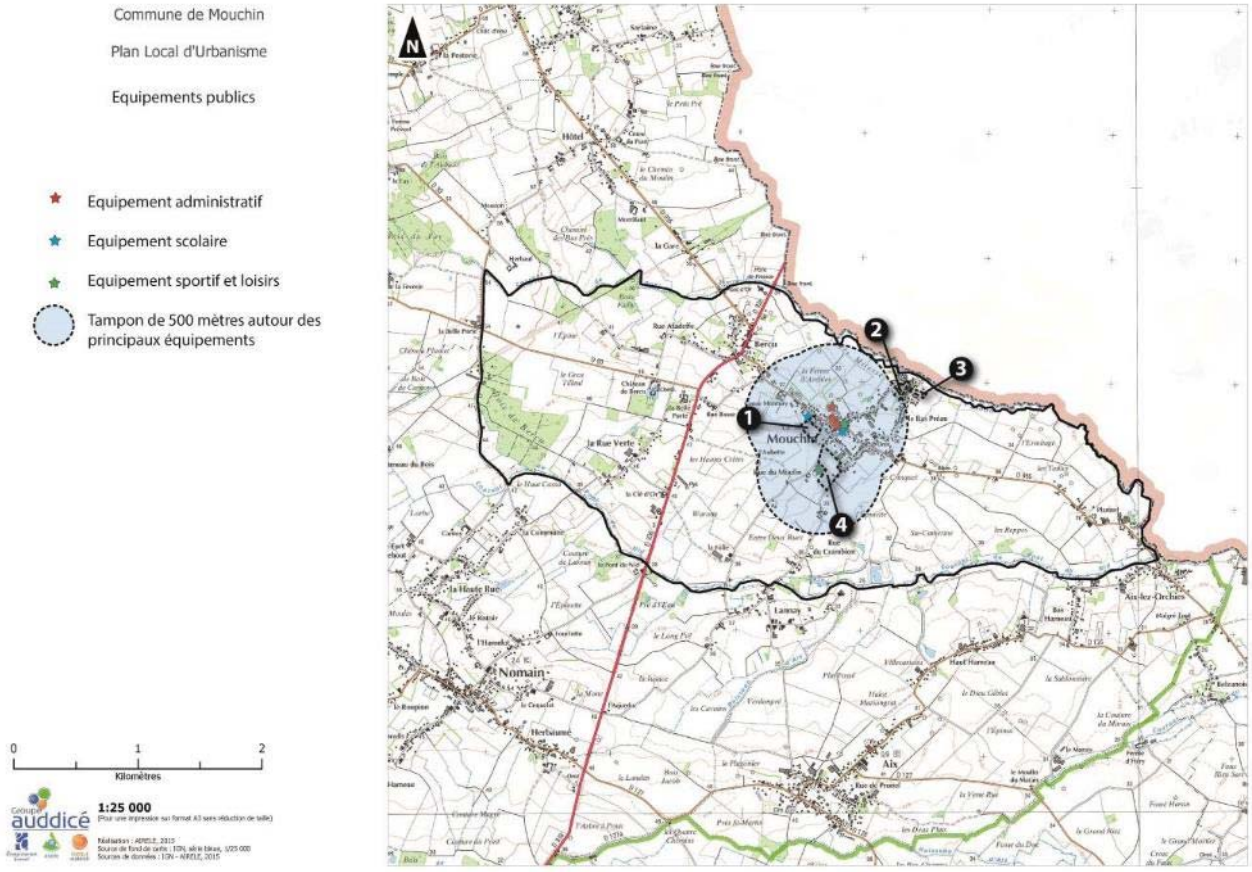
La totalité des logements de la commune (sauf les écarts et Verte Rue) est desservie par le réseau d'assainissement collectif. **L'ensemble des nouveaux logements prévus au PLU seront donc situés sur un secteur inclus en assainissement collectif** dans le zonage d'assainissement.

Les eaux usées collectées par le réseau d'assainissement sont traitées à la **station d'épuration de Cobrieux dont la capacité est de 3 600 équivalents habitants**. Cette station traite les effluents de tout ou partie des communes suivantes : Bachy, Cobrieux, Genech et Mouchin.

En 2013 la station de Cobrieux a traité l'équivalent des eaux usées de **2150 habitants**. Elle dispose donc d'une capacité supplémentaire d'environ 1400 habitants. Le projet de la commune vise l'accueil d'environ 1**00 habitants supplémentaires**. Il est donc compatible avec les capacités de la station d'épuration.

2.8. LA PRISE EN COMPTE DES COMMERCES, ÉQUIPEMENTS ET SERVICES

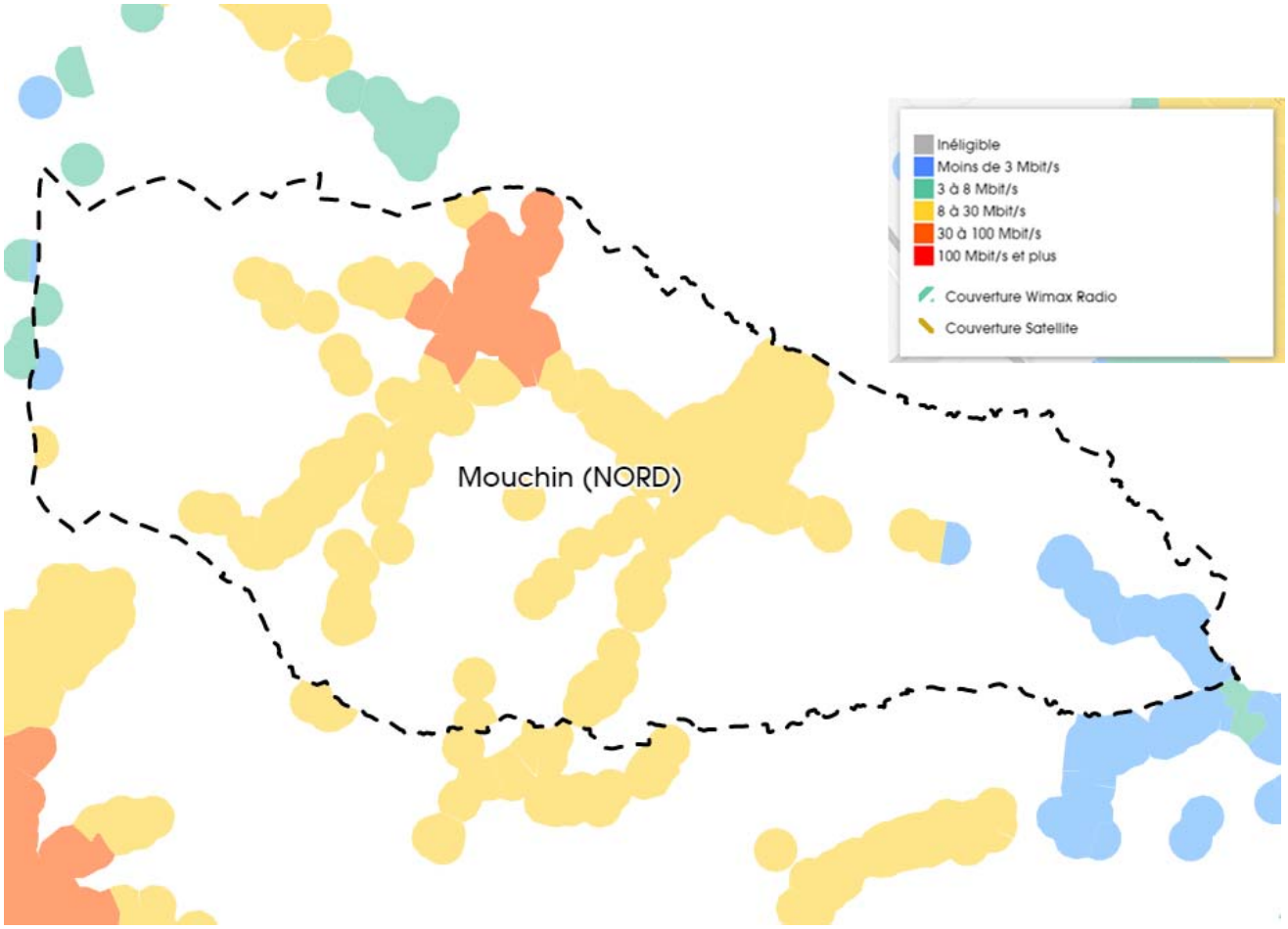
Les **commerces, équipements et services** de la commune sont essentiellement situés dans le centre-ville. Le positionnement des nouveaux quartiers d'habitat (pointillés noirs) a été pensé afin que les nouveaux habitants soient situés au plus proche de ces commerces, services et équipements et notamment au plus proche des écoles. Comme le montre la carte ci-dessous, tous les sites d'urbanisations sont situés à moins de 500 mètres des principaux équipements et notamment des écoles (un tout petit peu plus pour les sites 2 et 3 dont l'objectif est essentiellement de permettre une densification du tissu urbain).



Localisation des secteurs de projet d'habitat vis-à-vis des équipements.

2.1. LA PRISE EN COMPTE DES COMMUNICATIONS NUMÉRIQUES

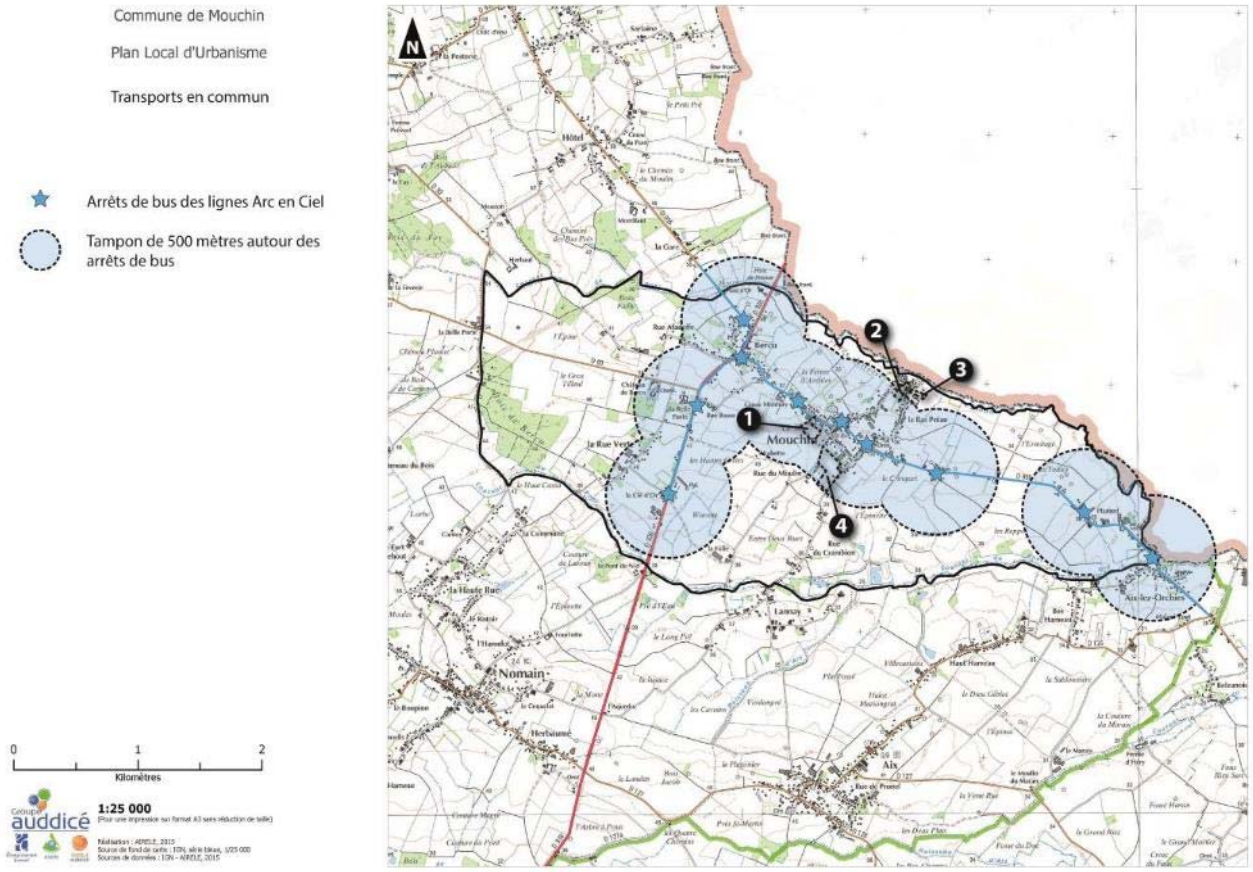
Les sites visés par les projets inscrits au PLU pour des vocations **d'habitat** se situent tous dans **une zone de desserte ADSL d'au moins 8Mbit/s.**



La **couverture ADSL correspond aujourd'hui à un critère d'achat pour les futurs acquéreurs** d'un bien immobilier au même titre que **la présence d'une école**. La commune de Mpuchin présente donc l'avantage de **disposer dans son PLU des zones de projets qui disposent d'une desserte haut débit supérieure à 8 Mbits/s.**

2.2. LA PRISE EN COMPTE DES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

La commune dispose de plusieurs arrêts de bus du réseau Arc-en-Ciel. Tous les sites d'urbanisation future sont à moins de 500 mètres d'au moins un de ces arrêts (un tout petit peu plus pour les sites 2 et 3 dont l'objectif est essentiellement de permettre une densification du tissu urbain).



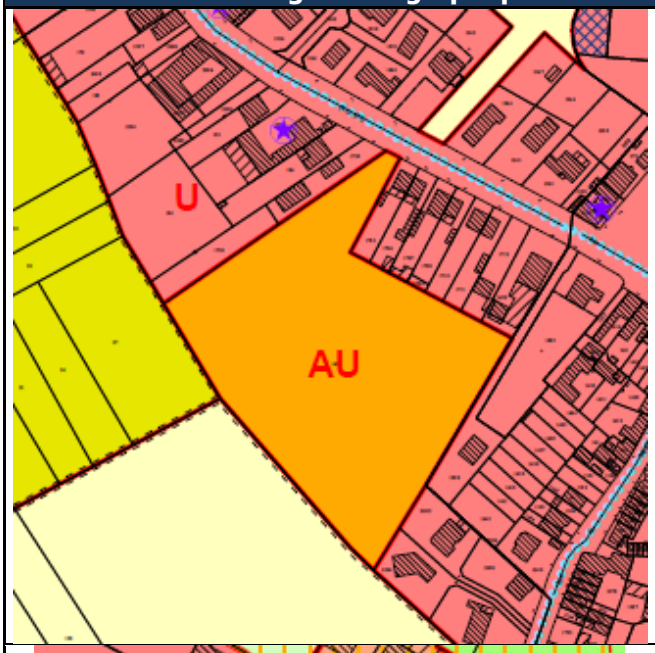
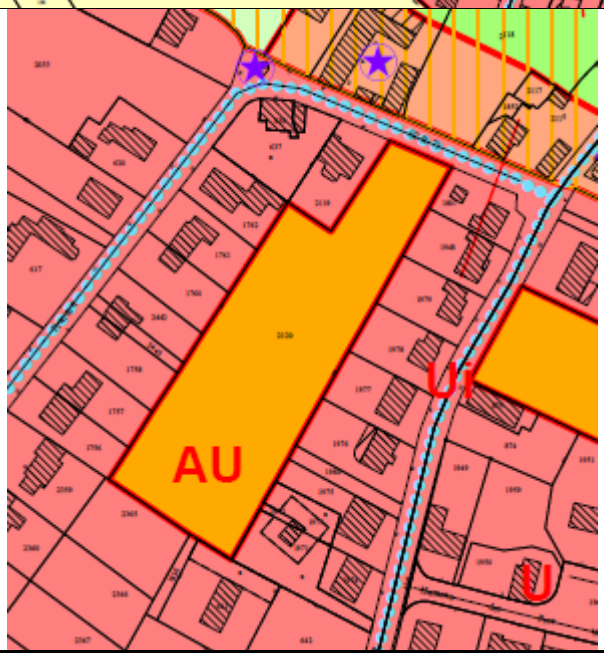
Sachant **qu'un piéton parcours en moyenne 500 mètres en environ 4 minutes** les nouveaux habitants pourront **rapidement rejoindre un arrêt de bus** desservi par le Réseau Arc en Ciel.

2.3. LA PRISE EN COMPTE DES RESEAUX

A. Assainissement

Le **réseau d'assainissement collectif** est présent sur l'ensemble des projets ou à leur toute proche proximité.

Des travaux de connexion à l'existant doivent être prévus.

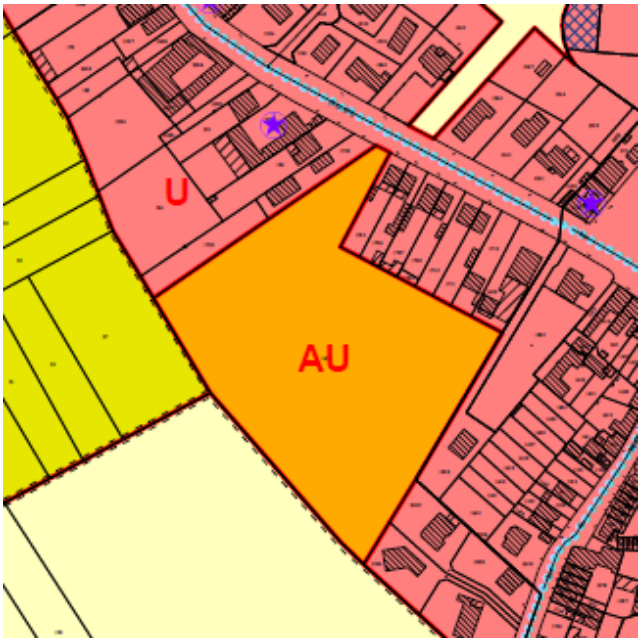
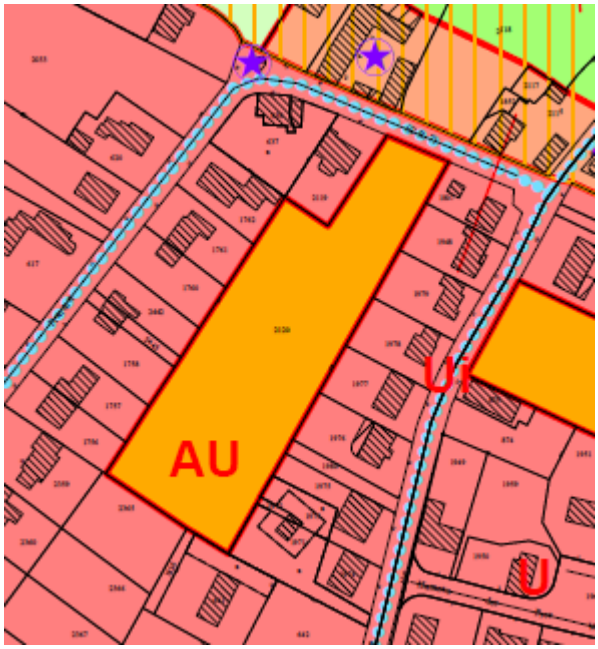
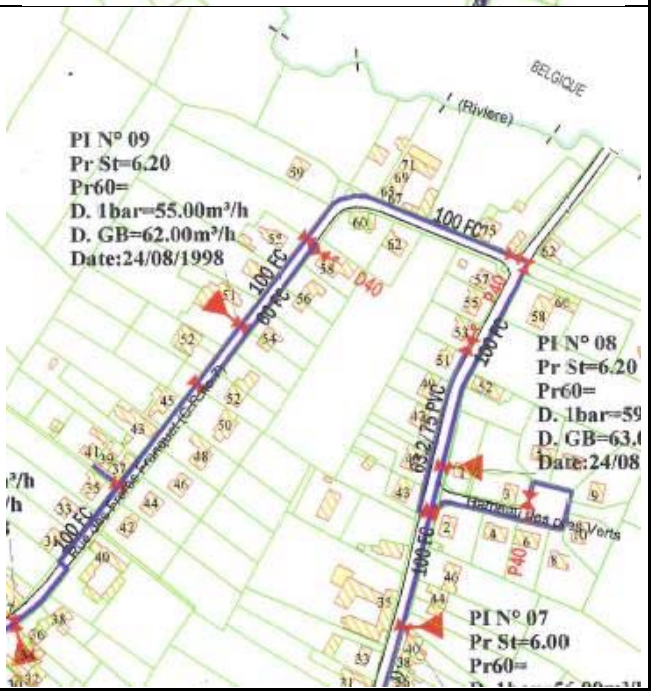
Extrait du règlement graphique	Extrait du plan du réseau d'assainissement
	
	

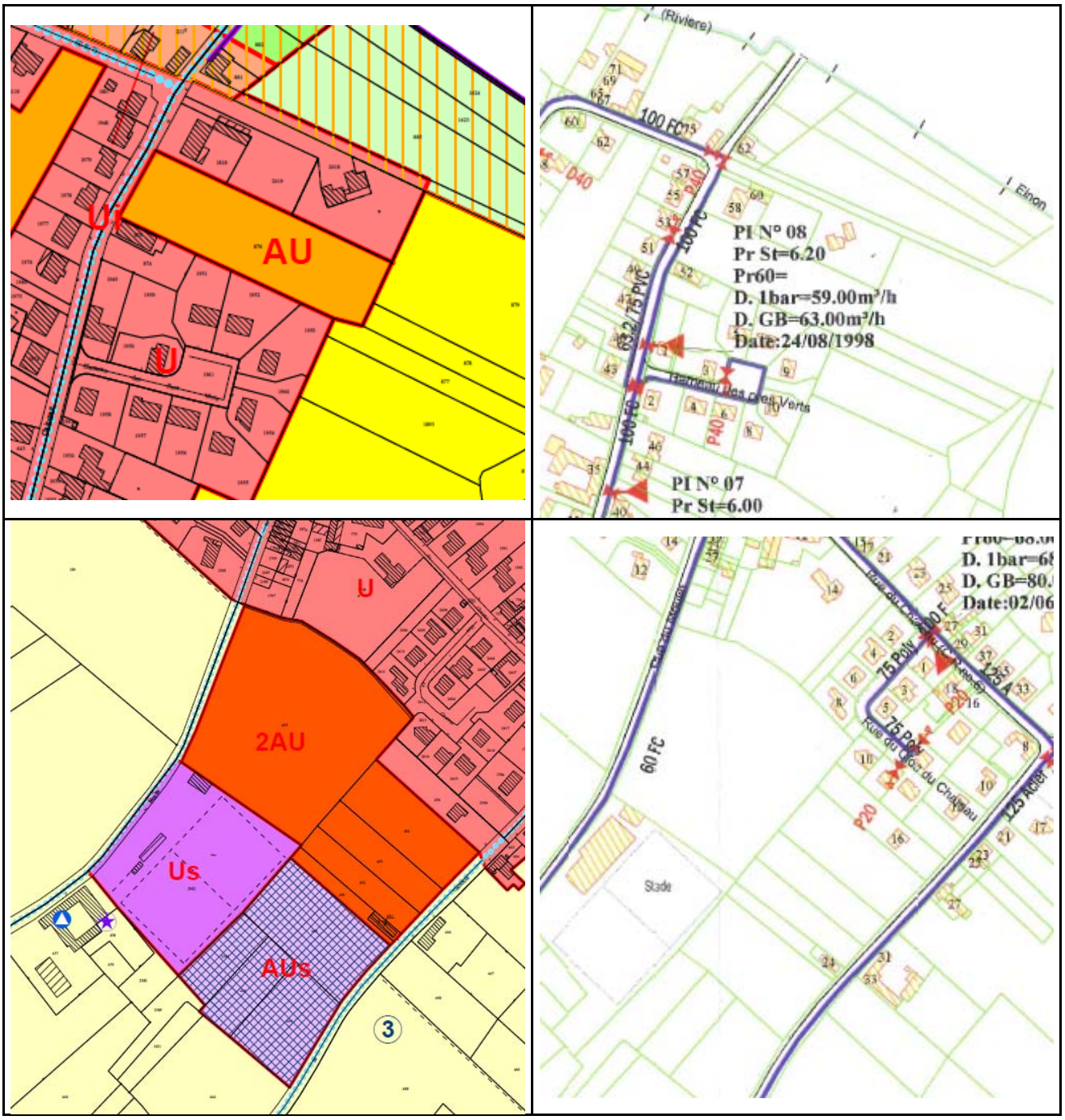
Les sites d'urbanisation sont desservis par le réseau d'assainissement. Les diamètres des canalisations situées à la toute proximité des sites mesurent de 200 à 600 mm.

B. Eau Potable

Le **réseau d'adduction d'eau potable** est présent sur l'ensemble des projets ou à leur toute proche proximité.

Des travaux de connexion à l'existant doivent être prévus.

Extrait du règlement graphique	Extrait du plan du réseau d'assainissement
	
	



Les sites d'urbanisation sont desservis par le réseau d'eau potable. Les diamètres des canalisations situées à la toute proximité des sites mesurent de 60 à 125 mm.

3. L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

3.1. ÉVOLUTIONS RÉGLEMENTAIRES

L'article R104-8 du code de l'urbanisme dispose que :

« **Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion** :
1° **De leur élaboration**, de leur révision ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, **s'il est établi, après un examen au cas par cas, que ces procédures sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement** au sens de l'annexe II de la directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement ;
2° De leur révision, de leur modification ou de leur mise en compatibilité dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
3° De leur mise en compatibilité dans le cadre d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1, si l'étude d'impact du projet n'a pas inclus l'analyse de l'incidence de ces dispositions sur l'environnement. »

L'article R104-9 précise le régime pour les communes dont le territoire comprend tout ou partie d'un site Natura 2000.
L'article R104-10 précise le régime pour les communes littorales.
L'article R104-12 précise le régime pour les communes en zone de montagne.

Le territoire de la commune **de Mouchin ne comprend pas de site Natura 2000, n'est pas une commune littorale, n'est pas en zone de montagne. L'élaboration du PLU relève de l'article R104-8. C'est pourquoi une demande d'examen au cas par cas a été adressée à l'autorité environnementale le 12 janvier 2015.**

3.2. RÉSULTATS DE L'EXAMEN AU CAS PAR CAS

La préfecture a répondu à la demande d'examen au cas par un **arrêté en date du 10 mars 2016 qui dispense le PLU de la commune de Mouchin d'évaluation environnementale**.

VI - LES INDICATEURS D'EVALUATION

1. L'IDENTIFICATION DES CIBLES A ÉVALUER

En application **des dispositions de l'article R151-4 du Code de l'Urbanisme**, le rapport de présentation précise les indicateurs qui devront être élaborés pour l'évaluation des résultats de l'application du plan prévue à l'article L153-27.

Le présent chapitre a pour objet de proposer **des indicateurs de suivi** qui permettront d'évaluer, au fil du temps, l'atteinte ou non des objectifs fixés, ainsi que la bonne réussite des **mesures compensatoires envisagées**, au vu :

- du diagnostic de l'état initial, qui a conduit à l'identification des enjeux liés aux différentes thématiques environnementales sur le territoire ;
- des mesures prises pour supprimer, compenser ou réduire les incidences générées par la mise en œuvre du PLU ;
- des objectifs fixés par la commune pour assurer la prise en compte de l'environnement dans la mise en œuvre de son PLU ;
- des effets résiduels à attendre suite à la mise en œuvre du Plan Local d'Urbanisme.

2. LES INDICATEURS D'ÉVALUATION

Orientations du PADD	Objectifs déclinés	Indicateurs de suivi	Acteurs sollicités	Unités de mesure	Temporalité de l'évaluation
ORIENTATION 1 - GARANTIR LA QUALITE DU CADRE DE VIE SEMI-RURAL DE LA COMMUNE	OBJECTIF 1 - METTRE EN VALEUR LES ELEMENTS REMARQUABLES DU PATRIMOINE BATI	*Nombre d'éléments remarquables en bon état*	*Commune*	*Nombre d'éléments*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 2 - PRESERVER LA QUALITE PAYSAGERE DES CONES DE VUE ET DES ENTREES DE VILLE	*Existence des cônes de vue repérés dans le cadre du diagnostic*	*Commune*	*Nombre de cônes de vue*	*Une fois tous les 5 ans*
		Qualité paysagère des entrées de ville	*Commune*	*Qualité paysagère*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 3 – TENDRE VERS UNE HARMONIE ARCHITECTURALE ET PAYSAGERE	*Qualité architecturale et pyasgère des constructions nouvelles, et des opérations de réhabilitation*	*Commune*	*Qualité paysagère*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 4 – PROTEGER ET DEVELOPPER LES PARCOURS DE RANDONNEES PEDESTRES ET CYCLABLES	*Linéaire de cheminements piétons aménagés*	*Commune*	*Mètre linéaire*	*Une fois tous les 2 ans*
		Linéaire de chemins de randonnée aménagés	*Commune / CG 59*	*Mètre linéaire*	*Une fois tous les 2 ans*
		Linéaire de cheminements cyclables aménagés	*Commune*	*Mètre linéaire*	*Une fois tous les 2 ans*
	OBJECTIF 5 – PRESERVER LES HAMEAUX SANS POUR AUTANT LES CONSOLIDER	*Forme urbaine des hameaux*	*Commune*	*Forme urbaine*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 6 – PROPOSER DES COMMUNICATIONS NUMERIQUES DE QUALITE	*Débit internet dans la commune*	*Observatoire du Très Haut Débit*	*Débit en Mbits/s*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 7 – PREVOIR LE MAINTIEN DES EQUIPEMENTS COMMUNAUX	*Nombre de services communaux existants*	*Commune*	*Unité de service public*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 8 – RENFORCER LE POLE D'EQUIPEMENTS PUBLICS RUE DU MOULIN	*Nombre d'équipements créés rue du Moulin*	*Commune*	*Unité de service public*	*Une fois tous les 5 ans*
ORIENTATION 2 – SE METTRE A L' ABRI DES RISQUES ET DES NUISANCES ET PRESERVER LES RESSOURCES NATURELLES	OBJECTIF 1 – METTRE A L'ABRI LES POPULATIONS ET LES BIENS DES RISQUES ET ALEAS NATURELS	*Nombre d'évènements liés aux autres risques présents*	*Commune / BRGM*	*Unité d'évènement*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 2 – PERMETTRE UNE MEILLEURE GESTION DES RESSOURCES NATURELLES	*Qualité de l'eau potable*	*Commune / Eaux du Nord*	*Unité d'évènement*	*Tous les ans*
		Quantité de l'eau potable	*Commune / Eaux du Nord*	*Unité d'évènement*	*Tous les ans*
		Nombre de récupératuers d'eau de pluie installés	*Commune*	*Unité de récupérateur d'eau de pluie*	*Une fois tous les 5 ans*
		Nombre de dispositifs de proiduction d'énergie renouvelable	*Commune*	*Unité de dispositif de production d'énergie*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 3 – ASSURER LA SECURITE INCENDIE	*Nombre de logements non couverts par la défence incendie*	*SDIS*	*Nombre de logements*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 4 – SE PREMUNIR DES DESAGREMENTS LIES AU BRUIT	*Nombre de plaintes pour nuisances en mairie*	*Commune*	*Unité de dispositif de plainte pour nuisances*	*Tous les ans*
ORIENTATION 3 – SECURISER, AMELIORER ET FACILITER LES BESOINS EN DEPLACEMENT	OBJECTIF 1 – SECURISER LA TRAVERSEE DU VILLAGE ET DES HAMEAUX	*Nombre d'accidents de la route*	*Commune*	*Nombre d'accident*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 2 – AMELIORER LE STATIONNEMENT DANS LES TISSUS ANCIENS ET IMPOSER DES PLACES DE STATIONNEMENT SUFFISANTES POUR LES NOUVELLES CONSTRUCTIONS	*Nombre de places de stationnement créées*	*Commune*	*Nombre de places*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 3 – SECURISER LES VOIES D'ACCES AUX EQUIPEMENTS SPORTIFS	*Nombre d'accidents de la route*	*Commune*	*Nombre d'accident*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 4 – ASSURER L'ACCESSIBILITE DES PERSONNES A MOBILITE REDUITE AUX EQUIPEMENTS	*Nombre d'équipements accessibles pour les personnes à mobilité réduite*	*Commune*	*Nombre d'équipements*	*Une fois tous les 5 ans*

Orientations du PADD	Objectifs déclinés	Indicateurs de suivi	Acteurs sollicités	Unités de mesure	Temporalité de l'évaluation
ORIENTATION 4 – RENFORCER LA CENTRALITE URBAINE DU VILLAGE PAR UN DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE MAITRISE	OBJECTIF 1 – PERMETTRE UNE CROISSANCE RAISONNEE DE LA DEMOGRAPHIE	*Population communale*	*Commune / INSEE*	*Population*	*Une fois par an*
		Nombre de logements construits dans et autour du village	*Commune*	*Logement*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 2 – PRENDRE EN COMPTE LE POTENTIEL DE NOUVEAUX LOGEMENTS OFFERT PAR LA PARTIE ACTUELLEMENT URBANISEE	*Nombre de logements construits dans les "dents creuses"*	*Commune*	*Logement*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 3 – POSITIONNER LES NOUVELLES OPERATIONS D'URBANISATION A PROXIMITE DE L'ECOLE EN PROPOSANT UNE CONSOMMATION FONCIERE	*Surface artificialisée de la commune*	*Commune / SIGALE*	*Hectare*	*Une fois tous les 5 ans*
		Taille moyenne des parcelles constructibles	*Commune*	*m²*	*Une fois par an*
		Nombre de logements construits à moins de 500 m de l'école	*Commune*	*Logement*	*Une fois par an*
	OBJECTIF 4 – URBANISER LES AUTRES SECTEURS PAR UNE OFFRE DE LOGEMENTS DIVERSIFIEE POUR ACCUEILLIR DES JEUNES MENAGES ET POUR REPONDRE AUX BESOINS DES SENIORS	*Répartition des logements par catégories*	*Commune / INSEE*	*Logement*	*Une fois tous les 2 ans*
ORIENTATION 5 – PROTEGER LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE	OBJECTIF 1 – PROTEGER LES ZONES A DOMINANTE HUMIDE DU SDAGE	*Qualité écologique des Zones Humides du SDAGE*	*Commune / DREAL / Agence de l'Eau*	*Qualité écologique*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 2 – INTEGRER LES TRAMES VERTES ET BLEUES IDENTIFIEES SUR LE PERIMETRE COMMUNAL	*Fonctionnalité des corridors du SRCE*	*Commune / DREAL*	*Fonctionnement écologique*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 3 – CONSERVER LES CARACTERISTIQUES DES PAYSAGES NATURELS COMMUNAUX	*Surface de prairies permanentes*	*Commune / Bureau d'étude*	*Hectare*	*Une fois tous les 5 ans*
		Linéaire de haies	*Commune*	*Mètre linéaire*	*Une fois tous les 2 ans*
		Surface des boisements	*Commune / Bureau d'étude*	*Hectare*	*Une fois tous les 5 ans*
ORIENTATION 6 : PERMETTRE LE DEVELOPPEMENT DE L'ACTIVITE AGRICOLE, COMMERCES ET DE L'ARTISANAT	OBJECTIF 1 : PROTEGER LES TERRES AGRICOLES A ENJEU POUR GARANTIR LA PERENNITE DE L'ACTIVITE	*Surface des terres agricoles*	*Commune / SCOT / Chambre d'agriculture*	*Hectare*	*Une fois tous les 3 ans*
	OBJECTIF 2 : PROJETER LE DEVELOPPEMENT DES BATIMENTS AGRICOLES EN PLACE	*Nombre de bâtiments agricoles maintenus*	*Commune / Chambre d'agriculture*	*Nombre de bâtiments*	*Une fois tous les 3 ans*
	OBJECTIF 3 : PERMETTRE LA DIVERSIFICATION DE L'ACTIVITE AGRICOLE	*Nombre d'exploitations ayant développé une activité d'artisanat ou de commerce*	*Commune / Chambre d'agriculture*	*Nombre d'exploitations*	*Une fois tous les 5 ans*
		Nombre d'exploitations ayant développé une activité d'hébergement touristique	*Commune / Chambre d'agriculture*	*Nombre d'exploitations*	*Une fois tous les 5 ans*
	OBJECTIF 4 : INCITER A L'IMPLANTATION DE COMMERCES, EN PRIORITE, AU CENTRE DU VILLAGE	*Nombre de commerces ouverts dans la commune*	*Commune / chambre de commerce et d'industrie*	*Nombre de commerces*	*Une fois tous les 3 ans*
		Nombre de commerces ouverts dans au centre du village	*Commune / chambre de commerce et d'industrie*	*Nombre de commerces*	*Une fois tous les 3 ans*
	OBJECTIF 5 : SAUVEGARDER L'ARTISANAT	*Nombre d'entreprises artisanales dans la commune*	*Commune / chambre des métiers*	*Nombre de commerces*	*Une fois tous les 3 ans*