Plan Local d'Urbanisme

Erre

Rapport de présentation – Tome I

Dossier d'enquête publique

Arrêté le :	02 juin 2022
Approuvé le :	

SAS UrbYcom - Aménagement & Urbanisme
Rue de la Calypso
85 Espace Neptune
62110 HENIN-BEAUMONT

Sommaire

Sommaire **2**

Avant-propos **6**
I. Le contexte réglementaire 6
II. La prise en compte des documents supra-communaux 7
1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional : Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) 8
2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal 8
a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau 8
b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux 9
c. Le Plan Local de l'Habitat 9
d. Le Schéma de Cohérente Territoriale (SCOT) 9
e. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Grand Douaisis 10

Partie 1 : Diagnostic Territorial **10**
I. Présentation de la commune 11
II. Analyse démographique 14
1. Evolution démographique 14
2. Origines de l'évolution démographique 16
3. Structure de la population 17
4. Composition des ménages 19
5. Prévisions démographiques pour le maintien de la population 21
III. Analyse de l'habitat 22
1. Evolution du parc 22
2. Composition du parc de logements 24
3. Types d'occupation 25
4. Qualité des logements 26
5. Ancienneté du parc 27
6. Migration résidentielle 28
7. Constats et enjeux 29
IV. Analyse socio-économique 30
1. Contexte socio-économique de la commune 30
a. Evolution de la population active 30
b. Formes d'emploi 31
c. Emplois proposés 32
d. L'activité agricole 32
V. Analyse des déplacements 38
1. Les capacités de la commune dans ses modes de déplacements 38
a. Nombre de voiture par foyer 38
b. Les transports en commun 38
c. Les axes routiers 38
d. Les liaisons douces 39
e. Capacité de stationnement 41
2. Déplacements à titre professionnel 43
a. Analyse des flux 43
b. Modes de transport utilisés 44
VI. Analyse de l'offre en équipements et services 45
1. Equipements et services administratifs 45

a. Enseignement 45
b. Sport, loisirs et culture 45
c. Santé 46
d. Services généraux 46
e. Commerces et entreprises 46
2. Les réseaux collectifs 46
a. Eau potable 47
b. Assainissement « eaux usées » 48
i. Assainissement collectif 48
ii. Assainissement non collectif 49
c. Défense incendie 49
d. Gestion des déchets 50
3. Les servitudes d'utilité publique 51
a. Servitude INT1 liée au voisinage des cimetières 52
b. Servitude T1 liée à la présence d'une voie ferrée 52
c. Servitude A4 liée à la protection des cours d'eau non domaniaux 52
d. Servitude T5 liée aux relations aériennes 53
e. Servitude A5 liée à l'eau et à l'assainissement (canalisations publiques) 53
f. Servitude EL7 dit d'alignement 54
g. Servitude EL11 relative aux interdictions d'accès 54
h. Servitude I3 relative aux canalisations de transports de gaz 54
i. Servitude I5 liée à la protection des conduites 55
VII. Le paysage 56
1. Topographie 56
2. Entité paysagère régionale 57
3. Paysage et nature selon le SCoT 60
4. Entités paysagères locales 63
a. Ambiance agricole verte 63
b. Ambiance urbaine 64
c. Ambiance agricole, industrielle et d'infrastructures 66
5. Les composantes paysagères locales 68
a. Eléments et trames paysagers 68
i. Le réseau hydraulique 68
ii. Les linéaires végétalisés 70
i. Les repères paysagers 73
b. Eléments fragmentant le paysage 75
i. La voie ferrée 75
ii. Les routes principales 77
c. Ensemble ou élément marquant le paysage 79
i. Les espaces agricoles 79
ii. Les boisements 81
iii. Les points ou ensembles dévalorisants 83
iv. Les covisibilités 85
v. Les espaces verts, de loisirs et de respiration 87
d. Eléments patrimoniaux et valorisation patrimoniale 89
vi. Entrées de ville 89
vii. Les cheminements doux 92
viii. Les perspectives visuelles 95
VIII. Le Patrimoine 98
1. Le patrimoine naturel 99
2. Le patrimoine religieux et commémoratif 103
3. Le patrimoine architectural 106
4. Patrimoine de la Mission Bassin Minier 108

Partie II : Analyse de l'état initial de l'environnement 120
I. Milieu naturel 121
1. Géologie 121
a. Topographie 121
b. Couches géologiques 123
2. Ressource en eau 126
a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Artois Picardie 126
b. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe aval 128
c. Les eaux de surface 135
d. Les zones humides et les zones à dominante humide 141
e. Les eaux souterraines 143
3. Vulnérabilité de la ressource en eau 144
a. Cadre réglementaire 144
b. Vulnérabilité locale 145
c. Captages d'eau souterraine 148
ix. Aire d'Alimentation des Captages (AAC) 148
x. Périmètre de Protection de Captage (PPC) 149
4. Synthèse 151
II. Climat 153
1. Documents supra-communaux 154
a. Programme régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA) 155
b. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie 155
c. Plan de Protection de l'Atmosphère 156
d. Plan Climat Territorial 157
e. Plan de Déplacement Urbain 158
2. Sources de pollution 159
a. Les polluants atmosphériques 159
b. Les risques et les seuils d'exposition 159
c. Les données locales 162
i. Le dioxyde de soufre 163
ii. Dioxyde d'azote 164
iii. Les PM10 165
d. Source de pollution 166
3. Energies Renouvelables disponibles 166
a. Energie thermique 166
b. Energie solaire 168
c. Vent 170
d. Hydroélectricité 172
e. Géothermie 172
f. Energie issue de la biomasse 172
g. Energies fatales 173
4. Autres ressources naturelles disponibles 173
5. Synthèse 175
III. Risques naturels et technologiques, aléas et nuisances 176
1. Risques naturels 176
a. Erosion des sols 176
b. Risque d'inondation 177
i. Historique des inondations sur le territoire 177
ii. Plan de Prévention des Risques Inondations 177
iii. Zones Inondées Constatées 178
iv. Territoire à Risque important d'Inondation 180
v. Plan de Gestion du Risque d'Inondation 2016-2021 (PGRI) 180
c. Risque inondation par remontées de nappes 183

d. Risque de mouvements de terrain 186
i. Plan de Prévention du risque de mouvement de terrain 186
ii. Catastrophe naturelle de mouvements de terrain 186
e. Risque de retrait et gonflement des argiles 187
f. Cavités souterraines 190
g. Risque sismique 190
h. Risques miniers 192
2. Risques technologiques 192
a. Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement 192
b. Les risques majeurs 194
c. Le transport de matière dangereuse 194
d. Les engins de guerre 195
e. Sites et sols potentiellement pollués 196
f. Les nuisances sonores 199
3. Synthèse des risques, aléas et nuisances 201
IV. Entités paysagères, naturelles et patrimoine 204
4. Paysage communal 204
a. Entités naturelles et continuités écologiques 205
i. Occupation du sol selon les données ARCH 205
b. Les outils de protection et d'inventaire sur le territoire communal 208
ii. ZNIEFF 208
iii. Natura 2000 218
iv. Les continuités écologiques 224
5. Synthèse des contraintes et enjeux environnementaux 230

Avant-propos

I. Le contexte réglementaire

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

Conformément aux dispositions législatives concernant l'entrée en vigueur de la loi du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite loi Grenelle 2, le PLU d'Erre se présente sous une forme "grenellisée".

Selon l'article L.151-2 du code de l'Urbanisme, le PLU est composé d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables, d'orientations d'aménagement et de programmation, d'un règlement, ainsi que d'annexes. De plus, chacun de ces éléments peut comprendre un ou plusieurs documents graphiques.

Le présent rapport de présentation a pour objet (article L.151-4 du code de l'Urbanisme) :

- d'apporter une connaissance générale du territoire et d'identifier les besoins et enjeux du développement de la commune (diagnostic et état initial de l'environnement) ;
- d'analyser « *la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'approbation du plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales* » ;
- de justifier « *les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques* » ;
- d'établir « *un inventaire des capacités de stationnement de véhicules motorisés, de véhicules hybrides et électriques et de vélos des parcs ouverts au public et des possibilités de mutualisation de ces capacités* » ;
- d'expliquer et de justifier les dispositions d'aménagement et les règles retenues ;
- d'évaluer les incidences du plan sur l'environnement et d'exposer le souci de la préservation et de la mise en valeur de cet environnement.

Le rapport de présentation constitue le document explicatif de l'analyse du territoire communal et de la politique d'aménagement du territoire et en même temps il est le relais explicatif entre le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, les Orientations d'Aménagement et de Programmation et enfin les dispositions réglementaires mises en œuvre.

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

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

II. La prise en compte des documents supra-communaux

Les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec les orientations de documents, lois qui ont une portée juridique supérieure. La hiérarchie des normes pour les PLU est définie par l'article 13 de loi du 12 juillet 2012 portant Engagement National pour l'Environnement (ENE), et les articles du code de l'Urbanisme.

Il existe deux types de relations entre les documents de planification :

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

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

Les documents supra-communaux concernant la commune d'Erre

Mise en compatibilité du PLU avec :

- Le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Grand Douaisis ;
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) de la Communauté d'Agglomération du Douaisis ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie ;
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe Aval ;
- Le Plan de Déplacement Urbain du Syndicat Mixte des Transports du Douaisis.
-

Prise en compte du PLU avec :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
- Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Grand Douaisis ;

Les justifications de prise en compte et de compatibilité de ces documents avec le PLU d'Erre seront explicités dans la partie « Justifications » du présent rapport de présentation.

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.

1. Documents supra-communaux élaborés au niveau régional : Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un schéma régional de planification qui fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : le schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), le schéma régional de l'intermodalité (SRI), le schéma régional climat air énergie (SRCAE) et le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE). Le SRADDET, qui remplace le SRADDT, créé en 1995 et modifié en 1999, a été institué par la loi NOTRe dans le contexte de la mise en place des nouvelles Régions (en 2016).

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long terme en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Depuis le 4 août 2020, la Région Hauts-de-France dispose de son propre SRADDET.

2. Documents supra-communaux élaborés au niveau intercommunal

a. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

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

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

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

L'état Français a choisi les SDAGE, afin de prendre en compte les objectifs définis par la Directive cadre sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000.

Le SDAGE Artois Picardie et son programme de mesures associé sont en application depuis le 15 mars 2022 et fixe la stratégie dans le domaine de l'eau pour la période 2022-2027

b. *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux*

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) ont été institués par la Loi sur l'Eau de 1992 (article L 212-3 et suivants du code de l'Environnement et article R 212-26 et suivants du même code).

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

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

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

La commune d'Erre intègre le bassin versant de la Scarpe Aval. Le SAGE de la Scarpe Aval a été approuvé par arrêté préfectoral le 05 juillet 2021.

c. *Le Plan Local de l'Habitat*

Les programmes locaux de l'habitat (PLH) sont des instruments de prévision et de programmation qui ont pour objet de répartir de façon équilibrée les logements sur les territoires des communes.

Le PLH est le principal instrument de la politique du logement au niveau local. Il fixe des objectifs et des actions visant à répondre aux besoins de logements et de renouvellement urbain sur une période de six ans.

Le PLH concerne tous les types d'habitat mais vise en particulier à répondre à l'objectif de mixité sociale en favorisant une répartition équilibrée des logements individuels, locatifs et sociaux sur tout le territoire.

Le PLH de la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent a été adopté le 17 octobre 2019.

d. *Le Schéma de Cohérente Territoriale (SCOT)*

Créé par la loi SRU (Solidarité et Renouvellement Urbains en 2000) le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT) est l'outil de conception, de mise en œuvre et de suivi d'une planification intercommunale, dans une perspective de développement durable.

Le SCoT fixe les orientations générales de l'espace, l'équilibre à maintenir entre zones à urbaniser, zones naturelles, agricoles ou forestières...

Il fixe aussi les objectifs en matière d'équilibre de l'habitat, de mixité sociale, de transports en commun, d'équipements commerciaux ou d'espaces à vocation économique...

Le SCoT assure ainsi la cohérence des politiques d'habitat, de déplacement, d'équipement commercial, d'environnement... et la cohérence de leur traduction locale à travers les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

En fixant à moyen et long terme des orientations générales en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme, le SCoT définit **l'évolution d'un territoire à l'horizon de 15 à 20 ans.**

L'évaluation du document est devenue obligatoire afin de mesurer concrètement la réalisation de ses objectifs. Tous les 10 ans, une validation ou une mise en révision devra être opérée.

Les évolutions du contexte nécessiteront des actualisations du SCoT dans le respect de ces grands principes.

Le SCoT est "intégrateur" des documents supérieurs que sont les SDAGE, SAGE et la charte des Parcs Naturels Régionaux :

1) Le PLU doit être directement compatible avec le SCoT, le PLH et le PDU.

2) Le SCoT est directement compatible avec le SDAGE, les SAGE, les Chartes PNR.

Par ailleurs, les SCoT et les plans locaux d'urbanisme prennent indirectement en compte les orientations et objectifs du SRCAE.

En l'absence de SCoT, le PLU est directement compatible avec ces documents de planification (le SDAGE, le SAGE, les chartes des PNR).

La commune d'Erre entre dans le périmètre du SCoT du Grand Douaisis.

e. *Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Grand Douaisis*

Le plan climat-air-énergie territorial (PCAET), remplace, depuis le 28 juin 2016, l'ancien plan climat-énergie territorial (PCET) en y intégrant les enjeux de la qualité de l'air en France. Obligatoire pour toute intercommunalité à fiscalité propre (EPCI) de plus de 20 000 habitants, à l'échelle de son territoire ; il décline et met en œuvre sur son territoire les objectifs internationaux, européens et nationaux en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat.

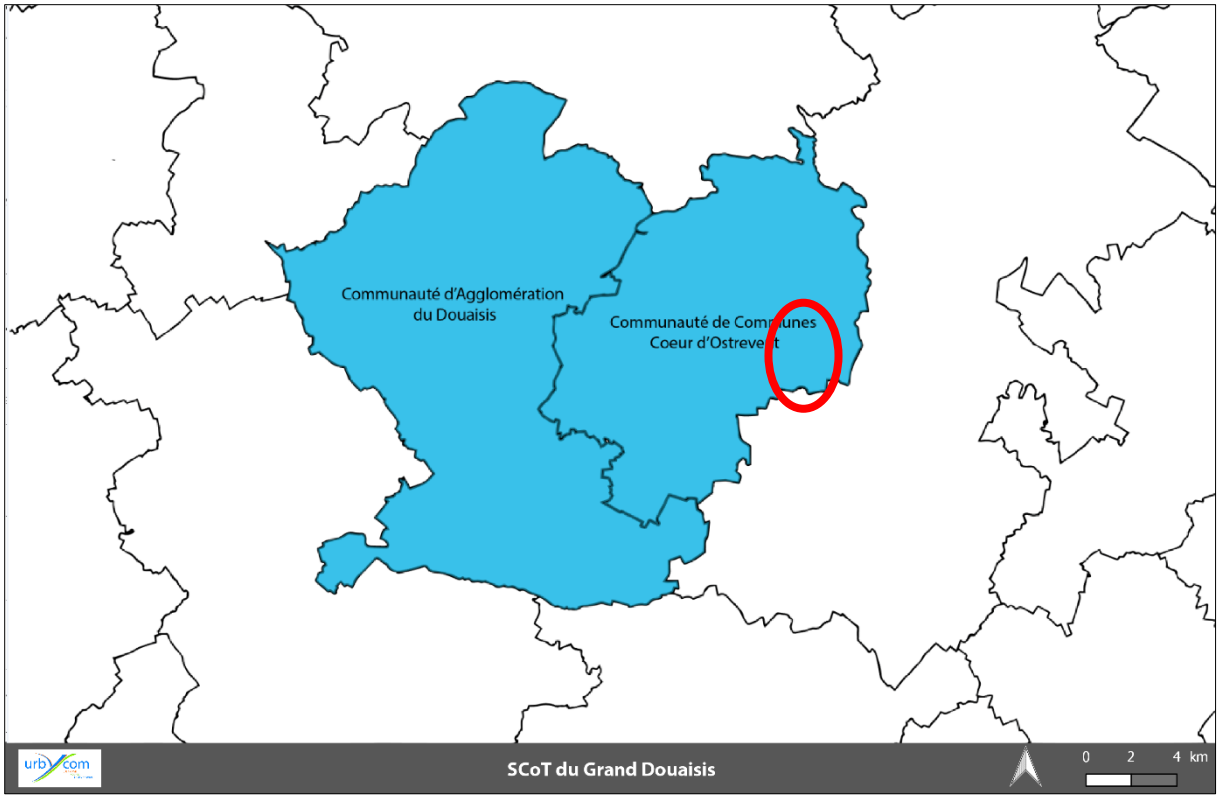
Depuis le 15 décembre 2020, Douaisis Agglo, dont la commune d'Erre est membre, dispose d'un PCAET.

Partie 1 : Diagnostic Territorial

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

I. Présentation de la commune

La commune d'Erre appartient au département du Nord. Elle se situe entre la ville de Douai (23,5 km) et Valenciennes (24,2 km).



Source : production Urbycom

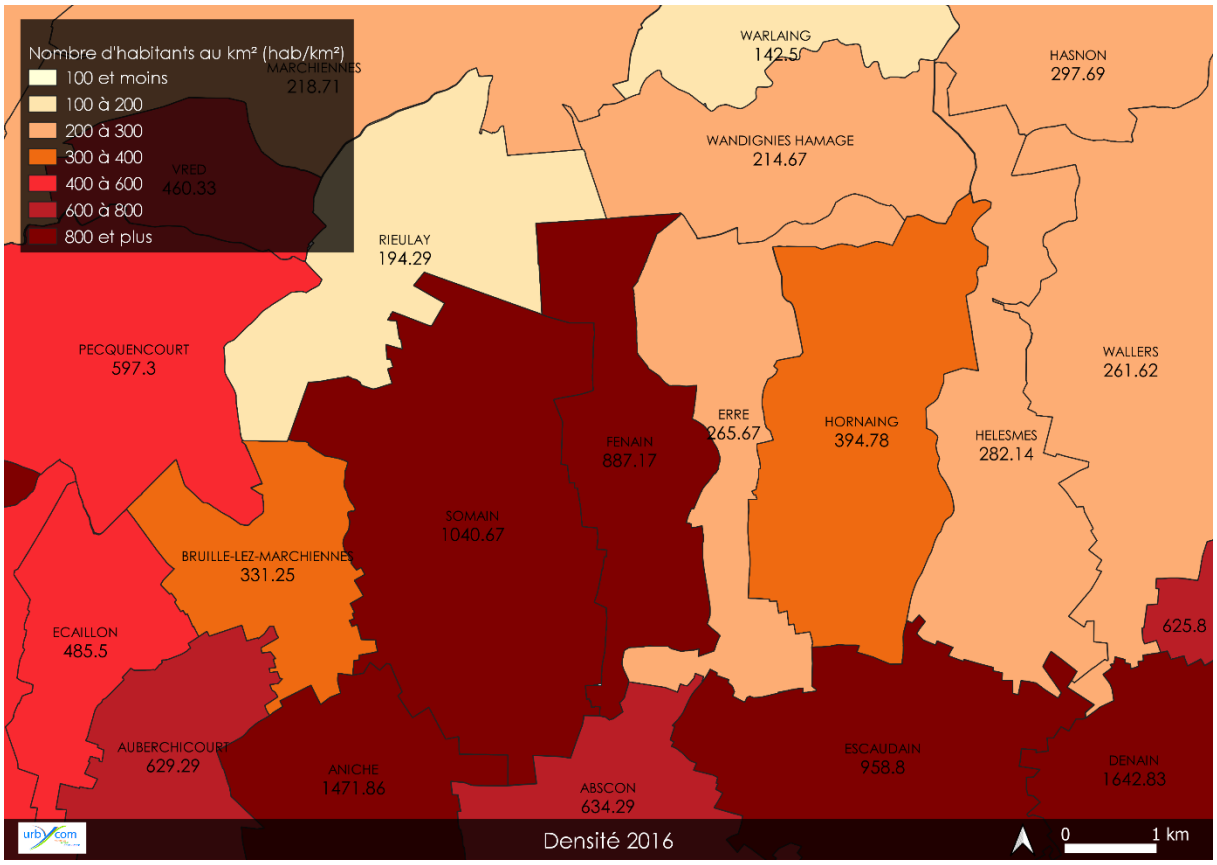
La commune d'Erre est administrativement rattachée à l'arrondissement de Douai et fait partie du canton de Sin-le-Noble. Elle adhère à la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent qui rassemble 20 communes, ainsi qu'au SCoT du Grand Douaisis.

<u>Les communes limitrophes sont :</u>

- Au Nord : Wandignies-Hamage
- A l'Ouest : Fenain
- A l'Est : Hornaing
- Au Sud : Abscon et Escaudain

La commune dispose d'un territoire d'une superficie de 5,88 km2, pour une population de 1594 habitants en 2016, selon les données de l'INSEE.

La densité y est de 265,67 habitants au km2.


Nombre d'habitants au km² (hab/km²)
100 et moins
100 à 200
200 à 300
300 à 400
400 à 600
600 à 800
800 et plus
MARCHIENNES
218.71
VRED
460.33
WARLAING
142.5
HASNON
297.69
WANDIGNIES HAMAGE
214.67
RIEULAY
194.29
PECQUENCOURT
597.3
WALLERS
261.62
ERRE
265.67
HORNAING
394.78
HELESMES
282.14
FENAIN
887.17
SOMAIN
1040.67
BRUILLE-LEZ-MARCHIENNES
331.25
625.8
ECAILLON
485.5
AUBERCHICOURT
629.29
ANICHE
1471.86
ABSCON
634.29
ESCAUDAIN
958.8
DENAIN
1642.83
Densité 2016
0
1 km

II. Analyse démographique

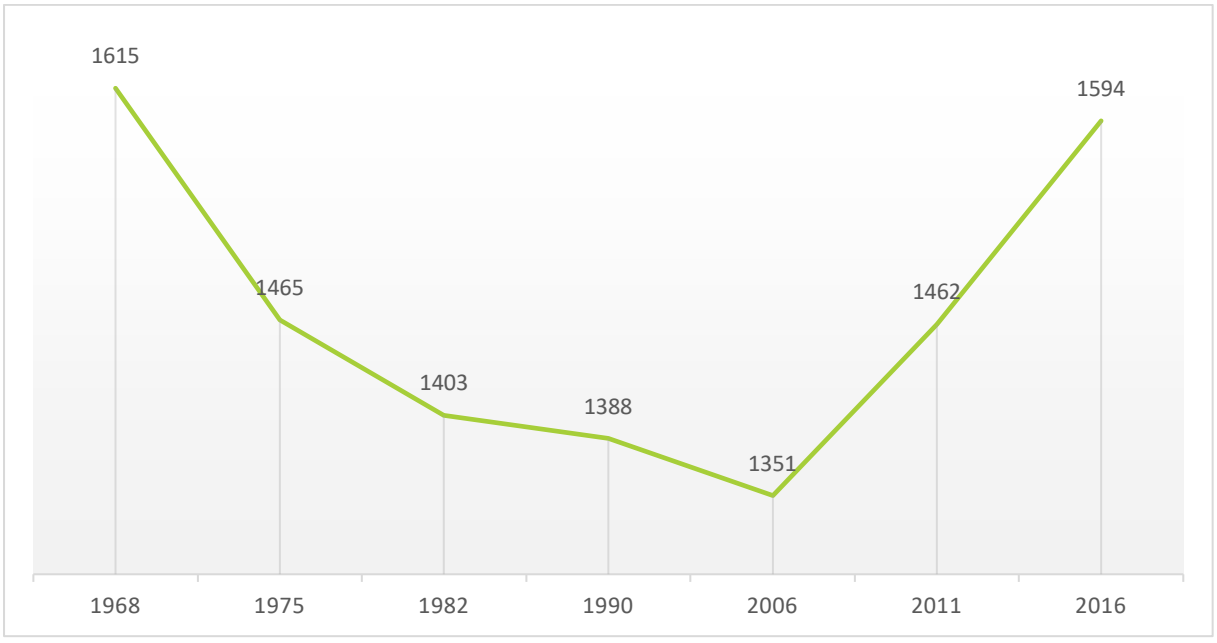
1. *Evolution démographique*

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

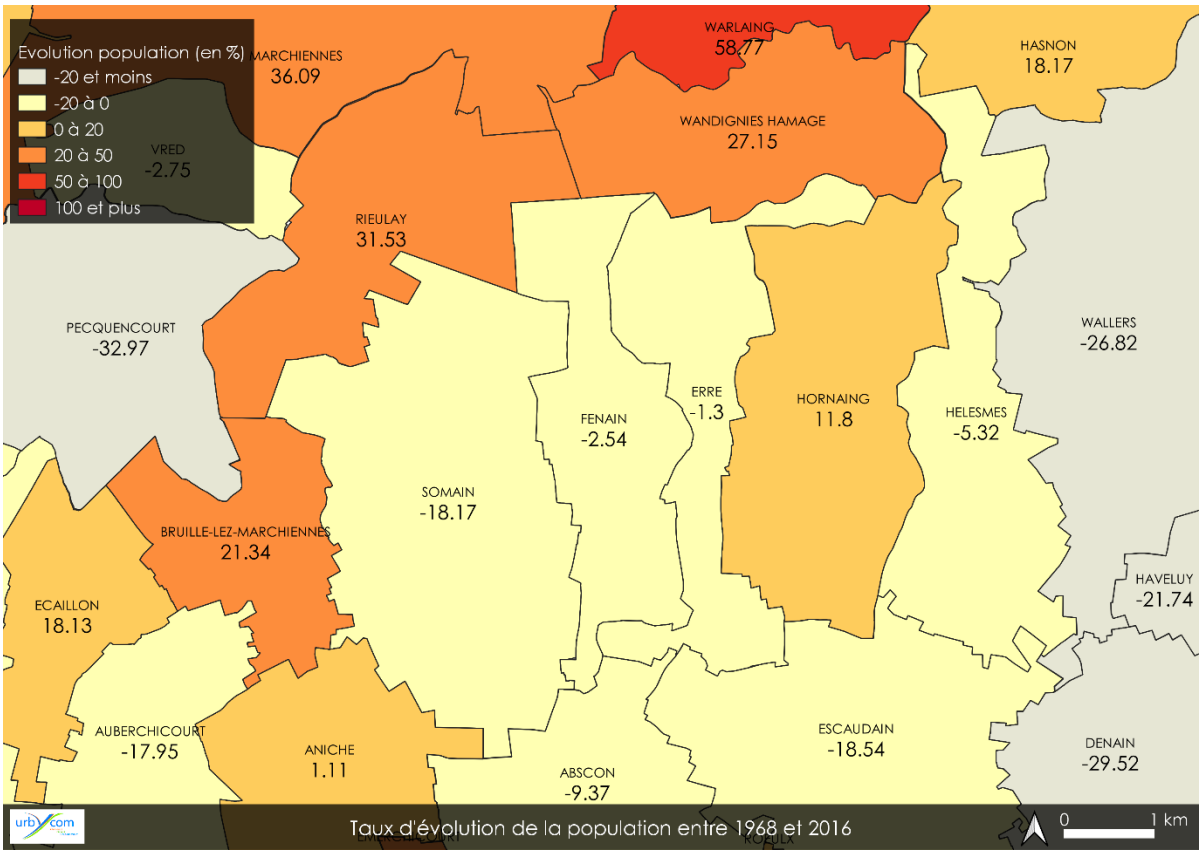
Evolution de la population

	1968	1975	1982	1990	2006	2011	2016
Population	1 615	1 465	1 403	1 388	1 351	1 462	1 594
		-9,28%	-4,23%	-1,06%	-2,66%	8,21%	9,02%

Source : Recensements de la population - Copyright INSEE

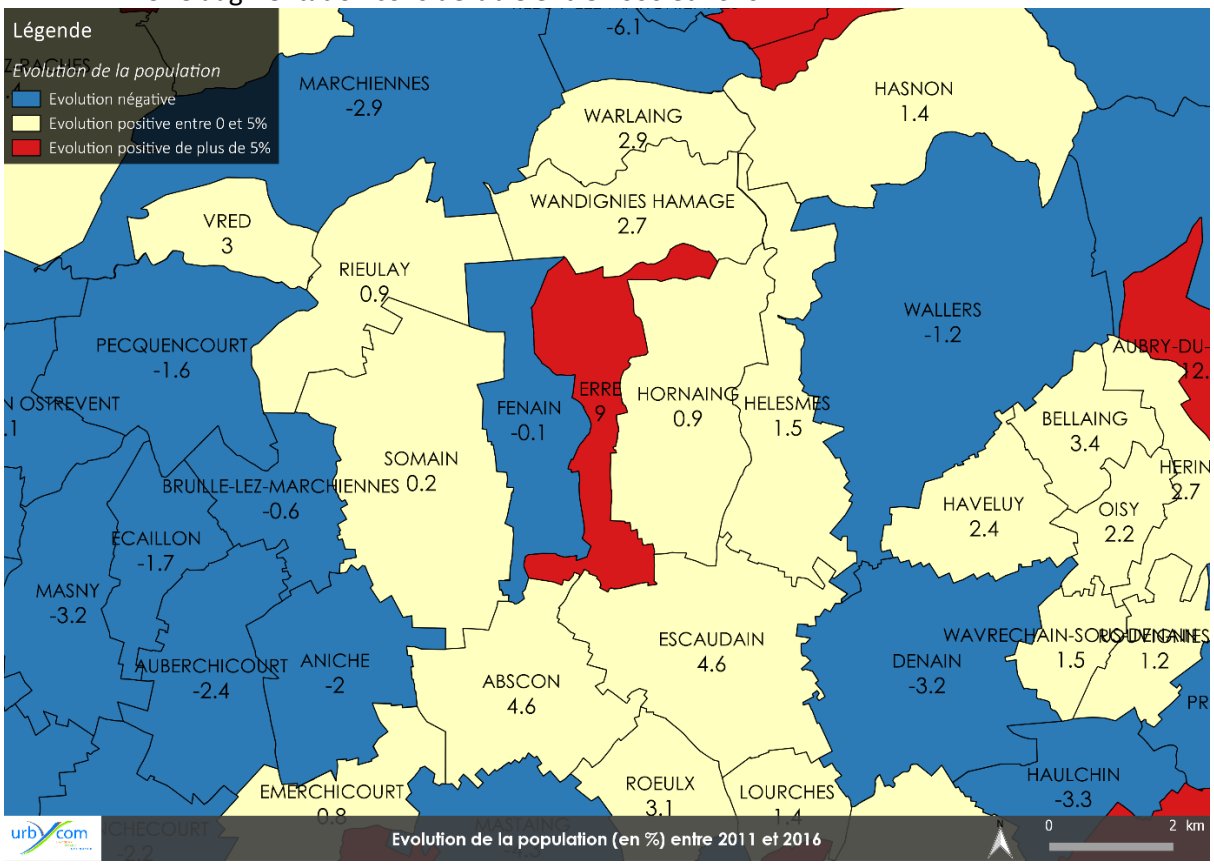


Depuis les cinquante dernières années, la population d'Erre est passée de 1615 à 1594 habitants. Malgré une diminution importante entre 1968 et 2006, la commune a connu une forte augmentation entre 2006 et 2016, récupérant ainsi le quasi même nombre d'habitant qu'en 1968. En conséquence, sur 50 ans, la population n'a diminué que de 1,3%.



L'évolution démographique se distingue donc par deux tendances :

- Une diminution continue entre 1968 et 2006 ;
- Une augmentation considérable entre 2006 et 2016.



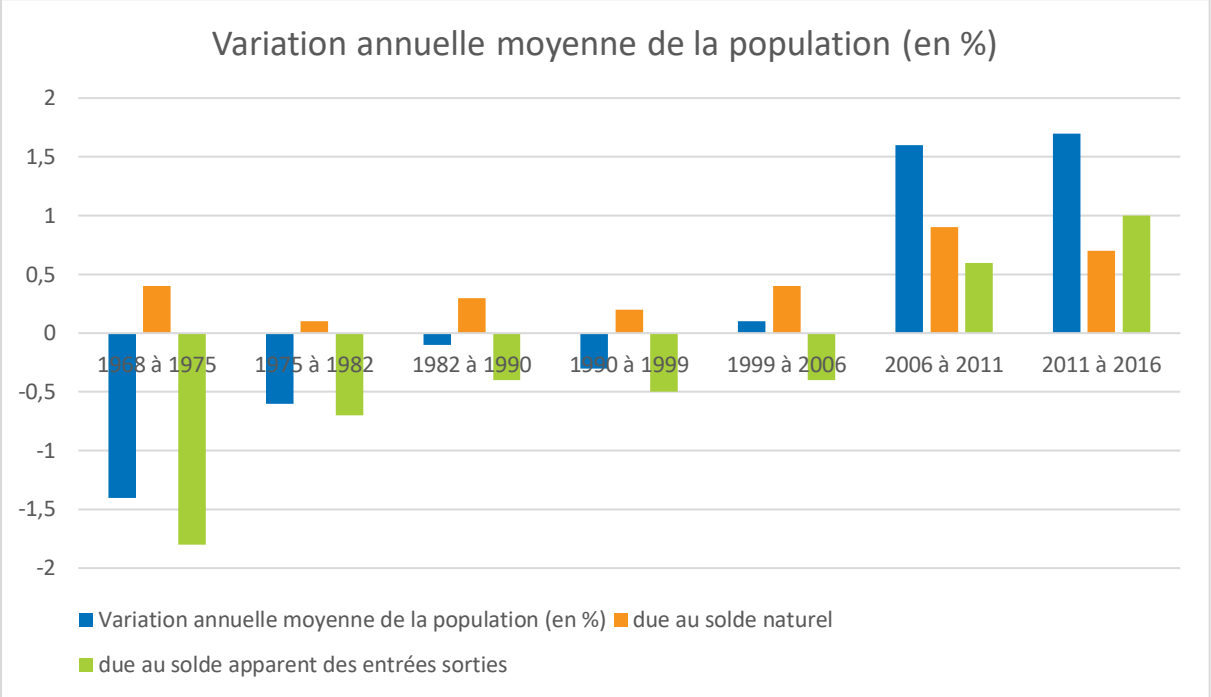
En ce qui concerne les communes limitrophes, on remarque que seule la commune de Fenain connait une légère diminution de sa population (-0,1%). Pour les autres, les évolutions sont toutes positives, même si ces évolutions ne sont pas aussi importantes que celle de la commune d'Erre.

2. *Origines de l'évolution démographique*

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

Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2006	2006 à 2011	2011 à 2016
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,4	-0,6	-0,1	-0,3	0,1	1,6	1,7
- Due au solde naturel en %	0,4	0,1	0,3	0,2	0,4	0,9	0,7
- Due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,8	-0,7	-0,4	-0,5	-0,4	0,6	1
Taux de natalité	20,8	16,3	15	11,7	13,6	17,9	16,5
Taux de mortalité	16,4	15,4	12,3	10,1	9,2	8,5	9,1



Source : Indicateurs démographiques - Copyright INSEE

Malgré une variation annuelle négative jusqu'en 1999, on remarque que le solde naturel a toujours été positif sur la commune d'Erre. Cela signifie que le nombre des naissances a été supérieur à celui des décès. Notons également que le taux de natalité est de plus en plus important depuis 1999, ce qui démontre de la capacité de la population à se renouveler naturellement.

Concernant le solde migratoire, il a été négatif de 1968 à 1999, pour ensuite être positif jusqu'en 2016. Cela démontre d'une importante attractivité pour la commune.

Sur la période 2011-2016, le taux annuel du solde migratoire est largement supérieur à la moyenne de la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent qui présente un taux migratoire de -0,6%.

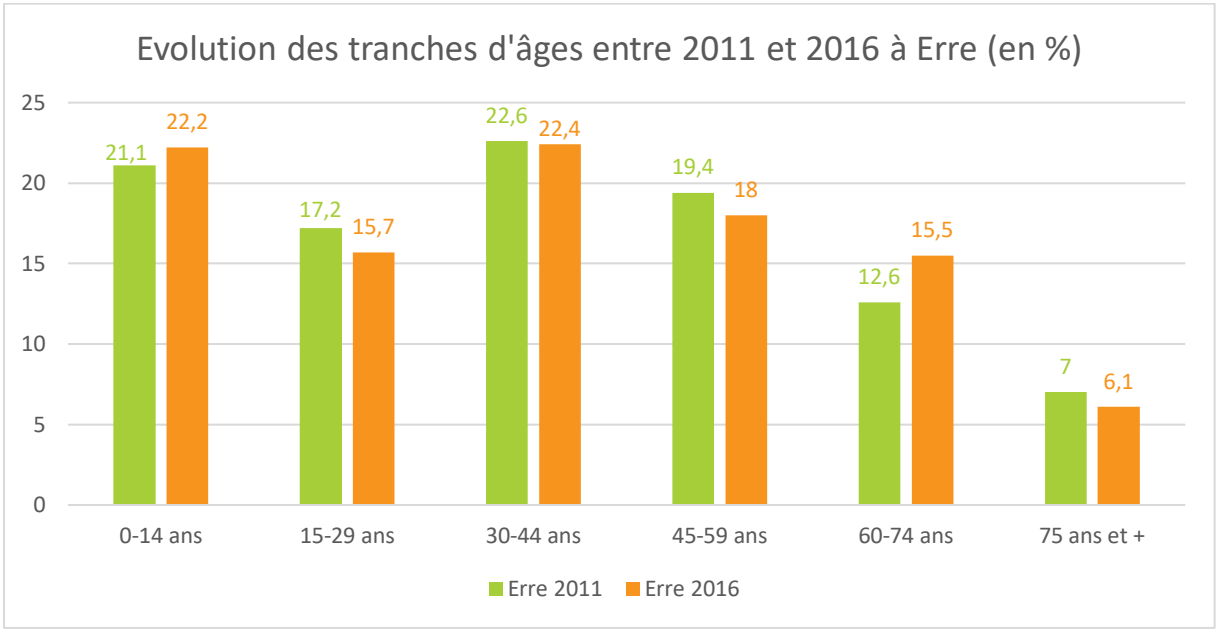
L'observation de l'évolution de la population sur la période la plus récente, soit 2011-2016, permet d'affirmer que la commune d'Erre fait partie des communes qui connaissent une hausse significative de leur population.

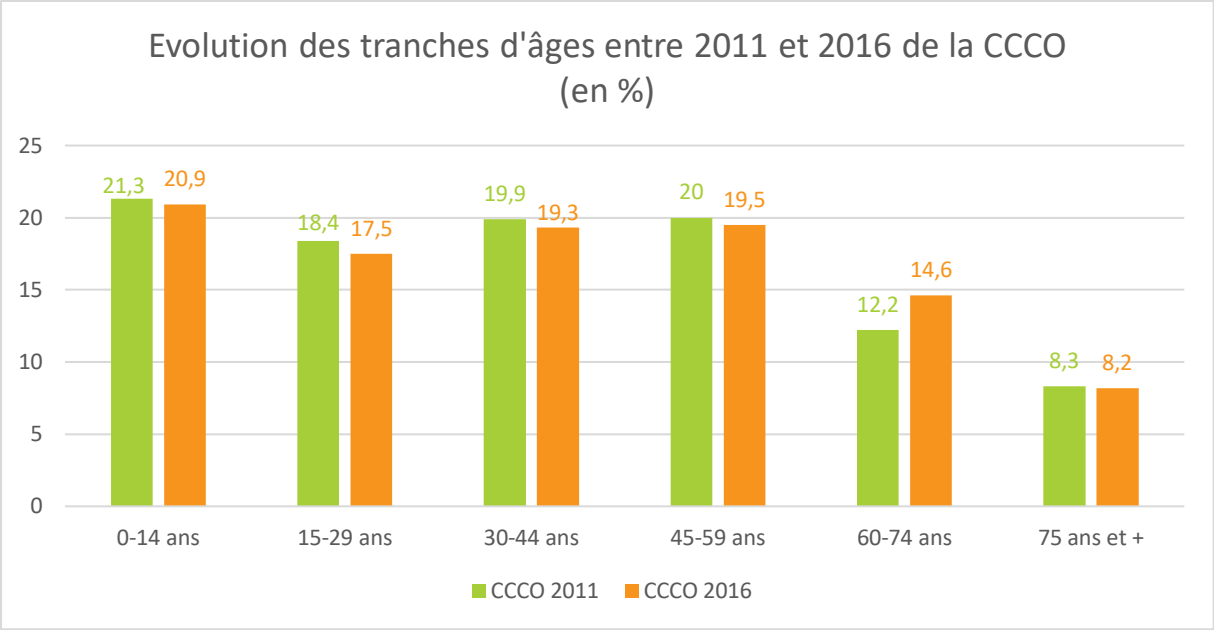
3. *Structure de la population*

Population par tranches d'âges selon le territoire (en %)

	0-14 ans	15-29 ans	30-44 ans	45-59 ans	60-74 ans	75 ans et +
Erre :						
2011	21,1	17,2	22,6	19,4	12,6	7
2016	22,2	15,7	22,4	18	15,5	6,1
CCCO :						
2011	21,3	18,4	19,9	20	12,2	8,3
2016	20,9	17,5	19,3	19,5	14,6	8,2

Source : Recensement de la population 2011 - 2016 – Copyright INSEE





En 2016, la population d'Erre ayant moins de 44 ans représentait 60% de la population totale. Cette donnée permet d'affirmer que la commune dispose d'une population relativement jeune. Cependant, on observe une tendance au vieillissement de la population en 2016, dès lors que la part des 60-74 ans a augmenté, alors que la part des 15-29 ans a diminué.

Par rapport à la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent (CCCO), la structure de la population d'Erre est quasiment identique puisque la part des moins de 44 ans représente quasiment 60% de la population de la CCCO. On remarque tout de même de légère différence selon les tranches d'âges. Par exemple, la part des 15-29 ans est plus importante au sein de la CCCO (15,7% pour Erre contre 17,5% pour la CCCO) alors que la part des 30-44 ans est moins importante (22,4% pour Erre contre 19,3% pour la CCCO).

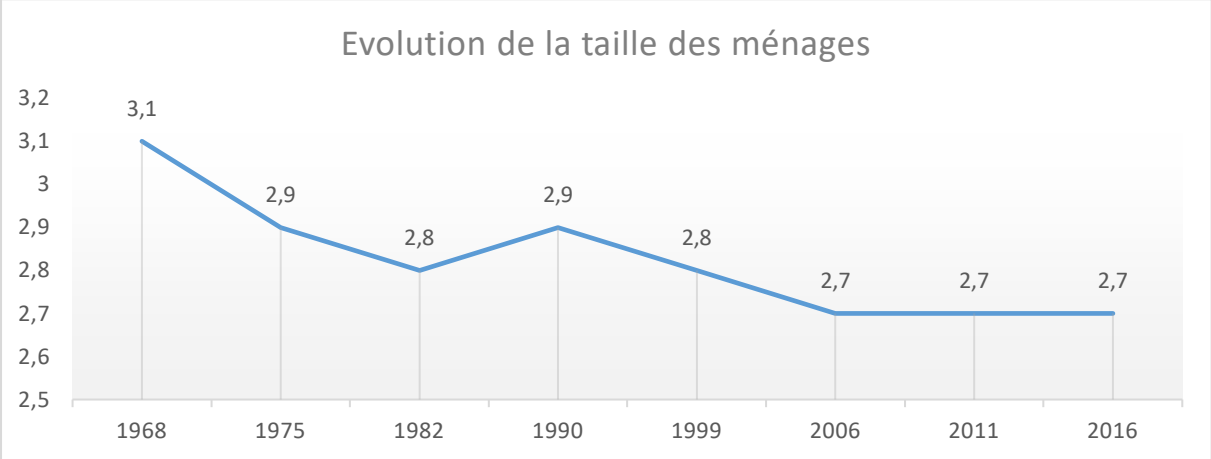
L'évolution de la population communale par tranches d'âges entre 2011 et 2016 démontre plusieurs tendances :

- Une augmentation de la part des 0-14 ans mais une diminution de la part des 15-29 ans
- Une légère diminution des 30-59 ans
- Une forte augmentation des 60-74 ans mais une diminution des 75 ans et plus.

La commune d'Erre semble entrer doucement dans un processus de vieillissement de sa population. De plus, le phénomène de décohabitation des ménages (les enfants quittant le foyer familial et ne se réinstallant pas sur la commune) connu dans les communes rurales peut, dans les prochaines années, engendrer un vieillissement de la population.

4. *Composition des ménages*

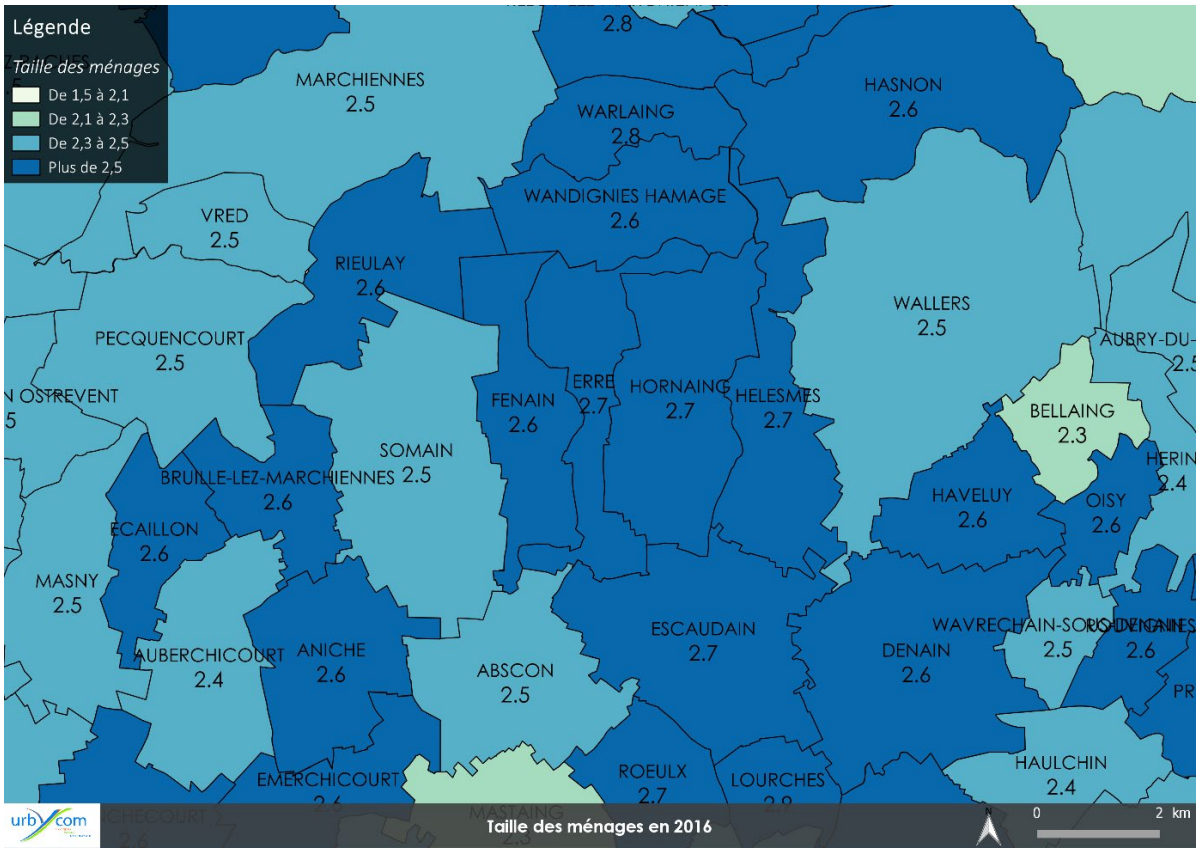
Remarque : un ménage au sens de l'INSEE, désigne l'ensemble des occupants d'un même logement (un ménage peut être composé d'une seule personne). Confrontée aux effectifs de population des ménages, cette progression permet de relever l'évolution de la taille moyenne des ménages sur la commune.



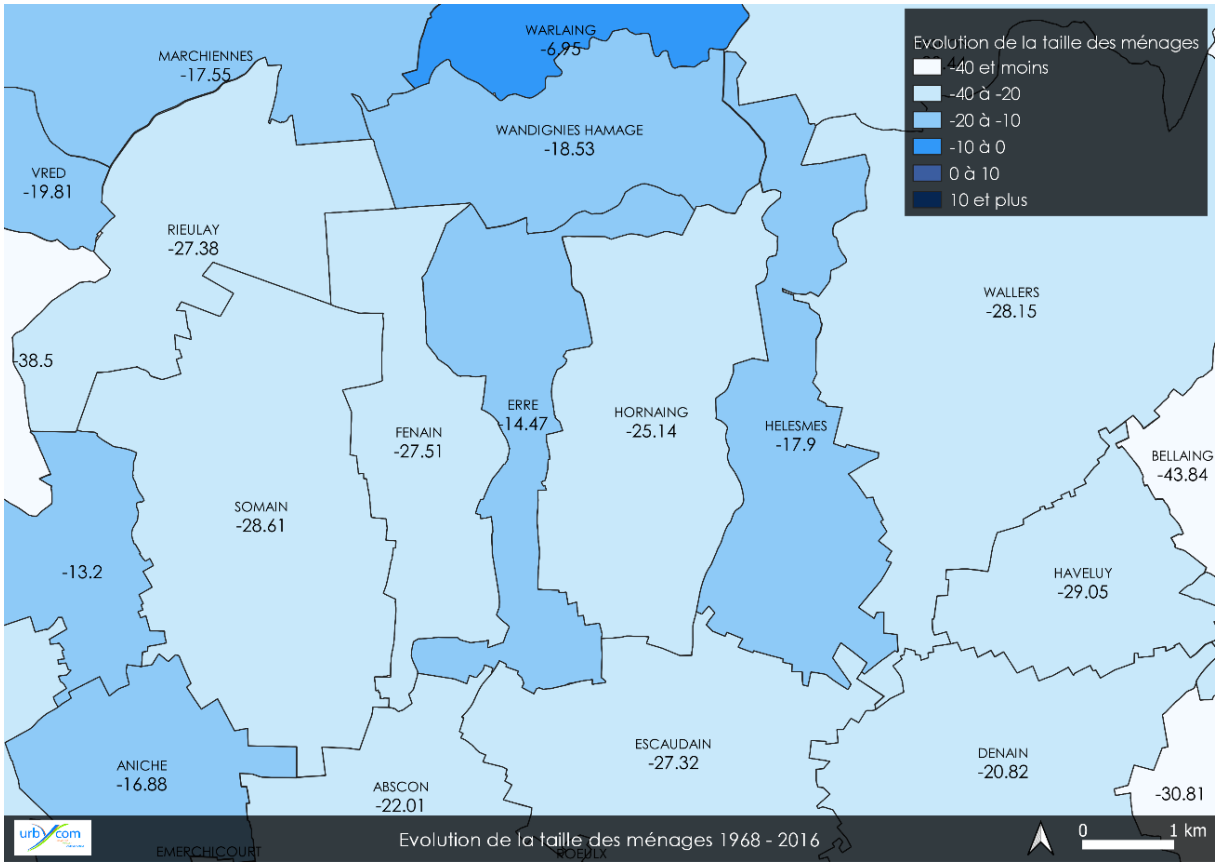
Source : Recensement de la population de 1968 à 2016 – Copyright INSEE

Depuis 1968, la taille des ménages a constamment baissé, de manière progressive, sauf en 1990. En 2016, la commune d'Erre compte en moyenne 2,7 individus par ménage, chiffre constant depuis 2006. Ce chiffre est supérieur à la moyenne nationale qui est de 2,2 personnes par ménage, mais suit la tendance de décroissance observée à l'échelle nationale.

La tendance à la baisse de la taille des ménages et les évolutions des structures des ménages, peuvent avoir pour conséquence un besoin supérieur en logements ne serait-ce que pour maintenir la population en place.



En comparaison avec d'autres communes se situant aux alentours, on observe une certaine homogénéité. Hornaing et Escaudain dispose de la même taille des ménages alors que Fenain et Wandignies-Hamage dispose d'une taille des ménages très légèrement inférieure (2,6).



Si l'on observe l'évolution de la taille des ménages entre 1968 et 2016, on remarque que celle-ci a diminué de 14,47.

5. Prévisions démographiques pour le maintien de la population

Il s'agit ici de calculer, de manière théorique, le nombre de logements à construire, à l'horizon des 10 à 15 ans du PLU, pour que la commune conserve son nombre d'habitants depuis le dernier recensement. Différents phénomènes peuvent jouer sur ce besoin en logements mais nous ne retiendrons ici uniquement la réduction de la taille des ménages. Ce phénomène est également appelé le desserrement des ménages.

La taille des ménages sur la commune d'Erre est de 2,7 en 2016. Elle stagne depuis 2006 et reste supérieur à la moyenne nationale qui est de 2,2 en 2016. Cependant, la commune d'Erre, comme l'ensemble des communes françaises, est touchée par le phénomène de desserrement des ménages. D'après l'INSEE, la France atteindrait, en 2030, une taille de ménage de 2,08.

Nous retiendrons donc ici l'hypothèse de la baisse du nombre de personnes par ménage sur la période 2016-2030. Nous supposons que la diminution du nombre de personnes par ménage sera proportionnellement la même à Erre que pour la France.

Taille des ménages projetée en 2030 à Erre : **2,5**.

Avec cette taille des ménages, calculons le nombre de résidences principales nécessaires à Erre, à nombre d'habitants constant :

Nombre d'habitants en 2030 (identique à 2016)	/ taille des ménages en 2030	= nombre de résidences principales nécessaires en 2030
1 594	/ 2,5	= 638

Si l'on compare ce nombre de résidences principales en 2030 à celui de 2016, on aura ainsi le nombre de logements nécessaires pour absorber cette réduction des ménages :

Nombre de résidences principales en 2030	- nombre de résidences principales en 2016	= nombre de logements nécessaires pour le desserrement des ménages
638	- 599	= 39

Au total, 39 logements sont nécessaires pour maintenir la population d'Erre d'ici 2030, en prenant en compte le phénomène de renouvellement urbain.

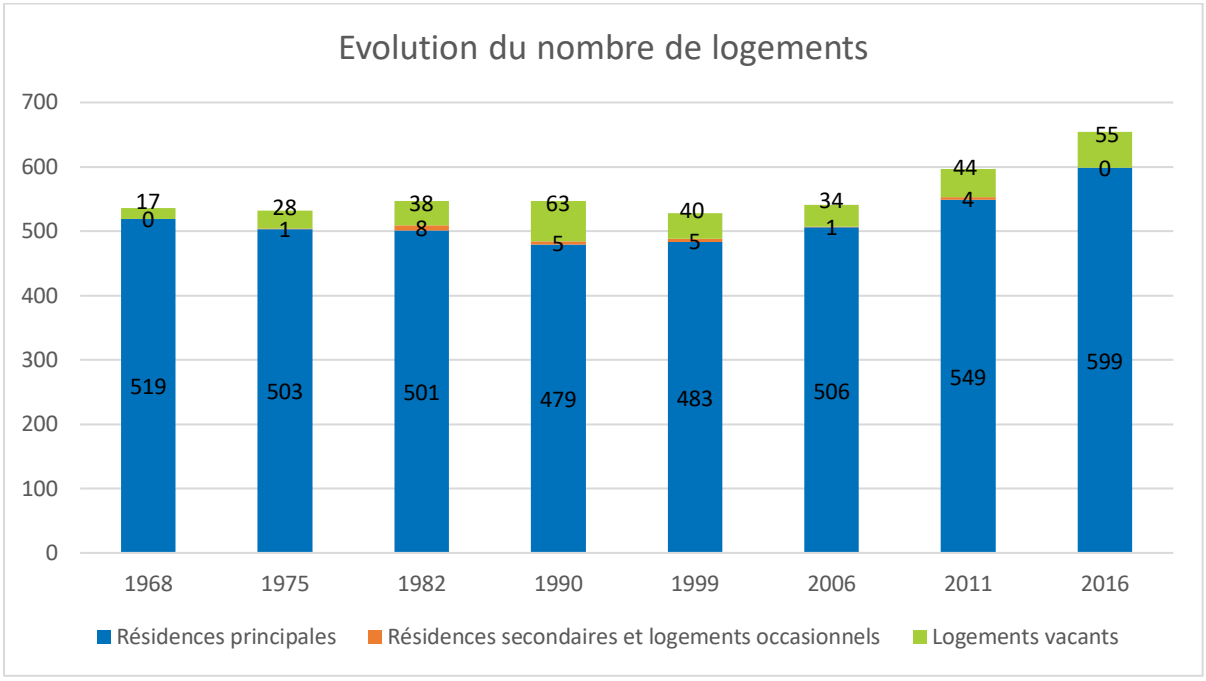
III. Analyse de l'habitat

1. *Evolution du parc*

Catégories et types de logements

	1968	1975	1982	1990	1999	2006	2011	2016
Résidences principales	519	503	501	479	483	506	549	599
		-3,08%	-0,4%	-4,39%	0,83%	4,76%	8,49%	9,10%
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	1	8	5	5	1	4	0
Logements vacants	17	28	38	63	40	34	44	55
Ensemble	**536**	**532**	**547**	**547**	**528**	**542**	**598**	**654**

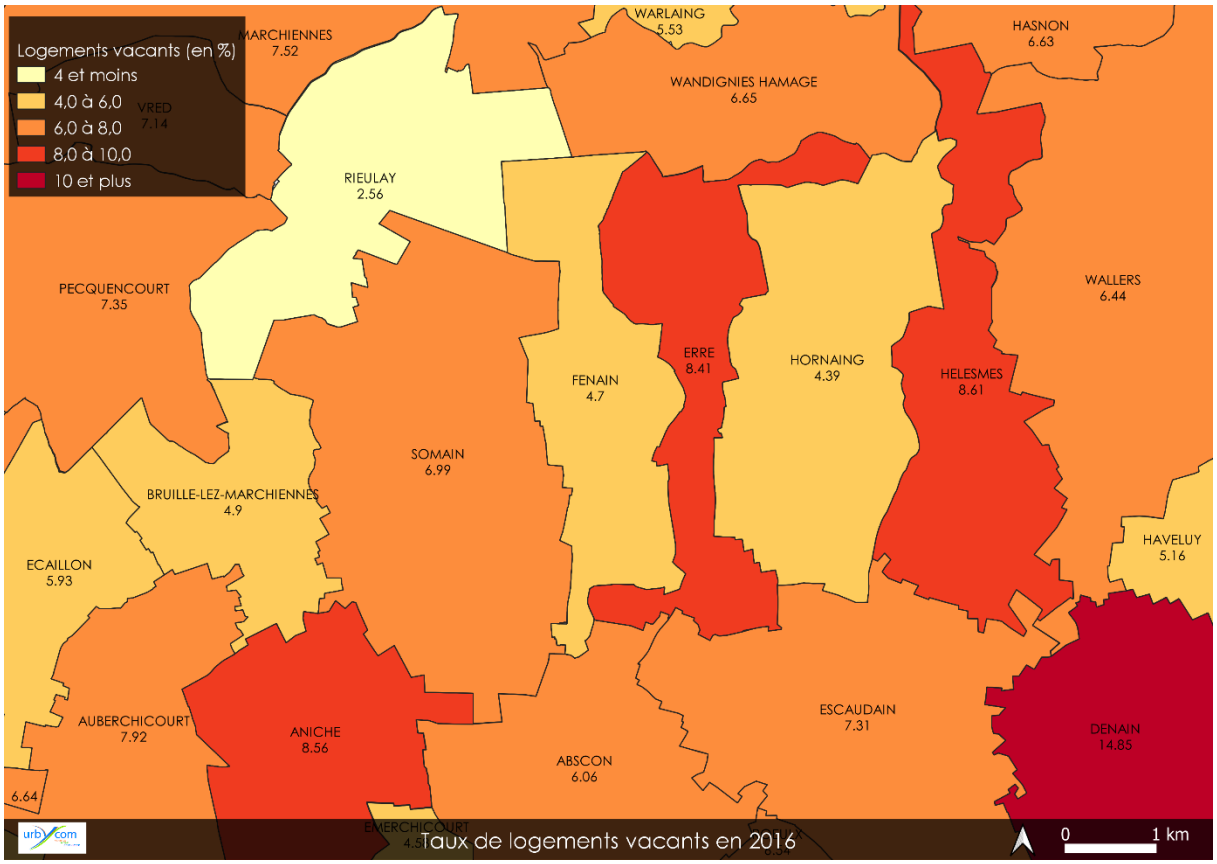
Source : Recensement de la population de 1968 à 2016 – Copyright INSEE



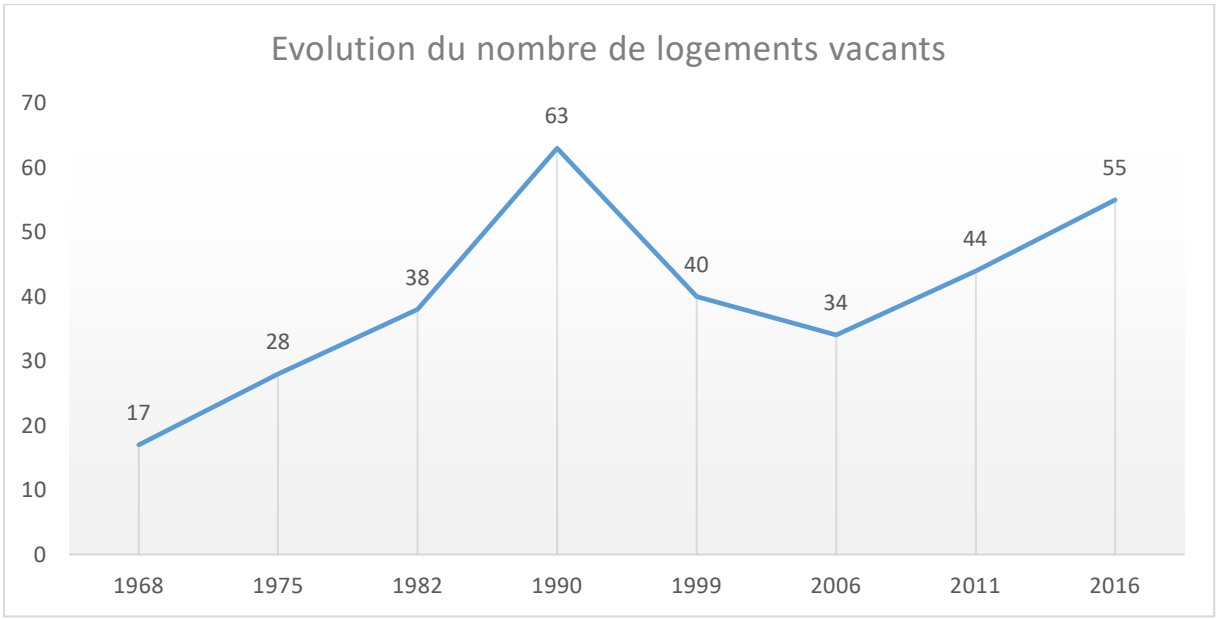
L'évolution du nombre de logements a d'abord diminué entre 1968 et 1999 pour retrouver une croissance positive de 1999 à 2016. Plus généralement, entre 1968 et 2016, on remarque tout de même une évolution du nombre de logements (+15,4%).

En ce qui concerne le nombre de résidences secondaires et logements occasionnels, il a connu de légère variation, passant ainsi de 8 en 1982, à 5 en 1999 et à 0 en 2016. Ainsi, en 2016, les résidences secondaires et logements occasionnels représentaient une part de 0% de la totalité des logements, ce qui s'explique par le fait qu'Erre n'est pas une commune touristique.

Enfin, les logements vacants sont en nombre importants (8,41%) par rapport aux communes limitrophes.



Ceux-ci ont connu une évolution en « dents de scies » comme le montre le schéma ci-dessous.



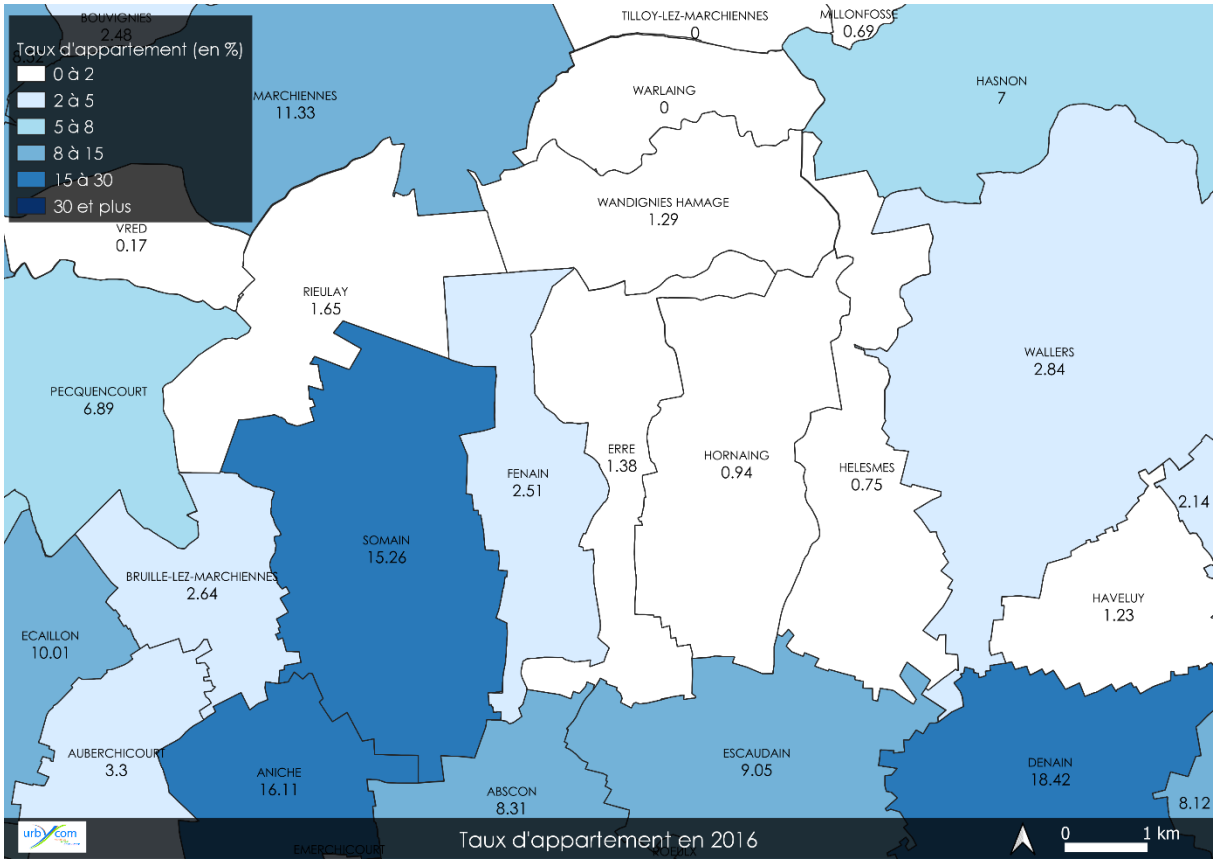
Sur la période 1968-1990, ce chiffre n'a cessé d'augmenter pour atteindre son apogée (+46 logements vacants sur cette période). Celui a connu une diminution de moitié entre 1990 et 2006 (-29 logements vacants), pour ensuite connaitre une nouvelle augmentation jusqu'en 2016 (+21 logements sur les 10 dernières années).

A l'heure actuelle, ce chiffre représente une part de 8,4% de la totalité des logements de la commune. Le taux de vacances est donc relativement haut sur la commune d'Erre. Cela se confirme lorsque nous comparons ce dernier avec celui de la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent, qui s'élevait à 6,6% en 2016.

2. *Composition du parc de logements*

	2016	%
Résidences principales	599	91,6
Résidences secondaires et logements occasionnels	0	0
Logements vacants	55	8,4
- Maisons	**643**	**98,4**
- Appartements	**9**	**1,3**

Source : Recensement de la population de 2016 – Copyright INSEE



En 2016, la commune d'Erre comprenait 654 logements. Ils étaient représentés à 98,4% par des maisons individuelles et à 1,3% par des appartements.

En comparaison, la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent disposait de 90,8% de maisons individuelles contre 9% d'appartements.

La structure des résidences principales révèle donc une sur-représentation des logements individuels sur la commune d'Erre. Ces données représentent une des caractéristiques des communes rurales.

3. *Types d'occupation*

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

- Les propriétaires
- Les locataires
- Les personnes logées gratuitement

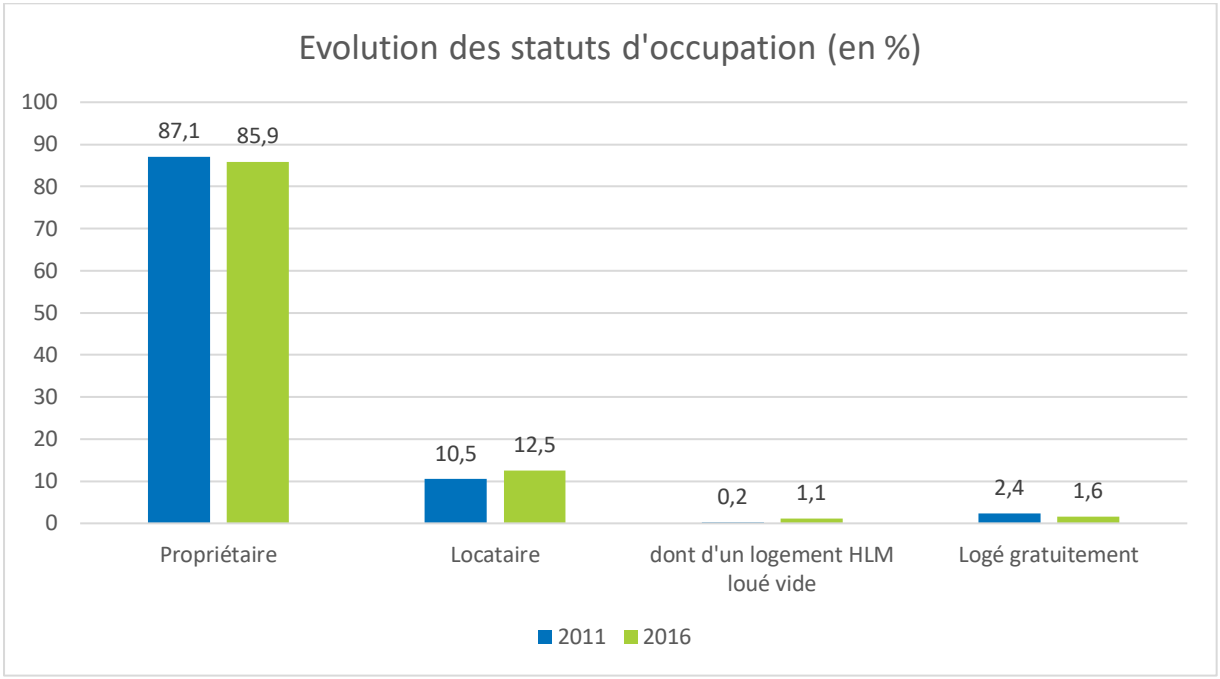
Résidences principales selon le statut d'occupation en 2016

	Erre	CCCO
Propriétaire	85,9%	57,5%
Locataire	12,5%	39,8%
- **Dont d'un logement HLM loué vide**	1,1%	23,6%
Logé gratuitement	1,6%	2,7%

Source : Recensement de la population 2016 – Copyright INSEE

En 2016, à Erre, le parc des résidences principales est essentiellement occupé par des propriétaires. La part des locataires ne s'élève qu'à 12,5% contre 85,9% de propriétaires, ce qui est un taux assez normal pour une commune rurale. L'offre de logements locatifs HLM est également très basse : 1,1%.

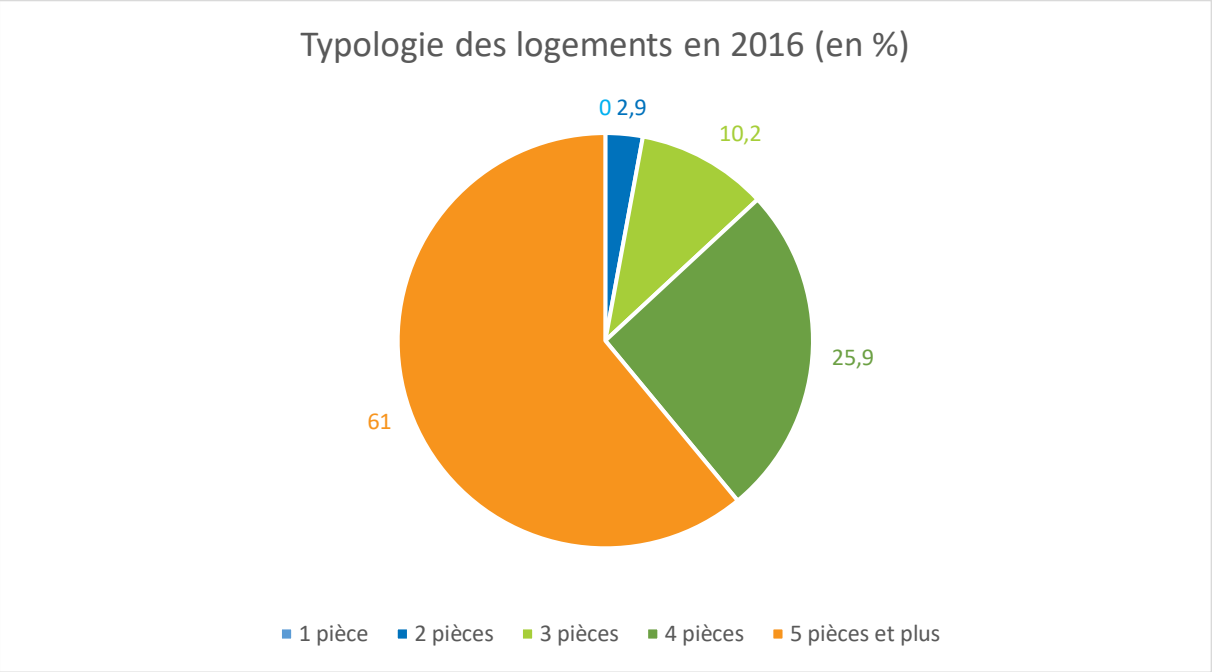
Les chiffres de la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent sont légèrement plus partagés, la part des locataires atteignant 39,8% contre 57,5% de propriétaires.



Source : Recensement de la population 2011 et 2016 – Copyright INSEE

L'évolution des statuts d'occupation entre 2011 et 2016 sur Erre est marquée par une diminution des propriétaire (de 87,1% à 85,9%), d'une augmentation des locataires (10,5% à 12,5%) et des logements HLM locatifs (0,2% à 1,1%).

4. *Qualité des logements*



Source : Recensement de la population 2016 – Copyright INSEE

Evolution du nombre de résidences principales selon le nombre de pièces (en %)

	1 pièce	2 pièces	3 pièces	4 pièces	5 pièces et plus
2011	0	2,2%	12,5%	24,9%	60,4%
2016	0	2,9%	10,2%	25,9%	61%

Source : Recensement de la population 2011 et 2016 – Copyright INSEE

En 2016, les résidences principales sur Erre sont, pour la grande majorité, constituées de plus de 5 pièces (61%). En comparaison, les logements de la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent sont composés à 0,9% d'une pièce, à 6% de deux pièces, à 13,8% de trois pièces, de 27,8% de quatre pièces et de 51,5% de cinq pièces et plus.

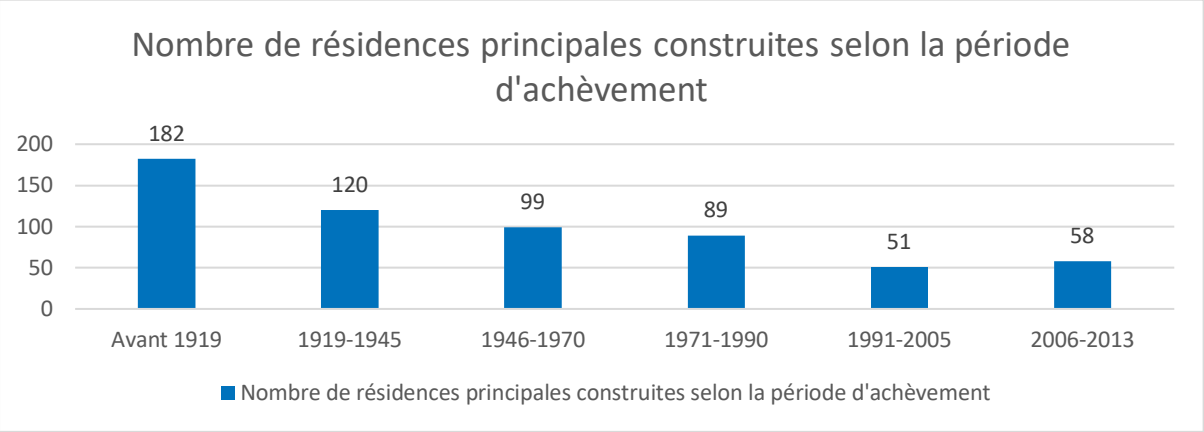
Confort des résidences principales (en %)

	2011	2016
Salle de bain avec baignoire ou douche	96,3%	97,2%
Chauffage central collectif	2,3%	1,8%
Chauffage central individuel	67,5%	68,9%
Chauffage individuel « tout électrique »	17,5%	18,4%

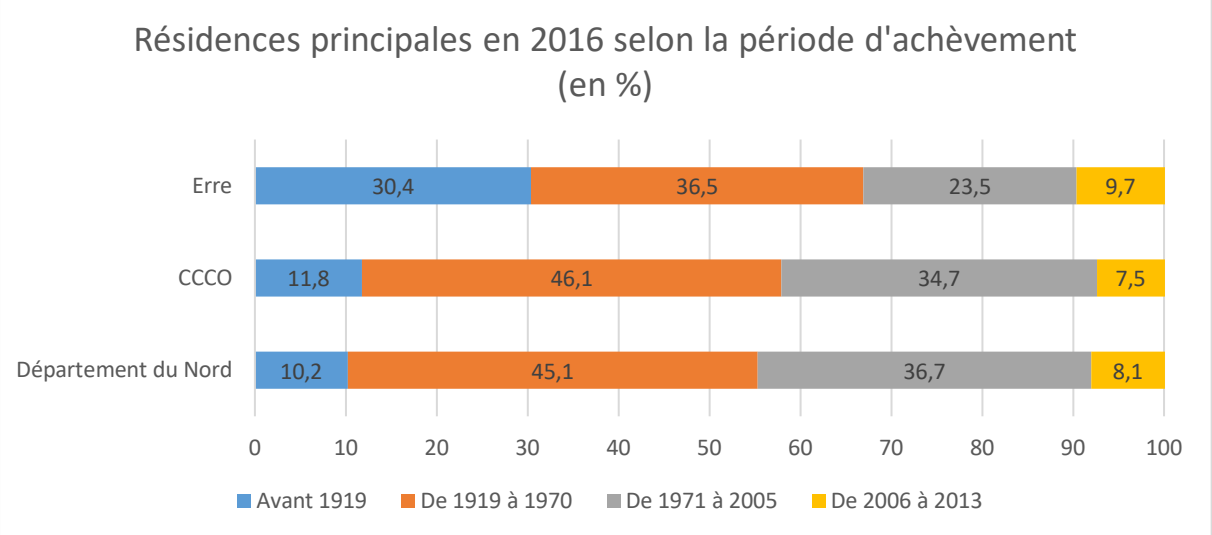
Source : Recensement de la population 2011 et 2016 – Copyright INSEE

Au niveau du confort des logements, en 2016, 97,2% des résidences principales comprenaient au moins une salle de bain avec une baignoire ou une douche. La part des résidences principales disposant du chauffage « tout électrique » a augmenté sur 5 ans, passant ainsi de 17,5% en 2011 à 18,4% en 2016. A l'inverse, la part des résidences principales disposant du chauffage central collectif a diminué, passant de 2,3% en 2011 à 1,8% en 2016.

5. *Ancienneté du parc*



Source : Recensement de la population 2016 – Copyright INSEE



Source : Recensement de la population 2016 – Copyright INSEE

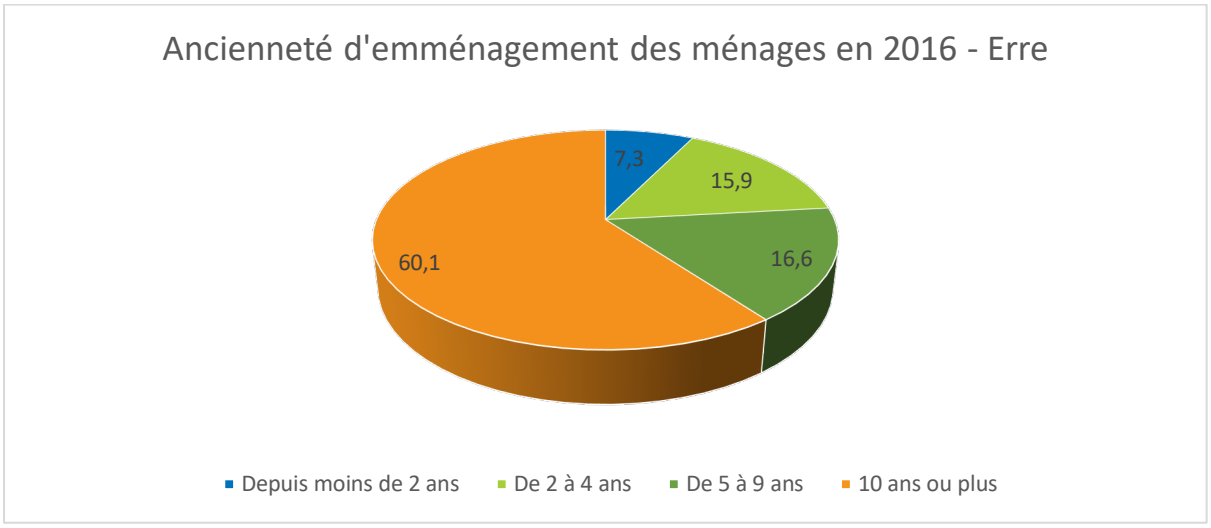
Le parc de logements d'Erre est relativement ancien : une grande partie des logements ont été construits avant 1990. En effet, 302 maisons ont été construites jusqu'en 1945. Ensuite, ce sont 188 maisons qui ont été construites entre 1946 et 1990. Ces logements sont donc susceptibles d'être touchés par des problèmes de précarité (énergétique notamment), voire d'insalubrité. Seules 109 maisons ont été construites entre 1991 et 2013. Ce parc sera donc à surveiller pour mettre en place les mesures nécessaires en cas de problème de salubrité et de mal logement.

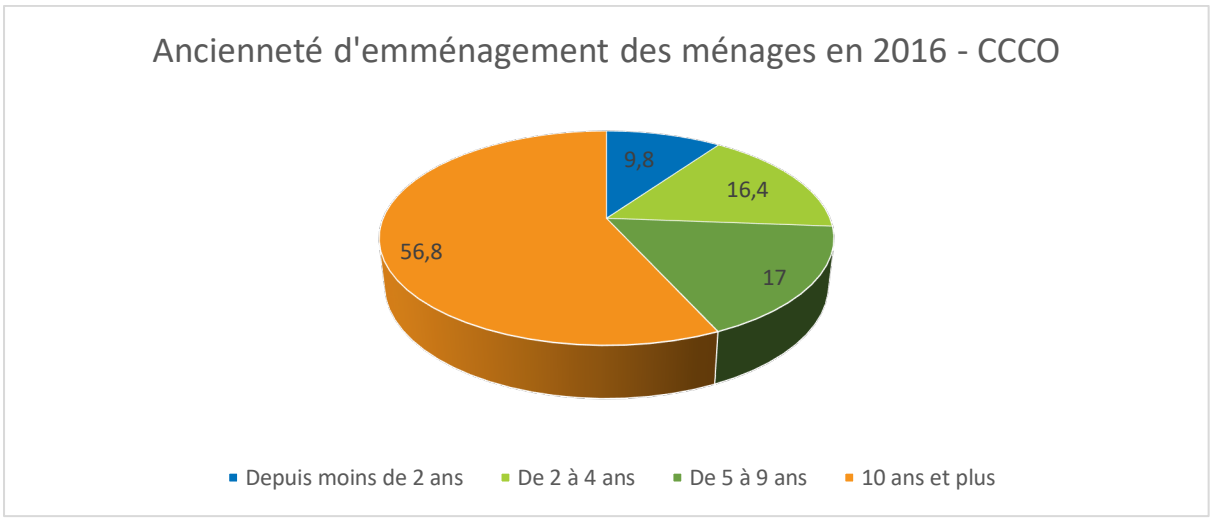
Depuis une trentaine d'années, le rythme moyen de développement urbain sur Erre s'est établi comme suit :

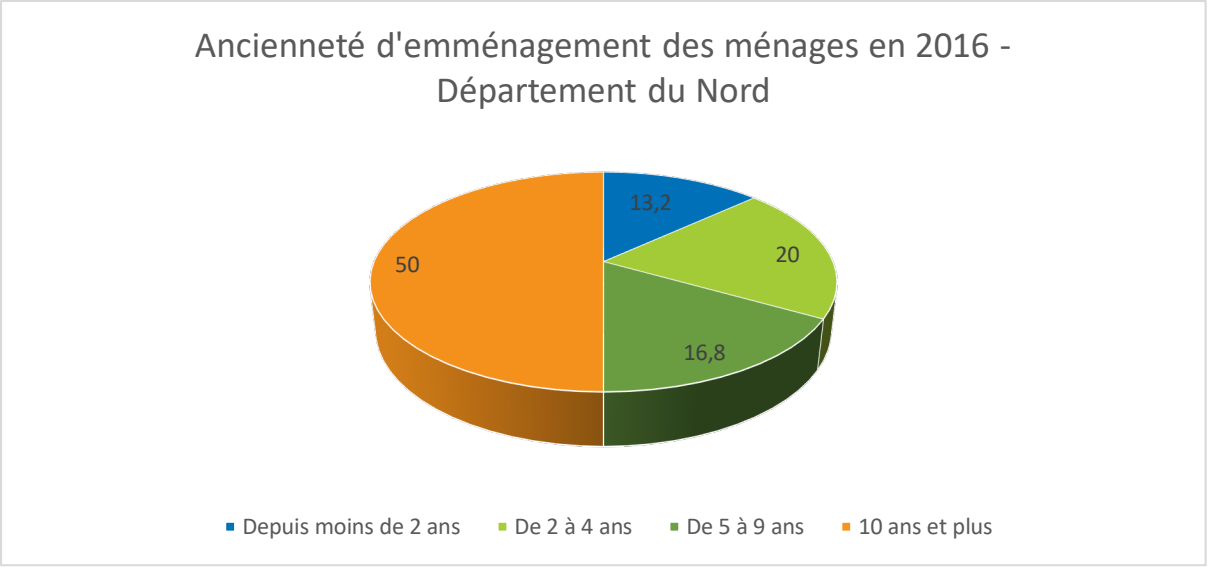
- De 1991 à 2005 : environ 3,6 logements construits par an ;
- De 2006 à 2013 : environ 8,2 logements construits par an.

Par conséquent, depuis environ 30 ans, la commune connait un rythme de développement assez élevé.

6. *Migration résidentielle*







Source : Recensement de la population 2016 – Copyright INSEE

Concernant l'ancienneté d'emménagement de la population communale d'Erre dans leur résidence principale, 60,1% des ménages y habitent depuis 10 ans et plus. Cette part est supérieure par rapport aux autres échelons (56,8% pour la CCCO et 50% pour le département). A l'inverse, les échelons supérieurs disposent d'une part plus importante de ménages habitant depuis moins de 2 ans dans leur résidence principale (7,3% pour Erre, 9,8% pour la CCCO et 13,2% dans le département).

7. Constats et enjeux

La commune d'Erre a connu deux temps différents dans son nombre de logements. Une évolution non progressive entre 1968 et 1990, pour ensuite connaitre une augmentation constante et significative entre 1990 et 2016. Malgré cela, le taux de logements vacants continue d'augmenter depuis 2006.

De plus, il faut noter qu'Erre dispose d'une faible diversité dans la typologie de logements avec une grande majorité de logements de grandes tailles, due à la typologie traditionnelle de l'habitant urbain, mais aussi à la tendance récente de la construction pavillonnaire. Il sera nécessaire de gérer l'inadéquation entre la taille des logements et la taille des ménages.

IV. Analyse socio-économique

1. *Contexte socio-économique de la commune*

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2016

	Erre	CCCO	Département du Nord
Ensemble	1 006	44 657	1 670 664
- **Actifs en %**	73,8	68,7	70,3
Actifs ayant un emploi en % -	62,3	55,4	57,8
Chômeurs en % *(Le taux de chômage au sens du recensement de l'Insee, correspond au nombre de chômeurs par rapport à la population active)*	11,5	13,3	12,6
- **Inactifs en %**	26,2	31,3	29,7

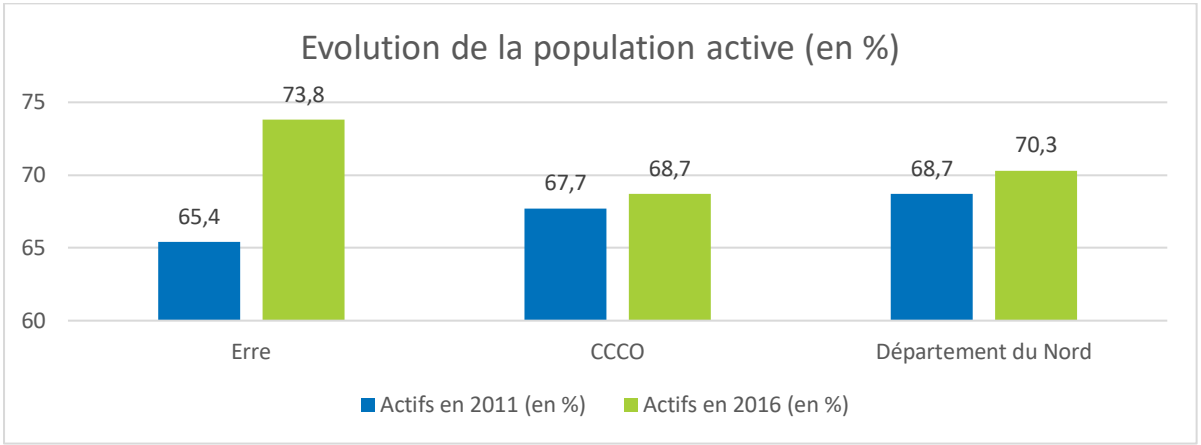
Source : Recensement INSEE de la population 2016 – Copyright

Erre compte 1 006 personnes en âge de travailler (population de 15 à 64 ans), parmi lesquelles on dénombre 73,6% d'actifs (ayant un emploi ou chômeur) et 26,2% d'inactifs (élèves, étudiants, retraités…). Le taux d'actifs à Erre est supérieur au taux des échelons supérieurs (68,7 pour la CCCO et 70,3% pour le département du Nord). De même pour le taux de chômage qui est plus faible à Erre (11,5%) par rapport aux échelons supérieurs (13,3% pour la CCCO et 12,6% pour le département du Nord).

La commune d'Erre dispose donc d'un contexte économique légèrement plus favorable à celui de la CCCO et du département.

a. *Evolution de la population active*

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



Source : Recensement INSEE de la population 2011 et 2016 – Copyright

En 2016, parmi les 1 006 personnes âgées de 15 à 64 ans, 73,8% sont actifs, alors qu'en 2011, ils étaient 65,4%. La commune a donc vu ses actifs augmenter sur cinq ans. Cependant, le taux des personnes au chômage a augmenté (11,5% en 2016 contre 8% en 2011).

b. *Formes d'emploi*

Population de 15 ans ou plus ayant un emploi selon le statut en 2016

	Nombre	%
Ensemble :	95	100
- **Salariés**	68	71,5
dont femmes	47	49,2
dont temps partiel	23	23,9
- **Non-salariés**	27	28,5
dont femmes	16	17,2
dont temps partiel	9	10

Source : Recensement INSEE de la population 2016 – Copyright

	Hommes	dont % temps partiel	Femmes	dont % temps partiel
Ensemble :	136	2,7	137	30,9
- **15 à 24 ans**	5	0	6	33,3
- **25 à 54 ans**	103	3,6	110	28,6
- **55 à 64 ans**	28	0	21	42,3

Source : Recensement INSEE de la population 2016 – Copyright

Une majorité de la population active est salariée (71,5%). A l'inverse, 27 personnes sont non-salariées, elles travaillent à leur compte ou aident un membre de leur famille dans sa profession : il s'agit des travailleurs indépendants, des employeurs et des aides familiaux.

De plus, en 2016, les salariés hommes travaillent, pour la grande majorité, à temps complet (97,3%) alors que seules 69,1% des femmes travaillent à temps complet.

c. *Emplois proposés*

Emploi et activité

	2016	2011
Nombre d'emplois dans la zone	95	94
Actifs ayant un emploi dans la zone	634	546
Indicateur de concentration d'emploi	14,9	17,3
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus (en %)	60,5	54

Source : Recensement INSEE de la population 2011 et 2016 – Copyright

L'indicateur de concentration d'emploi est égal au nombre d'emplois dans la zone pour 100 actifs ayant un emploi résident dans la zone.

En 2016, la commune d'Erre offrait sur son territoire 95 emplois alors que 634 errois ont un emploi. L'indicateur de concentration d'emploi s'élève donc à 14,9. Par rapport à 2011, cet indicateur a baissé d'environ 2,4.

d. *L'activité agricole*

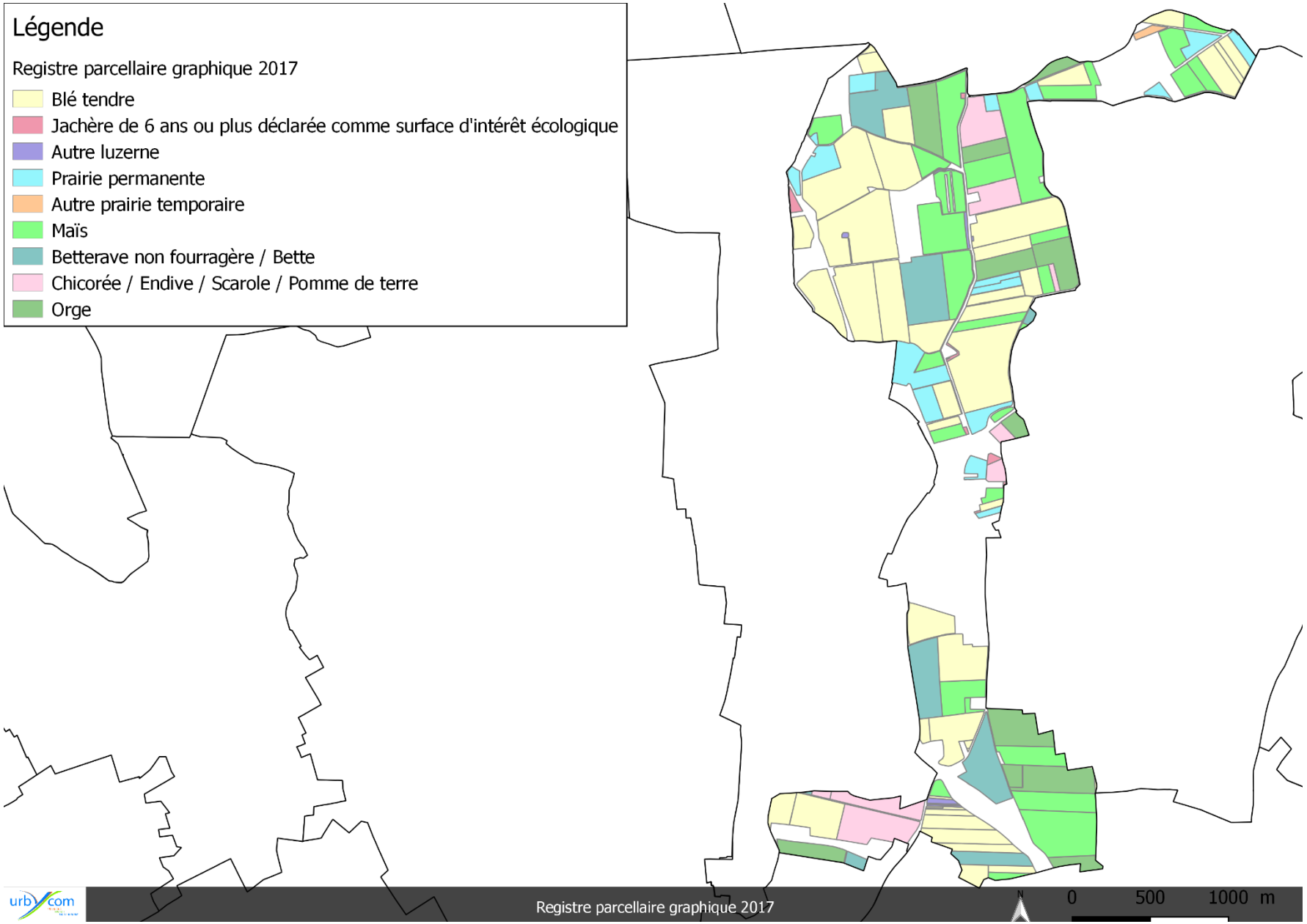
	Ensemble des exploitations		
	1988	**2000**	**2010**
Nombre d'exploitation agricole	9	2	2
Superficie agricole utilisée (en hectare)	156	130	35

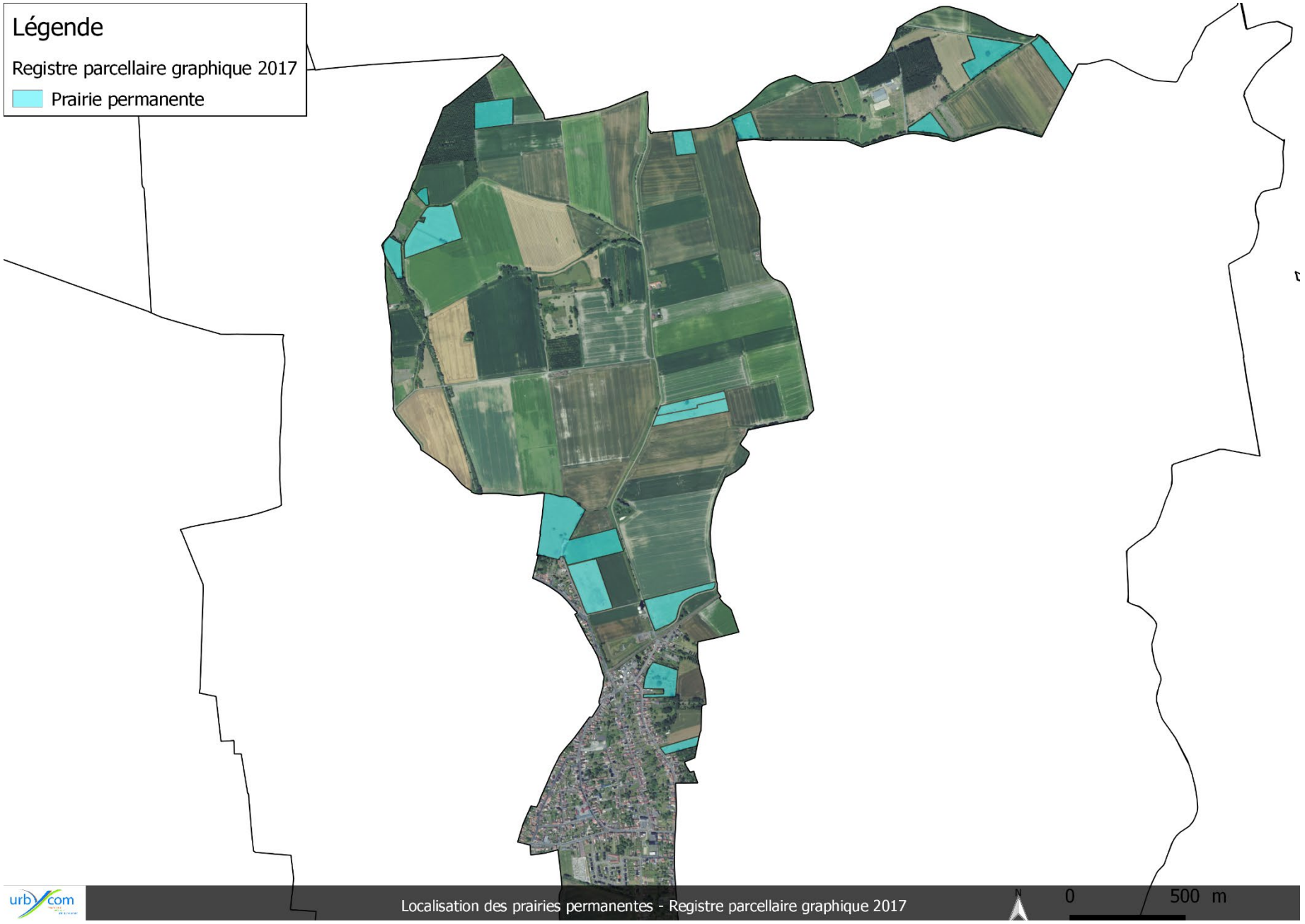
Source : Ministère en charge de l'agriculture, Agreste, recensements agricoles

Exploitation : unité économique qui participe à la production agricole, qui atteint une certaine dimension (1 hectare de superficie agricole utilisée ou 20 ares de cultures spécialisées ou 1 vache ou 6 brebis-mères ou une production supérieure à 5 veaux de batterie...) et de gestion courante indépendante.

Superficie agricole utilisée : superficies des terres labourables, superficies des cultures permanentes, superficies toujours en herbe, superficies de légumes, fleurs et autres superficies cultivées de l'exploitation agricole.

Le nombre d'exploitation agricole sur la commune connaît une nette diminution depuis 1988, ce qui est en corrélation avec la tendance nationale. En 2010, il n'y avait plus que 2 exploitations sur la commune.


Légende
Registre parcellaire graphique 2017
Blé tendre
Jachère de 6 ans ou plus déclarée comme surface d'intérêt écologique
Autre luzerne
Prairie permanente
Autre prairie temporaire
Maïs
Betterave non fourragère / Bette
Chicorée / Endive / Scarole / Pomme de terre
Orge
urbYcom
Registre parcellaire graphique 2017
N
0
500
1000 m



Localisation des prairies permanentes - Registre parcellaire graphique 2017

Une concertation avec les agriculteurs a eu lieu en mairie dans le cadre de l'élaboration du plan local d'urbanisme. L'objectif était de récolter les données sur les bâtiments liés à l'exploitation agricole et sur les terrains à enjeux agricoles qui se trouveraient proches du tissu urbain existant. 3 exploitants ont été enquêtés sur la commune :

Exploitant n°1 (en vert sur la carte) :

L'exploitant présent à la réunion nous a indiqué qu'il était retraité et que l'exploitation a été reprise par les enfants. Il dispose de 40 ha sur la commune d'Erre et de 100 ha sur la commune d'Hornaing. Les cultures produites sont essentiellement de la betterave et des pommes de terre. Les exploitants disposent d'un bâtiment d'élevage sur la commune d'Hornaing abritant 25 vaches allaitantes et ne fait donc pas l'objet d'un classement. L'agriculteur présent nous a mentionné une activité agricole complémentaire qui est la vente directe d'asperges et de fraises sur la commune d'Hornaing.

Exploitant n°2 (en orange sur la carte) :

L'exploitant présent nous a indiqué être double actif. Il dispose de 77 ha en totalité, dont 40 ha sur la commune d'Erre (les autres hectares se trouvent sur Somain et Wandignies-Hamage). Il fait de la polyculture et dispose d'un bâtiment d'élevage non classé sur la commune de Wandignies-Hamage abritant 30 vaches allaitantes. Il dispose également d'une prairie d'1 ha sur la commune d'Erre.

Exploitant n°3 (en bleu sur la carte) :

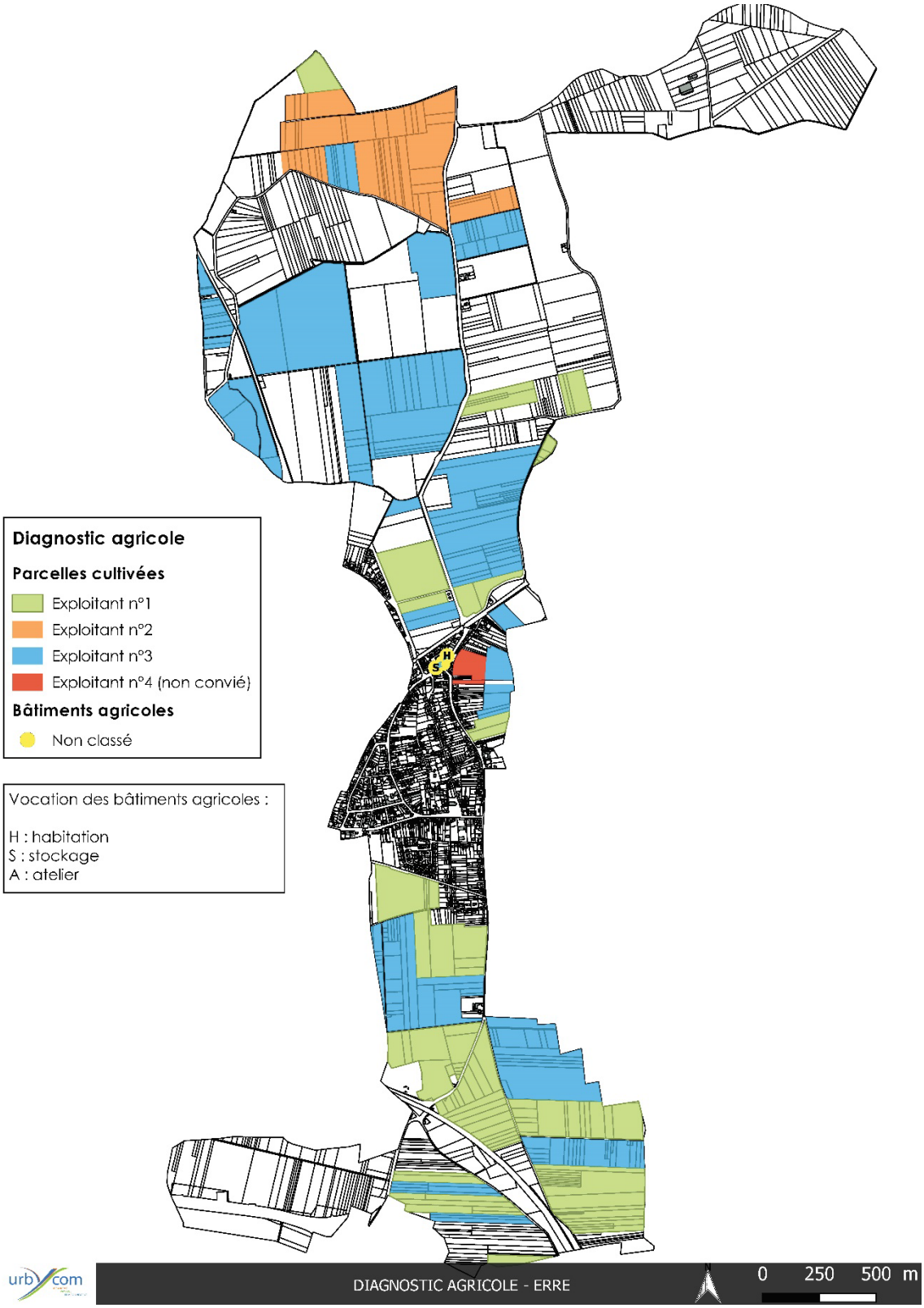
L'exploitant présent nous a indiqué que son exploitation est une EARL et qu'il fait de la polyculture. Son exploitation ne fait pas l'objet d'un classement. Il dispose d'un distributeur sur la commune d'Helesmes. L'exploitant dispose d'un bâtiment de stockage (S) et d'un bâtiment de stockage (S) et d'atelier (A) sur la commune d'Erre

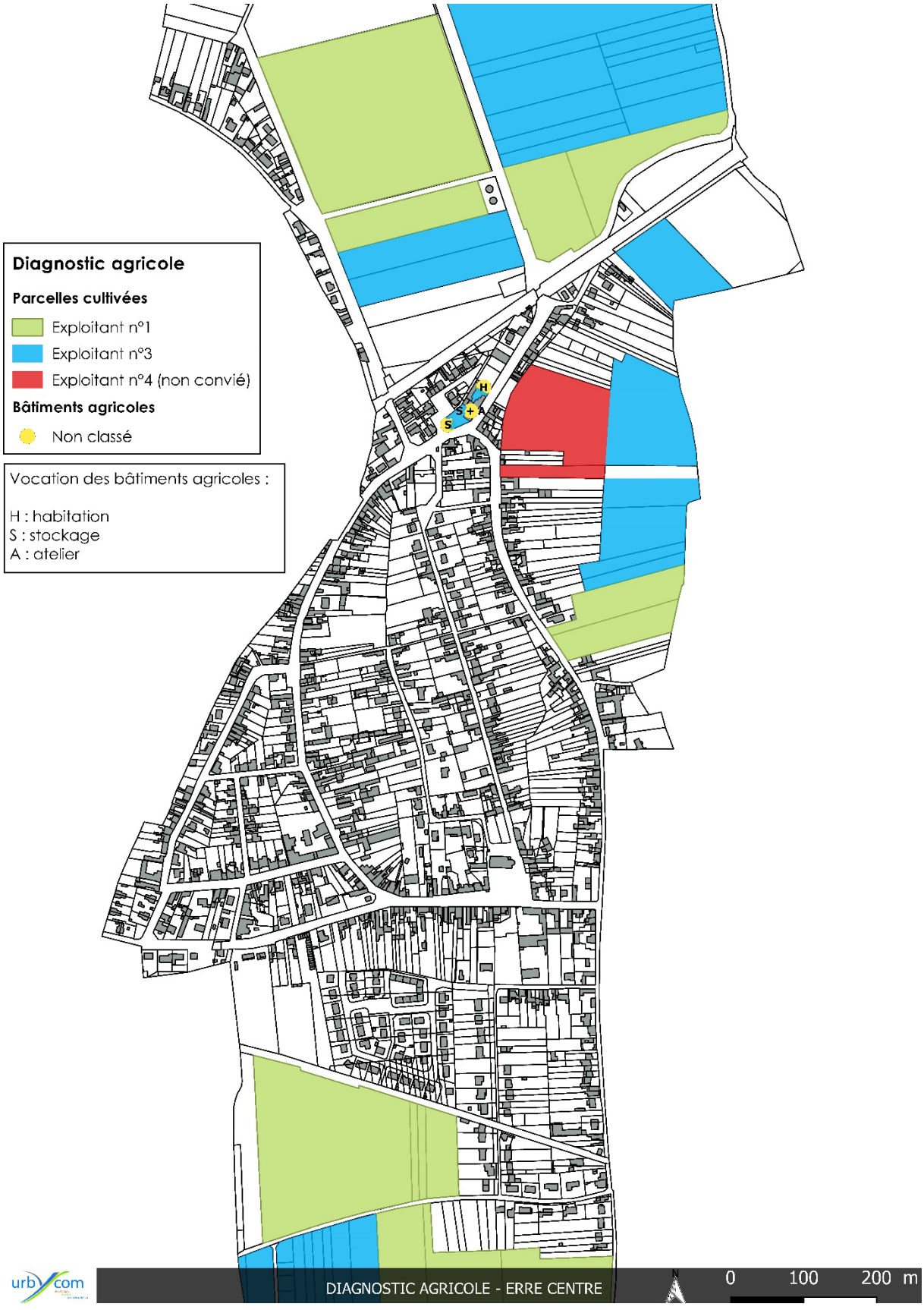


Exploitant n°3

La chambre d'agriculture nous a également indiqué la présence de parcelles cultivés à proximité du tissu urbain par un exploitant que nous avons nommés exploitant n°4 (en rouge sur la carte). Cependant, nous ne disposons pas plus d'informations à son sujet.

Carte de synthèse de la réunion agricole :




Diagnostic agricole
Parcelles cultivées
Exploitant n°1
Exploitant n°3
Exploitant n°4 (non convié)
Bâtiments agricoles
Non classé
Vocation des bâtiments agricoles :
H : habitation
S : stockage
A : atelier
H
S
A
S
DIAGNOSTIC AGRICOLE - ERRE CENTRE
0
100
200 m

V. Analyse des déplacements

1. *Les capacités de la commune dans ses modes de déplacements*

a. *Nombre de voiture par foyer*

En 2016, sur 599 résidences principales, 238 ménages avaient une voiture et 288 autres avaient deux voitures ou plus. Ces chiffres sont plutôt élevés, puisque 87,8% des ménages possèdent au moins une voiture.

Nombre de voiture par ménages

	2016	%	2011	%
1 voiture	238	39,7%	216	39,3%
2 voitures ou plus	288	48,1%	248	45,2%

Source : Recensement INSEE de la population 2011 et 2016 – Copyright

On constate, entre 2011 et 2016, une augmentation du pourcentage dans les deux cas de figure (1 voiture ou 2 voitures et plus). Ces taux annoncent l'utilisation massive de ce mode de transport lors des déplacements.

b. *Les transports en commun*

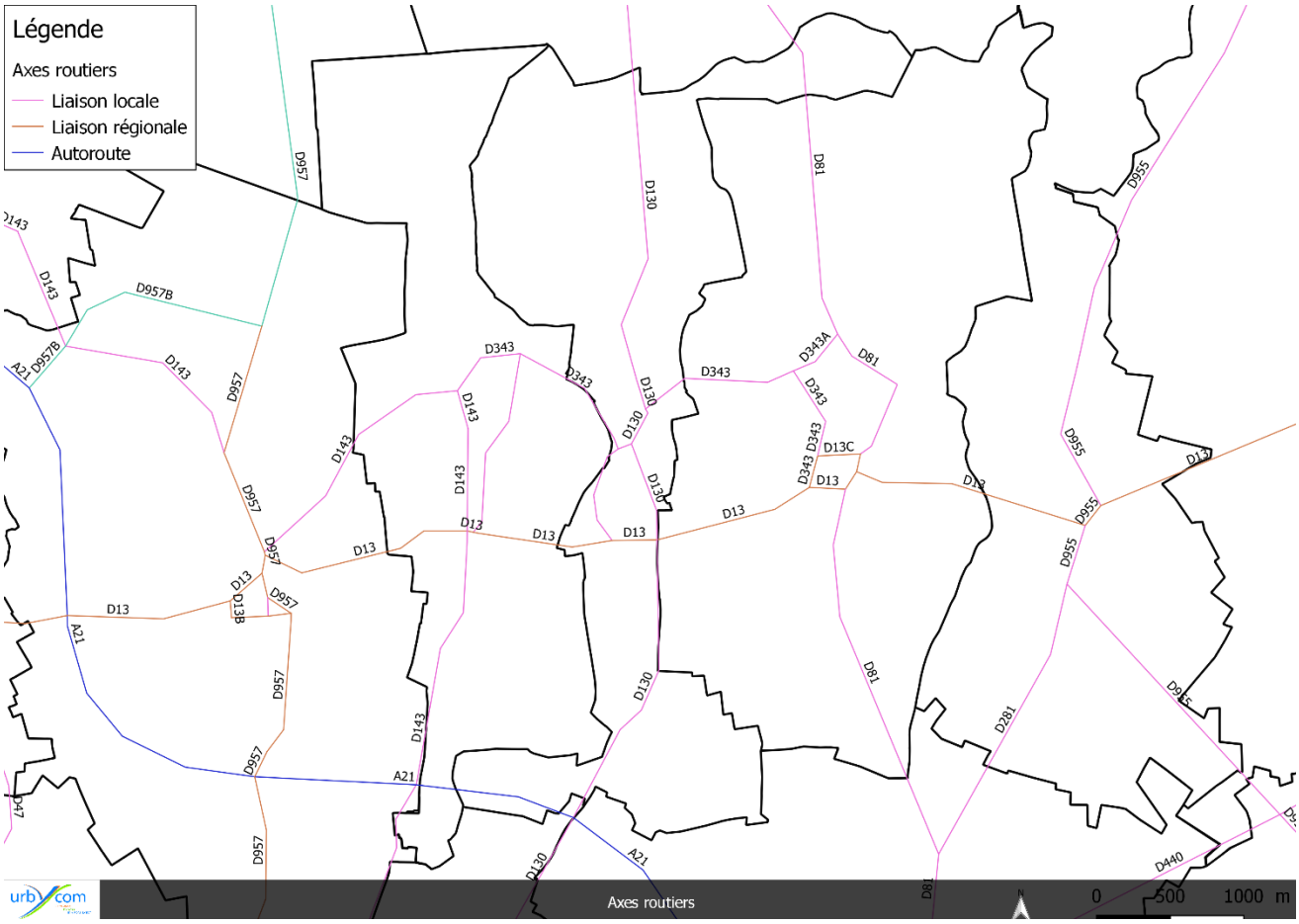
La commune d'Erre fait partie du réseau SMTD. Elle est desservie par la ligne n°18. Deux arrêts se trouvent sur la commune : Macarez et Place. Erre ne dispose pas de gare, la plus proche se situe à Somain.

c. *Les axes routiers*

Trois routes départementales traversent la commune :

- La route départementale 13, qui traverse la commune de l'est à l'ouest en passant par le centre bourg. Celle-ci permet de rejoindre Fenain à l'est et Hornaing à l'ouest.
- La route départementale 130, qui traverse la commune du nord au sud. Elle permet de rejoindre Wandignies-Hamage au nord et Abscon au sud.
- La route départementale 343, qui fait la liaison avec la commune de Fenain.

On note également la présence de l'autoroute A21 qui passe au sud-est du territoire.

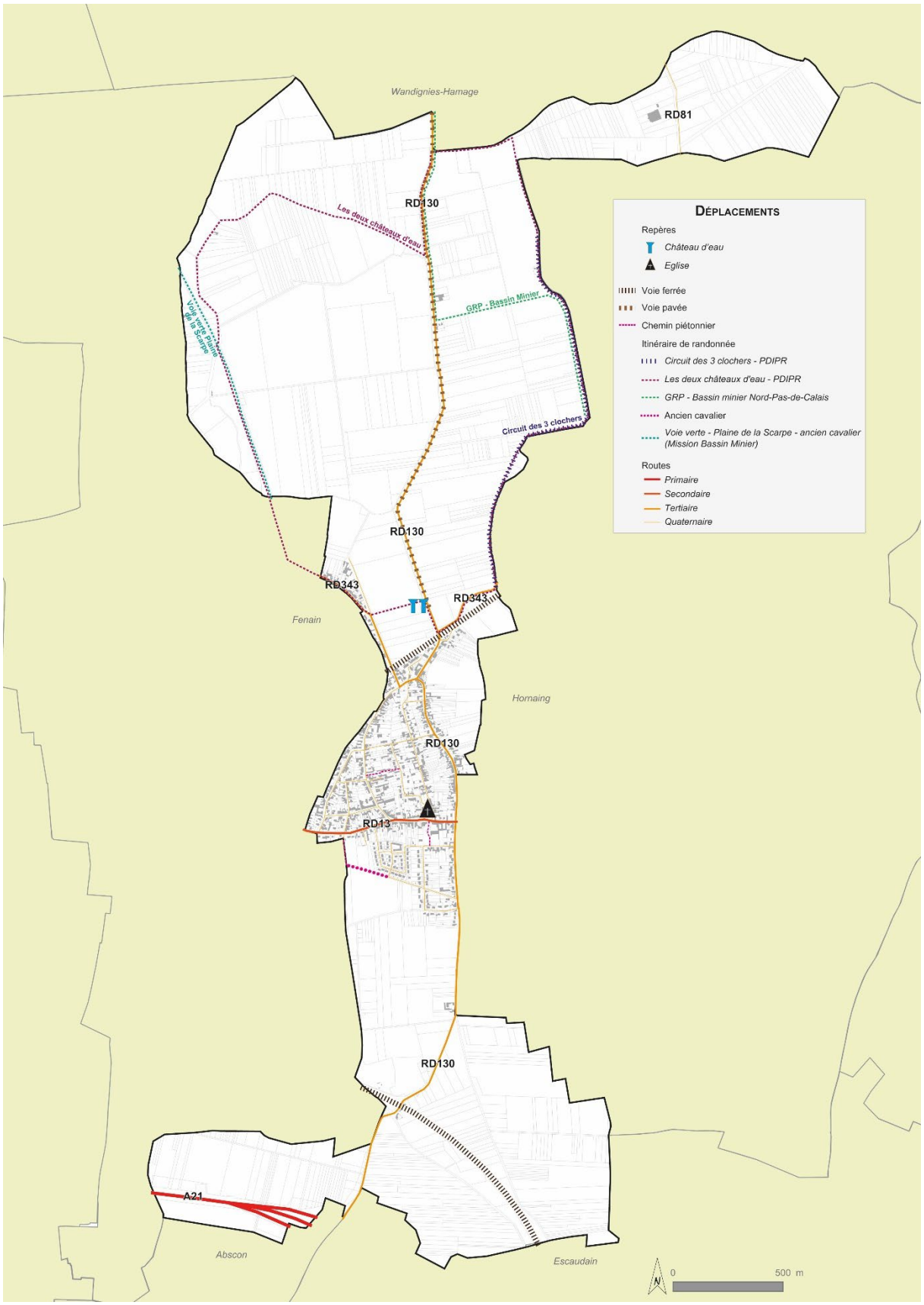


d. *Les liaisons douces*

La commune dispose de plusieurs liaisons douces au sein de son tissu urbain






Wandignies-Hamage
RD81
RD130
Les deux châteaux d'eau
GRP - Bassin Minier
Voie verte Plaine de la Scarpe
Circuit des 3 clochers
RD130
RD343
RD343
Fenain
Hornaing
RD130
RD13
RD130
A21
Abscon
Escaudain
Déplacements
Repères
Château d'eau
Eglise
Voie ferrée
Voie pavée
Chemin piétonnier
Itinéraire de randonnée
Circuit des 3 clochers - PDIPR
Les deux châteaux d'eau - PDIPR
GRP - Bassin minier Nord-Pas-de-Calais
Ancien cavalier
Voie verte - Plaine de la Scarpe - ancien cavalier (Mission Bassin Minier)
Routes
Primaire
Secondaire
Tertiaire
Quaternaire
N
0
500 m

e. *Capacité de stationnement*

La commune d'Erre présente quelques poches de stationnement principalement situées près du centre-ville et des équipements.





Du stationnement linéaire (le long des voies) est également présent sur le territoire.



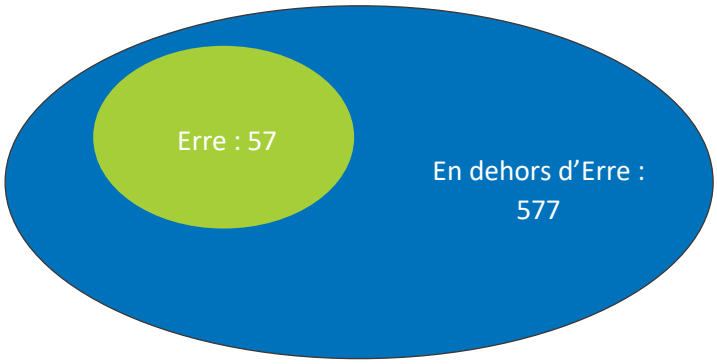

La commune compte environ 140 places de stationnement, ce qui correspond à une offre satisfaisante de stationnement.


Légende
Poches de stationnement
6
4
2
5
15
4
20
25
4
10
15
10
20
Localisation des poches de stationnement
0
50
100
150 m

2. *Déplacements à titre professionnel*

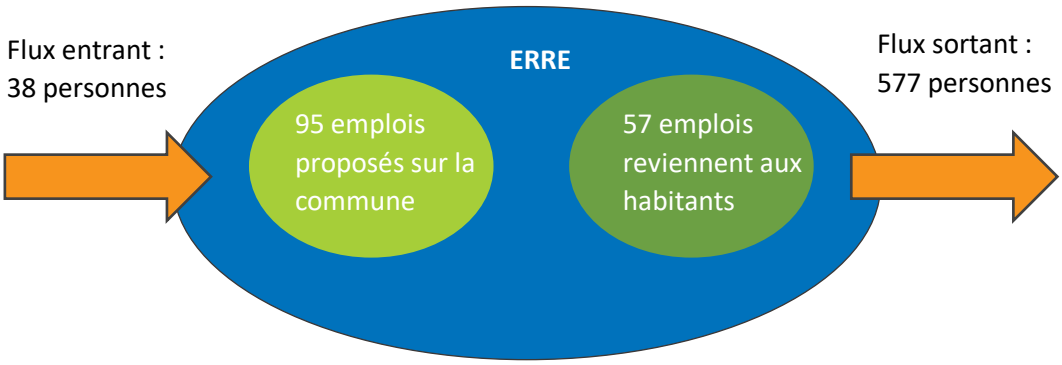
a. *Analyse des flux*

Lieu de travail des actifs ayant un emploi résidant à Erre en 2016



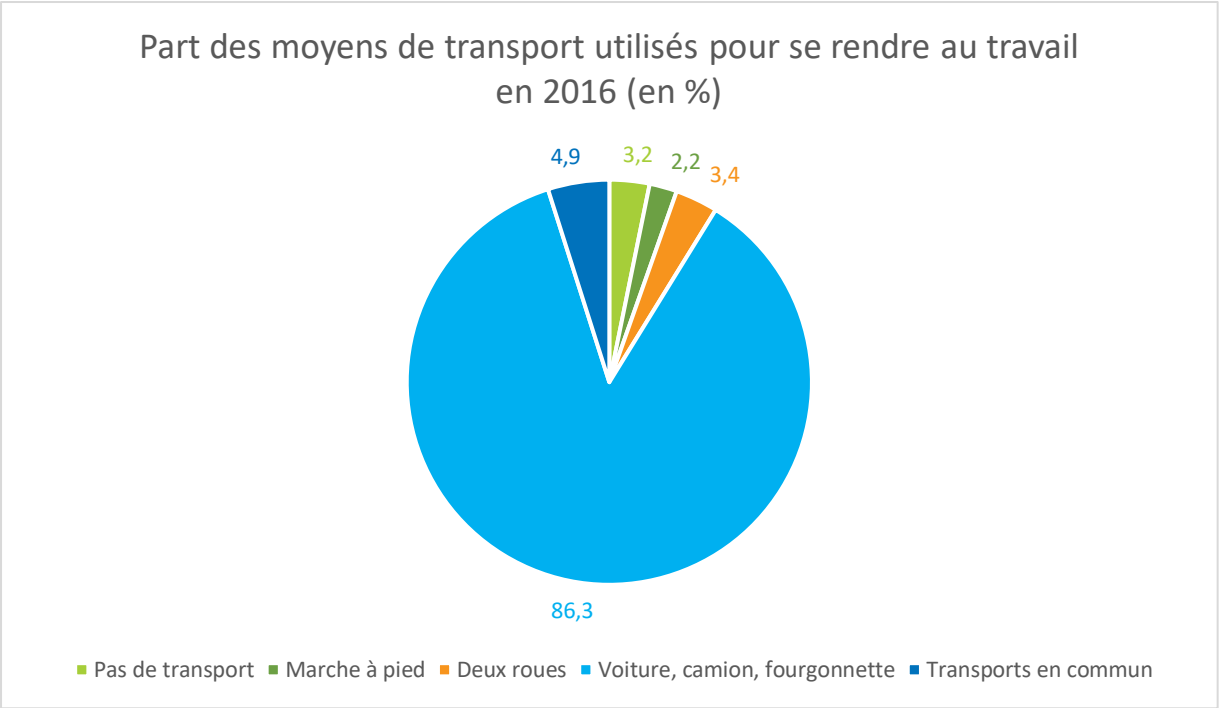
A Erre, en 2016, sur 634 habitants ayant un emploi, 57 travaillent dans la commune et 577 en dehors. Autrement dit, 91% de la population ayant un emploi travaillent en dehors de la commune.

Les flux liés au travail en 2016



En 2016, 38 personnes extérieures à la commune viennent travailler sur Erre et près de 577 personnes la quittent pour aller travailler dans d'autres communes. Les déplacements domicile-travail sont donc importants sur la commune.

b. *Modes de transport utilisés*



Source : Recensement INSEE de la population 2016 – Copyright

L'usage de la voiture est largement prédominant pour les trajets domicile/travail. L'offre en transport en commun est présente sur la commune mais reste insuffisante.

VI. Analyse de l'offre en équipements et services

1. *Equipements et services administratifs*

a. *Enseignement*

La commune est dotée d'une école primaire (Suzanne Lanoy). Des aménagements ont été réalisés afin d'assurer la sécurité des enfants (barrières).



Source : site internet de la commune

b. *Sport, loisirs et culture*

La commune dispose de plusieurs équipements : un terrain de sport, un stade, une médiathèque, un centre équestre, une salle de sport, une salle polyvalente, la maison des associations...







Source : photographies Urbycom

c. *Santé*

Un médecin, un chirurgien-dentiste et trois infirmières sont présents sur la commune.

d. *Services généraux*

Les services administratifs sont assurés par la mairie. On retrouve également sur la commune une poste, ainsi qu'une déchèterie.





e. *Commerces et entreprises*

La commune dispose de plusieurs commerces sur son territoire : boulangerie, brasserie restaurant, café.







2. *Les réseaux collectifs*

La commune d'Erre est adhérente au SIDEN-SIAN. Depuis le 1er janvier 2009, le SIDEN-SIAN, propriétaire des ouvrages, a confié l'exploitation à NOREADE. SIDEN-SIAN Régie NOREADE assure la compétence eau potable, assainissement collectif et non collectif.

Ces informations sont précisées dans les annexes sanitaire du PLU (plans des réseaux : eau potable, eaux usées et eaux pluviales).

a. *Eau potable*

La commune d'Erre est alimentée par le réservoir de Pecquencourt.

Critères de recherche	
Département	NORD
Commune	ERRE
Réseau(x)	ERRE
Commune(s) et/ou quartier(s) du réseau	- ABSCON - ERRE - ESCAUDAIN - Ecole P. Langevin, rues Brunet, Marne, Somme, Dixmude et chemin Erre - FENAIN - HAVELUY - HELESMES - HORNAING - Sauf 15 abonnés (sud de la D81) - WALLERS - 6 abonnés, bout de la rue Pasteur, côté HELESMES
Bulletin précédent	Rechercher

Informations générales	
Date du prélèvement	06/02/2020 10h14
Commune de prélèvement	HORNAING
Installation	ERRE
Service public de distribution	NOREADE C.E. PECQUENCOURT S.E.
Responsable de distribution	NOREADE PECQUENCOURT S.E.
Maître d'ouvrage	SIDEN SIAN

Conformité	
Conclusions sanitaires	Eau d'alimentation conforme aux limites de qualité et non conforme aux références de qualité.
Conformité bactériologique	oui
Conformité physico-chimique	oui
Respect des références de qualité	non

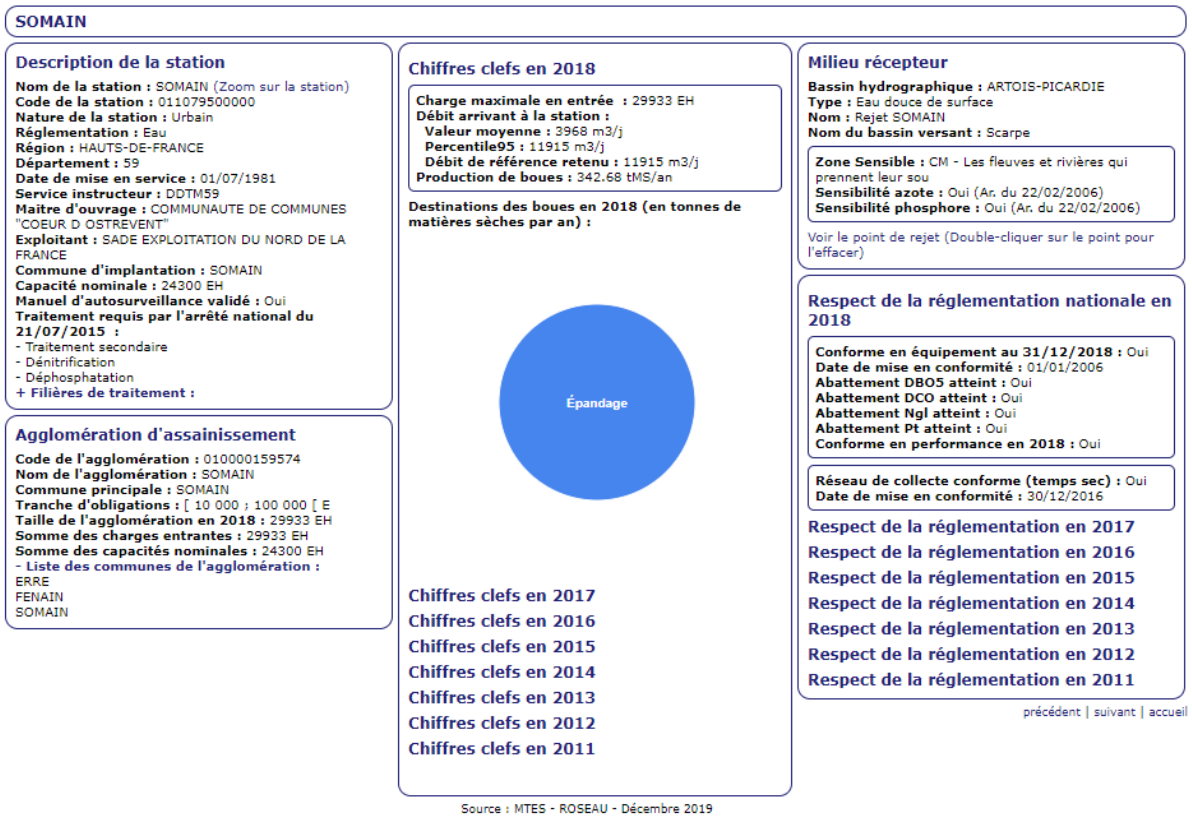
Paramètres analytiques			
Paramètre	**Valeur**	**Limite de qualité**	**Référence de qualité**
AMMONIUM (EN NH4)	<0,05 mg/L		≤ 0.1 mg/L
ASPECT (QUALITATIF)	0		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 22°-68H	<1 n/mL		
BACT. AÉR. REVIVIFIABLES À 36°-44H	<1 n/mL		
BACTÉRIES COLIFORMES /100ML-MS	<1 n/(100mL)		≤ 0 n/(100mL)
CHLORE LIBRE *	0,51 mg(Cl2)/L		
CHLORE TOTAL *	0,56 mg(Cl2)/L		
COLORATION	<5 mg(Pt)/L		≤ 15 mg(Pt)/L
CONDUCTIVITÉ À 25°C *	1112 µS/cm		≥200 et ≤ 1100 µS/cm
COULEUR (QUALITATIF)	0		
ENTÉROCOQUES /100ML-MS	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
ESCHERICHIA COLI /100ML - MF	<1 n/(100mL)	≤ 0 n/(100mL)	
ODEUR (QUALITATIF)	0		
PH *	7,5 unité pH		≥6.5 et ≤ 9 unité pH
SAVEUR (QUALITATIF)	0		
TEMPÉRATURE DE L'EAU *	10,9 °C		≤ 25 °C
TURBIDITÉ NÉPHÉLOMÉTRIQUE NFU	0,21 NFU		≤ 2 NFU

b. *Assainissement « eaux usées »*

i. Assainissement collectif

Erre est raccordée au réseau d'assainissement collectif de la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent. Elle est rattachée à la station d'épuration de Somain.

Le débit de référence de la station est de 3968 m3/j. Sa capacité est de 29933 équivalent-habitant.



Si l'on observe l'évolution de la population d'Erre, en 1968, elle s'élevait à 1615 habitants, alors qu'en 2016, elle était de 1594 habitants.

	1968	1975	1982	1990	2006	2011	2016
Population	1 615	1 465	1 403	1 388	1 351	1 462	1 594

Nous pouvons donc affirmer que la station d'épuration et la distribution d'eau potable seront en capacité de répondre à une croissance de la population.

ii. Assainissement non collectif

L'assainissement non collectif est géré par le SIDEN-SIAN Régie NOREADE.

Le règlement du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) fixe les droits et devoirs de chacun en termes d'assainissement non collectif.

Dans les zones d'assainissement non collectif, les systèmes d'épuration mise en place doivent être réalisés, suivis et entretenus conformément aux textes de loi et documents de normalisation en vigueur notamment :

- L'arrêté du 7 mars 2012 modifiant l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO5 (20 Equivalents Habitants);
- La norme EXPERIMENTALE XP P 16-603 (DTU 64.1 de mars 2007) : mise en œuvre des dispositifs d'assainissement autonome – maisons d'habitations individuelles.

c. Défense incendie

Des réformes concernant la défense incendie ont toutefois vues le jour récemment. La loi du 17 mai 2011 confirme que la défense extérieure contre l'incendie est un pouvoir de police spéciale du maire, que les investissements y afférant étaient à la charge du budget général de la commune, et enfin que cette compétence était transférable aux EPCI.

Le décret n°2015-235 du 27 février reprend ces mesures (cf : CGCT articles R 2225-1 à R 2225-15) :

- Il définit les points d'eau incendie (« *ouvrages publics ou privés utilisables en permanence par les services d'incendie* », bouches, poteaux, points d'eau naturels ou artificiels).
- Il pose le principe d'un « *référentiel national* » fixant les grands principes tels que les caractéristiques techniques des points d'eau incendie, leur signalisation, les règles en matière de contrôle.
- Il confirme que ce référentiel sera décliné au niveau local, puisque chaque préfecture aura la tâche de fixer « *les règles, dispositifs et procédures* » concernant chaque département.
- Un « *règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie* » sera élaboré (dans les cinq ans à venir) par le service départemental d'incendie et de secours (SDIS) en concertation avec les maires.
- Il reviendra aux maires ou aux présidents d'EPCI à fiscalité propre, si la compétence leur a été transférée, d'identifier ces risques, de prendre compte et de fixer « *la quantité, la qualité et l'implantation des points d'eau* » en fonction des sujétions de terrain.
- Les maires ou présidents d'EPCI à fiscalité propre pourront (la mesure est facultative) établir un « *schéma communal (ou intercommunal) de défense extérieure contre l'incendie* ».
- Les communes ou EPCI compétents seront désormais chargés des différentes tâches de service public de défense extérieure contre l'incendie (DECI), ces tâches incluant : les « *travaux nécessaires à la création et l'aménagement des points d'eau* », l'accessibilité et la signalisation de ces points, la pérennité de leur approvisionnement, leur maintenance.
- Les points d'eau devront être régulièrement contrôlés par les services de la commune ou de l'EPCI.

Par arrêté préfectoral du 27 avril 2017, le Règlement Départemental de Défense Extérieure Contre l'Incendie du Nord est entré en vigueur. Cette compétence est aujourd'hui assurée par Noréade.

d. *Gestion des déchets*

La Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent assure la collecte des déchets des 20 communes du territoire, dont Erre. En ce qui concerne le traitement, la Communauté de Communes du Cœur d'Ostrevent est compétente avec délégation au SIAVED.

Les tonnages collectés en 2015 sur le territoire Cœur d'Ostrevent sont les suivants :

- 257,66 kg/habitant/an pour la collecte des ordures ménagères,
- 59,07 kg/habitant/an pour les emballages recyclables et journaux, revues, magazines,
- 44,41 kg/habitant/an pour la collecte du verre,
- 89,82 kg/habitant/an pour les déchets verts,
- 24,32 kg/habitant/an pour la collecte des encombrants,
- 274 kg/habitant/an pour les déchetteries.

Soit au total, en moyenne, un habitant de la Communauté de Communes Cœur d'Ostrevent produit 750 kg de déchets par an.

Un tri sélectif est organisé sur le territoire de la Communauté de Communes avec la mise à disposition des poubelles jaunes (recyclables), vertes (vertes) et grises (ordures ménagères).

Les emballages recyclables sont acheminés, une fois collectés, vers un centre de tri (SIAVED). Dans celui-ci, les emballages sont déversés sur un grand tapis roulant et séparés par matière (carton, papier, bouteilles plastiques transparentes, flacons plastiques opaques, briques alimentaires, acier et aluminium). La majorité du travail est réalisé par des agents de tri à la main.

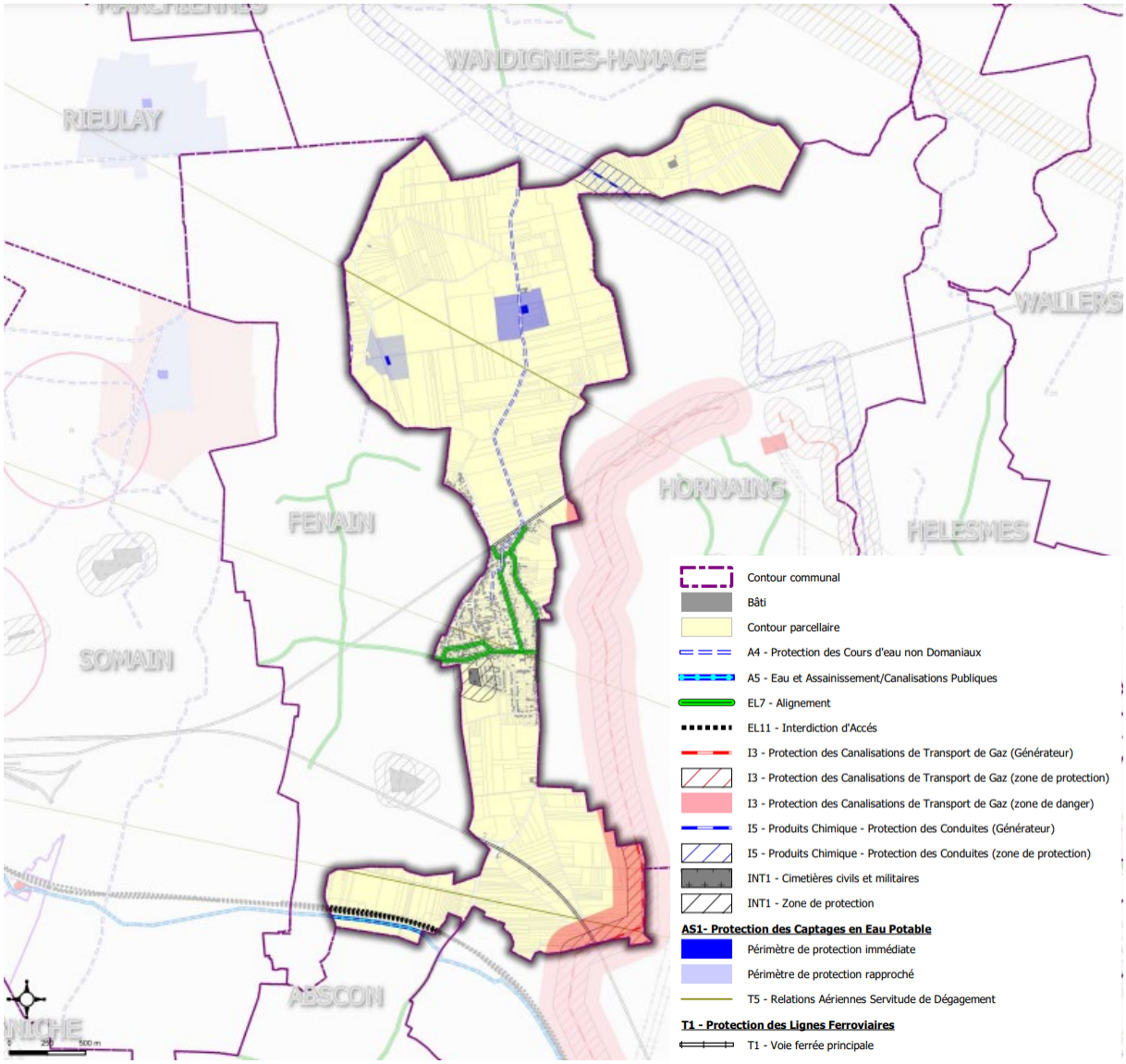
Avant d'être collectés, le contenu des bacs de tri sont vérifiés avant d'être vidés dans le camion. Si le tri sélectif n'est pas respecté, une étiquette de refus de collecte est mise sur le bac.

Des ambassadeurs du tri sont disponibles sur le territoire afin de faire connaître les raisons de ce refus et améliorer les gestes du tri.

Une déchèterie est également présente sur le territoire afin d'accueillir les encombrants. Un service d'enlèvement des encombrants à domicile est également disponible.

3. *Les servitudes d'utilité publique*

« Les servitudes d'utilité publique (SUP) sont des limitations administratives au droit de propriété. Elles sont instituées au bénéfice de personnes publiques, de concessionnaires de services ou de travaux publics, de personnes privées exerçant une activité d'intérêt général. La collecte et la conservation des servitudes d'utilité publique sont une mission régalienne de l'État qui doit les porter à la connaissance des collectivités territoriales afin que celles-ci les annexent à leur document d'urbanisme. Les servitudes d'utilité publique concernées sont celles définies par les articles L. 126-1 et R. 126-1 du code de l'urbanisme et leurs annexes. »



Extrait – Carte des servitudes d'utilité publique - DDTM

a. *Servitude INT1 liée au voisinage des cimetières*

Erre possède une servitude de type INT1. Le cimetière d'Erre est situé dans la centralité, dont l'accès se fait via la rue Hubert Parent. Cette servitude s'applique sur un rayon de 100 mètres par rapport aux cimetières et implique pour les propriétaires de terrains concernés qu'ils ne peuvent faire construire, ou apporter des modifications aux bâtiments déjà existants, sans l'autorisation de l'autorité administrative compétente.

b. *Servitude T1 liée à la présence d'une voie ferrée*

La commune dispose de deux voies ferrées. La première est située au nord du tissu urbain et la deuxième au sud de la commune.

Cette servitude interdit :

- Les nouvelles constructions, à l'exception des murs de clôture sur une distance de deux mètres d'un chemin de fer,
- Les excavations sans autorisation préalable dans une zone de largeur égale à la hauteur verticale d'un remblai de chemin de fer de plus de trois mètres,
- L'installation de couvertures en chaume, des meules de pailles, de foin et tout autre dépôt de matière inflammable à moins de 5 mètres d'un chemin de fer.
- De placer des clôtures,
- De remblayer,
- De planter et de faire des installations quelconques au-dessus du niveau fixé par le plan de dégagement.

Elle implique également une servitude de visibilité au niveau des croisements entre une voie publique et une voie ferrée impliquant l'obligation :

- De supprimer les murs de clôtures ou de les remplacer par des grilles,
- De supprimer les plantations gênantes,
- De ramener et de tenir le terrain et toute superstructure à un niveau au plus égal au niveau qui est fixé par le plan de dégagement.

c. *Servitude A4 liée à la protection des cours d'eau non domaniaux*

La commune dispose d'un cours d'eau non domanial partant du tissu urbain au nord de la commune. Cela implique l'exécution et l'exploitation de tous travaux présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence concernées par la servitude A4 liée au passage dans le lit ou sur les berges de cours d'eau non domaniaux.

La servitude A4 représente une servitude de passage :

« *Permettant l'exécution des travaux, l'exploitation et l'entretien des ouvrages ainsi que le passage sur les propriétés privés des fonctionnaires et agents chargés de la surveillance, des entrepreneurs ou ouvriers, ainsi que des engins mécaniques strictement nécessaires à la réalisation des opérations* » au sens des articles L.151-37-1 et R. 152-29 du Code rural.

Dans ces terrains concernés par cette servitude, les propriétaires riverains des cours d'eau sont obligés de laisser passer sur leurs terrains les personnes mentionnées ci-dessus pendant la durée des travaux de curage, d'élargissement, de régulation ou de redressement. Par ailleurs cela implique l'obligation pour les riverains de recevoir sur leurs terrains des dépôts provenant du curage mais également de réserver le libre passage pour les engins de curage et de faucardement soit sans le lit des cours d'eau, soit sur les berges dans la limite de 4m d'un obstacle situé près de la berge et qui s'oppose au passage des engins. Enfin, l'obligation de supporter sur leurs terrains une servitude de marche pied dont l'assiette varie avec les textes qui l'ont établie.

Cependant, les propriétaires dont les terrains sont concernés par la servitude ont la possibilité de procéder à l'édification de barrages ou d'ouvrages destinés à l'établissement d'une prise d'eau, d'un moulin ou d'une usine et les propriétaires concernées par le passage d'engins mécaniques ont la possibilité de procéder à des constructions et plantations.

Ces autorisations doivent cependant faire l'objet d'une autorisation préfectorale.

d. *Servitude T5 liée aux relations aériennes*

La commune dispose d'une servitude liée aux dispositions aéronautiques de dégagement (civile) située au cœur du tissu urbain ainsi qu'au sud de la commune afin d'assurer la sécurité de la circulation des aéronefs. Cela implique :

- L'interdiction de créer ou l'obligation de supprimer les obstacles susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisible au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne
- L'interdiction d'effectuer des travaux de grosses réparations ou d'amélioration exempté du permis de construire sur les bâtiments et autres ouvrages frappés de servitude sans l'autorisation de l'autorité administrative

Cette servitude donne lieu à l'élaboration d'un plan de servitudes aéronautiques de dégagement (PSA) qui doit être régulièrement révisé et approuvé.

En ce qui concerne les propriétaires, ils ont donc l'interdiction de créer des obstacles fixes et ont l'obligation de laisser entrer sur leurs propriétés les représentants de l'administration pour y exécuter les opérations nécessaires aux études concernant l'élaboration du PSA.

e. *Servitude A5 liée à l'eau et à l'assainissement (canalisations publiques)*

La commune dispose de cette servitude au sud-ouest de son territoire, qui implique l'obligation, pour les propriétaires et les ayants-droits, de s'abstenir de tout acte de nature à nuire au bon fonctionnement, à l'entretien et à la conservation de l'ouvrage.

Cette servitude admet tout de même des droits pour les propriétaires, à savoir :

- L'octroi d'un permis de construire, même si pour ce faire, il convient de procéder au déplacement de la canalisation
- Le droit pour le propriétaire qui s'est vu opposer un refus de permis de construire du fait de l'exercice de la servitude, de requérir soit à l'amiable, soit par voie d'expropriation, l'acquisition totale de sa propriété par le maître d'ouvrage.

f. *Servitude EL7 dit d'alignement*

La commune dispose de cette servitude sur une majorité des rues principales du tissu urbain.

Cette servitude implique :

- L'interdiction, pour le propriétaire d'un terrain à bâtir, 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.
    - 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.

Cependant, cette servitude admet tout de même pour le propriétaire riverain d'une voie publique dont la propriété est frappée d'alignement, de procéder à des travaux d'entretien courant, mais avec l'obligation de demander l'autorisation à l'administration en amont.

g. *Servitude EL11 relative aux interdictions d'accès*

La commune dispose de cette servitude au sud-ouest de son territoire.

Cette servitude implique les interdictions suivantes pour les riverains :

- Créer ou de modifier les accès des voies ou sections de voie,
- Implanter hors agglomération toute publicité lumineuse ou non, visible des voies express et située dans une zone de 200 mètres de largeur calculée à partir du bord extérieur de chaque chaussée des dites voies express, et au-delà de cette zone, sans avoir obtenu préalablement une autorisation préfectorale.
- Implanter en agglomération, toute publicité lumineuse ou non, visible des voies express et non conforme à la réglementation édictée par un arrêté conjoint du ministre de l'Intérieur et du ministre de l'Équipement et du logement pris à cet effet

h. *Servitude I3 relative aux canalisations de transports de gaz*

La commune dispose de cette servitude au sud-est de son territoire.

Cette servitude implique l'obligation, pour les propriétaires, de réserver le libre passage et l'accès aux agents de l'entreprise exploitante pour la pose, l'entretien et la surveillance des installations.

Cependant, 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.

i. *Servitude I5 liée à la protection des conduites*

Cette commune dispose de cette servitude du fait de la présence de la servitude I3 précédemment citée.

Les obligations en découlant sont les suivantes :

- Laisser le libre passage des agents chargés de la surveillance et de l'entretien, ainsi que les agents de contrôle,
- S'abstenir de tout fait de nature à nuire à la construction, au bon fonctionnement et à l'entretien de l'ouvrage,

Cette servitude implique également les interdictions suivantes :

- D'édifier des constructions durables sur la bande de 5 mètres
- D'effectuer dans la bande des 5 mètres des façons culturales dépassant 0.60 mètre de profondeur ou une profondeur moindre s'il y a dérogation administrative et toutes plantations d'arbres ou d'arbustes.

Enfin, cette servitude permet tout de même :

- De procéder dans la bande des 5 mètres à des façons culturales à moins de 0.60 mètre de profondeur, sauf dérogation.
- De requérir l'acquisition par le transporteur, dans le délai d'un an à compter de l'enquête parcellaire :
    - De toute ou partie de la bande large
    - Des reliquats des terrains nus traversés par l'ouvrage lorsque par suite de l'existence de la servitude, ils se trouvent réduits au quart de la contenance totale, si toutefois d'une part le propriétaire ne possède aucun terrain immédiatement contigu, si d'autre part, ces reliquats ont une superficie inférieure à 10 ares ou sont entièrement compris dans une bande de 10 mètres adjacente à la bande large.
    - Des terrains, quelle que soit leur superficie, pour lesquels le permis de construire est refusé en raison de l'existence de la servitude
- De requérir à tout moment l'acquisition des terrains, si l'existence des servitudes vient à rendre impossible l'utilisation normale desdits terrains
- D'exiger du bénéficiaire la remise dans leur état des terrains de culture en rétablissant la couche arable et la voirie

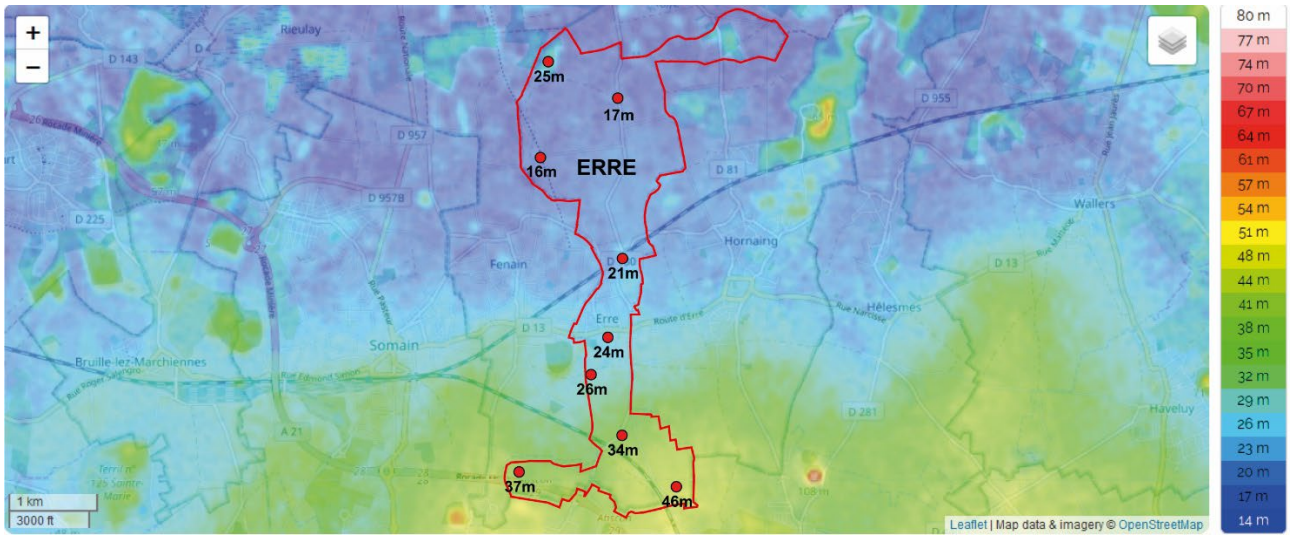
VII. Le paysage

1. *Topographie*

La topographie de la commune est relativement marquée bien qu'elle soit peu perceptible depuis le territoire communal.

Les altitudes oscillent entre 16 et 49m NGF. Les secteurs les plus hauts se situent au sud de la commune, à proximité de l'autoroute et de la voie ferrée, tandis que les secteurs les plus bas se trouvent au nord de la commune, là où les cours d'eau sont plus présents.

Le tissu bâti est implanté à des hauteurs comprises entre 20 et 24m d'altitude. De manière générale, la différence de niveaux ne se perçoit qu'au travers de quelques ondulations de terrain.

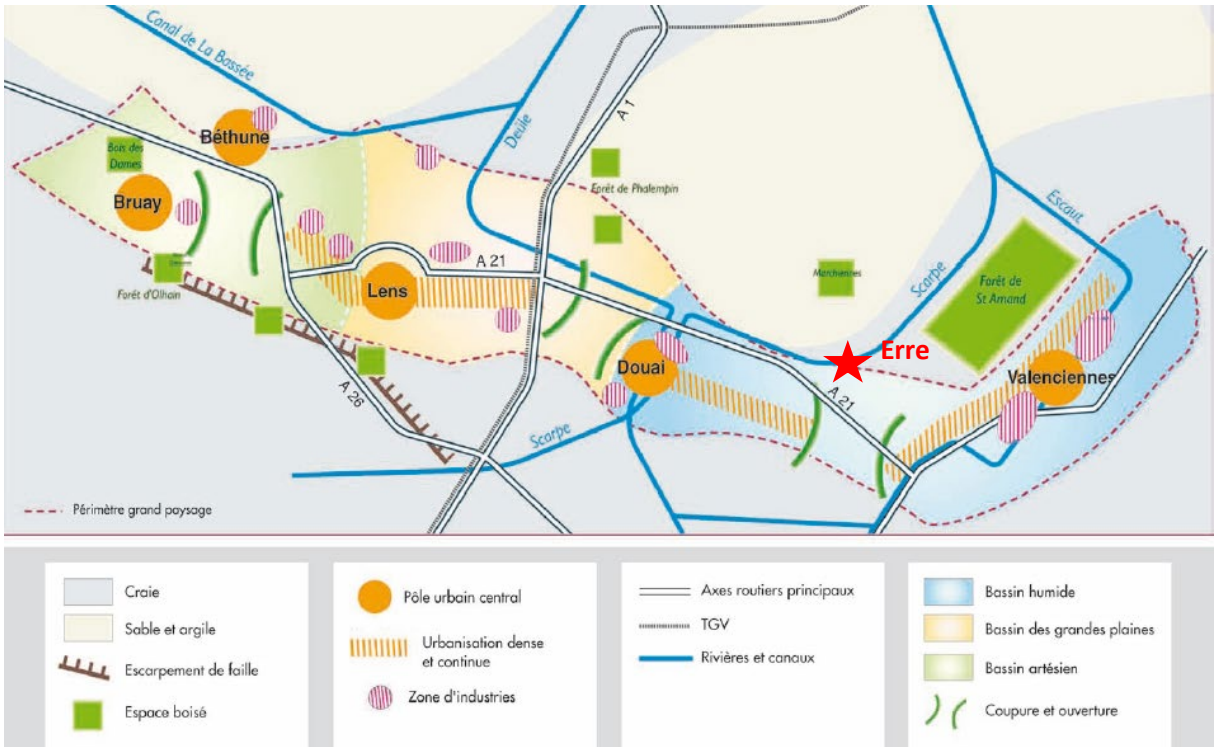


Carte topographique de la commune - fr.topographic-map.com

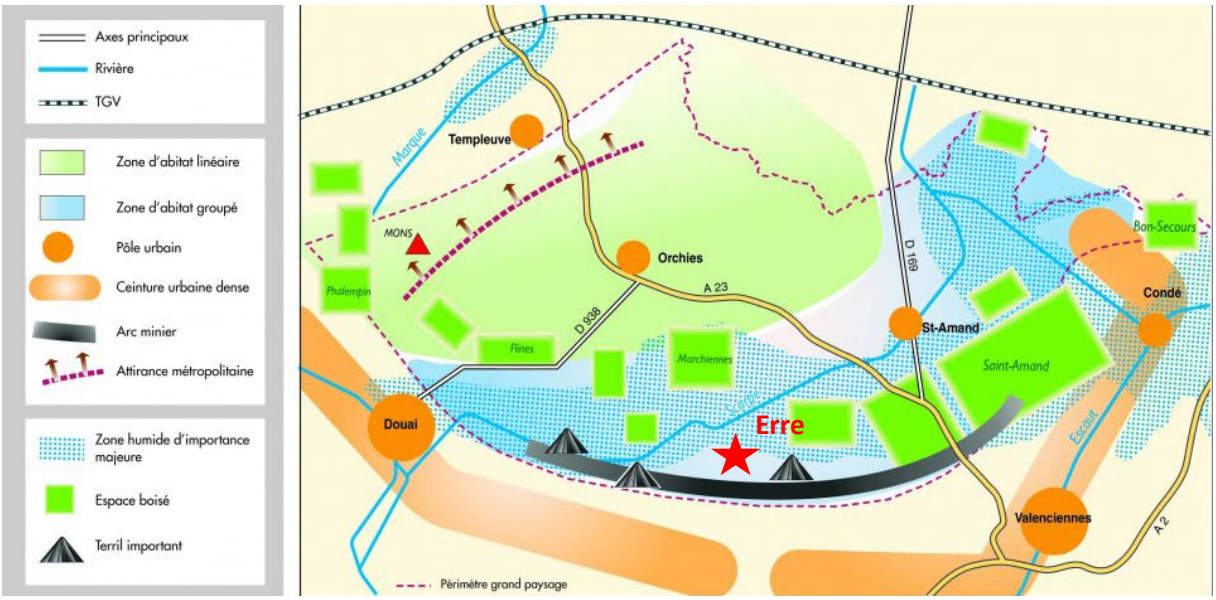
2. *Entité paysagère régionale*

La commune d'Erre fait également partie du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut. Elle se situe à cheval entre deux entités paysagères régionales :

- **« Paysages miniers » au sein de la sous-entité paysagère « Bassin douaisien »**
- **« Paysages de la Pévèle et de la Scarpe » au sein de la sous-entité paysagère « Plaine de la Scarpe »**



Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais - Plan des éléments structurants du paysage – Paysages miniers – Bassin douaisien



Source : Atlas des paysages de la région Nord-Pas-de-Calais - Plan des éléments structurants du paysage – Paysages de la Pévèle et de la Scarpe – Plaine de la Scarpe

La commune d'Erre se situe en bordure d'un pôle urbain central : Douai. Les éléments remarquables paysagers sur le territoire communal sont de deux types, des éléments paysagers naturels et des éléments paysagers urbains :

- la présence de l'A21 au sud du territoire communal
- la forêt de Marchiennes au nord-ouest
- un terril important
- des espaces humides d'importante majeure
- la Scarpe (cours d'eau majeur local)

L'ensemble des descriptions réalisées ci-dessous est issu de l'Atlas des Paysages du Nord-Pas-de-Calais.

L'activité minière a eu sur le paysage de cette zone intermédiaire entre Haut (colline de l'Artois) et Bas Pays (plaine) une incidence difficile à mesurer. Il ne reste plus beaucoup de traces perceptibles d'une « histoire d'avant la mine », les franges de ce paysage sont soumises à une domination du profil minier.

L'activité d'extraction du charbon s'est répandue depuis la Belgique vers le Valenciennois jusqu'au Béthunois en passant par le Douaisis.

Le bassin douaisien

Le Bassin minier du Douaisis est peut-être le plus complexe de tous, c'est-à-dire le moins unifié soit par la géographie – comme dans le Bassin minier valenciennois – soit par une relative homogénéité historique, comme dans le Pas-de-Calais. Douai en premier lieu n'est pas une ville minière, c'est une ville administrative, riche de son passé de capitale. Le Douaisis est par ailleurs situé sur une charnière géographique entre le Haut et le Bas Pays, charnière dont l'appréhension est compliquée par le « recouvrement minier ». L'Est, le Bassin s'inscrit à cheval entre les vastes terres céréalières et les herbages de la plaine alluviale de la Scarpe. Les paysages miniers mêlent terrils et milieux

humides, grandes cultures et carreaux, fermes et corons. Les communes de Somain, Aniche, ou encore Lewarde, ponctuent les plaines calcaires du Haut Pays ; tandis que Fenain, Rieulay, Pecquencourt, ou encore Lallaing, flirtent avec la plaine et ses lignes d'eau. Au Nord, le Bassin minier s'attache au cours de la Deûle. Oignies, Libercourt, Ostricourt, etc. représentent une avancée du Bassin vers le Nord, qui vient border la métropole lilloise, tandis que la forêt de Phalempin marque la limite Est du Bassin. Au sud-Ouest, la vallée de la Scarpe propose une variante plus industrielle que minière. La Scarpe entre Vitry-en-Artois et Courchelette présente un cours artificiel créé au Moyen-Âge pour rendre possible la navigation entre Arras et Douai, reliant cette dernière à tout le dispositif fluvial du Bas Pays. Enfin, au Nord-Ouest de l'agglomération douaisienne, le Bassin minier poursuit son long itinéraire vers Béthune.

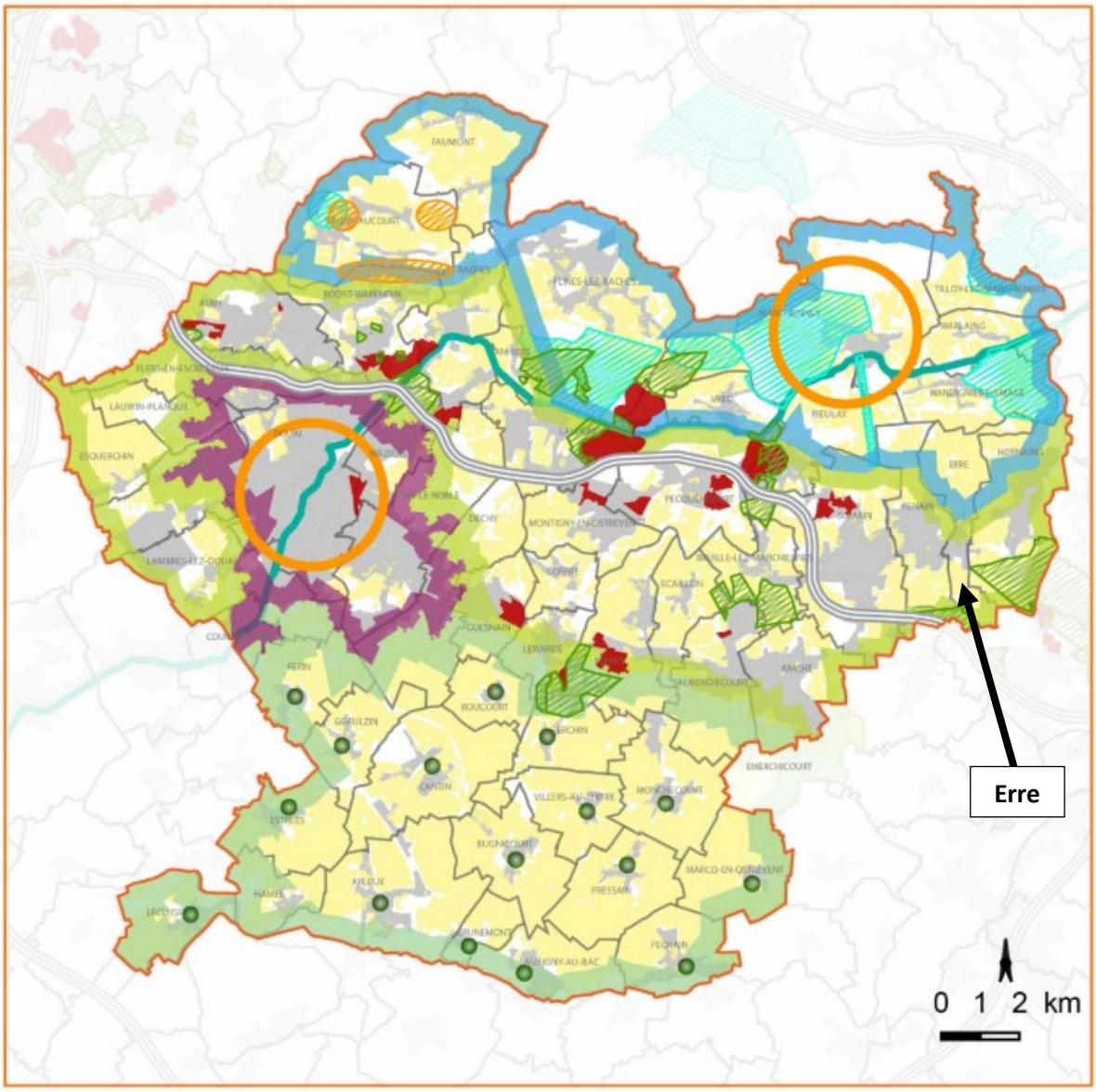
La plaine de la Scarpe

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 10 kilomètres. Cette plaine, en raison des contraintes hydrauliques qui s'y appliquent, connaît un habitat moins dispersé qu'en Pévèle, bien que sa structure linéaire soit identique. Le cours de la rivière canalisée est ponctué d'anciennes abbayes : Flines, Marchiennes, Hasnon, Saint-Amand…, qui ont donné naissance à de gros bourgs et à la belle ville de Saint-Amand-les-Eaux. Cette dernière multiplie les visages entre ses thermes forestiers, son abbatiale, ses belles demeures… La plaine avec ses vastes ensembles prairiaux trouve son pendant boisé dans l'immense forêt de Raismes – Saint-Amand – Wallers. L'une et l'autre s'emmêlent sur la lisière Nord de la seconde. Aux drèves rectilignes, favorables à la foresterie, qui découpent les bois répondent les routes biscornues qui tentent de sillonner la plaine. Aux verts vifs des prairies correspondent les verts denses des Pins sylvestres plantés après les conflits mondiaux, qui détruisirent beaucoup de l'antique sylve. Et puis, la plaine ne fut-elle pas gagnée sur les bois, patiemment défrichés (le toponyme se rencontre à plusieurs reprises) ? L'organisation régulière des quartiers forestiers trouve un écho dans les tracés des grands marais asséchés collectivement. Si la plaine ne fut pas épargnée par l'industrialisation (Saint-Amand possédât de nombreuses usines, il y eut une grosse faïencerie à Wandignies-Hamage et Marchiennes est citée dans Germinal…), cet aspect de l'histoire semble gommé des paysages ou s'inscrit parfois, à la tombée d'un jour pluvieux, un quelque chose de désolé, d'abandonné… Malgré la densité de population de cette partie du territoire régional, la plaine offre dans certaines de ces impasses un haut degré de solitude.

Erre se situe au sein d'un ensemble artificialisé important à proximité de Douai. La densité et la condensation d'urbanisation est très forte dans cette partie du bassin minier et en particulier à proximité des grandes villes.

3. *Paysage et nature selon le SCoT*

La trame naturelle et paysagère du Grand Douaisis constitue l'une des composantes majeures de l'organisation spatiale du territoire. Il s'agit de maintenir le réseau écologique, valoriser et préserver les milieux naturels sensibles, et mettre en scène cette trame.



Source : IGN-BD Carto® ©SM SCoT GD
SCoT du Grand Douaisis
Réalisation : Biotope - 5.2.2019

Légende

Préserver et mettre en valeur le patrimoine urbain et paysager

- Requalifier et fabriquer du paysage urbain
- Préserver les parvis agricoles
- Retourner la ville vers l'eau
- Préserver et mettre en valeur le patrimoine historique en particulier Douai et Marchiennes

Zoom sur les entités paysagères

- **Douai et son agglomération**
- Faire de la voie d'eau un axe structurant
- **La Pévèle et la plaine de la Scarpe**
- Mettre en valeur les ensembles paysagers remarquables
- Faire de la Scarpe un lieu pluriel
- Préservation des perspectives paysagères offertes par les balcons de la Pévèle
- **Les paysages industriels et miniers**
- Protéger les composantes traditionelles des espaces agricoles
- Biens inscrits au Patrimoine mondial de l'UNESCO : créer les conditons de maintien des éléments d'intérêt patrimonial
- **L'Ostrevent**
- Tache urbaine : reconstituer une ceinture verte délimitant l'espace bâti
- Protéger les courtils existants

Les urbanisations et infrastructures ne doivent pas constituer d'obstacles au maintien de la trame naturelle et paysagère :

- Le développement de l'urbanisation au sein de la trame doit être maîtrisé par le maintien de coupures d'urbanisation entre les communes et par la limitation stricte de l'urbanisation linéaire et diffuse.
- Des passages pour la faune et pour les modes doux doivent être réalisés sous ou sur les infrastructures de transport nouvelles (voies ferrées, autoroutières ou voies express) et recherchées sur les infrastructures existantes.

Orientation du SCoT visant à préserver la biodiversité :

- Le développement de l'urbanisation doit passer en priorité, lorsque de telles disponibilités existent, par la **reconquête des friches** (urbaines et industrielles), la **construction dans les dents creuses**, la réhabilitation des quartiers en déshérence et des bâtiments désaffectés.

- La **densification des opérations d'habitat** est recherchée.

- **L'urbanisation en continuité du tissu urbain existant**, à proximité des équipements, services, commerces et transports collectifs est privilégiée.

- La **densification des zones d'activités existantes** est favorisée par rapport à de nouvelles créations.

- Les infrastructures structurantes ne doivent pas être le support d'une urbanisation linéaire mais conserver des séquences non bâties, des « **coupures d'urbanisation** », en s'appuyant sur des espaces naturels et agricoles « tampons ».

- Les documents de rang inférieurs délimitent, à leur échelle, les espaces assurant ce rôle. De manière générale, toute nouvelle construction est interdite dans ces espaces, à l'exception des extensions de bâtiments agricoles, nécessaires à leur exploitation et à leur entretien.

4. *Entités paysagères locales*

3 ambiances majeures peuvent être ressenties au sein de la commune d'Erre. Elles se répartissent dans un axe nord-sud et peuvent être nommées ainsi :

- Ambiance agricole verte
- Ambiance urbaine
- Ambiance agricole, industrielle et d'infrastructures.

a. *Ambiance agricole verte*

Cette entité se situe entre le tissu bâti communal et la limite nord de la commune.

Elle présente une diversité de milieux, tels des boisements, des espaces cultivés, des pâtures, des plans d'eau… Plusieurs linéaires végétalisés, sont implantés au sein de la plaine agricole, ils accompagnent les cours d'eau et les voies.

Quelques chemins ruraux la parcourent et sont supports d'itinéraires de randonnées. L'exemple majeur reste la Voie Verte reprenant l'ancien tracé du cavalier et parcourant l'ouest de l'entité. Un réseau dense de fossé et cours d'eau vient occuper cette entité et vient découper et limiter les différentes parcelles. Le cours d'eau majeur est la Navie qui longe principalement la RD130, qui en termes de patrimoine est importante car elle est entièrement pavée et reçoit le passage du Paris-Roubaix.

Les espaces de cette entité sont plats et les vues sont plutôt longues et ouvertes. Au sein de ce secteur, les limites communales sont totalement invisibles. On a l'impression qu'il n'y a pas de limite au territoire et que tout est continu. En revanche, même si l'impression d'ouverture est forte, la plupart des vues butte sur de la végétation arboricole, qu'elle soit sur la commune ou sur le territoire voisin, amenant une ambiance très verte. L'impression d'être inscrit dans un écrin plus ou moins protecteur est forte.

Plusieurs perspectives visuelles qualitatives vers le clocher de l'église s'ouvrent depuis la RD130 vers le sud. Les deux châteaux d'eau créent un véritable repère paysager et sont visibles à longues distances.

La voie ferrée marque la limite entre cette entité et l'entité du centre-bourg.



L’ambiance paysagère au sein de l’entité



L’ambiance paysagère au sein de l’entité



b. *Ambiance urbaine*

Le centre-bourg d’Erre présente une ambiance urbaine minéralisée. Le tissu bâti est relativement dense et d’époques variées. Certains fronts bâtis sont continus et d’autres un peu plus lâches. Les récentes constructions au sud du tissu bâti sont moins denses et apportent une touche de verdure par la présence de jardins en façade.

La plupart des constructions possèdent des jardins, qui lorsqu’on se trouve sur les arrières apportent un peu de verdure. Le tissu bâti est bien desservi et est contenu au sein d’un réseau viaire bien développé. La majeure partie du patrimoine bâti se situe au sein de cette entité. Les abords est du tissu sont marqués par la présence d’espaces cultivés ou pâtures. L’église et son clocher sont observables à longues distances, notamment depuis les autres entités. Quelques chemins doux permettent la liaison entre certains quartiers et facilitent les déplacements communaux. Un espace vert aménagé près de la mairie permet la détente et la rencontre au sein de la commune.

Le sud de l'entité est marqué par le tracé d'un ancien cavalier, aujourd'hui support de déplacements doux et le nord est bordé par la voie ferrée.



L'ambiance paysagère au sein de l'entité



L'ambiance paysagère au sein de l'entité



c. *Ambiance agricole, industrielle et d'infrastructures*

Le sud de la commune est essentiellement marqué par la présence d'espaces cultivés, d'une voie ferrée et d'une autoroute. Ce secteur mêle donc à la fois des infrastructures de déplacements importantes créant des ruptures paysagères et des espaces cultivés. De petits chemins ruraux et la RD130 complètent le maillage viaire local.

Quelques boisements et linéaires végétalisés sont implantés principalement le long de la voie ferrée et de l'autoroute. Très peu sont implantés en dehors de ces secteurs. La déchetterie est très repérable et peu valorisante car peu intégrée par le végétal dans son environnement. En plus de ce contexte, plusieurs perspectives visuelles s'ouvrent vers des éléments du patrimoine minier : terril (Escaudain), usine électrique (Hornaing), … ce qui confère une ambiance industrielle au secteur. D'autres perspectives visuelles s'ouvrent vers le clocher de l'église communale.

Les espaces cultivés marquent la transition entre les infrastructures et le tissu bâti.

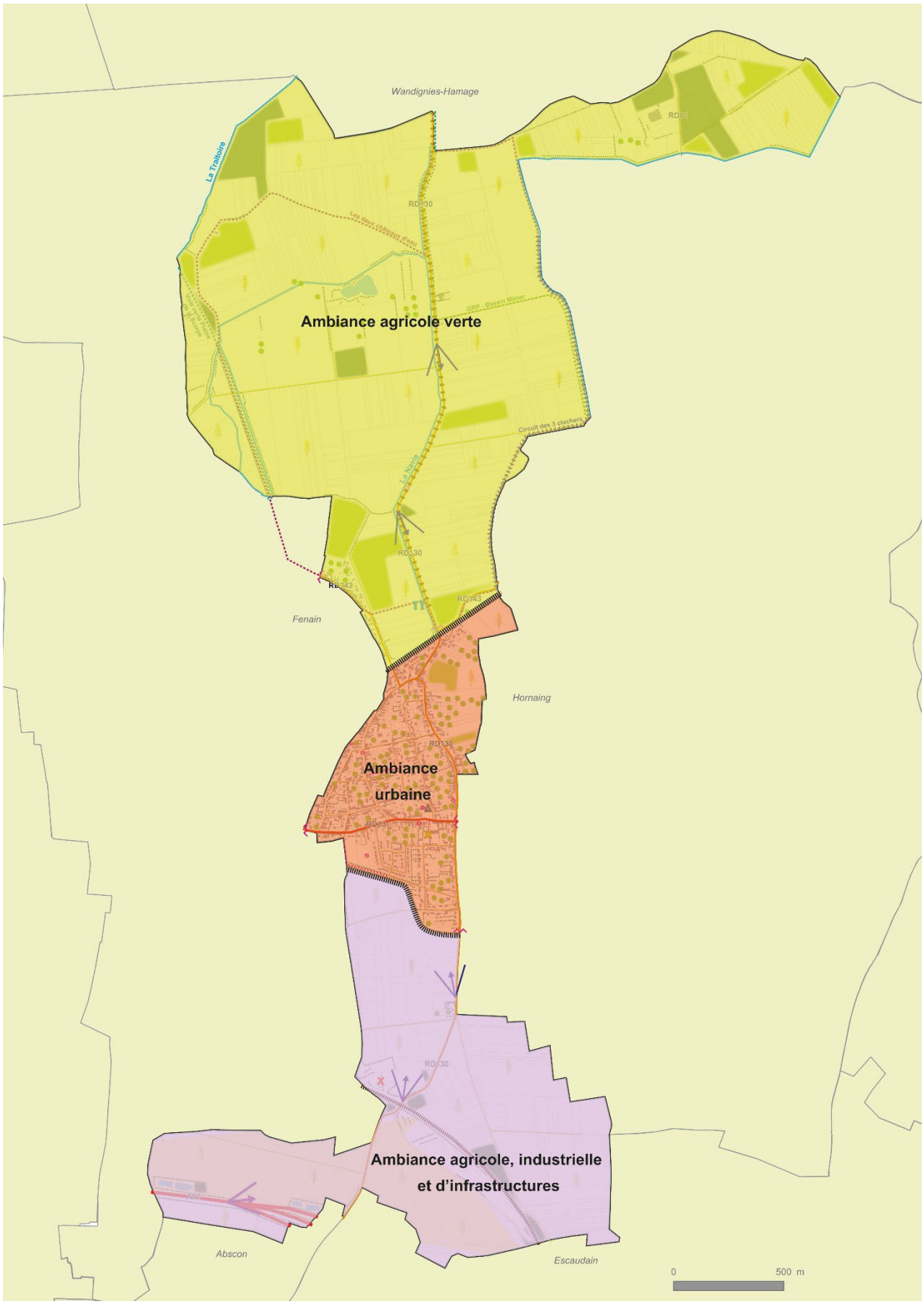


L'ambiance paysagère au sein de l'entité



L'ambiance paysagère au sein de l'entité





Les entités paysagères locales

5. Les composantes paysagères locales

Ces descriptions décrivent et illustrent :

- des ensembles marquant le paysage (espace économique, espace de loisirs, espace vert, espace agricole, espace boisé, ensemble pas ou peu intégré, …)

- des éléments et trames paysagers (haie ou linéaire végétalisé, repère qualitatif ou dévalorisant (clocher, château d'eau, antenne, pylône, lotissement, …)

- des éléments patrimoniaux et points de valorisation patrimoniale (sentier de randonnée, perspective visuelle, …)

- des éléments fragmentant le paysage (routes, voie ferrée, …).

Les éléments repérés peuvent appartenir à plusieurs catégories (exemple : une église et son clocher représentent des éléments patrimoniaux et un élément (clocher) paysager marquant le paysage. Le caractère identitaire et historique sera privilégié dans sa classification). Ceux-là seront présentés sous leur aspect ou leur fonction le plus prégnant.

a. Eléments et trames paysagers

i. Le réseau hydraulique

La commune comprend un réseau hydrographique développé constitué principalement de fossés, rus et rivières. Les principaux sont la Navie et la Traitoire. La première part du tissu bâti et s'écoule vers le nord de la commune. Elle s'accompagne par moment de linéaires végétalisés et suis la voie pavée. La seconde borde le nord-ouest de la commune et est accompagnée par endroit par des linéaires végétalisés et des espaces boisés.

D'autres cours d'eau traversent le nord du territoire ou le bordent sur ses frontières.

Le relief de la commune induit de porter attention au bon écoulement des eaux.




Exemples de cours d'eaux communaux



Exemples de cours d'eaux communaux

Le maintien du fonctionnement hydraulique et la préservation des cours d'eau et des ripisylves est essentiel pour la conservation et la valorisation du paysage territorial.

ii. Les linéaires végétalisés

On retrouve de nombreux linéaires boisés (haies) autour des constructions, le long des voies, au sein des espaces agricoles. Ces linéaires peuvent prendre différents formes (haie haute, haie basse, alignement d'arbres). Cette association confère à la commune un attrait paysager de qualité. Cette végétation apporte de la verticalité au sein de la plaine agricole. Elle permet également un jeu d'ouverture et de fermeture des perspectives visuelles.

Ces linéaires végétalisés forment de véritables trames dans le paysage local. Ils accompagnent souvent les limites de secteurs : résidences, équipements, limites parcellaires, espaces naturels… ainsi que certains cours d'eau sous formes de ripisylves, certaines voiries et certains chemins doux sous formes d'alignement d'arbres. Ils permettent d'agrémenter les déplacements et les perspectives visuelles en intégrant certains éléments, notamment bâtis. Ils réalisent des ouvertures et/ou des fermetures visuelles sur le territoire. Ils permettent également de protéger des éléments bâtis ou non en jouant le rôle de coupe-vent. On les retrouve au sein des tissus urbains, ainsi qu'au sein des espaces naturels et agricoles. Ils peuvent également permettre la valorisation d'éléments patrimoniaux tels que le monument aux morts.

Les formes les plus courantes sont les haies libres (équipements, activités économiques), les haies bocagères (plus basses et taillées ; limites parcellaires résidentielles), les ripisylves (cours d'eau) et les arbres d'alignement (routes, bâti agricole) pouvant former des rideaux végétalisés.



Exemples de linéaires végétalisés accompagnant les places vertes et espaces publics



Exemples de linéaires végétalisés accompagnant les éléments de patrimoine



Exemples de linéaires végétalisés accompagnant les cours d'eau – ripisylves



Exemples de linéaires végétalisés accompagnant les routes et chemins



Exemples de linéaires végétalisés accompagnant la plaine agricole



Exemples d'alignement d'arbres

La conservation et le développement des linéaires végétalisés sont indispensables pour conserver l'identité de la commune, lui conférer une ambiance verte agréable et pour intégrer les éléments non naturels. De plus, leur intérêt environnemental induit la bonne prise en compte de ces trames.

La conservation des linéaires végétalisés, de leur continuité et de leur diversité dans les usages et dans les formes est essentielle au maintien de la qualité paysagère existante. Le développement des franges végétalisées est indispensable pour l'intégration des éléments non naturels. De même, la végétation remarquable sert de repère et révèle le passé du territoire.

i. Les repères paysagers

Il s'agit d'éléments visibles à de longues distances et qui permettent de se repérer et de repérer une commune ou un secteur. Il s'agit d'élément de grandes tailles (château d'eau, église, …) présentant une verticalité importante. C'est cette verticalité qui, combinée avec les espaces agricoles majoritairement plats, rend ces éléments très visibles. Ces repères n'en sont pas forcément qualitatifs pour les paysages, ils peuvent les dévaloriser et même dévaloriser d'autres éléments tels que des éléments patrimoniaux. Ils peuvent être inesthétiques dans le paysage par leur insertion et leurs caractéristiques, ou bien par le phénomène de covisibilité – visibilité simultanée d'un élément valorisant et d'un élément dévalorisant (voir partie sur les covisibilités aux pages suivantes) qu'ils peuvent induire.

L'église et son clocher présentent une valeur esthétique reconnue.

Les châteaux d'eau présentent des formes, des hauteurs, des matériaux et des teintes variables qui peuvent perçus comme esthétiques ou inesthétiques. A Erre, ils sont implantés au nord du tissu bâti, au sein des espaces cultivés. Associés par deux, ils présentent une certaine singularité au sein du territoire.

Tout comme l'église et son clocher, les châteaux d'eau servent souvent de repère paysager au sein des espaces alentours, notamment le long des axes viaires principaux RD130 et A21. Ils révèlent également une partie de l'identité locale.

Ces éléments peuvent être perçus à de longues distances selon leur implantation.

Certaines perspectives visuelles vers ces derniers sont très qualitatives et participent à la qualité des paysages locaux.



Exemples de repère paysager - châteaux d'eau



Exemple de repère paysager – église et châteaux d'eau

Le maintien de perspectives visuelles vers certains points de repère est essentiel pour faciliter sa position dans le territoire. Par ailleurs, l'occultation de certains repères agrémenteraient les paysages locaux. Idéalement, ces repères doivent présenter un intérêt esthétique ou une intégration paysagère pour ne pas dévaloriser le paysage.

b. *Eléments fragmentant le paysage*

i. *La voie ferrée*

Deux voies ferrées traversent le territoire. La première travers le sud du territoire au sein des espaces cultivés et la seconde borde le nord du tissu bâti dans un axe est-ouest.

La première est accompagnée par des linéaires végétalisés sur une bonne partie de son tracé. Elle est correctement intégrée à son environnement et est donc peu visible, notamment depuis le sud où les talus du centre d'enfouissement la bordant occultent un peu plus son tracé. Toutefois, par endroit le réseau électrique l'accompagnant est visible, mais de façon discrète.

La seconde est accompagnée par des linéaires végétalisés sur une bonne partie de son tracé. En revanche, son réseau électrique est bien plus visible dans le paysage car la végétation alentours est basse. Cette dernière borde le tissu urbain.

Bien que peu marquantes, les voies ferrées réalisent une rupture paysagère au sein du territoire.



La voie ferrée nord





La voie ferrée sud



Les voies ferrées, mêmes si elles sont accompagnées de linéaires végétalisés, constituent des coupures dans le paysage. Leur accompagnement végétalisé est à maintenir et à développer par endroit, notamment pour la voie ferrée sud (plantation du merlon qui l'accompagne par exemple).

ii. Les routes principales

Par leur emprise, leur linéarité et leur longueur, certaines voies routières fragmentent le paysage communal. La présence de talus, d'infrastructures complémentaires, de végétation peut à la fois agrémenter leurs abords et renforcer les ruptures paysagères. Par exemple, l'autoroute A21, occupant le sud du territoire, est une coupure importante au sein des espaces agricoles. Toutefois, son impact dans le paysage agricole est moyennement important. La présence de talus végétalisés peu hauts, limite la perception à un cordon végétalisé sans percevoir l'hétérogénéité des autres composantes. Certaines routes départementales importantes complètent ce maillage de rupture. Il s'agit de la RD130 et de la RD81 qui rompent les étendues cultivées. La RD130 n'est pas toujours importante en termes d'emprise, mais son côté linéaire rompt avec le découpage parcellaire existant. Bien qu'importante en termes d'emprise, la RD13 est moins marquante d'un point de vue de la rupture.

Les voies ferrées amènent également une certaine rupture paysagère comme nous l'avons vu précédemment.

En ce qui concerne les caractéristiques physiques et de circulation de ces voies, les déplacements doux sont relativement absents. Des trottoirs sont présents de part et d'autre des voies dans la partie urbanisée de la commune. En revanche, on ne recense aucun aménagement cyclable (piste, bande cyclable…) au sein et en dehors de la partie urbanisée. Les aménagements piétons (trottoirs, passages piétons…) sont également absents dans la partie agricole du territoire. Les déplacements doux sont donc peu sécurisés (hormis pour les piétons au sein de la partie urbanisée).



La RD130



La RD81



L'A21



Les voies ferrées



Bien que les routes principales et les voies ferrées marquent des ruptures sur le territoire, ces dernières structurent également les espaces. Elles créent des liens entre des milieux différents, elles peuvent représenter des corridors de déplacements visibles pour les humains aussi bien que pour les animaux, elles peuvent également représenter des trames paysagères et elles servent de repère au sein du territoire.

c. *Ensemble ou élément marquant le paysage*

i. Les espaces agricoles

Les espaces agricoles dominent le paysage communal. Ils occupent une bonne partie des pourtours de la commune et représentent un ensemble paysager prégnant. Le tissu urbain communal est bordé au nord et au sud par des espaces cultivés. Les espaces agricoles comprennent également les espaces pâturés. En effet, quelques pâtures de diverses tailles sont implantées au sein du territoire communal. Elles se situent aussi bien en frange des tissus bâtis qu'au sein des espaces cultivés. Ces prairies apportent des touches de verdures permanentes tout au long de l'année et agrémentent les paysages qui révèlent une bonne variabilité.

Ces espaces plats sont parcourus par des cours d'eau, des linéaires végétalisés, des sentiers agricoles et/ou pédestres et peuvent être ponctués de poches boisées et de prairies.

L'ambiance agricole est autant marquée sur la partie sud que sur la partie nord du territoire.

Au sein de ces espaces plats, les verticalités sont remarquables. Ainsi, les châteaux d'eau et autres éléments de hautes tailles servent de repères paysagers.



Les espaces agricoles communaux



Les espaces agricoles communaux



Les espaces agricoles communaux



Les espaces agricoles communaux



Les espaces agricoles communaux

Les espaces agricoles marquent fortement le paysage communal. Leur maintien permettra de conserver un dynamisme économique, l'identité locale et l'héritage du passé. Leur protection par l'évitement de leur grignotage à des fins urbaines ou la création de haies évitant l'érosion et favorisant la gestion hydraulique est à soutenir.

ii. Les boisements

Ce territoire est plus marqué par l'agriculture que par les boisements, toutefois, quelques petites poches boisées existent et sont disséminées sur le territoire.

Ces poches sont de tailles et de formes variables, bien que majoritairement petites, et sont implantées aussi bien au sein des espaces cultivés qu'à proximité des voies routières, ou que des cours d'eau. Elles apportent de la verticalité au sein de la plaine agricole. Elles permettent également un jeu d'ouverture et de fermeture des perspectives visuelles.

Ces ensembles boisés sont plus ou moins naturels.

Les plus grands ensembles boisés se situent au nord de la commune, d'autre de plus petites tailles occupent certains espaces de délaissés.



Exemples de poches boisées communales



Exemples de poches boisées communales



Exemples de poches boisées communales

Bien que peu présents sur le territoire, les boisements apportent des touches de verdure, habillent les terrains, ouvrent et ferment des vues et ponctuent la plaine agricole. Leur maintien et leur développement, si nécessaire, sont à envisager pour conserver l'ambiance territoriale.

iii. Les points ou ensembles dévalorisants

Certains éléments implantés sur le territoire communal le dévalorisent soit par leur implantation, leur volume, leur teinte et/ou par le manque d'intégration paysagère rompant avec l'harmonie ou la cohérence existante. Il s'agit principalement de bâtis ou d'ensemble bâtis (à usage économique ou résidentiel) donnant à voir des éléments peu qualitatifs.

Les plus marquants sont ceux situés en entrée de ville ou visibles depuis les principaux espaces publics. Les secteurs d'activités économiques, les lotissements résidentiels, les friches sont autant d'ensembles qui peuvent dévaloriser les perspectives visuelles.

Au sein de la commune, deux principaux éléments dévalorisants se donnent à voir. Il s'agit de la déchèterie, implantée au sud de la commune, le long de la voie ferrée et d'un bâtiment technique implanté au sein des espaces cultivés du nord de la commune.

La déchèterie est visible depuis un axe routier principal (RD130) et se remarque par son manque d'intégration paysagère. Les éléments techniques la composant possèdent des couleurs vives très remarquables dans un environnement naturel et agricole.

Le bâtiment technique présente une hauteur importante, une couleur blanche très remarquable et un traitement paysager insuffisant sur ses abords. Toutefois, les espaces publics alentours sont peu fréquentés.



1- Déchèterie





2- Bâtiment technique

Les points ou ensembles dévalorisants ne le sont pas tous définitivement. Hormis certains éléments immuables (antenne, façade peu appropriée), il est possible d'envisager une revalorisation par le

développement d'un traitement paysager pour les autres. De manière générale, il convient de réaliser des traitements végétalisés d'intégration pour tous projets.

L'intégration paysagère de ces éléments est primordiale pour la conservation de l'identité et du paysage local. La création ou la recréation de franges végétalisées en frange de projets, le choix des matériaux et des couleurs sont indispensables pour le développement de projets de qualité sur territoire.

iv. Les covisibilités

La covisibilité met en relation au moins deux éléments (constructions, élément naturel, …) mis en lien par une même perspective visuelle. Deux cas sont possibles pour parler de covisibilité :

- Un élément est visible depuis un autre,
- Les deux éléments (ou plus) sont tous deux visibles d'un même point de vue.

Ces phénomènes de covisibilités sont plutôt négatifs et dévalorisent le paysage en mêlant, par exemple, des éléments de grande qualité ou valeur patrimoniale à des éléments techniques peu intégrés.

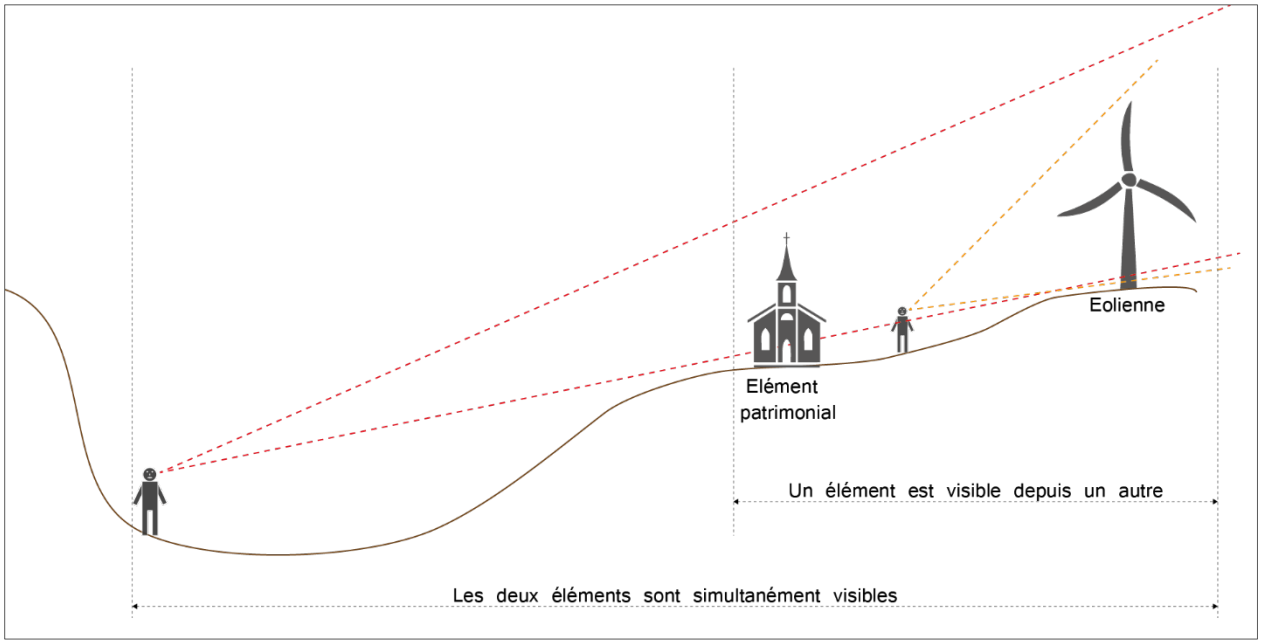
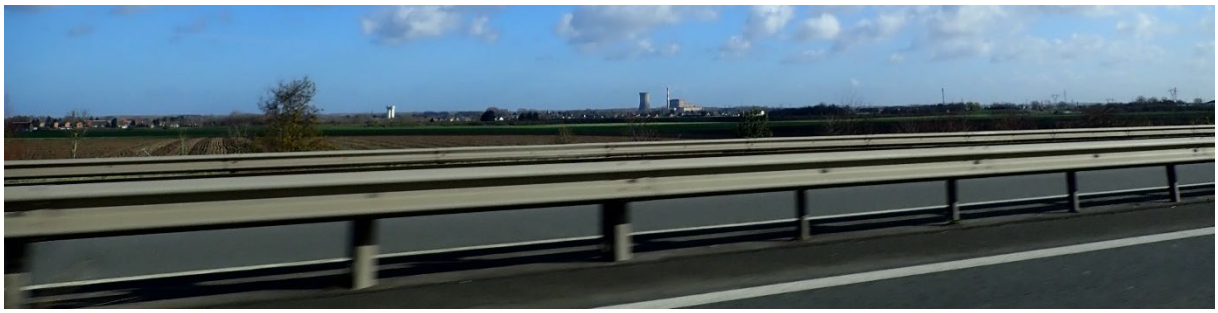


Illustration du principe de covisibilité

Au sein du territoire communal, les covisibilités sont principalement liées à la présence de châteaux d'eau et du patrimoine industriel (usines électriques) voisin. Ces éléments se mêlent à différents éléments patrimoniaux (naturels ou bâtis) : églises, boisements, …



Exemple de covisibilité mêlant les châteaux d'eau au clocher d'église



Exemple de covisibilité mêlant les centrales électriques voisines au clocher d'église et aux châteaux d'eau

Les phénomènes de covisibilité dévalorisent le paysage et notamment ses éléments les plus marquants. Le respect des contextes (urbains, architecturaux, paysagers, environnementaux, …) est indispensable pour le développement de projet de qualité. L'accompagnement paysager, la création ou la recréation de filtres paysagers sont indispensables pour le maintien de la qualité paysagère du territoire.

v. *Les espaces verts, de loisirs et de respiration*

Un espace vert est aménagé dans la commune. Il crée une respiration au sein du tissu bâti du centre-bourg. Son traitement est minimaliste et présente de l'herbe, quelques arbres et des jeux pour enfants ou encore un city-stade. Une table de pique-nique et des bancs complètent le tout.

Il agrémente le quartier et permet la rencontre des habitants.

D'autres respirations se retrouvent dans les communes. Celles-ci prennent la forme d'espaces pâturés. Ces espaces sont implantés dans ou sur le pourtour du tissu urbain et sont accompagnés de la végétation locale où la plupart des strates sont représentées (herbacées, arbustives, arboricoles, …).

Par endroit, la perspective visuelle ouverte entre les secteurs urbanisés permet l'ouverture du tissu vers les espaces extérieurs.

La conservation des espaces de respiration est un enjeu important dans la préservation de l'identité communale et contribue à la qualité du cadre de vie (paysager, environnemental et économique).



L'espace vert communal



Exemples de respiration communale



Bien que composés de traitements minimalistes l'espace vert est indispensable pour le bien-être des habitants. Sa vocation, entre autres, de poche de respiration valorise le territoire et est soutenue par la présence de pâtures situés entre les bâtis. Ces éléments sont à conserver et à développer si possible.

La conservation d'espaces de respiration au sein des tissus est indispensable en termes de préservation de l'organisation ancienne et traditionnelle de la commune. En plus d'être des témoins des activités anciennes ou en cours, elles apportent de la végétation au sein de linéaires urbanisés.

d. *Eléments patrimoniaux et valorisation patrimoniale*

vi. Entrées de ville

Les entrées de ville sont en quelques sortes les seuils, les portes d'entrée de la ville. Elles induisent le premier jugement de la qualité d'une commune pour une personne qui la traverse. Elles peuvent fixer l'identité urbaine, architecturale et paysagère d'une commune.

Certaines présentent des ambiances tantôt naturelles, tantôt urbaines, tantôt agricoles, …. Les plus valorisantes sont souvent celles présentant une imbrication et une intégration du bâti dans le végétal.

Cinq entrées de ville sont identifiées au sein d'Erre. Trois présentent des continuités urbaines avec les communes voisines de Hornaing (RD13 à l'Est) et Fenain (RD13 à l'ouest et RD343 au nord-ouest). Ces continuités urbaines masquent le passage d'une commune à une autre. Aucun traitement spécifique, mis à part le simple panneau d'entrée de ville (parfois agrémenté d'un porte-panneau spécifique mais peu en lien avec l'histoire locale), n'est réalisé pour permettre l'identification claire de la commune sur laquelle on se trouve.

Les deux autres entrées de ville sont celle de la RD343 au nord et celle de la RD130 au sud.

L'entrée de ville de la RD343 nord présente une ambiance très urbaine. En effet, celle-ci prend place aux portes du passage à niveau et laisse entrevoir le réseau ferroviaire (rail, ligne électrique), des grillages et de nombreuses habitations. Cette entrée de ville est peu qualitative.

L'entrée de ville de la RD130 sud présente une ambiance agricole avec la présence de quelques arbres et arbustes sur les pourtours de certaines constructions. Toutefois, la végétation n'est pas suffisante pour intégrer le tissu bâti de la meilleure façon. Cette entrée de ville n'est pas dévalorisante mais elle pourrait être plus qualitative.

La préservation des entrées de ville qualitatives et la valorisation des peu qualitatives sont des enjeux importants du territoire.



L’entrée de ville de la RD13 à l’est



L’entrée de ville de la RD343 nord-ouest



L’entrée de ville de la RD130 sud



L'entrée de ville de la RD343 nord (voie ferrée)



L'entrée de ville de la RD13 à l'ouest

Les entrées de ville communales ne sont pas spécialement qualitatives, mais ne sont pas dévalorisantes pour autant. Une végétalisation plus poussée des abords du tissu bâti ou de la voie ferrée, ainsi que des traitements spécifiques pour les entrées de ville en continuité urbaine, marqueraient l'identité de la commune et lui confèreraient des abords plus qualitatifs.

vii. Les cheminements doux

Les déplacements piétonniers au sein du territoire sont possibles le long de la plupart des voies, le long de voies dédiées, le long de chemins agricoles, au sein des espaces verts et de loisirs, …

Ces déplacements permettent de sillonner tous les types d'espaces : cultivés, urbanisés, végétalisés, et permettent la découverte du territoire et de son patrimoine.

Un réseau de cheminements piétonniers est en place au sein de la commune. Il permet la liaison entre différents quartiers, la déambulation au sein des espaces verts, les déplacements vers d'autres communes, la découverte des espaces agricoles, la découverte du patrimoine minier, …

Plusieurs itinéraires de randonnée sont identifiés. Ils longent pour la majorité les voies routières existantes ou les chemins agricoles. On retrouve :

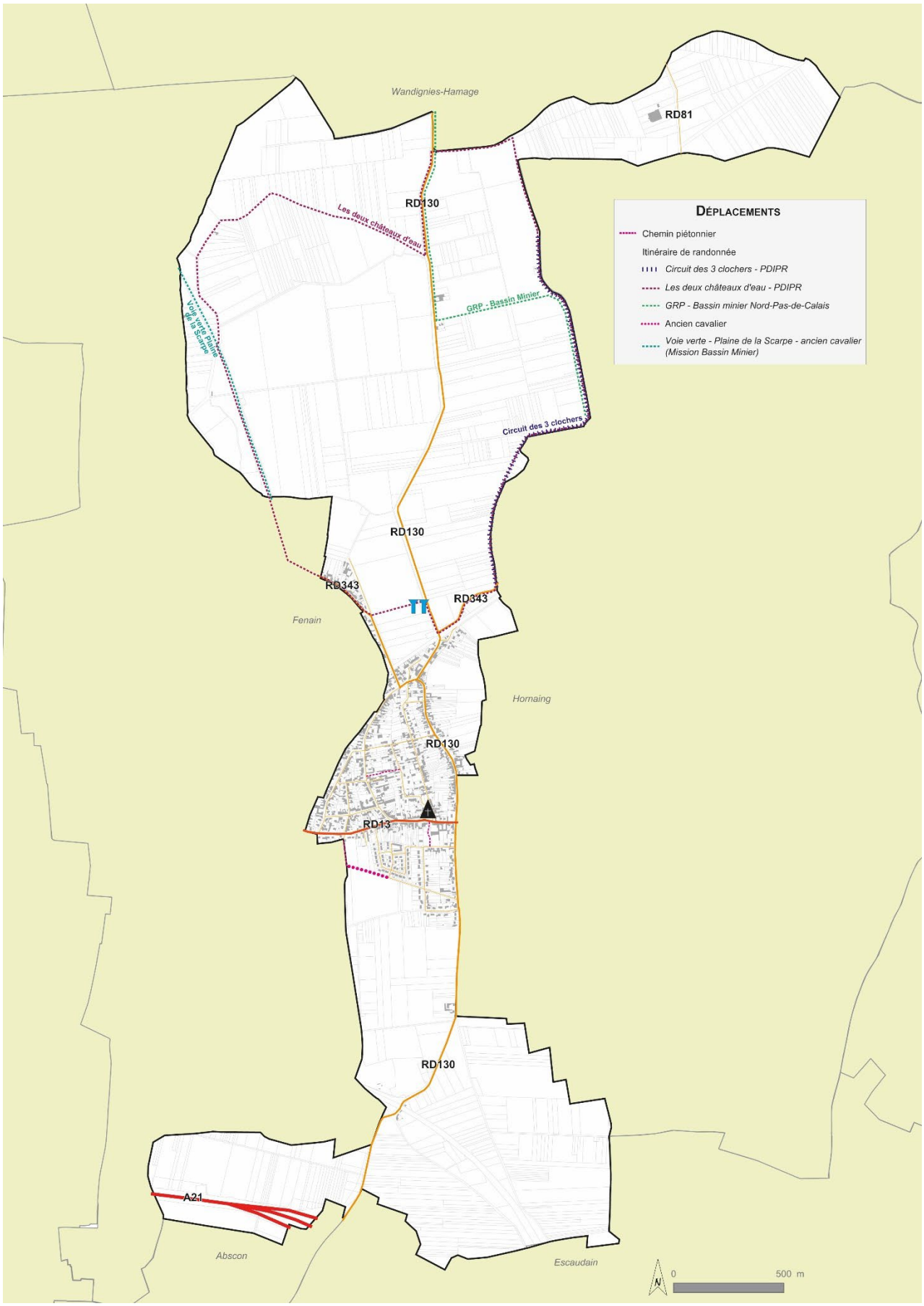
- Le circuit des 3 clochers,
- Le circuit des deux châteaux d'eau,
- Le GRP – Bassin minier du Nord-Pas-de-Calais,
- Un ancien cavalier actuellement support de la Voie Verte de la Plaine de la Scarpe (au nord),
- Un ancien cavalier bordant le sud du tissu bâti.



Exemples de cheminements doux communaux



Les cheminements piétonniers permettent l'accès et le déplacement pour le plus grand nombre, notamment lorsqu'ils ne présentent pas d'obstacles sur leur tracé. Ils permettent également de valoriser et de découvrir la commune et ses attraits. Ils agrémentent également le cadre de vie en proposant des variantes en termes de déplacement dans des espaces apaisés. Leur conservation et leur développement sont nécessaires au bon fonctionnement communal.



Carte des déplacements doux

viii. Les perspectives visuelles

La commune présente de nombreuses ouvertures visuelles vers les espaces agricoles et le patrimoine minier et industriel, ... Le territoire est relativement plat et les verticalités végétales apportent de la hauteur et de la profondeur au paysage tout en cadrant les perspectives visuelles.

Des perspectives visuelles depuis l'A21 et la RD130 vers le terril d'Escaudain sont identifiées par la Mission Bassin Minier et par le travail de terrain. Le secteur environnant est ouvert et laisse donc courir les vues.

Ces dernières valorisent la commune, le patrimoine minier et facilitent le repérage lors de déplacements communaux.

Depuis l'A21 au sud et la RD130 au nord et au sud, les perspectives visuelles sont ouvertes vers les deux châteaux d'eau et le clocher de l'église. De ce fait, de nombreuses covisibilités existent entre ces trois éléments.

Les perspectives visuelles vers des espaces naturels (hors espace agricole) existent, mais ne sont pas forcément qualitatives.

Les perspectives visuelles relevées sont identifiées depuis les principaux axes publics intercommunaux. D'autres perspectives visuelles qualitatives existent mais au sein d'espaces publics moins fréquentés.

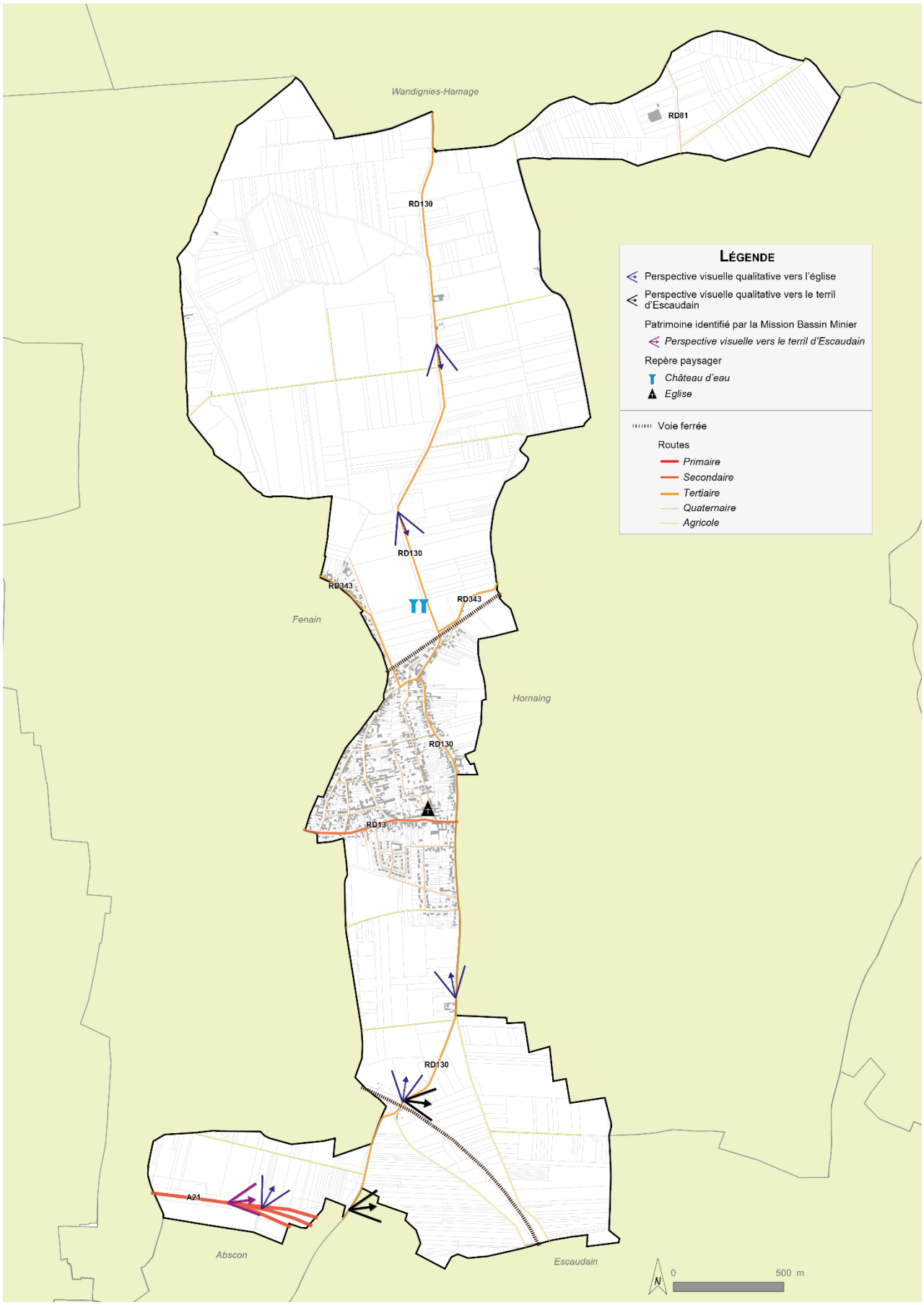


Perspective visuelle vers l'église et les châteaux d'eau depuis la RD130 (sud)



Perspective visuelle vers l'église et les châteaux d'eau depuis la RD130 (nord)

Les perspectives visuelles agrémentent le paysage communal. Elles permettent également le repérage dans l'espace. La conservation de ces axes visuels est indispensable. De plus, lors du développement de futurs projets, il convient de se pencher sur l'aménagement et/ou la conservation de ce genre de perspectives visuelles.



Carte des perspectives visuelles qualitatives d'Erre

VIII. Le Patrimoine

La notion de patrimoine renvoie à la perception plus ou moins sensible de celui qui l'envisage. Elle peut donc s'appliquer à l'ensemble des secteurs de la société (culture, histoire, langue, système de valeurs, monuments, œuvres artistiques). Elle est souvent attachée à la notion d'appropriation permettant aux individus à la fois de créer une « référence commune caractéristique » et à la fois de se distinguer et se différencier des « références communes » d'autres groupes ou territoires.

Le patrimoine recouvre les biens identitaires et culturels (symboliques ou non) d'une population et/ou d'un territoire, qu'ils soient matériels ou non. De ce fait, le patrimoine renvoie à une notion d'échange, de partage et de transmission qui sont indissociables de sa construction.

Les éléments du patrimoine recouvrent diverses catégories :

- Patrimoine religieux et commémoratif

Patrimoine lié aux religions et à la guerre : calvaire, église, niche murale, monument aux morts, oratoire, vierge, cimetière, ...

- Patrimoine architectural

Patrimoine bâti marquant l'identité du territoire, notamment par l'utilisation de la craie et du torchis : maison, ferme, mur d'enceinte, ...

- Patrimoine naturel et paysager

Patrimoine naturel caractéristique du territoire : fleuve, boisement, alignement d'arbres, haie, bosquet, prairie, ripisylve et espaces verts, ...

Le territoire est essentiellement marqué par un patrimoine bâti (dispensaire, maison remarquable) ponctué d'un patrimoine religieux (calvaire, église), le tout dans un environnement naturel (champ, pâture, boisement, cours d'eau) pouvant également être ressenti comme patrimoine végétal (alignement d'arbres, haie, bosquet).

Les enjeux patrimoniaux sont :

- conservation
- valorisation
- intégration
- mémoire et pédagogie

Les voies de déplacement doux permettent souvent de découvrir l'ensemble de ce patrimoine. De plus, le petit patrimoine religieux se situe bien souvent au croisement de deux voies de circulation.

1. *Le patrimoine naturel*

Le patrimoine naturel est principalement constitué des éléments énoncés dans la description des composantes paysagères et dans la partie environnement du rapport de présentation. Ces éléments sont déjà présentés et doivent être protégés et valorisés au même titre que le patrimoine bâti. Il s'agit des cours d'eau, des alignements végétalisés, des boisements, des arbres remarquables, … Leur valeur est à recouper avec les informations de la partie environnement du dossier.

Voici quelques illustrations de ce patrimoine naturel :

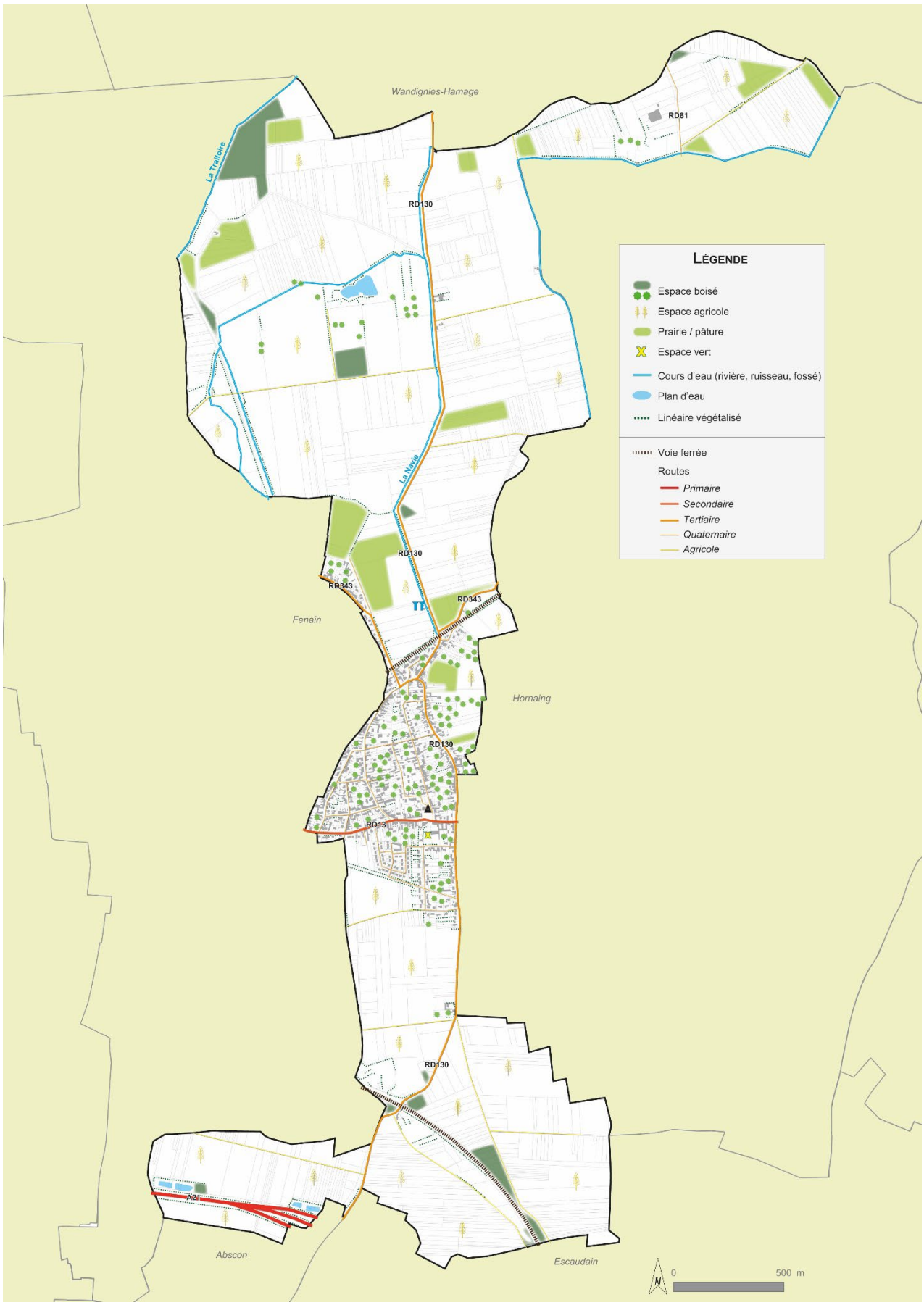


La Navie

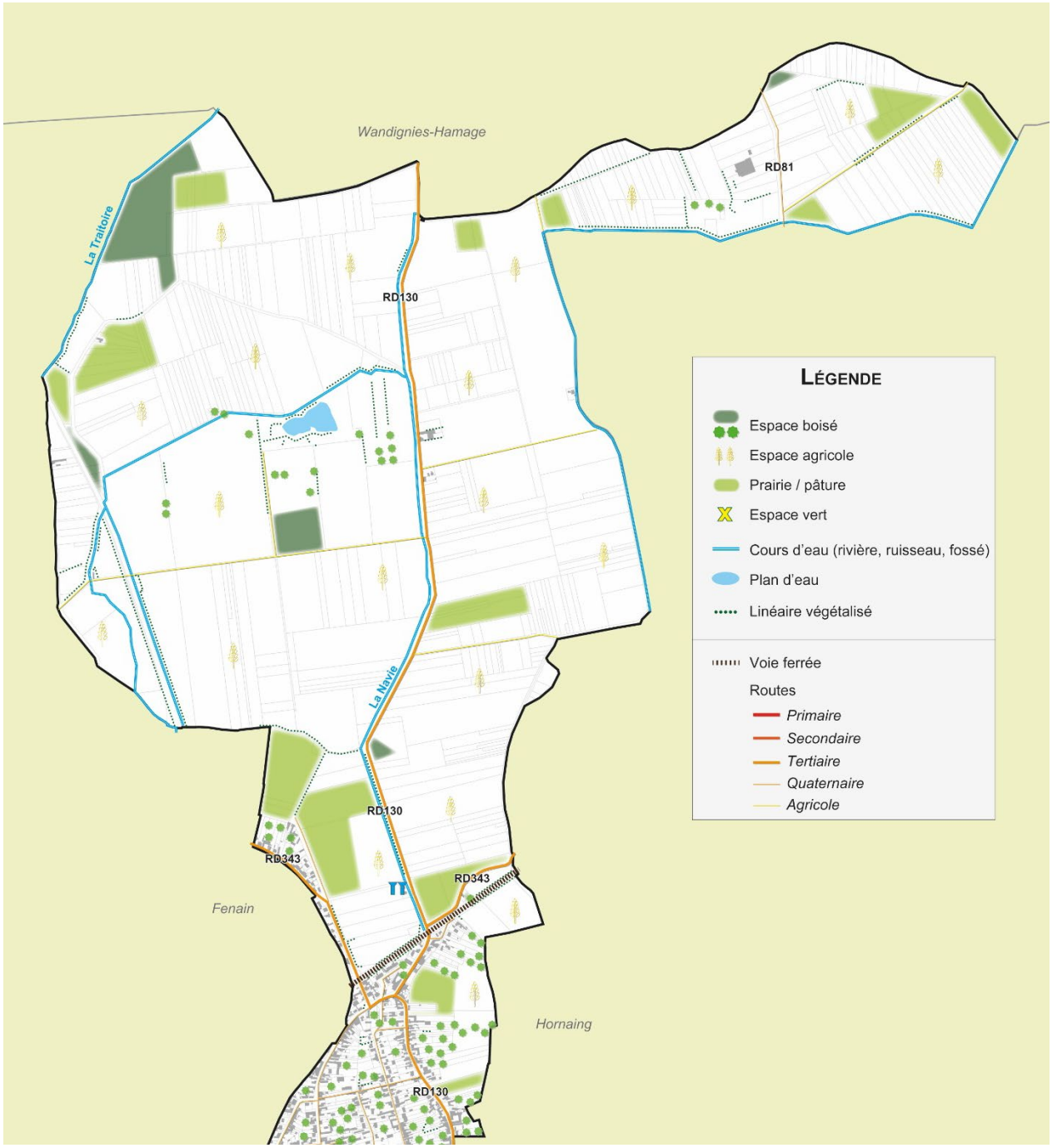


Arbre remarquable et linéaire végétalisé

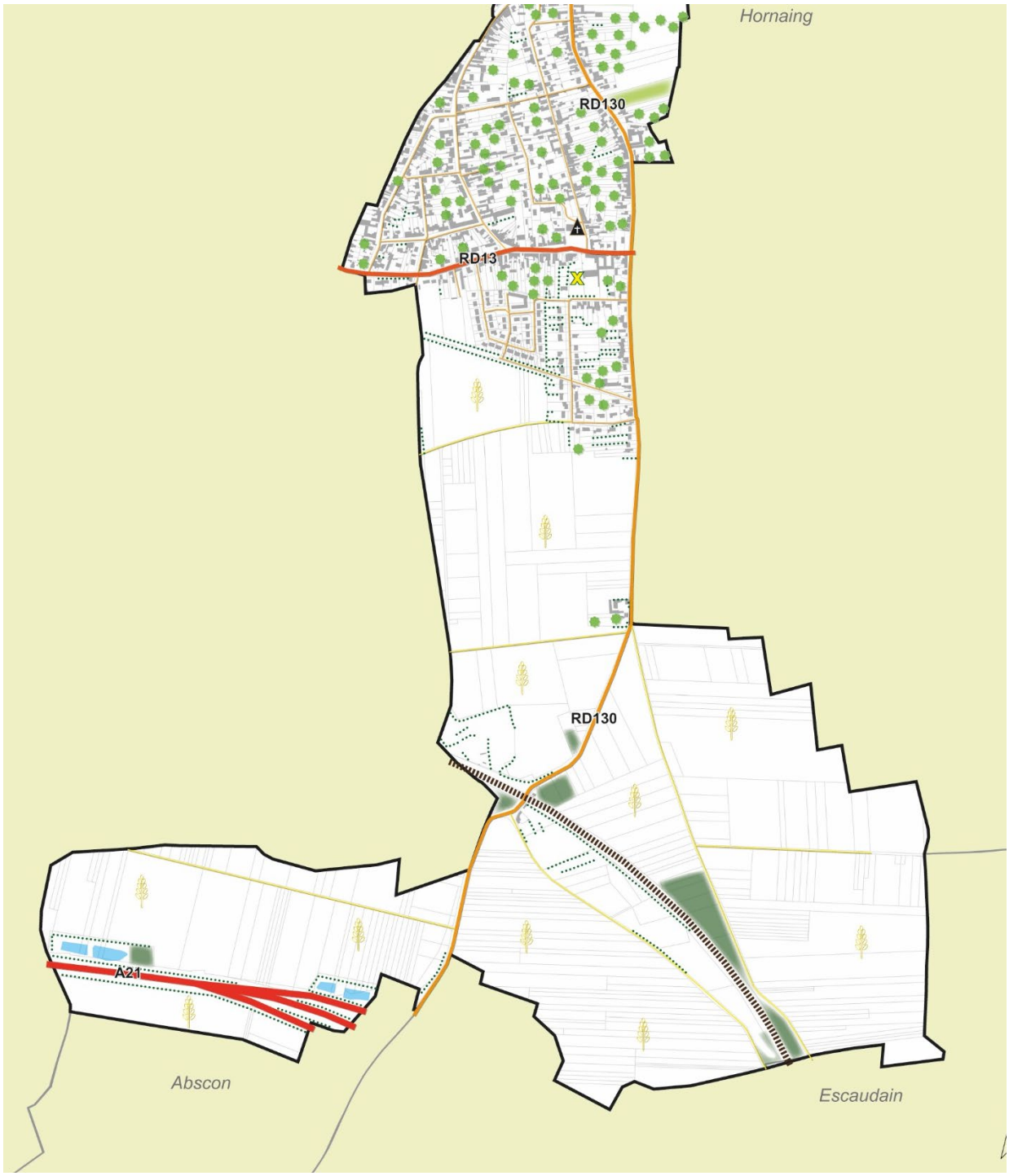
La conservation et la valorisation des composantes naturelles territoriales participent à la qualité paysagère d'Erre.



Carte du patrimoine naturel d'Erre



Carte du patrimoine naturel d'Erre – secteur nord



Carte du patrimoine naturel d'Erre – secteur sud

2. *Le patrimoine religieux et commémoratif*

Le patrimoine religieux est souvent public et donc sous la maîtrise de la collectivité. Ses constituantes les plus emblématiques sont les cimetières, calvaires, monuments aux morts, églises, …

Le reste est privé.

La plupart de ces éléments patrimoniaux se découvre le long ou à l'embranchement d'axes routiers ou de chemins.

Voici quelques illustrations de ce patrimoine religieux et commémoratif :



b- Monument aux morts



c- Eglise



d- Cimetière



f- Statue



g- Calvaire

La conservation et la valorisation du patrimoine religieux participent à la qualité paysagère d'Erre.

3. *Le patrimoine architectural*

Le patrimoine architectural d'Erre est principalement articulé autour de l'activité agricole et minière.

Le territoire est marqué par la présence de quelques fermes et de constructions liées à l'ancienne activité minière et industrielle voisine.

Voici quelques illustrations de ce patrimoine architectural non protégé (MH) :



a- Dispensaire SSM







e- Voies pavées



h- Bâti remarquable



Maison minière

La conservation et la valorisation du patrimoine architectural participent à la qualité paysagère d'Erre.

4. *Patrimoine de la Mission Bassin Minier*

Les descriptions ci-dessous proviennent principalement des données fournies par la Mission Bassin Minier.

Les cartes ci-dessous révèlent les enjeux paysagers et patrimoniaux liés à l'activité minière importante à Erre et sur la commune voisine d'Escaudain. Ainsi, on peut voir qu'au sein de la commune plusieurs enjeux sont présents. On retrouve :

- la présence d'un dispensaire SSM implanté au sein du tissu bâti.

- la présence de deux cavaliers. Le premier se situe au nord-ouest de la commune et représente l'actuelle Voie Verte de la Plaine de la Scarpe. Le second borde le sud du tissu bâti communal.

L'étude paysagère de la Mission Bassin Minier révèle les enjeux suivants :

- Ambiance paysagères dominantes : principalement agricoles et ouvertes (plaine cultivée). Ce secteur englobe le sud-est de la commune, ainsi qu'une partie de la frange Est.

- Séquence de voie très fréquentée (autoroute, voie rapide, ancienne RN) offrant des vues principalement latérales sur des terrils ou chevalement. Il s'agit de cônes de vue ouverts vers le terril d'Escaudain depuis l'A21 vers l'est.

- Espaces ouverts dégageant des vues sur le terril d'Escaudain depuis des espaces et itinéraires publics. Ce secteur se situe au sud de la commune, au nord et à l'est de l'A21.



Les deux cavaliers communaux



Le dispensaire SSM

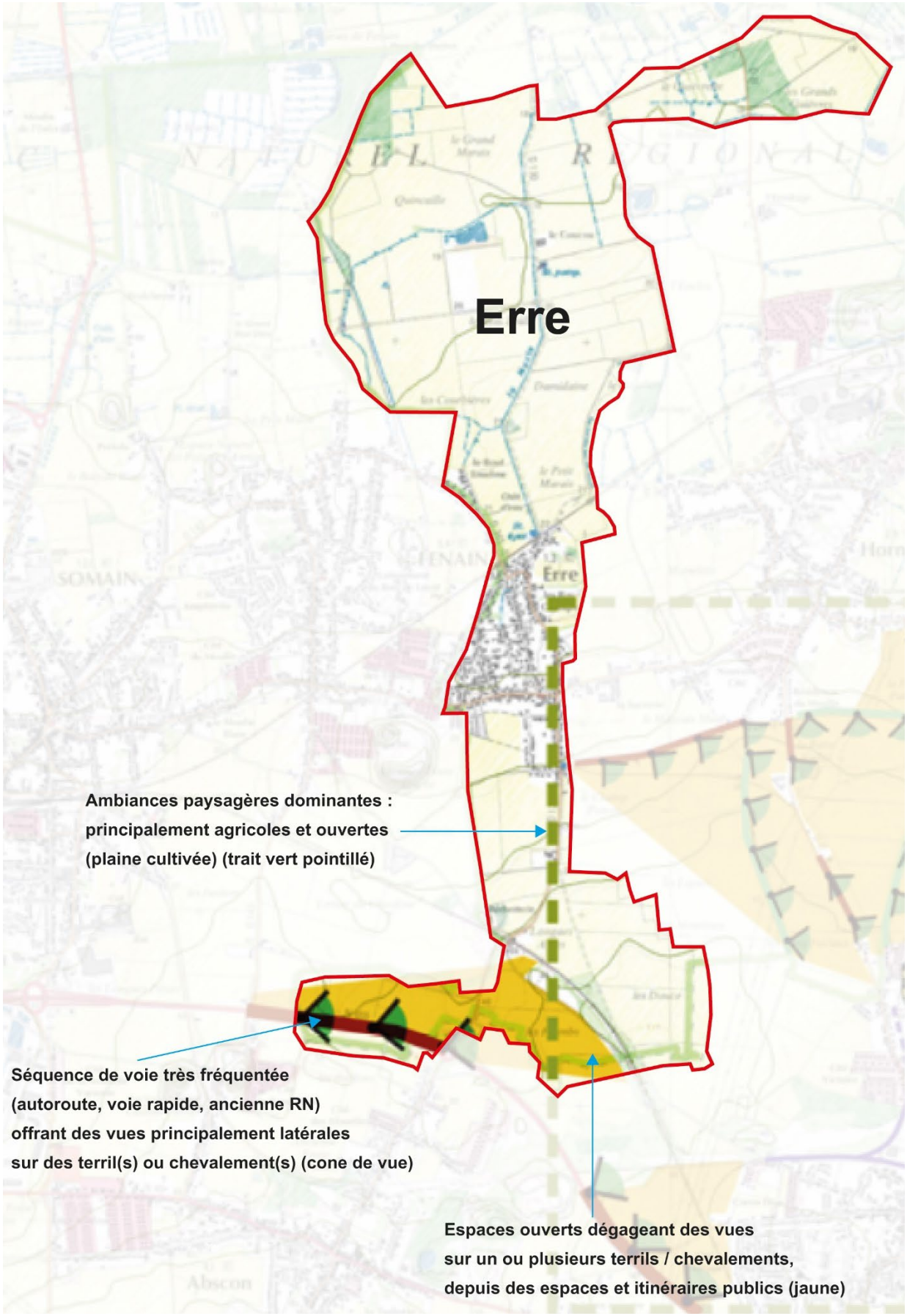




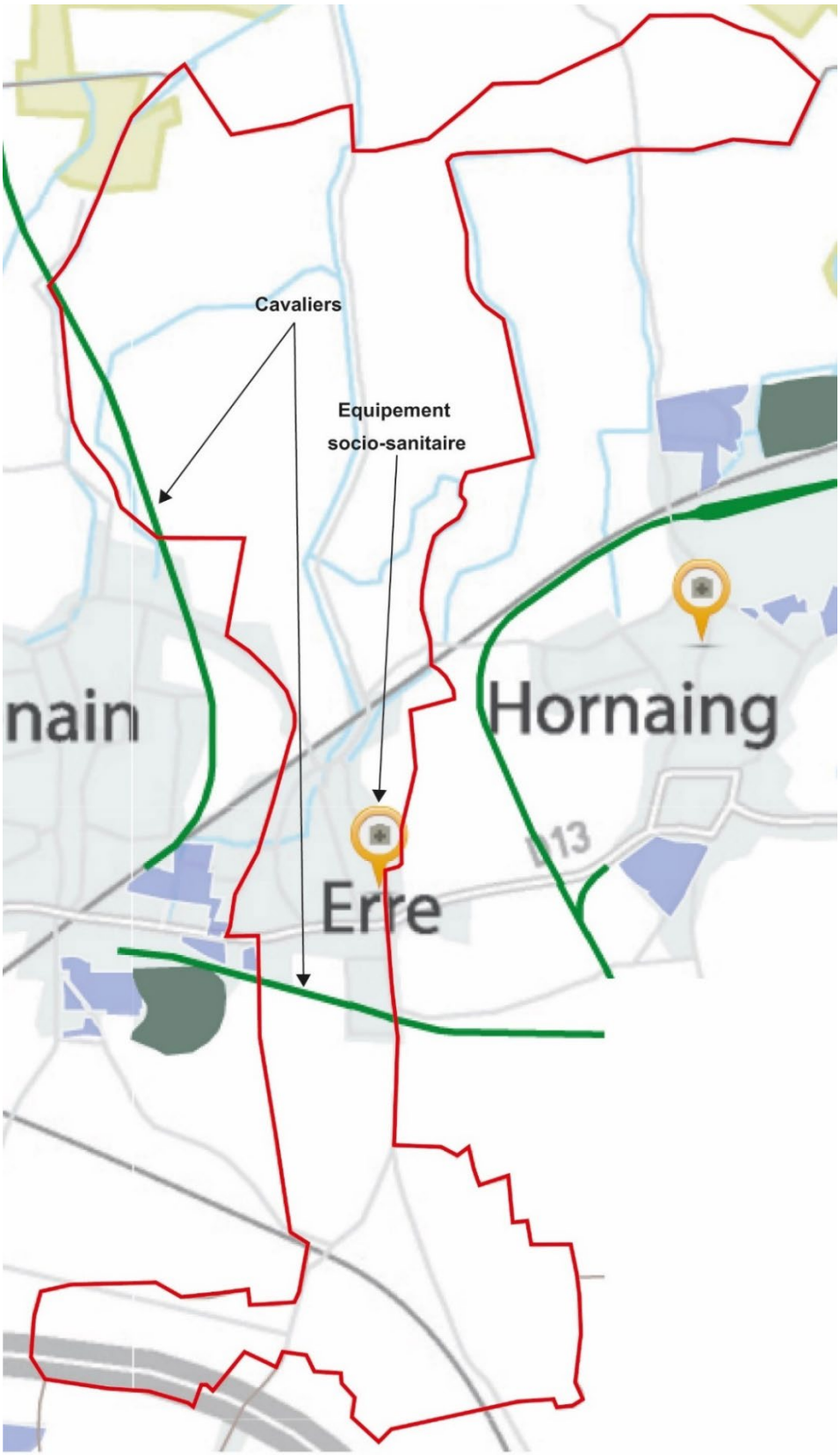
L'ambiance paysagère dominante et les espaces ouverts dégageant des vues



La séquence de voie très fréquentée offrant des vues sur le terril

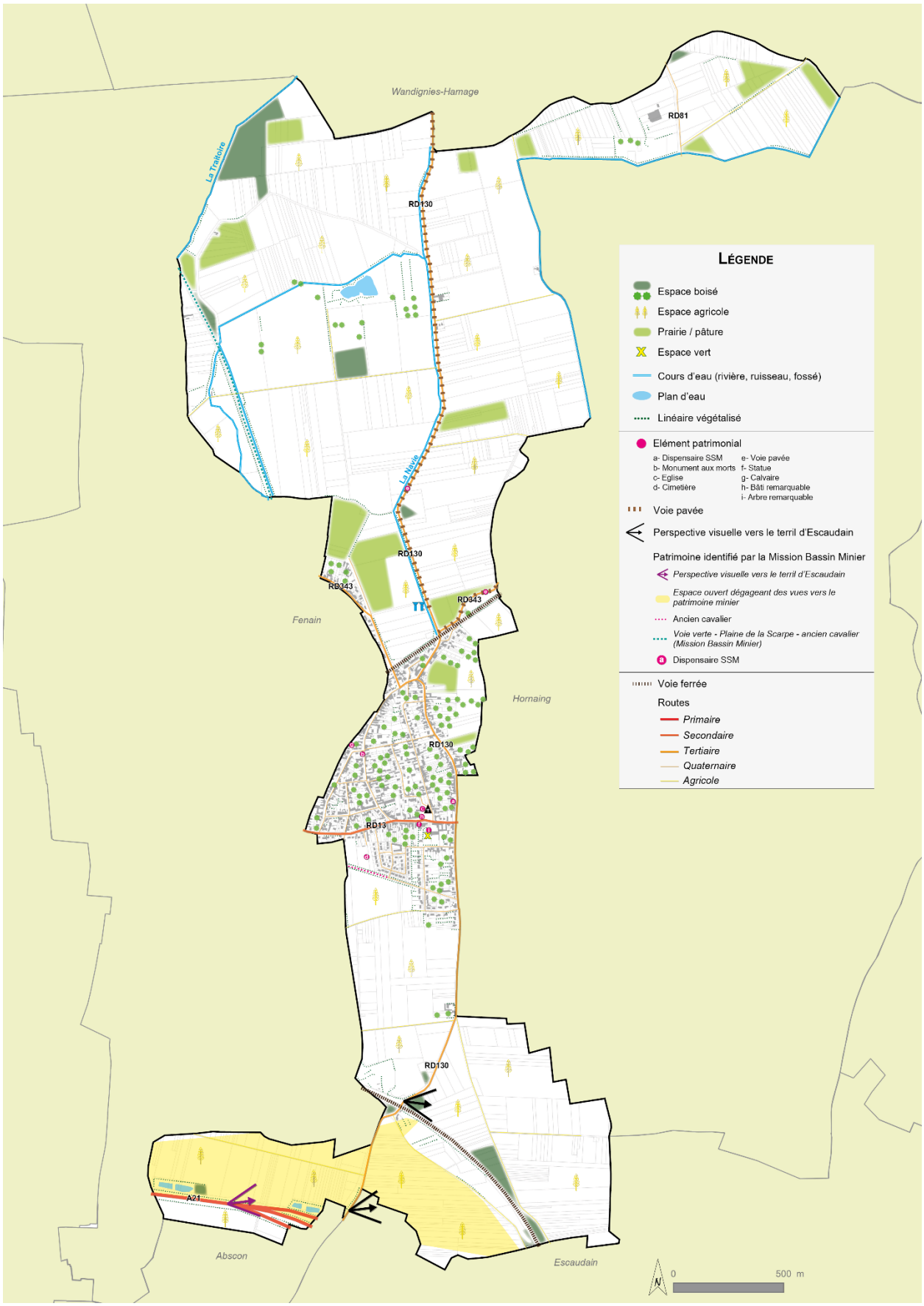


Extrait de la carte Diagnostic des Paysages Miniers – déc. 2014 – MBM + Urbycom

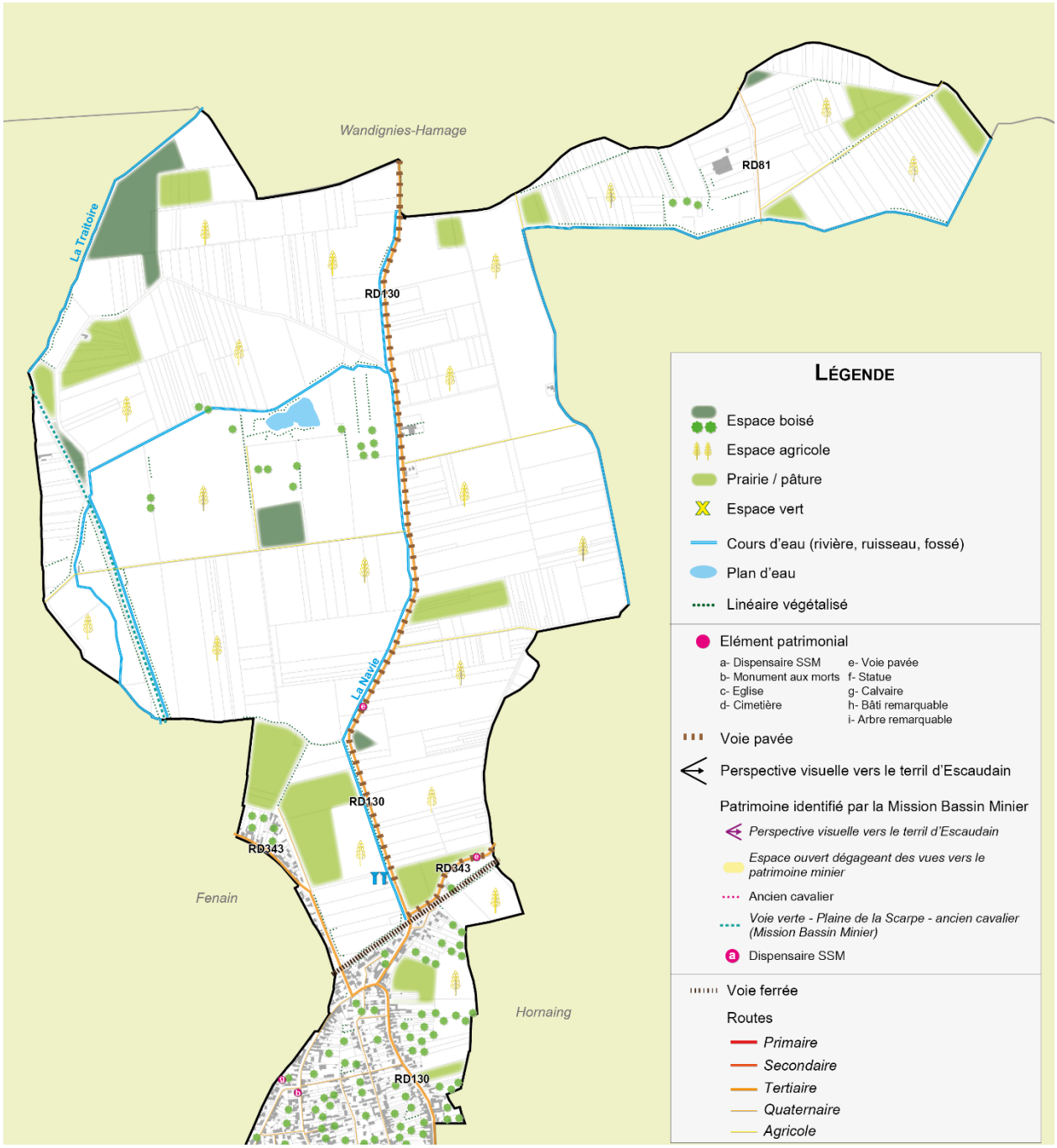


Extrait de la carte interactive de la Mission Bassin Minier – MBM + Urbycom

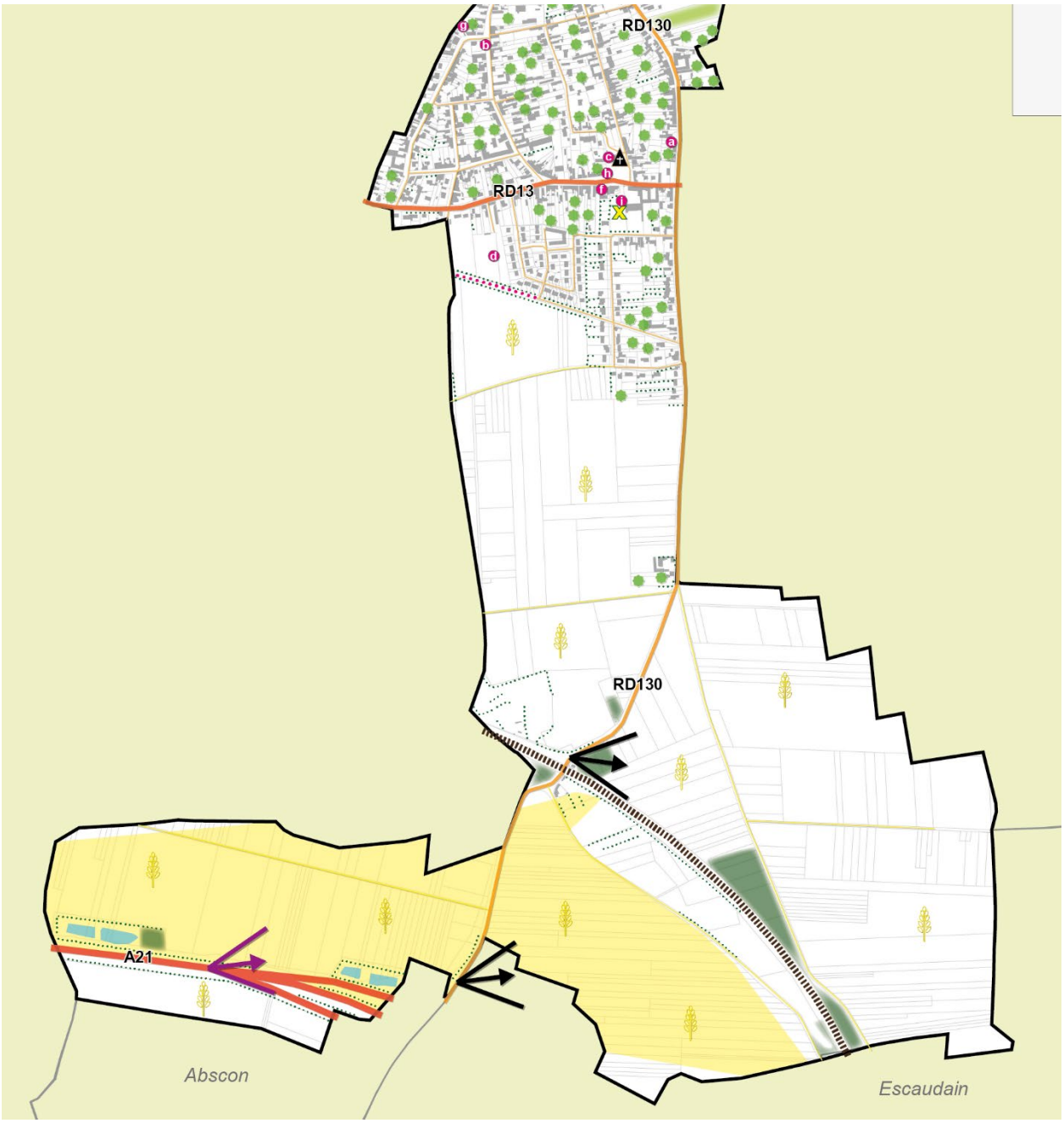
La protection, la conservation et la valorisation de ces éléments patrimoniaux et de ces ambiances permet la conservation de l'identité patrimoniale de la commune.



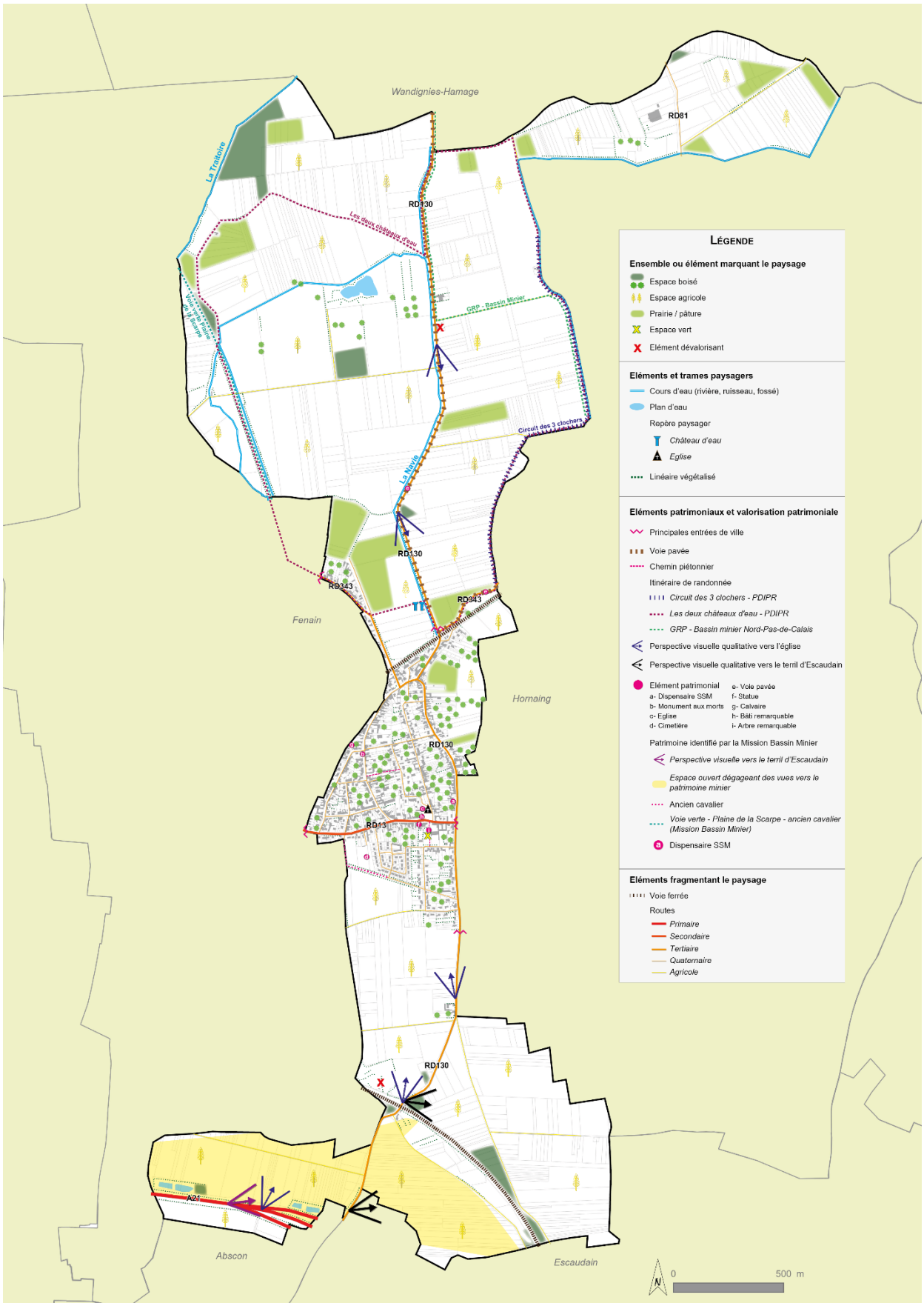
Carte du patrimoine d'Erre



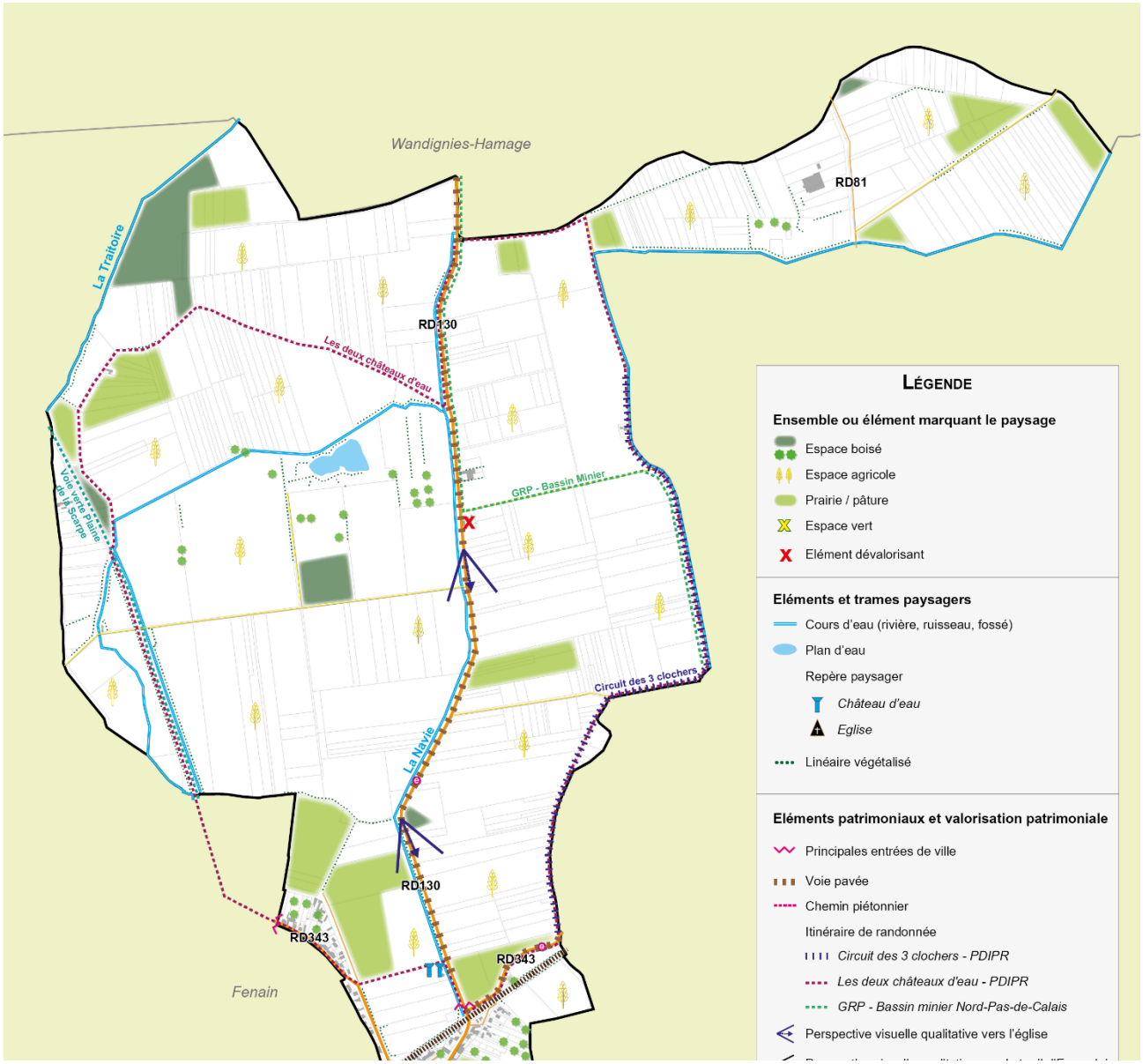
Carte du patrimoine d'Erre – secteur nord



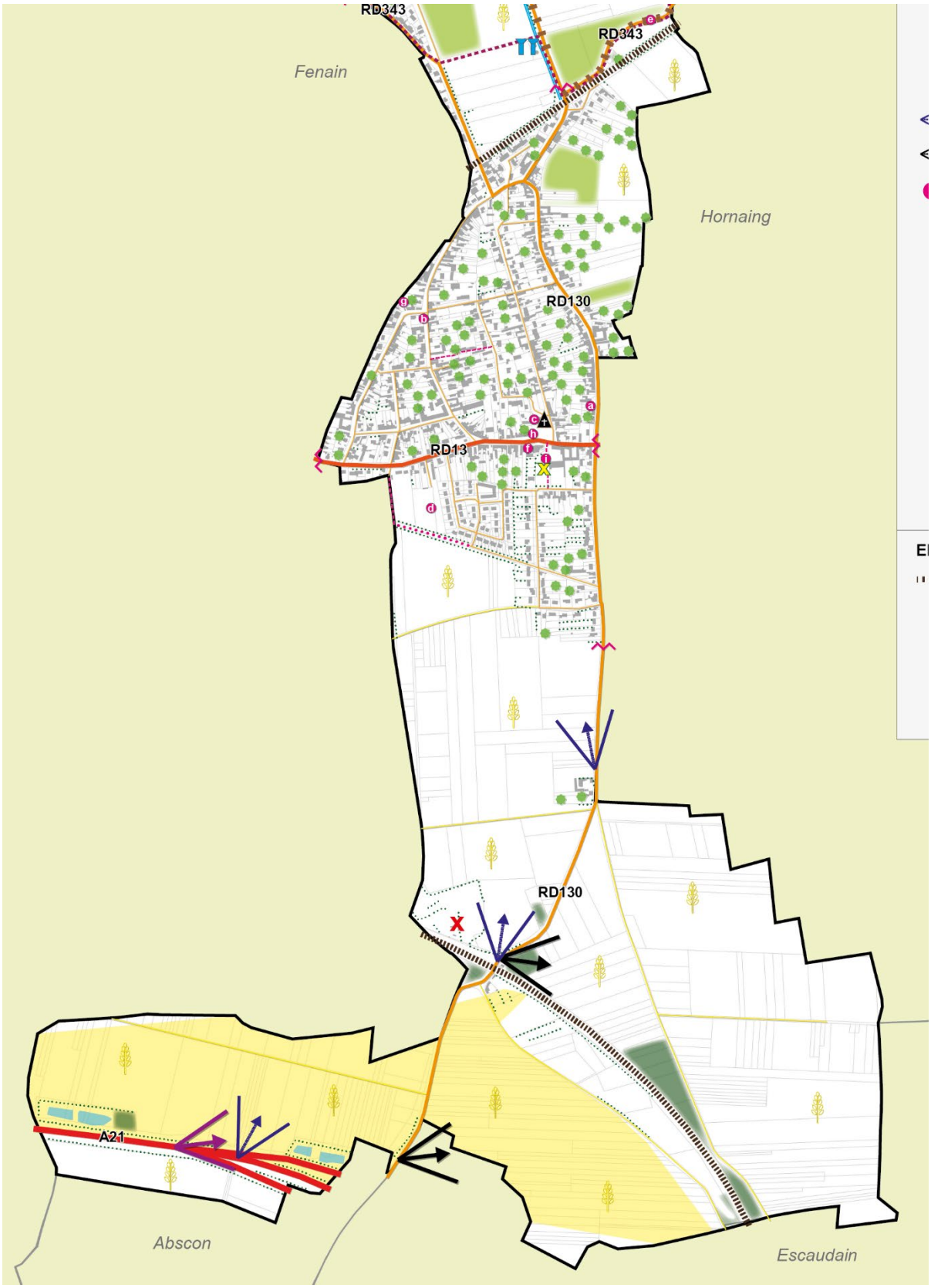
Carte du patrimoine d'Erre – secteur sud



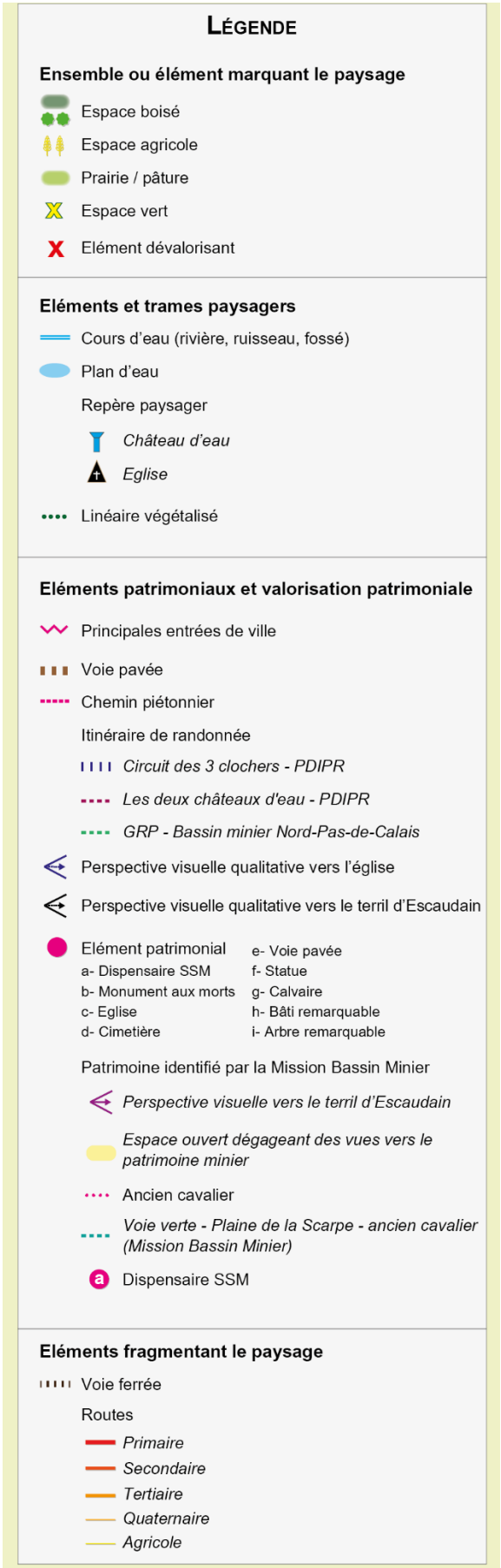
Carte des composantes paysagères et patrimoniales communales



Carte des composantes paysagères et patrimoniales communales – secteur nord



Carte des composantes paysagères et patrimoniales communales – secteur sud



Carte des composantes paysagères et patrimoniales communales – légende

Cette présentation des composantes patrimoniales d'Erre révèle la richesse du territoire et la complexité des enjeux. Ainsi, pour une bonne gestion de ces enjeux, il convient de déterminer des stratégies d'actions cohérentes respectueuses des éléments emblématiques en place.

ENJEU	ELEMENTS DE DIAGNOSTIC	ENJEUX ASSOCIES
Paysager et environnemental	Cours d'eau et ripisylves et marais.	Préserver les continuités hydrauliques et les zones humides. Conserver, préserver et restaurer les ripisylves en lien avec les principes de la trame verte et bleue.
Paysager	Coupures et ruptures paysagères des infrastructures.	Limiter les coupures et/ou profiter des coupures liées aux infrastructures pour créer et développer de nouvelles continuités transversales.
Paysager	Ambiance agréable avec alternance d'espaces cultivés et d'alignements, ourlets, rideaux végétalisés, boisements ouvrant ou fermant les perspectives visuelles	Conserver ce paysage mélangeant aplats et éléments verticaux donnant encore plus de relief au territoire. Préserver et développer les haies et alignements d'arbres, bosquets, bois, ….
Urbain et paysager	Equipements et bâtiments techniques non intégrés, entrées de ville et perspectives visuelles	Veiller à une bonne intégration des bâtiments et opérations urbaines, techniques, économiques et agricoles sur l'ensemble du territoire. Systématiser les franges végétalisées. Valoriser les entrées de ville.
Urbain et paysager	Covisibilités	Lors de nouveaux aménagements, réaliser des études paysagères afin d'éviter les covisibilités soit par une meilleure implantation soit par une végétalisation adaptée.
Urbain et patrimonial	Présence d'un patrimoine bâti varié de qualité (maisons, calvaires, monuments aux morts, arbre et bâti remarquables, oratoires, …). Présence d'un patrimoine UNESCO à proximité.	Préserver et valoriser le patrimoine bâti, industriel (UNESCO) et naturel, y compris les ouvertures visuelles vers ces éléments.
Urbain, paysager et patrimonial	Cheminements doux et randonnée	Maintenir les continuités douces et envisager leur développement dans les nouveaux projets.
Agricole	Exploitation agricole des sols	Assurer le maintien du caractère agricole du secteur.

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

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

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

I. Milieu naturel

1. Géologie

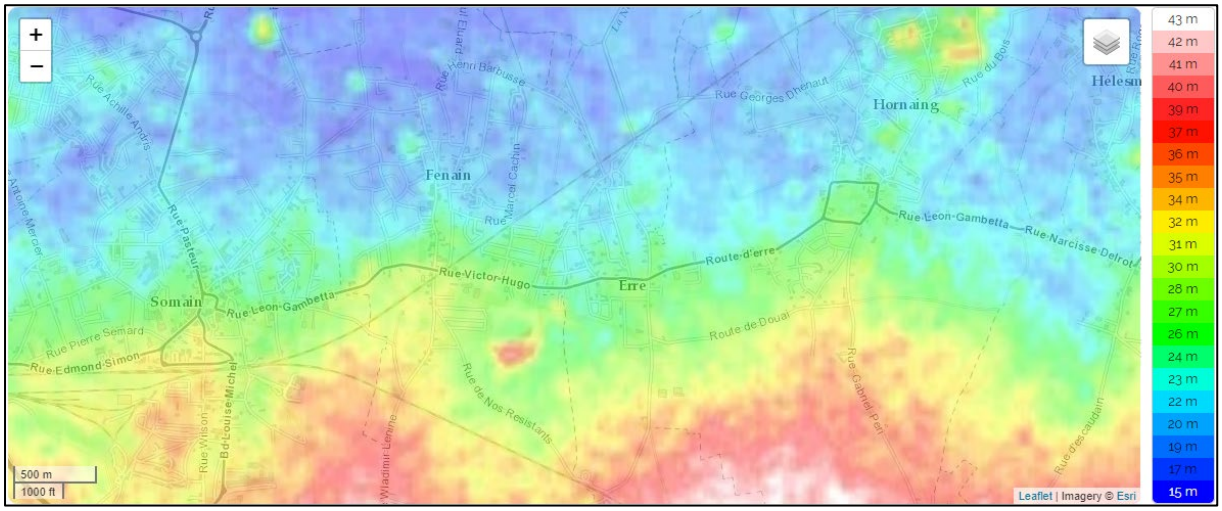
a. Topographie

Le relief résulte de l'usure des couches géologiques de surface : érosion par le vent et érosion par l'eau.

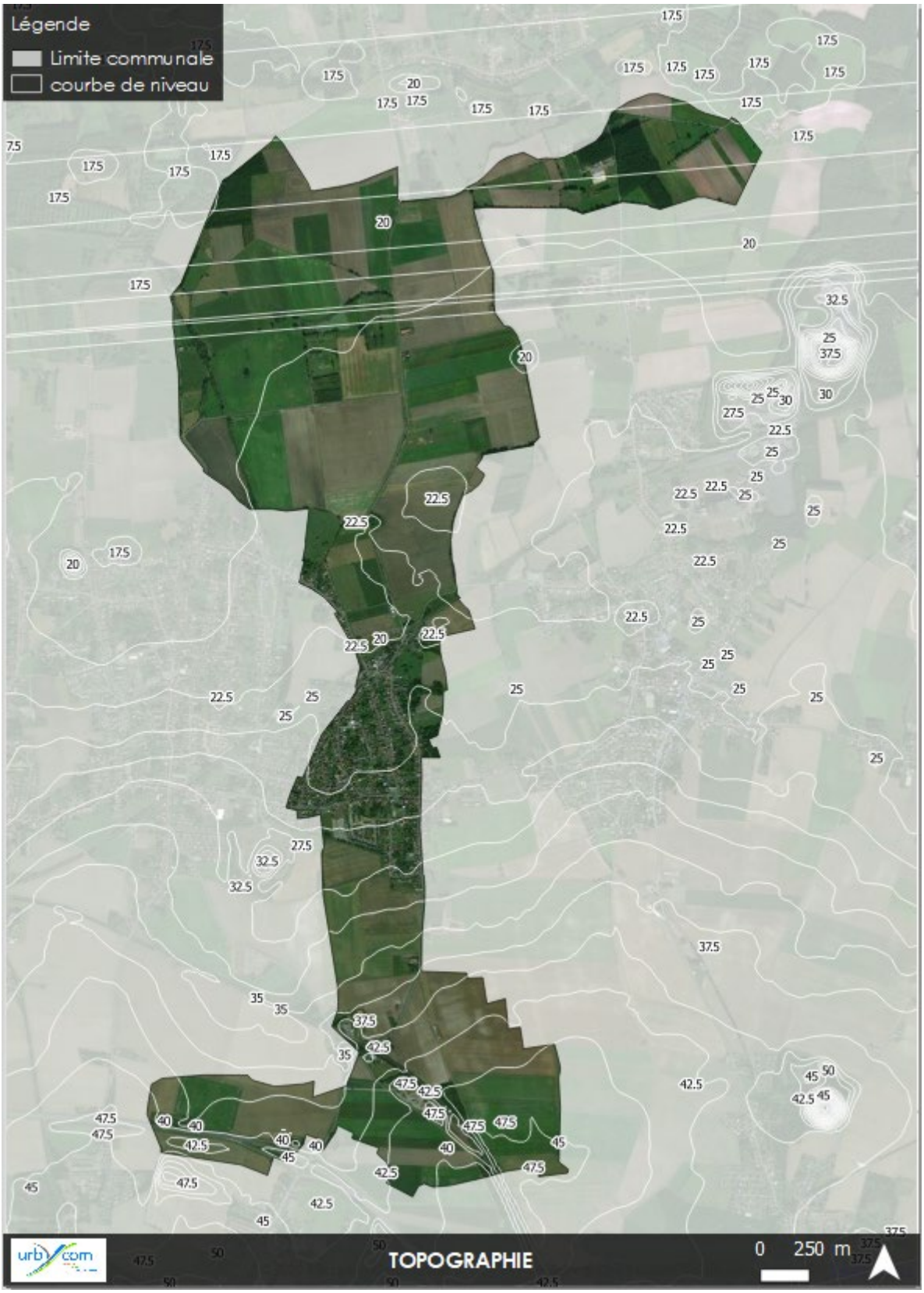
Le relief du territoire de la commune d'Erre varie de 17.5 m d'altitude au nord à 47.5 m d'altitude au sud. Le relief décroit du nord vers le sud.

En conclusion, le dénivelé peut entraîner des contraintes à l'urbanisation étant donné que le relief a une incidence sur l'écoulement des eaux pluviales. L'urbanisation doit donc être maîtrisée afin de limiter les risques d'inondations et coulées de boue dans les zones topographiques basses.

Topographie de la commune



Source : topographic-map


Légende
Limite communale
courbe de niveau
TOPOGRAPHIE
0 250 m

<u>Prise en compte :</u>

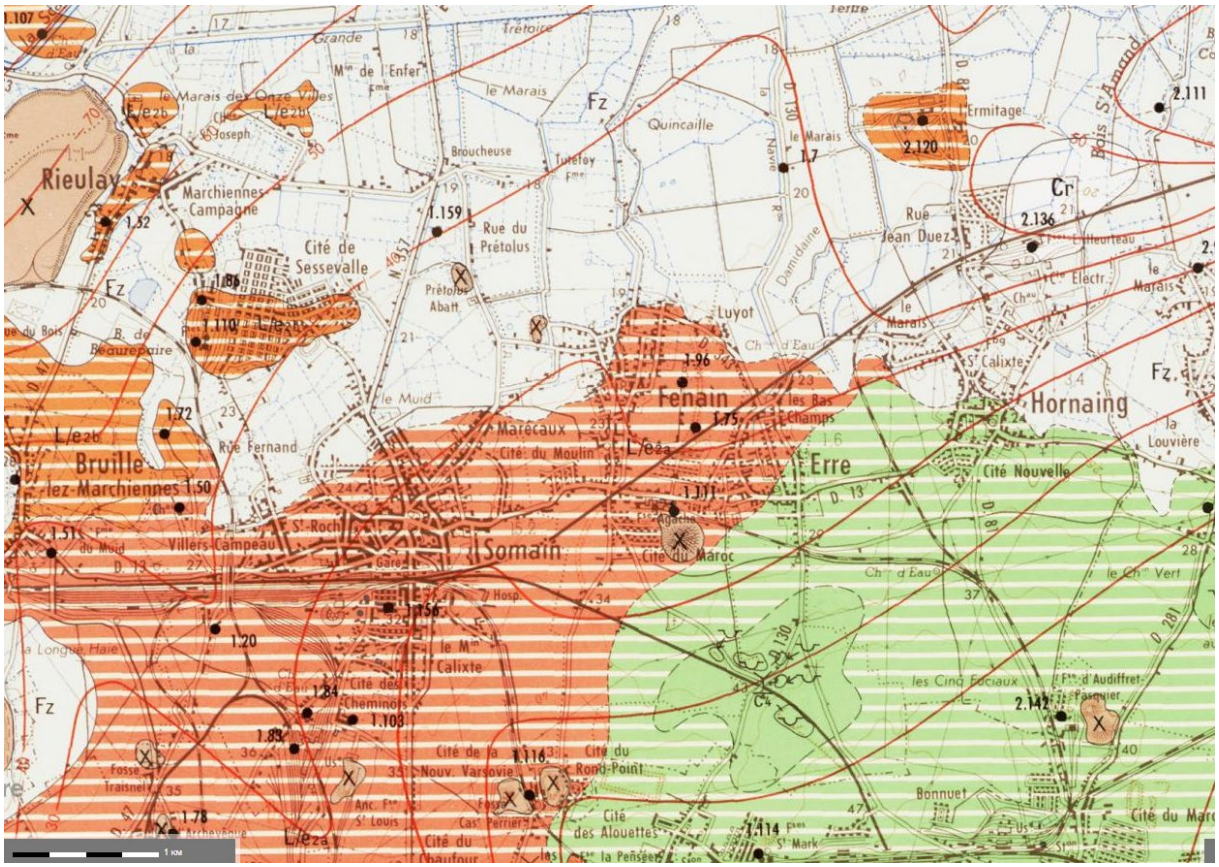
La topographie entraîne un écoulement des eaux vers les vallées des cours d'eau. Il sera important lors de la construction des bâtiments de prendre en compte le lieu d'implantation des bâtiments (éviter les zones basses et les zones de ruissellement), techniques de constructions à appliquer …

b. *Couches géologiques*

- **Répartition en surface des couches géologiques**

La reconnaissance géologique de la commune d'Erre repose sur l'analyse des cartes géologiques au 1/50 000 ième (feuille n°27 – Douai, feuille n°28 – Valenciennes) et sur les différentes informations disponibles au Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM, banque de données du sous-sol).

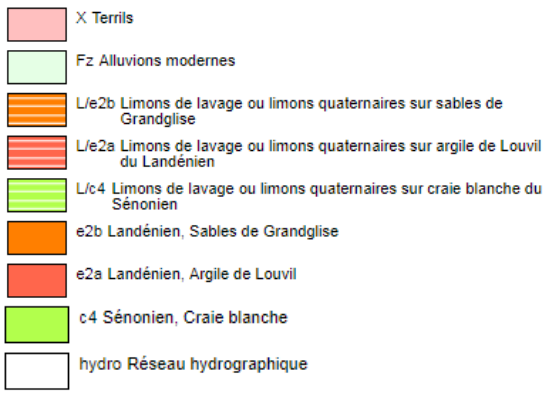
Carte géologique du territoire d'Erre



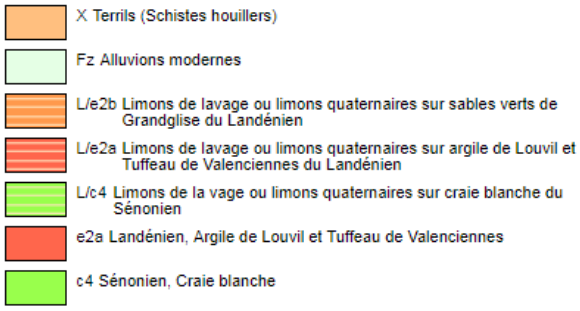
Source : Bureau des Recherches Géologiques et Minières (BRGM)

Légende des cartes géologiques :

Feuille n°27 – Douai



Feuille n°28 – Valenciennes



Un premier aperçu des cartes géologiques indique que la commune est couverte par de la craie blanche et des limons de lavage. Le limon est une couche peu perméable.

Les caractéristiques des couches géologiques sont présentées ci-dessous (*Source : BRGM)* :

L : Limons

Les limons récents ou limons de lavage se trouvent au pied des pentes ou au fond des vallons secs. Les limons plus anciens (limons pléistocènes) ont une composition variée qui est liée à la nature du sous-sol. Ils peuvent devenir très sableux lorsqu'ils reposent sur des formations tertiaires ou sur les alluvions de la Scarpe. Il est alors difficile de les distinguer des formations qu'ils recouvrent. Le limon jaune clair (ergeron) se trouve sur les plateaux crayeux ; sa partie supérieure, décalcifiée, peut être exploitée comme terre à briques. Lorsque la craie à silex du Turonien supérieur est proche, les limons contiennent une quantité de silex non négligeable, c'est l'argile à silex. Ce vocable n'a d'ailleurs qu'une signification lithologique, il sera nécessaire d'y revenir plus longuement lors de la description des terrains tertiaires.

L/e2a : Limons de lavage ou limons quaternaires sur argile de Louvil du Landénien

Vers la base du Landénien, les sables sont consolidés par un ciment d'opale donnant des grès tendres et poreux ; parfois calcarifères et désignés sous le nom de tuffeau (« ciel de marne » des sondeurs). Des niveaux plus durs, de teinte bleuâtre constituent la « pierre bleue ». Les intercalations argileuses sont fréquentes surtout dans la partie ouest de la feuille où s'individualise à l'intérieur du tuffeau un niveau de 5 à 8 m de puissance d'argile noirâtre et plastique (Argile de Louvil).

C4 : Sénonien, Craie blanche

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

coniacienne de la craie turonienne. Faune : *Micraster decipiens, inoceramus mantelli, Inoc. invoiutus, Inoc. lamarcki var. cuvieri, Cidaris sceptrifera, Terebratula semiglobosa*.

L/c4 : Limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche du Sénonien

Cet ensemble est caractérisé par les couches L et c4 précédemment présentées.

- **<u>Superposition des couches lithologiques</u>**

Aucun sondage (ouvrages avec géologie vérifiée) détaillant la pédologie n'est recensé sur le territoire de la commune.

Les plus proches se situent à Somain et Denain :

- Le forage BSS000CTEN effectué dans la zone géologique des limons de lavage ou limons quaternaires sur argile renseigne la succession pédologique suivante :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.5 m	REMBLAI: SCHISTE	QUATERNAIRE
De 0.5 à 5.5 m	SUPERF: ARGILE, SABLEUX GRIS	QUATERNAIRE
De 5.5 à 6.5 m	CRAIE, ALTERE	SENONIEN

- Le forage BSS000CTER effectué dans la zone géologique des limons de lavage ou limons quaternaires sur argile renseigne la succession pédologique suivante :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 5 m	REMBLAI: SCHISTE ; TERRE	QUATERNAIRE
De 5 à 7 m	SUPERF: ROC/ARGILE, SABLEUX/CRAIE, EN-NODULE/	QUATERNAIRE
De 7 à 8 m	CRAIE, ALTERE	SENONIEN

- Le forage BSS000CUAN effectué dans la zone géologique des limons de lavage ou limons quaternaires sur craie blanche renseigne la succession pédologique suivante :

Profondeur	Lithologie	Stratigraphie
De 0 à 0.35 m	SUPERF: TERRE	QUATERNAIRE
De 0.35 à 1.6 m	SUPERF: ARGILE, JAUNE	QUATERNAIRE
De 1.6 à 7.1 m	SENONIEN CRAIE, JAUNE	SENONIEN
De 7.1 à 8.6 m	SENONIEN CRAIE, A GRAVIER ARRONDI GRIS BLANC	SENONIEN
De 8.6 à 9.05 m	SENONIEN SILEX	SENONIEN
De 9.05 à 13.3 m	TURONIEN-SUP CRAIE, COMPACT A SILEX	TURONIEN-SUP
De 13.3 à 22.3 m	TURONIEN-SUP MARNE, BLANC A SILEX	TURONIEN-SUP
De 22.3 à 40 m	TURONINE-MOYEN MARNE, GRIS COMPACT	TURONINE-MOYEN

Source : BRGM

Prise en compte de la géologie :

-Limiter l'imperméabilisation des sols,

-Gérer les eaux pluviales : respecter les écoulements naturels, stocker et traiter l'eau à la parcelle, favoriser l'infiltration des eaux même partielle, rejeter les eaux pluviales à débit de fuite limité vers un exutoire superficiel, prendre en compte le risque d'événements pluvieux exceptionnels.

2. Ressource en eau

Le territoire de la commune d'Erre est concerné par le SDAGE Artois Picardie (adopté le 16 octobre 2015 et couvrant la période 2016 – 2021) et le SAGE Scarpe Aval révisé et approuvé par arrêté préfectoral du 5 juillet 2021.

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

Il est le premier outil d'orientation mis en place par la loi pour protéger et gérer l'eau dans son intérêt général, en tenant compte des intérêts économiques. Il définit les grandes orientations et les objectifs de qualité à prendre en compte dans la gestion de l'eau et de son fonctionnement sur le territoire du bassin versant Artois Picardie.

Le SDAGE a une certaine portée juridique, d'après l'article L 212-1 du Code de l'Environnement. Il est opposable à l'administration et non aux tiers, c'est-à-dire que la responsabilité du non-respect du SDAGE ne peut être imputée directement à une personne privée. En revanche toute personne pourra contester la légalité de la décision administrative qui ne respecte pas les mesures du document. Tous les programmes ou décisions administratives ne peuvent pas être en contradiction avec le SDAGE sous peine d'être annulés par le juge pour incompatibilité des documents.

Il présente six thèmes structurants qui possèdent plusieurs orientations ayant un lien direct avec l'urbanisme. Ces thèmes et orientations sont les suivants :

THEMES	ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS CONCERNEES
Ressource en eau	Orientation 7, dispositions 9 et 11 Orientation 8, disposition 14 Orientation 32
Eaux usées	Orientation 1 Orientation 32
Eaux pluviales	Orientation 2, disposition 4 Orientation 4, disposition 6 Orientation 13, disposition 21 Orientation 32
Inondations	Orientation 11, disposition 18 Orientation 12, disposition 19 Orientation 14, disposition 22 Orientation 15, dispositions 24 et 25 Orientation 23, disposition 34
Zones humides	Orientation 22, disposition 33 Orientation 25, disposition 43
Littoral	Orientation 18, disposition 27
Gestion des Sédiments	Orientation 28

Source : SDAGE Artois Picardie

Orientations de la ressource en eau :

- *Assurer la protection des aires d'alimentation des captages d'eau potable ;*
- *Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau ;*
- *Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.*

Orientations sur les eaux usées :

- *Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux ;*
- *Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.*

Orientations sur les eaux pluviales :

- *Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise des rejets et de la collecte) et préventives (règle d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) ;*
- *Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants ;*
- *Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation ;*
- *Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.*

Orientations sur les inondations :

- *Limiter les dommages liés aux inondations ;*
- *Protéger contre les crues ;*
- *Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaiblissement minier ;*
- *Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eaux.*

Orientations sur les zones humides :

- *Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée ;*
- *Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.*

Orientations sur la gestion des sédiments :

- *Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage ou de dragage.*

b. *Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Scarpe aval*

Le SAGE vise à décliner de manière concrète les orientations déterminées par le SDAGE à l'échelle d'un sous bassin versant correspondant à une unité hydrographique ou hydrogéologique (fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de la ressource en eau à un niveau local). Ce SAGE se compose d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau et des milieux aquatiques et d'un Règlement qui lui confère une portée juridique accrue.

Le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut est la structure porteuse du SAGE Scarpe Aval. Celui-ci a fait l'objet d'une révision approuvée en juillet 2021.

<u>La stratégie et les objectifs du SAGE sont regroupés par thème :</u>

Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés (8 orientations) :

Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides ;

Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel ;

Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage ;

Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes ;

Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques ;

Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants ;

Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux ;

Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires

Objectif : Lutter contre la destruction de milieux humides.

Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable (6 orientations) :

Dépasser les limites du bassin versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine ;

Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine ;

Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses ;

Promouvoir les économies d'eau ;

Recharger la nappe dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie

Participer aux réflexions sur la connaissance et la maitrise des prélèvements dans la nappe du calcaire carbonifère en transfrontalier.

Objectif : Assurer un accès à la ressource en eau potable, tout en prévenant la fragilité des milieux humides et aquatiques du bassin versant et veiller aux usages agricoles, industriels et de loisirs.

Thème 3 : Des sources de pollutions diffuses et diversifiées, une mauvaise qualité de l'eau (3 orientations) :

Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages ;

Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte ;

Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie ;

Objectif : Lutter contre toutes les sources de pollutions afin d'améliorer la qualité des eaux superficielles et souterraines.

Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique (5 orientations) :

Restaurer et gérer la dynamique du réseau hydraulique en lien avec la gestion des ouvrages hydrauliques ;

Améliorer la gestion des eaux pluviales, pour maîtriser les ruissellements et diminuer les rejets dans le réseau hydrographique ;

Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole ;

Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques ;

Développer la culture du risque et la gestion de crise.

Objectif : Protéger les activités, les biens et les personnes

Thème 5 : Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire.

Objectif : Mobiliser, informer, former, sensibiliser les acteurs, avertis ou non, autour du thème de l'eau.

Le SAGE Scarpe Aval comporte 91 orientations ou dispositions dont une majorité sont en lien direct avec l'urbanisme comme le démontre les tableaux de synthèse ci-dessous :

Tableau de synthèse thématique

Thème 1 : Des milieux humides et aquatiques remarquables mais menacés

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
1. A / Privilégier l'urbanisation en dehors des milieux humides													
1	x		Maintien de la fonctionnalité écologique dans les espaces urbains				x			x			
2	x		Des "milieux humides remarquables, à préserver" non urbanisables				x			x			
3		x	Actualisation du zonage "milieux humides remarquables, à préserver" au fur et à mesure		x					x			
1. B/ Privilégier l'évitement et la réduction des impacts de l'urbanisation, compenser avec gain de fonctionnalité en cas d'impact résiduel													
4	x		Le caractère humide est étudié en préalable de toute ouverture à l'urbanisation		x		x			x			
5		x	Le principe "éviter-réduire-compenser" est appliqué et justifié				x			x			
6		x	Inventaire, suivi, protection et évaluation des compensations de zones humides		x					x			

7	x		Les documents d'urbanisme préservent les zones humides compensatoires aménagées				x			x			
1. C/ Favoriser le contexte humide de la plaine de la Scarpe et de ses affluents par le maintien et le soutien à une agriculture adaptée, notamment via la filière élevage														
8		x	Un projet ambitieux pour le maintien de l'agriculture en milieu humide		x		x	x		x	x		
9	x		Les constructions liées à la pérennisation des exploitations agricoles ne sont pas entravées				x			x	x		
10		x	Les communes soutiennent la filière agricole, notamment l'élevage			x	x				x		
1. D/ Maintenir les fonctionnalités des milieux humides en proscrivant les pratiques impactantes														
11		x	La connaissance et le suivi des prélèvements superficiels et souterrains sont à améliorer		x		x	x	x		x		
12		x	Les "milieux humides remarquables, à préserver" sont à considérer comme des zones à enjeux environnementaux (ZEE)										
13		x	Le risque de dégradation de la qualité écologique est maîtrisé par la mise en conformité des installations d'assainissement non collectif.										
1. E/ Reconquérir les fonctionnalités des milieux humides en accompagnant les pratiques														
14		x	Les consignes de gestion des ouvrages hydrauliques sont coordonnées à l'échelle du bassin versant.	x	x	x	x		x			x	x
15		x	Un accompagnement est proposé pour la restauration des 13 milieux humides à restaurer			x	x		x		x		
16		x	Recherche et étude de la captation carbone et des interrelations nappes / milieux humides		x				x				
17		x	La plantation et le renouvellement de peupleraies seront raisonnés sur le territoire et prendront en compte les enjeux écologiques, en cas de boisement, de « bonnes pratiques » de gestion durable en milieu boisé sont diffusées.				x	x					
1. F/ Valoriser le potentiel écologique des mares et plans d'eau existants														
18		x	Connaissance sur les mares et plans d'eau		x								
19		x	Amélioration des pratiques de gestion des plans d'eau			x	x	x	x				

20		x	Amélioration des pratiques de gestion des espaces publics et privés contribuant à la trame bleue			x	x	x	x				
21		x	Amélioration des pratiques de gestion avec/par les huttiers			x	x	x	x				
1. G/ Préserver et restaurer la dynamique naturelle du réseau hydrographique principal par la mise en place de plans de gestion ambitieux													
22		x	Coopération des autorités compétentes GEMAPI à l'échelle du bassin versant, prise de compétence a minima sur les 350 km de réseau hydrographique principal	x								x	x
23	x		Des plans de gestion pour le réseau hydrographique			x	x						x
24		x	Etude des 19 obstacles à l'écoulement priorisés			x	x						
25		x	Restauration de milieux humides alluviaux (de frai), notamment en maîtrise foncière publique			x	x						
26		x	Restauration des habitats piscicoles et la continuité écologique au fil des opportunités				x	x					
27	x		Recréation des fonctions hydrauliques (inondable) et écologiques (notamment piscicole) au sein de lit majeur historique du réseau hydrographique			x	x						x
28		x	Sensibilisation sur les exotiques envahissantes		x			x					
29		x	Rétablissement de la continuité écologique au niveau des ouvrages hydrauliques, obstacles à l'écoulement, au fil des projets			x	x						
1. H/ Améliorer l'entretien du réseau hydrographique complémentaire par les propriétaires													
30	x		Préservation du réseau hydrographique complémentaire				x			x	x		

Tableau de synthèse thématique

Thème 2 : Une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
2. A/ Dépasser les limites du bassin versant pour une vision globale de l'état de la ressource en eau souterraine													
31		x	Dynamique partenariale des préleveurs d'eau pour une vision partagée de la ressource	x	x		x					x	
2. B/ Développer une vision prospective qualitative et quantitative de la ressource souterraine													
32		x	Connaissance sur le fonctionnement des nappes et leurs interrelations, établissement d'un "volume maximal prélevable"		x							x	
33		x	Schéma de sécurisation de l'alimentation en eau potable			x	x					x	
2. C/ Définir une stratégie d'adaptation du territoire face aux sécheresses													
34		x	Cohérence entre les SAGE et les PCAET	x			x		x	x		x	
35		x	Déploiements des schémas directeurs d'alimentation en eau potable				x		x	x		x	
36	x		Adéquation entre développement urbain, installation de nouveaux habitants et ressource en eau disponible				x		x	x			
37	x		Réévaluation des autorisations de prélèvements		x		x		x			x	
2. D/ Promouvoir les économies d'eau													
38		x	Amélioration des rendements des réseaux d'eau potable			x			x				
39		x	Campagne de communication sur la rareté de l'eau					x	x				
40		x	Adaptation des pratiques agricoles au changement climatique				x	x	x		x		
41		x	Réflexion sur le recours aux captages abandonnés pour un usage autre que celui de l'alimentation en eau potable		x		x		x				
42		x	Economies d'eau chez les artisans, commerçants, industriels				x	x	x				
2. E/ Renforcer la recharge de la nappe de la craie dans l'aire d'alimentation des captages													
43	x		Généralisation de l'infiltration dans l'aire d'alimentation de la nappe de la craie			x	x		x	x			
44		x	Déraccordement des eaux pluviales au sein du patrimoine public			x	x		x	x			
45		x	Pratiques agricoles contre le ruissellement et pour la conservation des sols				x	x	x		x		
2. F/ Participer aux réflexions sur la connaissance et la maîtrise des prélèvements dans la nappe du calcaire carbonifère en transfrontalier													
46		x	Association de la CLE dans le cadre des concertations pour la mise en œuvre de la zone de répartition des eaux	x	x							x	

Thème 3 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
3. A/ Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions dans l'aire d'alimentation et dans les périmètres de protection de captages													
47		x	Poursuite de l'ORQUE	x			x	x			x	x	
48		x	Hiérarchisation, accompagnement des rejets d'artisans, commerçants, industries		x		x	x					
3. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales saturant les réseaux de collecte													
49		x	Réalisation des zonages pluviaux				x			x			x
50	x		Prévention des volumes d'eau saturant les réseaux de collecte, élaboration des zonages pluviaux urbains				x			x			x
51		x	Moyens de suivi supplémentaires sur les « points noirs » dans les secteurs "sensibles pour l'eau"		x	x							
52		x	Généralisation du recours aux techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales					x					
3. C/ Réduire à la source les pollutions diffuses (pesticides, substances dangereuses, micropolluants) pour améliorer la qualité des eaux de surface et de la nappe de la craie													
53		x	Amélioration du fonctionnement des systèmes d'assainissement (stations d'épuration et réseaux), conformément à la réglementation			x							
54		x	Adéquation des projets avec la capacité des ouvrages de traitement des eaux usées				x		x	x			
55		x	Exigences pour prévenir les rejets polluants, avec notamment des règlements d'assainissement			x	x	x		x			
56	x		Mise à jour des autorisations de déversements au réseau d'assainissement collectif en cas de changement de propriétaire ou d'activité			x	x						
57		x	Des campagnes de mesure de la qualité de l'eau par affluents		x		x				x	x	
58		x	Bilan de l'impact de l'assainissement auprès de la CLE		x			x					
59		x	Eco-gestes et raccordement des particuliers au réseau d'assainissement collectif				x	x					
60		x	Maîtrise de la qualité des rejets des activités économiques			x	x	x					
61		x	Des pratiques agricoles durables pour la qualité de l'eau				x	x			x		
62		x	La mise en œuvre du zérophyto dans les espaces publics				x	x					
63		x	Absence d'impact quantitatif et qualitatif sur les eaux souterraines pour les projets d'exploitation énergétique (géothermie profonde, extraction de gaz de couche etc.)			x							
64		x	Des zones végétalisées épuratoires expérimentés au niveau des surverses de déversoirs d'orage		x	x			x				

Tableau de synthèse thématique

Thème 4 : Des phénomènes d'inondations et risques naturels aggravés par l'intervention de l'homme et le changement climatique

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
4. A/ Restaurer et gérer la dynamique du réseau hydrographique en lien avec la gestion des ouvrages hydrauliques													
65	x		Des plans de gestion du réseau hydrographique principal combinant restauration écologique et lutte contre les inondations			x			x		x	x	x
66		x	Ces plans de gestion élaborés dans un délai de 3 ans										
67		x	Rôle des agriculteurs, propriétaires, usagers des milieux naturels et agricoles dans le maintien et l'entretien des milieux inondables			x	x		x		x		x
68 et 14		x	Des consignes de gestion des ouvrages hydrauliques coordonnées à l'échelle du bassin versant						x			x	x
69		x	Responsabilités des propriétaires riverains en matière d'entretien du réseau hydrographique complémentaire			x	x	x			x		x
70		x	Des plans de gestion sur le réseau hydrographique complémentaire, des opérations d'entretien groupé										
4. B/ Améliorer la gestion des eaux pluviales, pour maîtriser les ruissellements et diminuer les rejets dans le réseau hydrographique													
71	x		Infiltration à la parcelle / tamponnement lors de tout projet d'artificialisation ou projet de renouvellement urbain			x	x		x	x			x
72		x	Mise en place d'un référent « eaux pluviales » au sein des 4 EPCI				x	x		x			x
73		x	Gestion des eaux pluviales urbaines chez les particuliers				x	x		x			x
74		x	Gestion des eaux pluviales lors de toute construction et aménagement dans les espaces urbains			x	x			x			x
4. C/ Prévenir l'érosion diffuse et les coulées de boues, notamment en tête de bassin versant, d'origines urbaine et agricole													
75	x		Préserver les éléments fixes du paysage (dont les fossés en secteur urbain)			x			x	x	x		x
76		x	Développer des techniques agronomiques de conservation des sols				x	x	x		x	x	
77		x	Améliorer en continu la connaissance du réseau hydrographique principal et complémentaire		x						x		
4. D/ Ne pas aggraver / réduire l'exposition aux risques													
78	x		Ne pas aggraver l'exposition des enjeux humains, économiques, environnementaux aux aléas inondation				x			x			x
79		x	Connaissance de l'aléa inondation par débordement du réseau hydrographique		x				x			x	x
80	x		Renforcement de la place de l'eau dans l'espace urbain et maîtrise des risques d'inondations			x	x		x	x			x
4. E/ Développer la culture du risque et la gestion de crise													
81		x	Concertation pour la gestion des niveaux d'eau en inter-SAGE	x	x		x		x			x	x
82		x	Développer la gestion de crise dans les communes	x	x			x		x		x	x
83		x	Exercices grandeur nature de simulation de crise d'inondations	x				x				x	x

Tableau de synthèse thématique

Thème 5 : Des efforts de communication et de sensibilisation insuffisants face à l'enjeu de résilience et d'adaptation du territoire

MESURE				TYPOLOGIE D'ACTIONS ASSOCIEES					THEMES TRANSVERSAUX ASSOCIES				
N°	Disposition de compatibilité	Préconisation	Résumé de la mesure	Gouvernance	Connaissance	Opérationnel, travaux	Accompagnement, expertise	Sensibilisation	Adaptation au changement climatique	Urbanisme	Agriculture	Inter-SAGE et transfrontalier	SLGRI
84		x	Sensibilisation, formation, accompagnement pour la prise en compte des enjeux eau dans les communes				x	x	x	x	x	x	x
85		x	Intégration des enjeux eau dans l'urbanisme de planification et l'urbanisme opérationnel					x	x	x			x
86		x	Intégration des enjeux eau dans les permis de construire, permis d'aménager etc.				x	x	x	x			
87		x	Sensibilisation des habitants aux enjeux eau					x	x	x			
88		x	Sensibilisation du jeune public aux enjeux eau (dont écogestes etc.)					x	x	x			
89		x	Tourisme fluvestre et le "slow tourisme" sur les thèmes eau et nature	x		x						x	
90		x	Sensibilisation des professionnels du bassin versant aux enjeux eau (industriels, artisans, agriculteurs)					x			x		
91		x	Compilation et valorisation des données, études, ressources dans le domaine de l'eau		x			x				x	

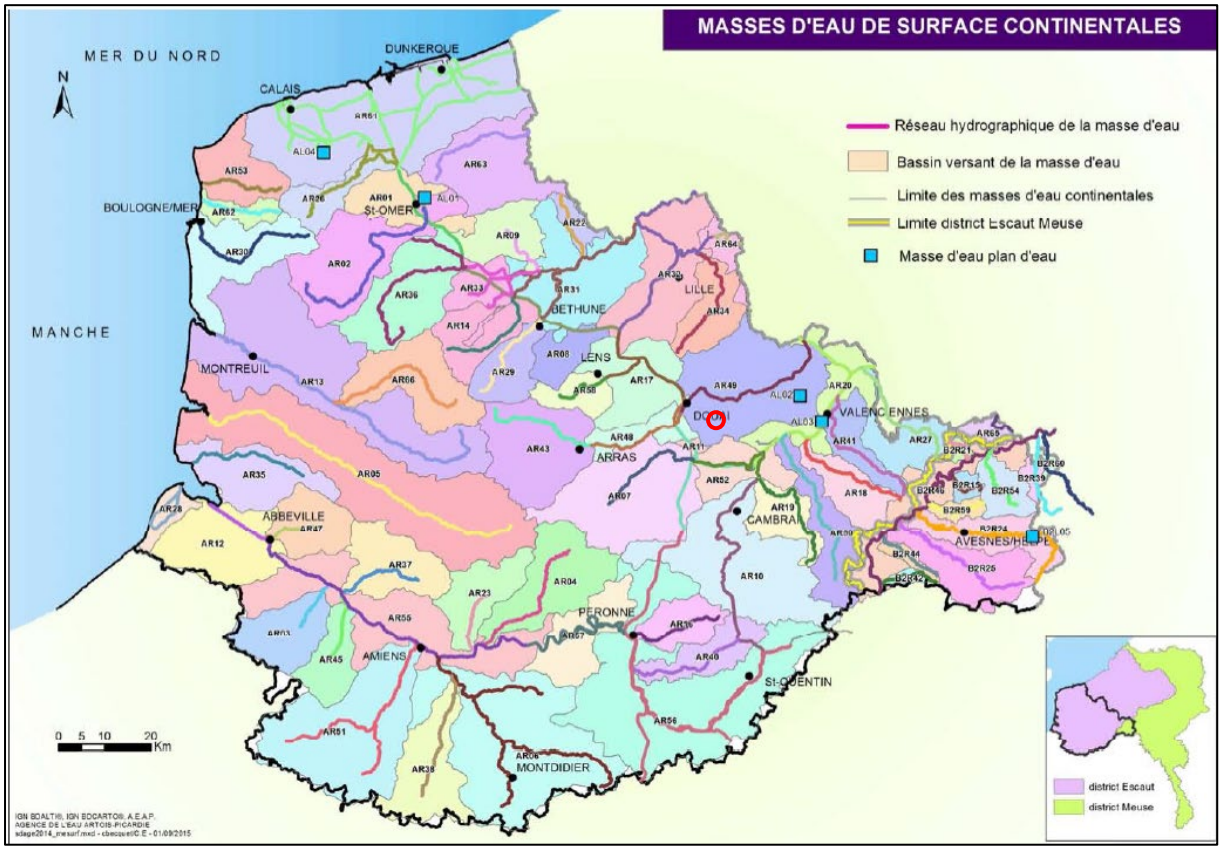
c. *Les eaux de surface*

Le territoire de la commune d'Erre est compris dans la masse d'eau de surface **FRAR49 « Scarpe canalisée aval »**.

<u>Définition de la masse d'eau de surface continentale :</u> Le bassin Artois Picardie a été découpé en masse d'eau de surface. Une masse d'eau de surface est une partie significative et homogène d'un élément hydrographique : cours d'eau, plan d'eau, eaux de transition et eaux côtières.

Le bassin versant de la Scarpe aval, d'une superficie de 624 km^2, présente une structure paysagère assez originale. Trois grandes unités se distinguent : la Pévèle, la Plaine de la Scarpe et le Bassin minier avec l'Ostrevent.

Localisation de la masse d'eau de surface au niveau du territoire communal (—)



Source : SDAGE Artois Picardie 2016-2021

Qualité et objectif de qualité des eaux de surface :

- **Grille de qualité / évaluation de la qualité des eaux superficielles**

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

- **Qualité 1 :** Bonne qualité : eau apte à la vie et à la reproduction piscicole normale. Cette qualité permet en outre :
  - La fabrication d'eau potable avec traitement simple,
  - L'abreuvage des animaux.
- **Qualité 2** : Qualité moyenne : eau apte à la fabrication d'eau potable – vie piscicole normale mais perturbation de la reproduction. Cette qualité permet :
  - La fabrication d'eau potable avec traitement poussé,
  - L'irrigation,
  - L'utilisation industrielle
- **Qualité 3** : Mauvaise qualité : vie piscicole perturbée. Cette qualité permet :
  - L'utilisation pour le refroidissement,
  - La navigation,
  - A la limite, l'irrigation
- **Qualité 4** : Très mauvaise qualité. Cette qualité n'est, bien entendu, jamais un objectif.

Les Agences de l'Eau et le ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ont souhaité, dans les années 1990, moderniser et enrichir le système d'évaluation. Ils ont réalisé le concept des Systèmes d'Evaluation de la Qualité (SEQ), constitué de trois volets : le SEQ-EAU (Volet eau), le SEQ-BIO (Volet écologique) et le SEQ-PHYSIQUE (Volet milieu physique). Le SEQ-EAU permet l'évaluation de la qualité de l'eau et est proche des contraintes liées à la Directive Cadre Eaux.

Selon la DCE, l'état écologique correspond à la qualité de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques. Son évaluation repose sur deux composantes complémentaires : l'état physico-chimique et l'état biologique.

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

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

Les paramètres de l'état écologique :

- **Etat physico-chimique :**
  - bilan de l'oxygène :
    - ✓ DBO5
    - ✓ oxygène dissous
    - ✓ saturation en oxygène
    - ✓ carbone organique dissous
  - température
  - nutriments :
    - ✓ ammonium
    - ✓ nitrites
    - ✓ nitrates
    - ✓ phosphates
    - ✓ phosphore total
  - acidification :
    - ✓ pH minimum
    - ✓ pH maximum
- **Etat biologique :**
  - Indice Biologique Global Normalisé
  - Indice Biologique Diatomées
  - Indice Poissons Rivière

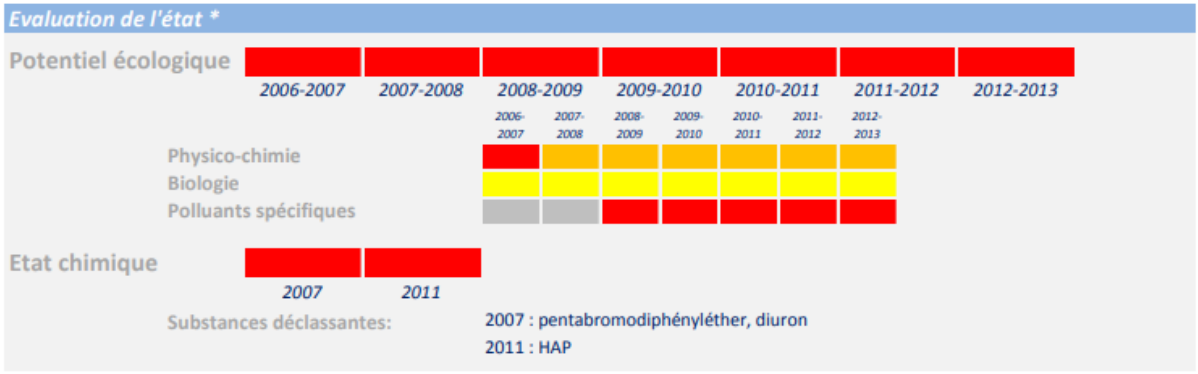
- **<u>Objectif de qualité :</u>**

L'objectif de bon état global de la masse d'eau superficielle AR49 doit être atteint d'ici 2027 (bon état écologique et bon état chimique). Ce report d'atteinte de bon état se justifie par une durée importante de réalisation des mesures sur la pollution diffuse (la pollution constatée est issue de nombreuses sources) et des coûts disproportionnés.

☞ **<u>Etat écologique actuel des eaux superficielles</u>**

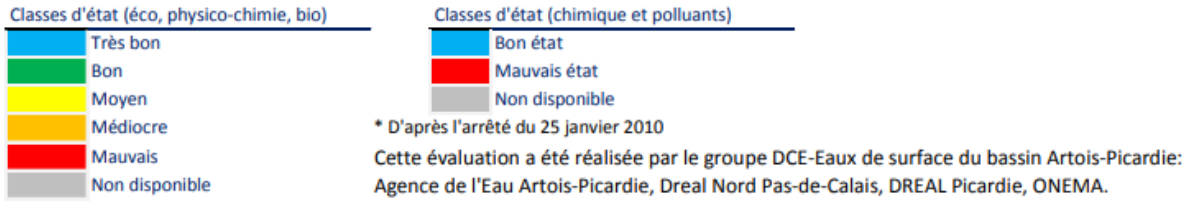
Le tableau ci-dessous renseigne la qualité des eaux superficielles sur le territoire communal.

Relevé de l'état écologique et chimique la Scarpe canalisée aval FRAR49 : (sur la carte ci-dessous)



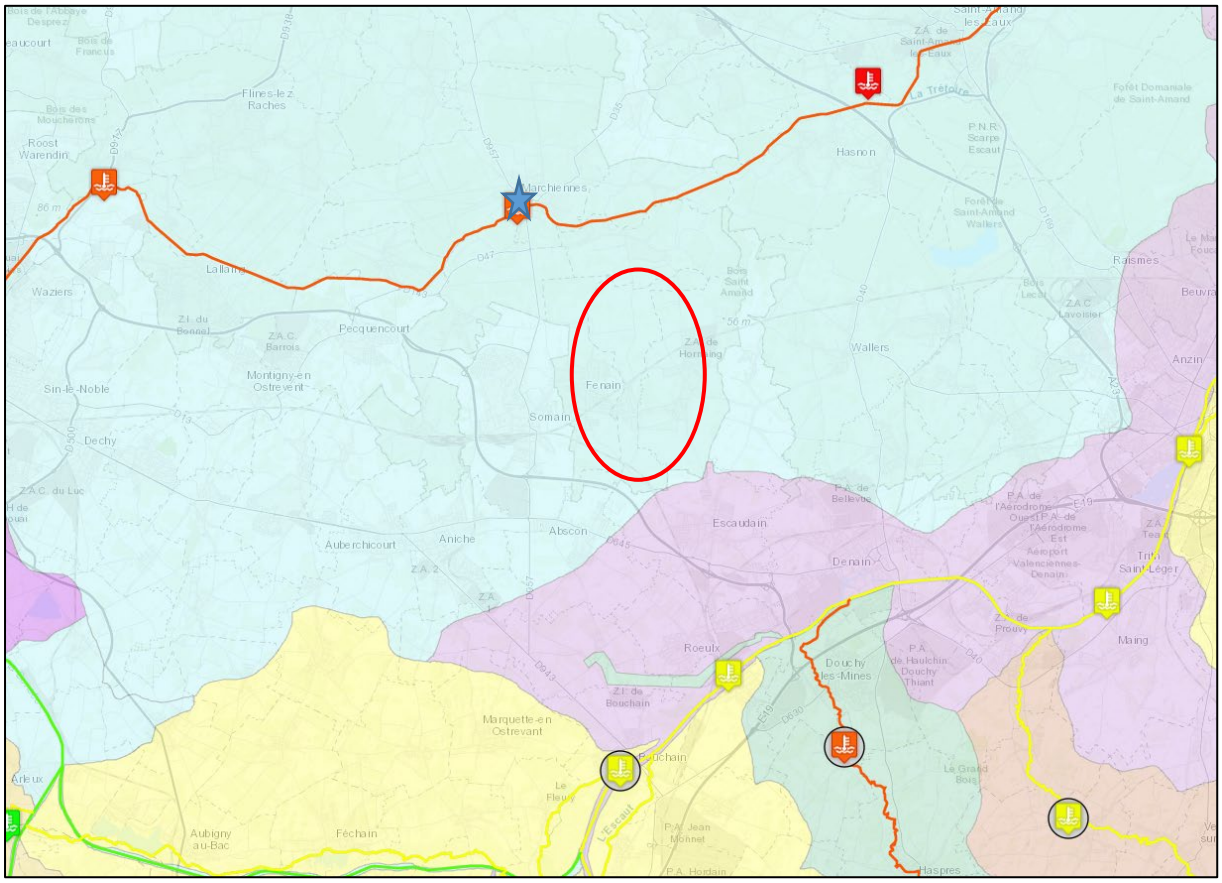
Source : www.artois-picardie.eufrance.fr

Légende :



Globalement, l'état physico-chimique et écologique est mauvais à l'échelle du territoire communal.

Qualité des eaux de surface de la commune d'Erre (—)



Source : aeap.maps.arcgis

Pour la masse d'eau de surface localisée au niveau du territoire communal, le SDAGE Artois Picardie impose :

N°	Nom de la masse d'eau	Etat ou potentiel écologique	Objectifs d'état écologique	motif de dérogation	
FRAR49	Scarpe canalisée aval	Etat écologique médiocre	Objectif écologique moins strict 2027	Faisabilité technique coûts disproportionnés	Difficultés d'intervention en terrain privé Durée importante de réalisation des actions

Source : SDAGE Artois Picardie 2016-2021

La commune d'Erre abrite des cours d'eau au nord de son territoire. Il s'agit de la Navie et ses affluents.



<u>Prise en compte de la qualité des eaux et du réseau hydrographique :</u>

- *Veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées ;*
- *Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).*

d. *Les zones humides et les zones à dominante humide*

Afin de clarifier la définition des zones humides, un amendement au projet de loi de création de l'Office français de la biodiversité (OFB) a été présenté le 2 avril 2019.

Avec la promulgation de cette loi la définition des zones humides présentée au 1° du I de l'article L211-1 du Code de l'environnement devient :

La prévention des inondations et la préservation des écosystèmes aquatiques, des sites et des zones humides ; on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ***ou dont*** *la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année*.

Et ainsi, le recours aux critères redevient **alternatif**.

Désormais l'arrêt du Conseil d'Etat du 22 février 2017 n'a plus d'effet, de même que la note technique DEB du 26 juin 2017 devenue caduque : **la nouvelle définition législative s'impose à compter de ce jour**.

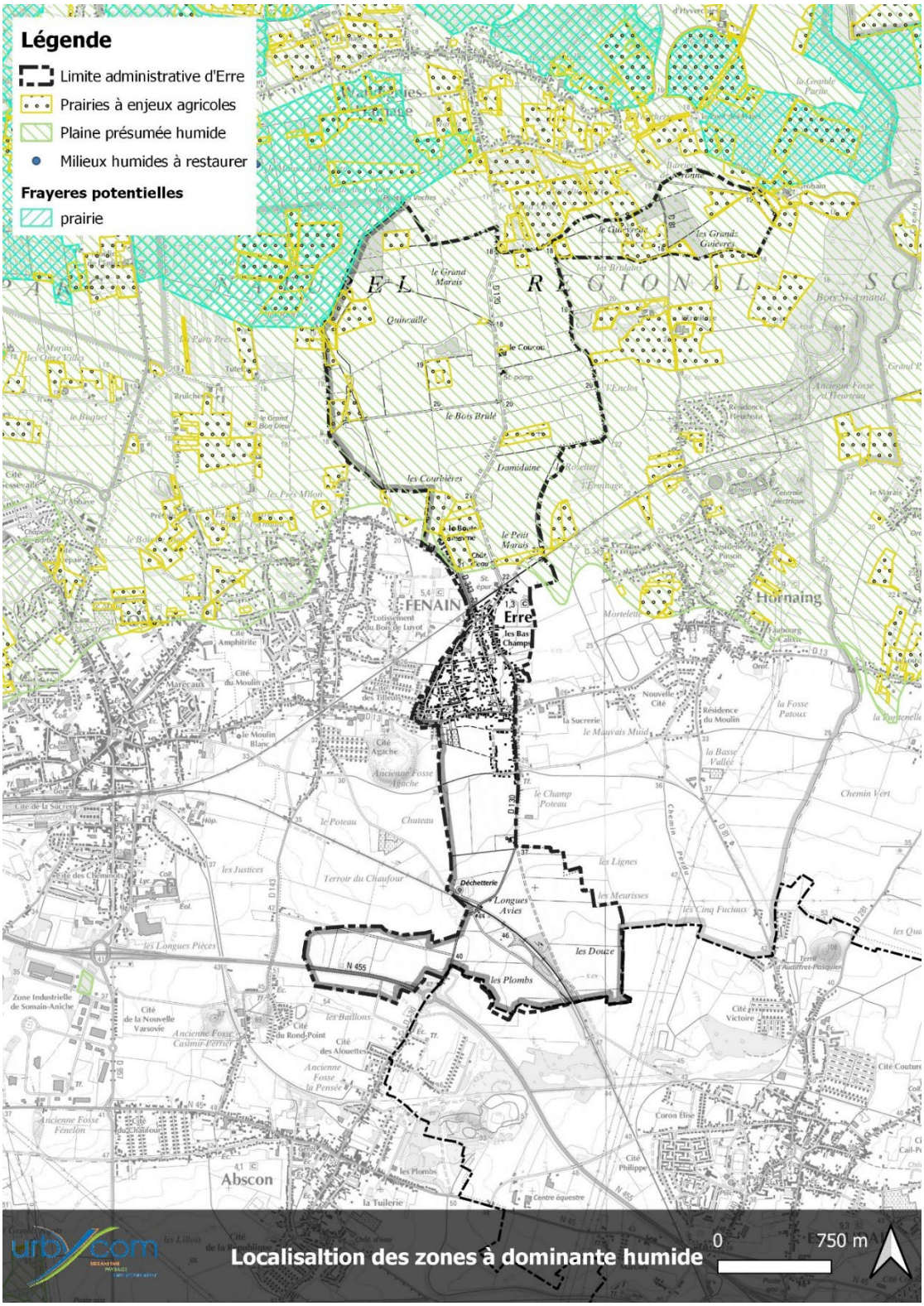
Les Zones à Dominante Humide, quant à elles, sont recensées par le SDAGE Artois Picardie. Elles sont généralement localisées en fond de vallées à proximité des cours d'eau. Ces zones sont potentiellement humides du fait des remontées de nappes alluviales et de leurs localisations en fond de vallées, zones où ruissellent les eaux.

Plusieurs Zones à Dominante Humide ont été identifiées par le SDAGE Artois Picardie. Elles correspondent à des terres arables, des taillis hygrophiles, des prairies et des végétations herbacées vivaces.

Le Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut est la structure porteuse du SAGE Scarpe Aval (approuvé le 05 juillet 2021).

Plusieurs zones humides à enjeux ont été identifiées par le SAGE Scarpe aval sur le territoire d'Erre :

- **Le nord du territoire se situe en plaine présumée humide ;**
- **Plusieurs prairies à enjeux agricoles sont identifiées sur le territoire.**



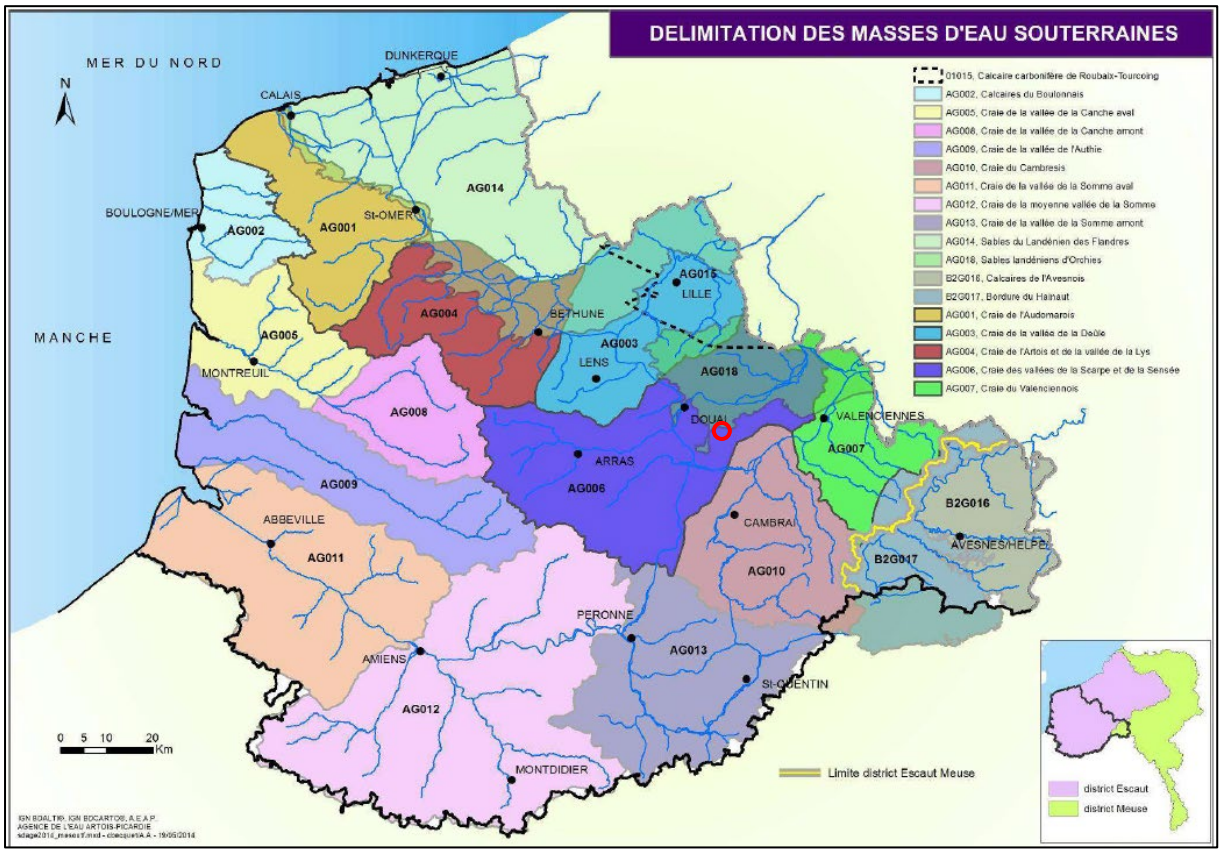
Source : SDAGE Artois Picardie, SAGE Scarpe aval

<u>Prise en compte des zones humides :</u>

- *Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement) ;*
- *Qualifier les zones humides avant toute opération d'aménagement.*

e. *Les eaux souterraines*

Localisation de la masse d'eau souterraine au niveau du territoire communal (—)



Selon le SDAGE Artois Picardie, le territoire de la commune d'Erre est concerné par la masse d'eau souterraine **FRAG006 « Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée »**.

La masse d'eau souterraine FRAG006 est à dominante sédimentaire et est caractérisée par un écoulement libre. Elle fait une superficie de 1971 km^2.

La recharge en eau selon trois modalités :

- La recharge eau pluviale effectuée par la pluie (pluie s'infiltrant jusqu'à la nappe) ;
- La recharge par perte des cours d'eau ;
- La communication hydraulique avec les aquifères.

Evaluation de la qualité de la masse d'eau FRAG006

N°	Nom de la masse d'eau	Etat chimique	objectifs d'état chimique	motif de dérogation	
FRAG006	Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	conditions naturelles	temps de réaction long pour la nappe de la craie

Source : SDAGE Artois Picardie

Les masses d'eau souterraines sont sensibles à la pollution créée par les nitrates et les phytosanitaires.

Il est impératif de préserver les eaux souterraines prioritaires afin d'atteindre le bon potentiel global des masses d'eau d'ici 2027 pour la nappe craie. Pour cela, les eaux infiltrées sur le territoire communal doivent être traitées préalablement à leur infiltration.

Prise en compte de la qualité des eaux souterraines :

- *Gérer convenablement les eaux usées (implantation des zones urbaines en fonction du zonage d'assainissement).*

3. Vulnérabilité de la ressource en eau

a. Cadre réglementaire

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

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

- La **Directive Cadre sur l'Eau** (DCE) du 23 octobre 2000 fixe aux pays membres de l'Union Européenne, l'objectif d'atteindre « le bon état qualitatif et quantitatif des masses d'eau » en 2015 idéalement et en 2027 dernière échéance. La notion de vulnérabilité intrinsèque des nappes est l'un des outils de cette démarche.
- La **Directive Nitrate**, directive européenne du 12 décembre 1991, a pour objet la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle se traduit par la définition de zones vulnérables où sont imposées des programmes d'actions qui définissent des pratiques agricoles permettant de limiter le risque de pollution. Dans ce cadre un Programme d'Actions National a été arrêté le 11 octobre 2016 et un Programme d'Actions Régional des Hauts de France a été arrêté le 30 août 2018.

La commune d'Erre est identifiée parmi la liste des communes du bassin Artois Picardie classées zones vulnérables en 2016 au titre de la Directive Nitrate.

Cette délimitation résulte de l'application de la directive européenne « Nitrates » qui a pour objectif de préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques de la pollution par les nitrates d'origine agricole. Elle s'appuie sur une surveillance tous les 4 ans, des eaux superficielles et souterraines, qui détermine la délimitation de zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Les règles du 6ième programme d'actions de la Directive Nitrate en Hauts-de-France remplacent les programmes d'actions préexistants en Nord-Pas-de-Calais et Picardie depuis le 1er septembre 2018.

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

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

Au niveau national toujours, la **loi du 27 janvier 2014** de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles modernise la gouvernance en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations sur le territoire, afin de favoriser une vision stratégique et partagée à l'échelle des bassins versants, voire à plus grande échelle. Pour cela, cette loi attribue aux communes, à compter du 1er janvier 2018, une nouvelle compétence sur la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (**GEMAPI**).

La compétence GEMAPI est définie par les 4 alinéas suivants de l'article L.211-7 du Code de l'Environnement :

1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;

2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;

5°) La défense contre les inondations et contre la mer ;

8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI FP), communautés de communes, communautés d'agglomération, communautés urbaines ou métropoles, exercent une compétence en lieu et place de leurs communes membres.

b. *Vulnérabilité locale*

De manière générale, la vulnérabilité d'une nappe est fonction de la nature et de l'épaisseur des formations sus-jacentes. Les limons et les argiles tertiaires constituent le recouvrement le plus fréquent du réservoir crayeux. Les limons sont le siège de transferts verticaux lents (0.5 à 1.5 m/an) et la dispersion des polluants y est favorisée par la finesse des particules sédimentaires.

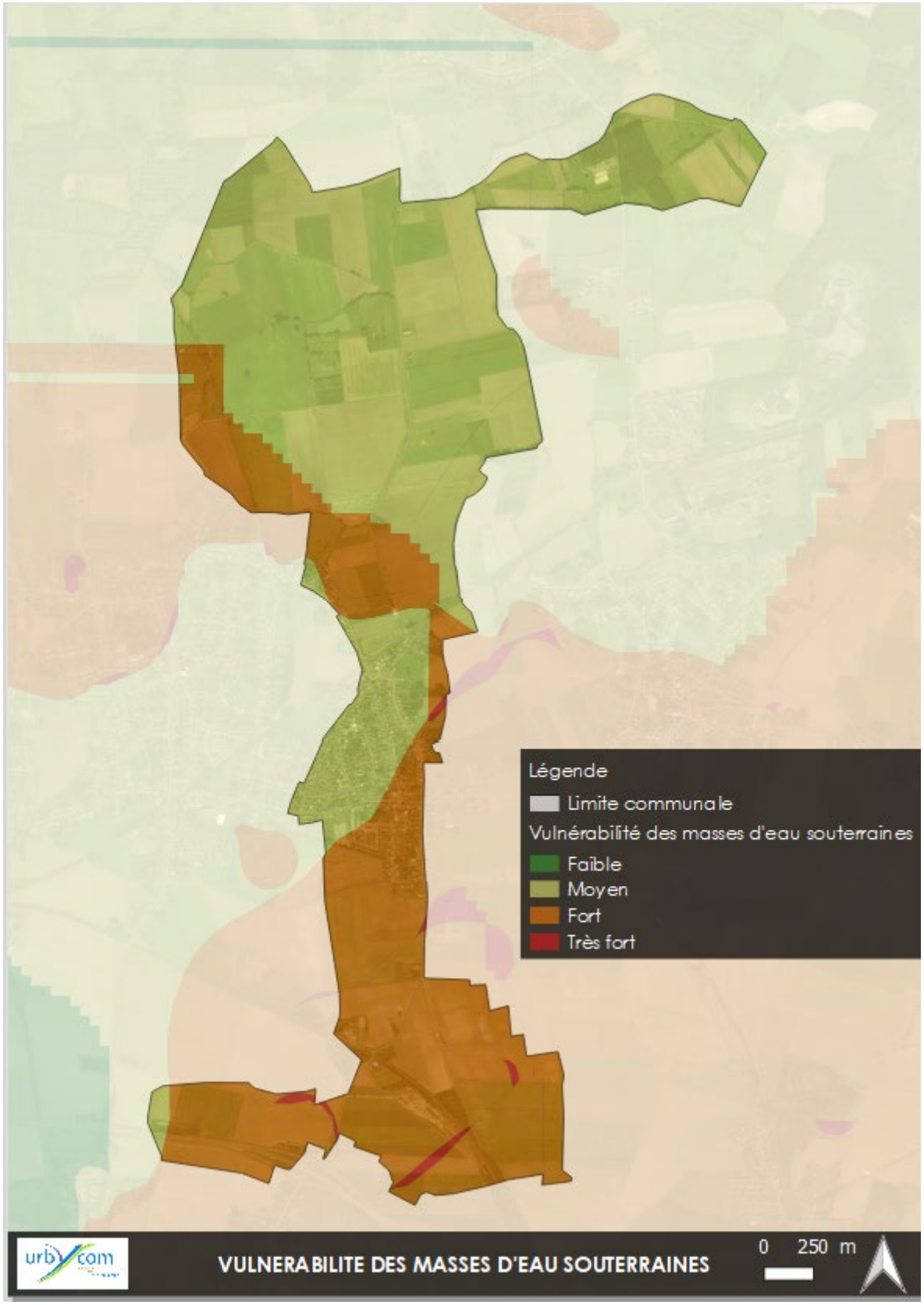
On distingue globalement 4 degrés de sensibilité pour les eaux souterraines :

- Sensibilité nulle à faible : zone aquifère réduite contenant des nappes temporaires et localisées, plus ou moins protégées en surface ;
- Sensibilité moyenne : nappe peu importante ou protégée par une couche imperméable ;
- Sensibilité forte : zone où existe une nappe importante exploitable ou non protégée par une couverture de terrain filtrant perméable ;
- Sensibilité très forte : zone de protection, d'influence d'un captage où les rejets sont interdits ou aquifère sub-affleurant.

Les nappes dites libres (nappes superficielles et nappe de la craie), qui ne sont pas protégées par une couche argileuse imperméable, sont très sensibles face aux pollutions de surface. Seules les nappes profondes et captives sont peu vulnérables.

Selon la carte suivante, la vulnérabilité des eaux souterraines est moyenne à très forte sur le territoire de la commune d'Erre.

L'analyse de la vulnérabilité des eaux souterraines découle d'une approche dite d'analyse multicritère. Il s'agit d'une combinaison de l'épaisseur de la ZNS (Zone Non Saturée) moyenne par unité fonctionnelle /ou par Commune et de l'IDPR (Indice de Développement et de Persistance des Réseaux) moyen par unité fonctionnelle /ou par Commune.



Source : DREAL

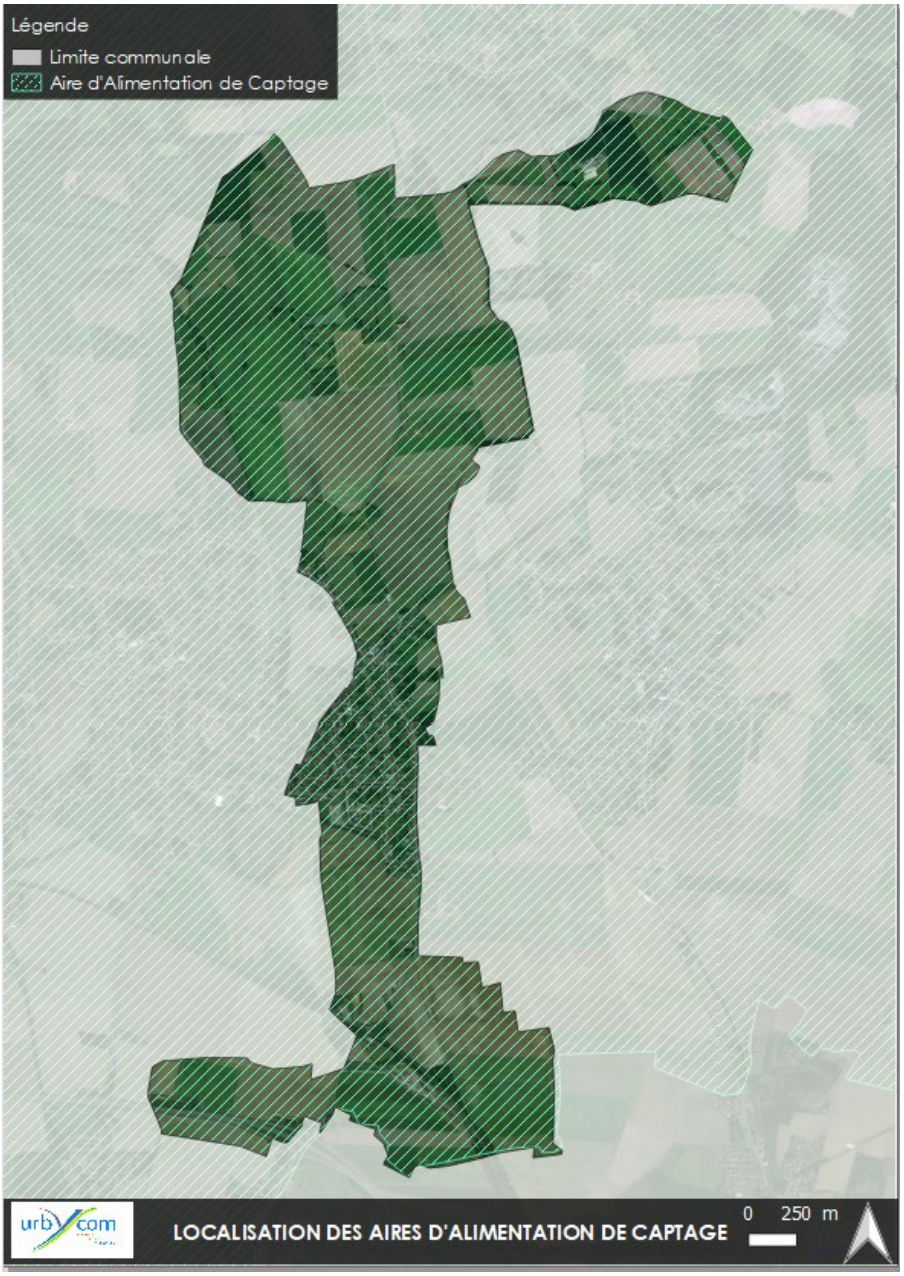
c. Captages d'eau souterraine

ix. Aire d'Alimentation des Captages (AAC)

Une Aire d'Alimentation des Captages (AAC) désigne la zone en surface sur laquelle l'eau qui s'infiltre ou ruisselle alimente le captage. L'extension de ces surfaces est généralement plus vaste que celle des Périmètres de Protection des Captages d'eau potable (PPC).

Cette zone est délimitée dans le but principal de lutter contre les pollutions diffuses (ex : pollution d'origine agricole) risquant d'impacter la qualité de l'eau prélevée par le captage. Dans cette zone sera instauré un programme d'actions visant à protéger la ressource contre les pollutions diffuses.

Le territoire de la commune d'Erre est compris dans l'Aire d'Alimentation de Captage Scarpe aval sud.



Source : SDAGE Artois Picardie

x. *Périmètre de Protection de Captage (PPC)*

Un Périmètre de Protection de Captage (PPC) constitue la limite de l'espace réservé réglementairement autour des captages utilisés pour l'alimentation en eau potable, après avis d'un hydrogéologue agréé.

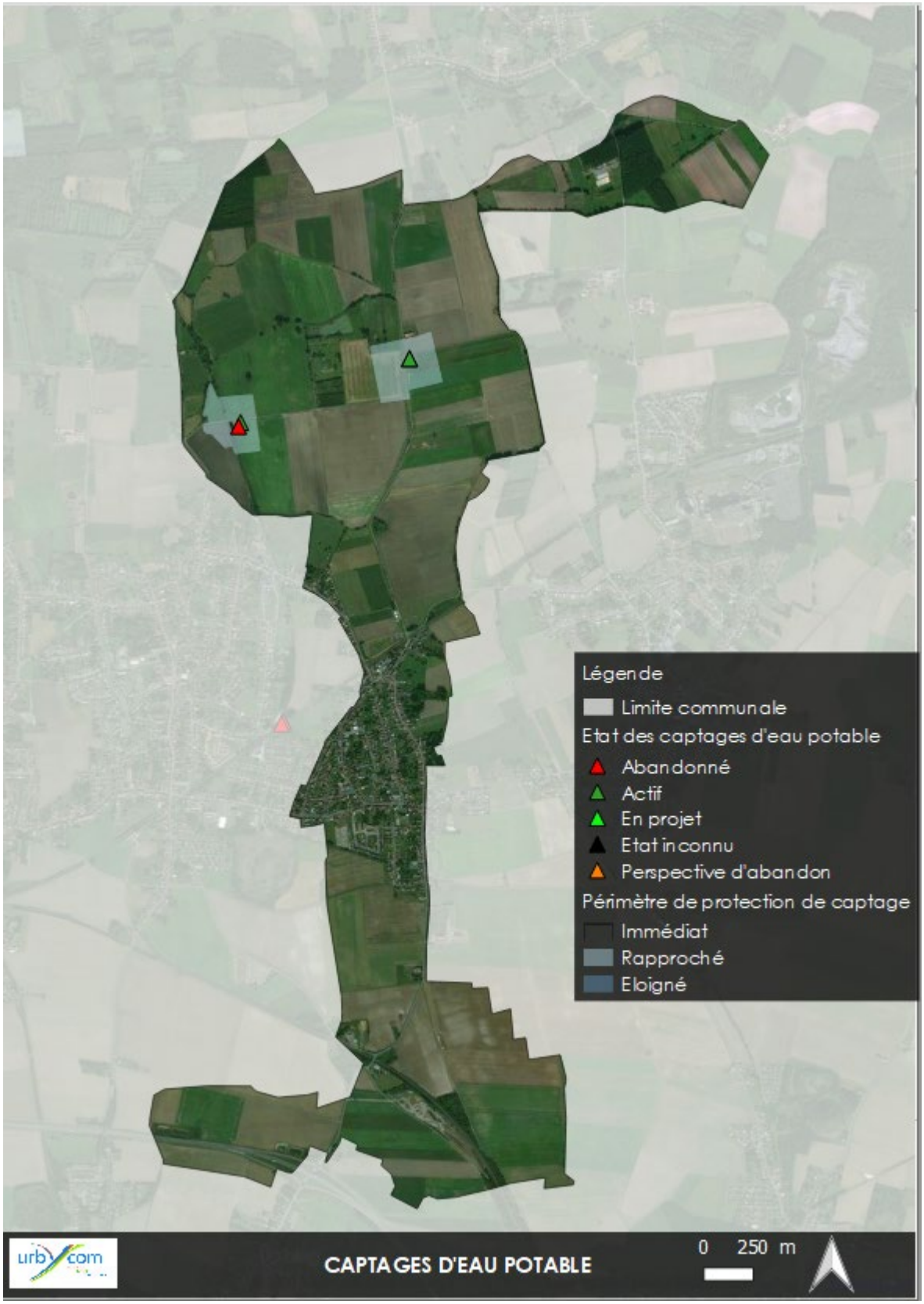
Les activités artisanales, agricoles et industrielles, les constructions y sont interdites ou réglementées afin de préserver la ressource en eau, en évitant des pollutions chroniques ou accidentelles.

En outre, d'après l'Article L.1321-2 du Code de la Santé publique :

« L'acte portant d'utilité publique des travaux de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine détermine autour du point de prélèvement :

- Un **Périmètre de Protection Immédiat** (PPI) où les contraintes sont fortes (possibilités d'interdiction d'activités) et dont les terrains sont à acquérir en pleine propriété ;
- Un **Périmètre de Protection Rapproché** (PPR) à l'intérieur duquel peuvent être interdits ou réglementés toutes activités et tous dépôts ou installation de nature à nuire directement ou indirectement à la qualité des eaux et, le cas échéant ;
- Un **Périmètre de Protection Eloigné** (PPE) à l'intérieur duquel peuvent être réglementés les activités, installations et dépôts ci-dessus mentionnés afin de garantir la pérennité de la ressource. »

Deux captages d'eau potable actifs avec leur périmètre de protection sont recensés sur le territoire communal.


Légende
Limite communale
Etat des captages d'eau potable
Abandonné
Actif
En projet
Etat inconnu
Perspective d'abandon
Périmètre de protection de captage
Immédiat
Rapproché
Eloigné
urbycom
CAPTAGES D'EAU POTABLE
0 250 m

Source : DDTM

En conclusion, la vulnérabilité des masses d'eau est variable selon le type de sol mais est globalement moyenne à forte sur le territoire. Une attention particulière à la qualité des eaux rejetées doit être mise en œuvre afin de préserver la masse d'eau de la craie exploitée pour la production d'eau potable.

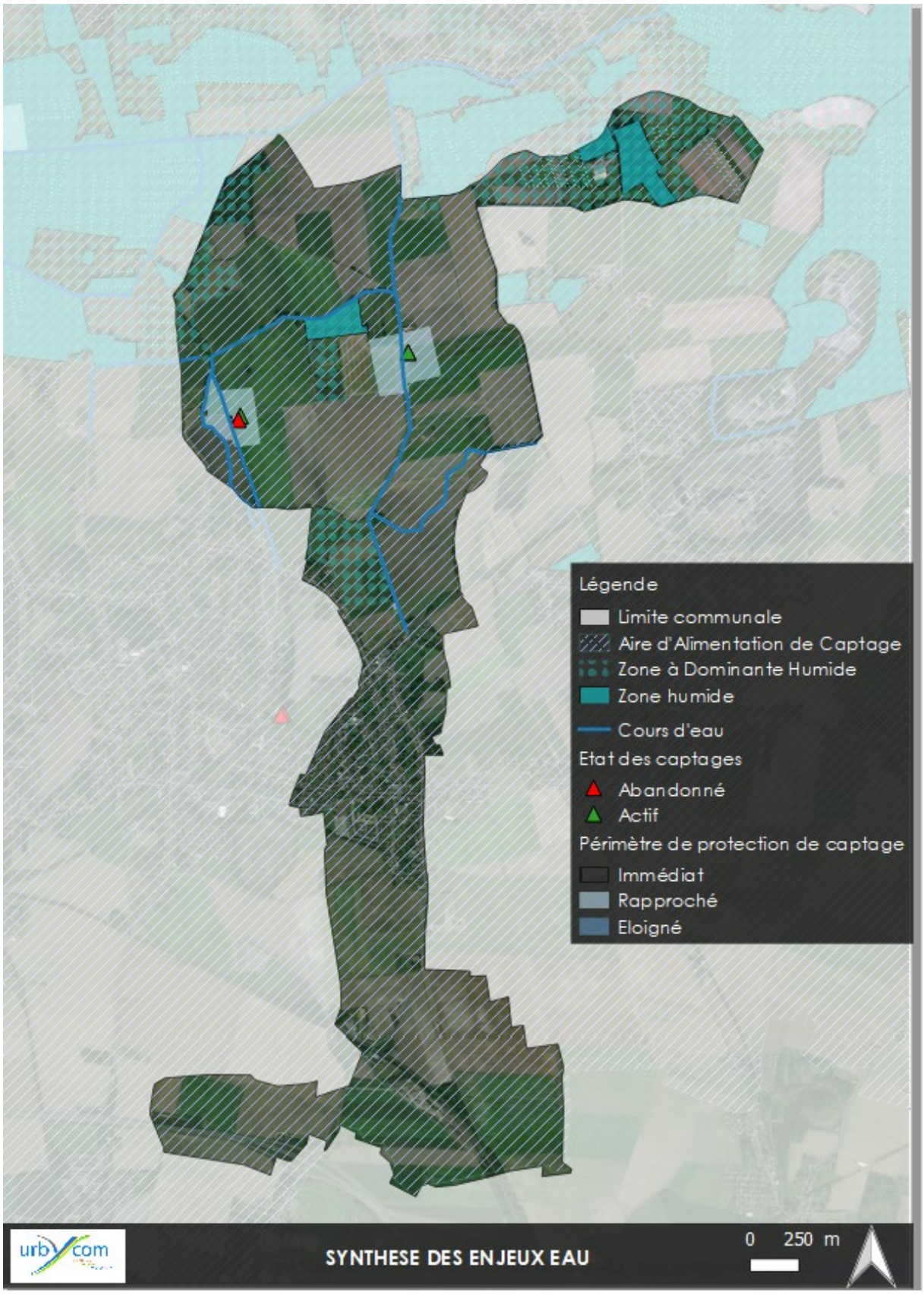
De même, la réglementation agricole doit être respectée en appliquant les mesures imposées par la directive européenne 91/676/CEE dite Nitrates et sa transposition en droit Français et sa transposition régionale.

4. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
La masse d'eau souterraine de la craie est captée pour l'alimentation en eau potable, mais sa qualité doit s'améliorer.	- Appliquer la réglementation pour la protection des captages d'eau potable. - Limiter la pollution diffuse domestique et agricole.
Des Zones à Dominante Humide et des zones humides sont recensées sur le territoire communal.	- Ces zones doivent être préservées pour le maintien et le bon fonctionnement du réseau hydraulique et hydrographique.
Plusieurs cours d'eau statués comme tels par la Police de l'Eau sont recensés sur le territoire communal.	- Les cours d'eau doivent être préservés dans leurs intégrités afin de maintenir le bon fonctionnement et éviter les risques de nature hydraulique, telles les inondations. - La qualité des cours d'eau doit être préservée ainsi que leur intégrité.

L'enjeu est la **préservation des eaux** (superficielles et souterraines) par la limitation des pollutions et le traitement des eaux. Il est impératif de préserver le contexte hydraulique du territoire afin de ne pas aggraver les risques d'inondation.

Les enjeux secondaires sont la préservation de l'identité du sol et le maintien de la topographie naturelle.


Légende
Limite communale
Aire d'Alimentation de Captage
Zone à Dominante Humide
Zone humide
Cours d'eau
Etat des captages
Abandonné
Actif
Périmètre de protection de captage
Immédiat
Rapproché
Eloigné
urbycom
SYNTHESE DES ENJEUX EAU
0 250 m

II. Climat

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

La région des Hauts de France subit les mêmes influences que la majeure partie de la France, mais sa position septentrionale rend le temps plus instable.

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

Le climat est aujourd'hui soumis à des modifications provenant de nombreuses sources en particulier des rejets atmosphériques divers : issus du trafic routier, des industries, du chauffage domestique, etc.

Ces rejets atmosphériques ont bien souvent un effet sur la santé humaine.

Les effets de la pollution atmosphérique sont :

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

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

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

Les sources de pollution atmosphérique sont :

- *Les transports*

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

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

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

- *Les processus industriels*

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

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

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

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

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

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

1. Documents supra-communaux

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

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

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

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

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

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

- Décret n° 2001-449 du 25 mai 2001 relatif aux plans de protection de l'atmosphère et aux mesures pouvant être mises en œuvre pour réduire les émissions des sources de pollution atmosphérique, codifié dans les Articles R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-361 du 6 mai 1998 relatif à l'agrément des organismes de surveillance de la qualité de l'air, codifié dans les Articles R221-9 à R221-14 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-360 du 6 mai 1998 relatif à la surveillance de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement, aux objectifs de qualité de l'air, aux seuils d'alerte et aux valeurs limites, codifié dans les Articles R221-1 à R221-8 et R223-1 à R223-4 du Code de l'Environnement.
- Décret n° 98-817 du 11 septembre 1998 relatif aux rendements minimaux et à l'équipement des chaudières de puissance comprise entre 400 kW et 50 MW.
- Décret n° 97-432 du 29 avril 1997 relatif au Conseil national de l'air, codifié dans les Articles D221-16 à D221-21 du Code de l'Environnement.

a. *Programme régional de Surveillance de la Qualité de l'Air (PRSQA)*

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

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

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

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

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil régional le 24 octobre 2012.
Pris en application de l'article L.222-1 du code de l'environnement, il définit les objectifs et orientations afin de contribuer à l'atteinte des objectifs et engagements nationaux, à l'horizon 2020, de réduction de 20% des émissions des gaz à effet de serre, de réduction de 20% de la consommation d'énergie, et de satisfaction de nos besoins à hauteur de 23% à partir d'énergies renouvelables.

Objectifs du SRCAE du Nord Pas de Calais :

Les orientations et objectifs du document d'orientations du SRCAE Nord-Pas de Calais ont été construits à partir d'un scénario « Objectifs Grenelle ». Ambitieux, il vise la pleine contribution de la région à l'atteinte des objectifs européens :

- Viser une réduction de 20% d'ici 2020 des consommations énergétiques finales par rapport à celles constatées en 2005.

- Viser une réduction de 20%, d'ici 2020, des émissions de GES par rapport à celles constatées en 2005.
- Viser une réduction de 75 %, d'ici 2050, des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005.
- Viser un effort de développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national.
- Réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées, ou approchées : les oxydes d'azote (NOx) et les particules.

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

Il est à noter que le **SRCAE a été annulé le 16/04/2016**.

c. *Plan de Protection de l'Atmosphère*

Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), approuvé par arrêté inter préfectoral le 27 mars 2014, prévoit une série de mesures équilibrées visant à réduire les émissions des sources fixes et mobiles de pollution atmosphérique (véhicules, installations de chauffage et de production d'électricité, installations classées pour la protection de l'Environnement, avions …).

Ce plan vise à amener les concentrations de polluants dans l'air sous les valeurs assurant le respect de la santé de la population du territoire.

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

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Action 1	Imposer des valeurs limites d'émissions aux installations fixes de chaufferies collectives et industrielles.	Réduire les émissions des installations de combustion. Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille. Renouveler le parc.
Action 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois.	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion bois.
Action 3	**Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts.**	Diminuer les émissions de polluants de particules.
Action 4	**Rappeler l'interdiction de brûlage des déchets de chantiers.**	Diminuer les émissions de polluants de particules.
Action 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissement,	Réduction des émissions dues au trafic routier.

	Administrations et Etablissements Scolaires.	
Action 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 1000 salariés.	Réduction des émissions dues au trafic routier.
Action 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion.	Réduction des émissions dues au trafic routier.
Action 8	**Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les documents d'urbanisme.**	Prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques.
Action 9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air dans les études d'impact.	Réduire en amont l'impact des projets.
Action 10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles.	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures Plan de Protection de l'Atmosphère.
Action 11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles.	Améliorer des connaissances et de la prise en compte des émissions pour l'évaluation des futures PPA.
Action 12	**Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires (Actions Certiphyto et Ecophyto).**	Réduire les émissions de COV (Composés Organiques Volatils) liés aux phytosanitaires.
Action 13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution (procédure inter préfectorale d'information et d'alerte de la population).	Vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pollution.
Action 14	**Inscrire les objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les PDU/PLUI et à échéance dans leurs révisions.**	Cette mesure vise à une réduction des polluants dus aux transports.

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

d. *Plan Climat Territorial*

La commune d'Erre appartient à la Communauté de communes Cœur d'Ostrevent.

Un plan climat territorial est engagé à l'échelle du SCOT du Grand Douaisis qui couvre la commune d'Erre.

Depuis début 2018, le nouveau Plan Climat Air Energie Territorial est en cours d'élaboration.

En vue de son écriture et à l'issue d'une première phase de diagnostic qui a permis d'identifier les enjeux et potentiels, de nombreux temps de sensibilisation, d'acculturation et de co-construction ont

été organisés avec les élus, les acteurs économiques, les associations, les citoyens … Ils ont souhaité amplifier l'ambition énergie-climat du territoire en faisant du Douaisis un territoire sobre et neutre en carbone à l'horizon 2050.

Une nouvelle ambition : le Grand Douaisis vers la neutralité carbone

Déjà acteur de la lutte contre le changement climatique, la transition énergétique et l'excellence environnementale, le Grand Douaisis a souhaité s'engager plus amplement dans le cadre du PCAET et ce sur la voie de la neutralité carbone. Démarche qui a pour objectif de parvenir à des émissions nulles de dioxyde de carbone (CO2) en : réduisant au maximum les émissions de Gaz à Effet de Serre, renforçant les capacités de séquestration naturelles du territoire, recourant à des actions de coopérations locales puis à la compensation carbone pour neutraliser les émissions résiduelles et incompressibles du territoire.

Cette démarche sera aussi pour le territoire facteur de bien être et de qualité de vie pour l'ensemble des habitants mais aussi de développement et donc d'opportunité et d'attractivité.

Ce nouvel horizon nécessitera de ce fait une nouvelle forme d'écriture du PCAET. Un document et une dynamique à engager qui devra articuler mise en œuvre d'actions à court terme (*a minima* 6 ans – durée du PCAET) et cette nouvelle trajectoire à 2050 aux nouveaux objectifs en termes de compensation et de séquestration carbone.

e. *Plan de Déplacement Urbain*

Le territoire de la commune d'Erre est couvert par le Plan de Déplacement Urbain de l'agglomération de Douai. Il a été approuvé le 27 juin 2002 et révisé le 14 novembre 2013.

Les enjeux et les actions retranscrites sont :

Enjeu 1 : Conforter et promouvoir l'offre de transport alternative à la voiture

A. Optimiser l'offre en transports en commun
B. Adapter cette offre au contexte social du bassin minier
C. Faciliter l'intermodalité pour le transport des personnes
D. Favoriser le recours aux transports ferroviaire et fluvial pour les marchandises

Enjeu 2 : Raisonner l'usage du mode routier

A. Favoriser le report modal
B. Mieux répondre à la demande de déplacements autour des implantations d'activités économiques
C. Améliorer le fonctionnement du transport routier de marchandises

Enjeu 3 : Assurer l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées

Enjeu 4 : Développer la gouvernance par les échanges stratégiques sur projets entre communes et avec les autres collectivités territoriales concernées

A. Articuler les différentes échelles
B. Evaluer la démarche

2. Sources de pollution

a. Les polluants atmosphériques

Les oxydes d'azote (NOx) :

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

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

L'ozone (O3) :

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

Le dioxyde de soufre (SO2) :

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

Les poussières en suspension (Ps) :

Elles constituent un complexe de substances organiques ou minérales. Elles peuvent être d'origine naturelle (volcans, érosion, pollens…) ou anthropique (combustion par les véhicules, les industries ou le chauffage, incinération…). On distingue les particules « fines » ou poussières en suspension provenant des effluents de combustion (diesels) ou de vapeurs industrielles condensées, et les « grosses » particules ou poussières sédimentaires provenant des ré-envols sur les chaussées ou d'autres industriels (stockages des minerais ou de matériaux sous forme particulaire).

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

b. Les risques et les seuils d'exposition

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

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

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

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

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

On définit deux types de seuils :

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

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

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

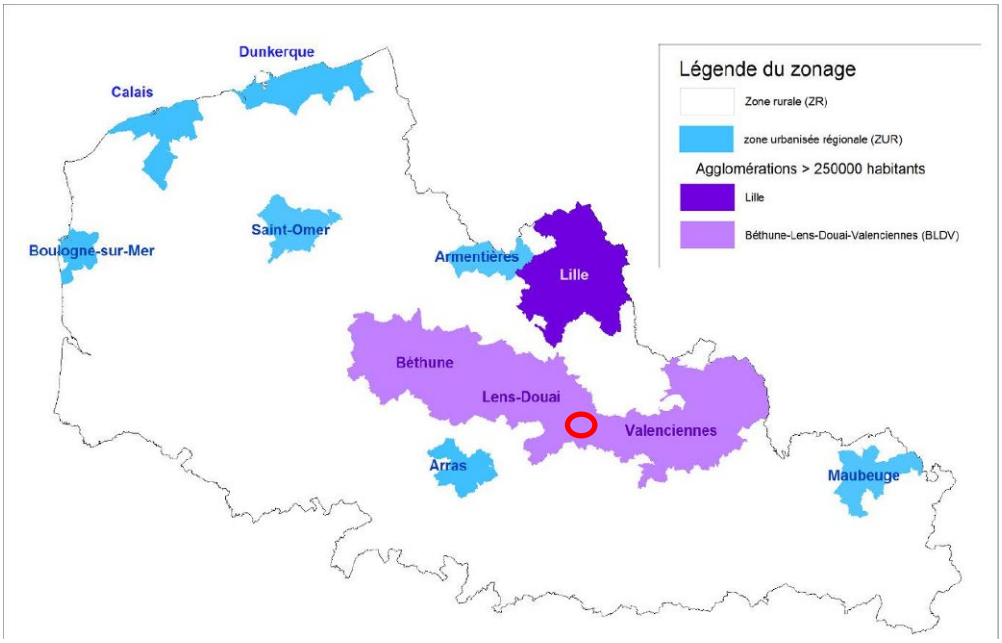
Polluants	Valeurs limites	Objectifs de qualité	Seuil de recommandation et d'information	Seuils d'alerte	Niveau critique
Dioxyde d'azote (NO2)	**En moyenne annuelle :** depuis le 01/01/10 : 40 µg/m³. **En moyenne horaire :** depuis le 01/01/10 : 200 µg/m³ à ne pas dépasser plus de 18 heures par an.	**En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

Source : Airparif

c. *Les données locales*

Afin d'identifier des zones dont les problématiques de qualité de l'air sont relativement homogènes, 4 Zones Administratives de Surveillance (ZAS) sont définies en Hauts de France :

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



Source : PSQA NPdC

Le territoire de la commune d'Erre se situe en ZAS de Béthune-Lens-Douai-Valenciennes (BLDV) selon le zonage PSQA.

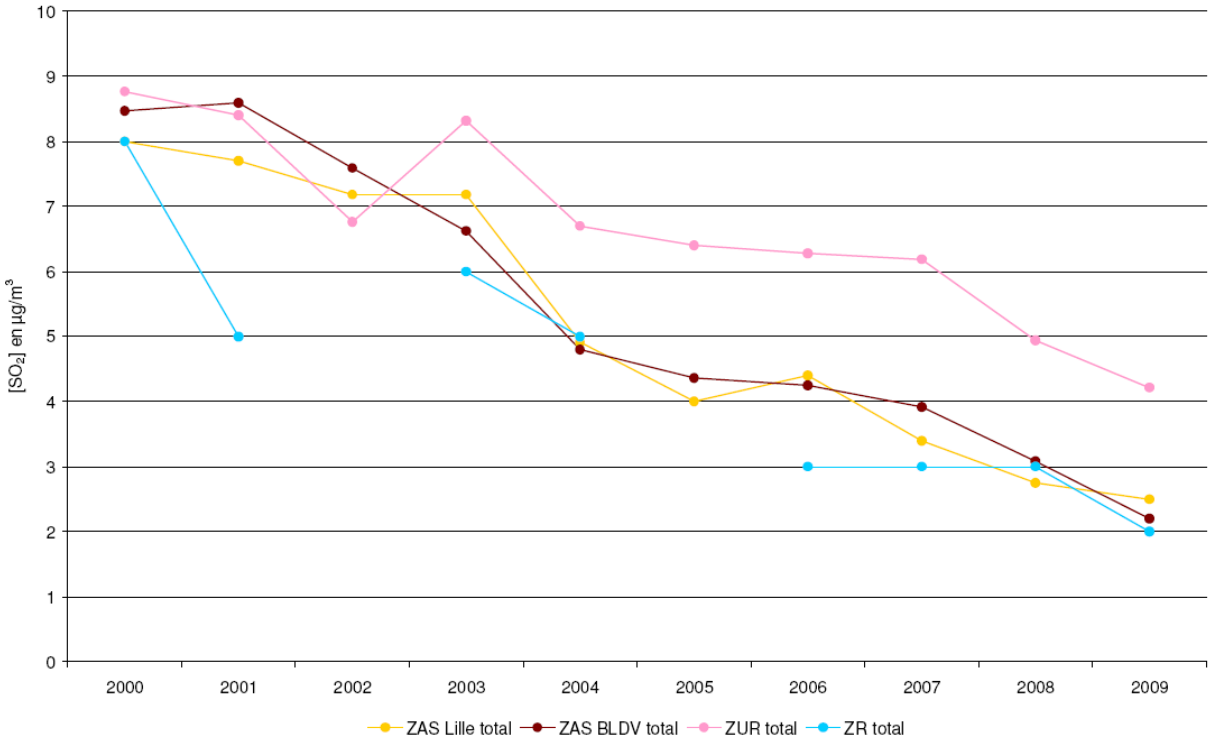
i. Le dioxyde de soufre

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

Les concentrations en dioxyde de soufre dans l'atmosphère sont en forte baisse depuis 10 ans dans les Hauts de France.

Dans la Zone BLDV, elles ont baissé d'environ 75% entre 2000 et 2009 passant de 8.5 µg/m3 à 2µg/m3. Ces concentrations sont largement inférieures aux objectifs fixés au niveau national de 50µg/m3.

Evolution des concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre

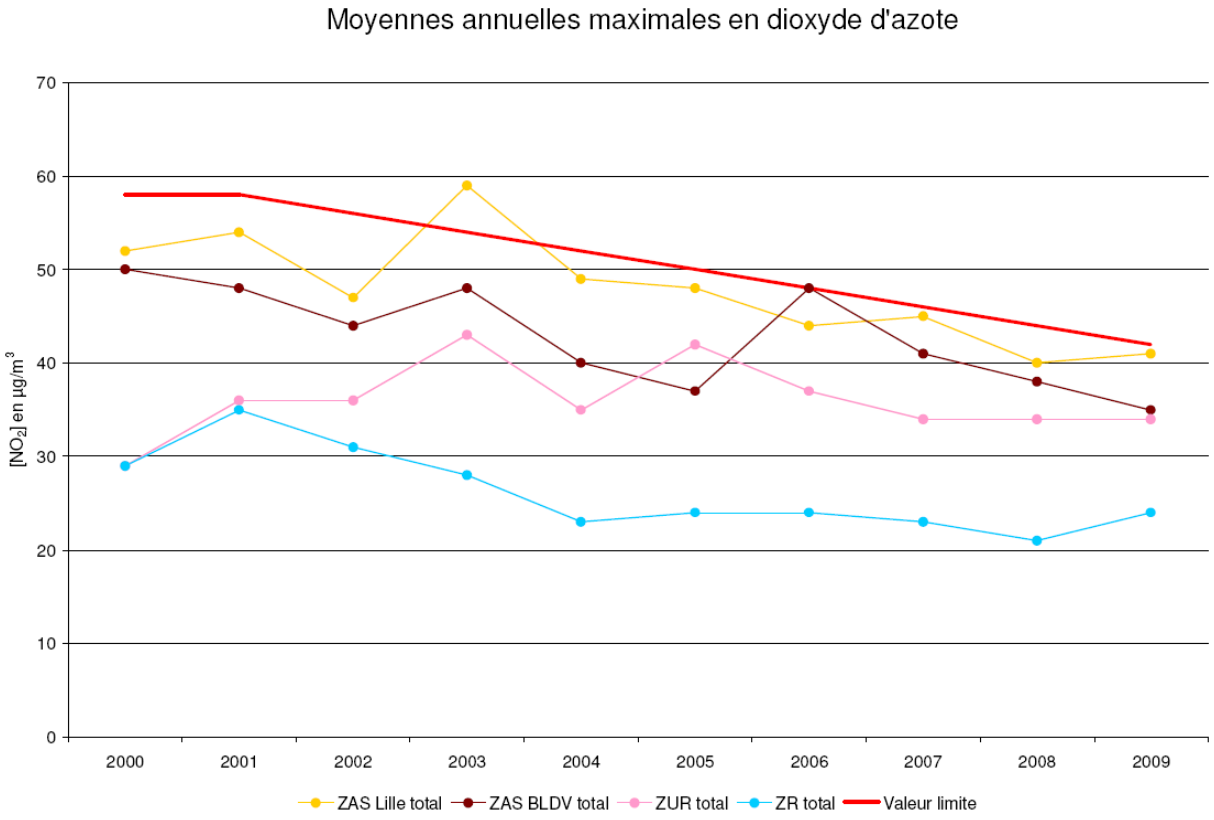


Source PSQA NPdC

ii. Dioxyde d'azote

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

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



Source : PSQA NPdC

iii. Les PM10

Les particules (Particulate Matter) sont des matières liquides ou solides en suspension dans l'air.

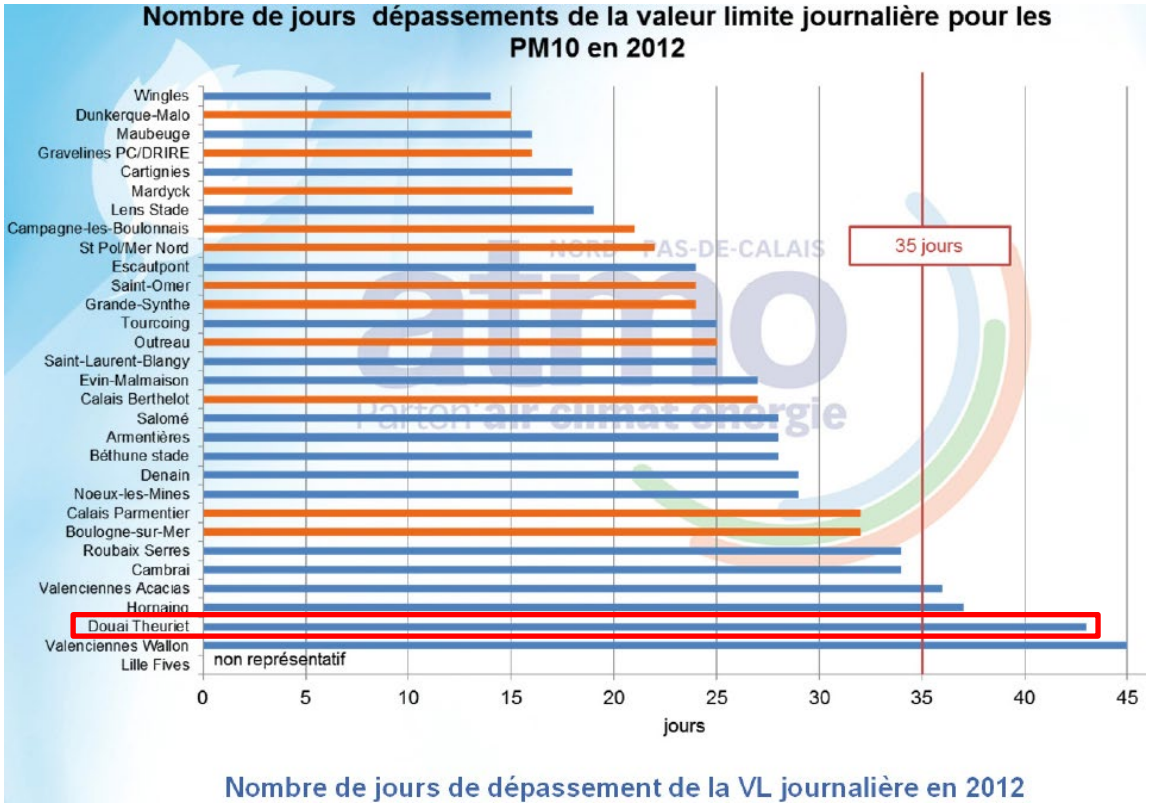
Dans le territoire, elles peuvent être d'origines humaine en large majorité (chauffage notamment au bois, combustion de biomasse à l'air libre, combustion de combustibles fossiles dans les véhicules, et procédés industriels) ou naturelles (érosion éolienne naturelle). Leurs natures chimiques diffèrent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

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

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

La station de mesure la plus proche se situe à Douai. A cette station, on compte 44 jours où la valeur limite journalière pour les PM10 a été dépassée (50 µg/m3), ce qui est au-dessus de la limite moyenne journalière.

La France se trouve actuellement en contentieux européen du fait du non-respect des normes de concentration de PM10 dans les Hauts de France.



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

d. Source de pollution

Les sources de pollution sur la commune d'Erre sont :

- Les voiries les plus fréquentées,
- Le bâti ancien qui nécessite une consommation plus importante d'énergie en grande partie du fait de la mauvaise isolation,
- Les activités agricoles qui créent de la pollution par les particules (érosion éolienne des sols),
- Une installation de stockage de déchets inertes.

Localisation des installations industrielles rejetant des polluants



Source : Géorisques.gouv

3. Energies Renouvelables disponibles

a. Energie thermique

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

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

<u>Données régionales :</u>

La commune d'Erre bénéficie d'un climat tempéré. En effet, les hivers et les étés sont globalement doux.

Les mois les plus chauds se situent entre juillet et septembre, avec des températures moyennes autour de 23° C. En hiver, les mois les plus froids se situent de décembre à février, avec une moyenne située à 1.5°C.

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Températures en °C													
Minimale	1,2	1,3	3,6	5,4	9,0	11,7	13,8	13,6	11,2	8,1	4,5	1,9	**7,1**
Maximale	6,0	6,9	10,6	14,1	17,9	20,7	23,3	23,3	19,7	15,2	9,8	6,4	**14,5**
Moyenne	3,7	4,1	7,1	9,8	13,5	16,2	18,6	18,5	15,5	11,7	7,2	4,2	**10,8**
Nombre moyen de jours avec													
Tn <= -5°C	2,8	2,2	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,7	**7,3**
Tn <= 0°C	10,9	10,1	5,2	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,7	4,4	9,9	**42,9**
Tx <= 0°C	2,7	1,6	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	1,8	**6,7**
Tx => 25°C	0,0	0,0	0,0	0,3	2,7	5,2	10,4	9,1	2,7	0,1	0,0	0,0	**30,5**
Tx => 30°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,6	2,3	2,2	0,1	0,0	0,0	0,0	**5,3**
Tx => 35°C	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	**0,2**

Source : Météo France

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

Récupération d'énergie :

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

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

Source : développement-durable.gouv.fr

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

b. *Energie solaire*

Données régionales :

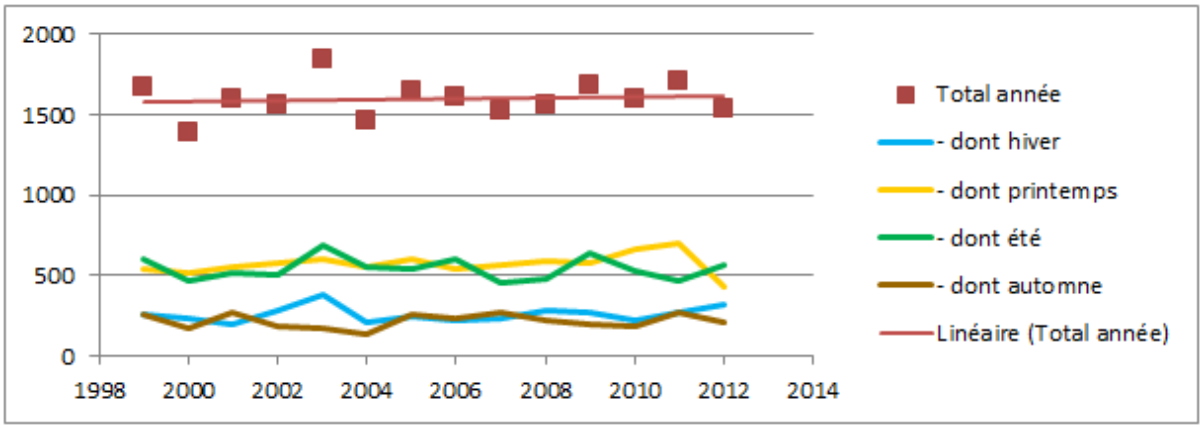
La durée d'insolation totale sur la période 1998-2012 est à peu près constante, exceptée en 2003, en raison de la canicule.

Ensoleillement

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

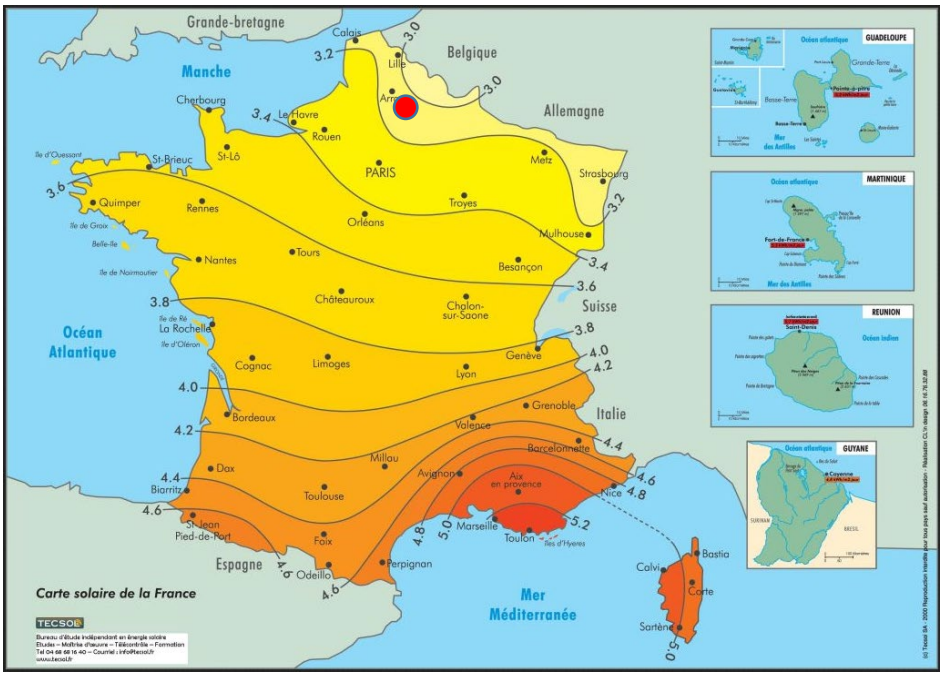
	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Ensoleillement en heures													
Durée mensuelle	62,0	80,5	118,4	171,9	196,6	202,1	216,4	204,2	148,5	113,9	66,0	48,0	**1628,5**
Nombre moyen de jours avec Ensoleillement nul	12,2	7,8	5,1	2,3	2,8	2,1	1,4	1,1	2,3	5,5	9,4	14,9	**66,9**
Nombre moyen de jours avec													
Brouillard	6,8	6,0	4,9	3,2	3,1	2,7	3,0	4,0	5,7	6,6	7,6	8,1	**61,7**
Orage	0,2	0,2	0,5	1,4	3,3	3,4	3,5	3,0	1,8	0,6	0,5	0,3	**18,7**
Grêle	0,3	0,4	0,8	0,9	0,3	0,4	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,3	**4,0**
Neige	4,9	4,4	2,7	1,2	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4	3,0	**17,7**



Source : Météo France

Récupération d'énergie :

D'après la carte de Tecsol ci-dessous, le territoire de la commune d'Erre perçoit une énergie solaire annuelle moyenne d'environ 3.0 à 3.2 kWh par m² par jour. Ainsi une surface d'un mètre carré perçoit en une année en moyenne 1025 à kWh/m².



Erre

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

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

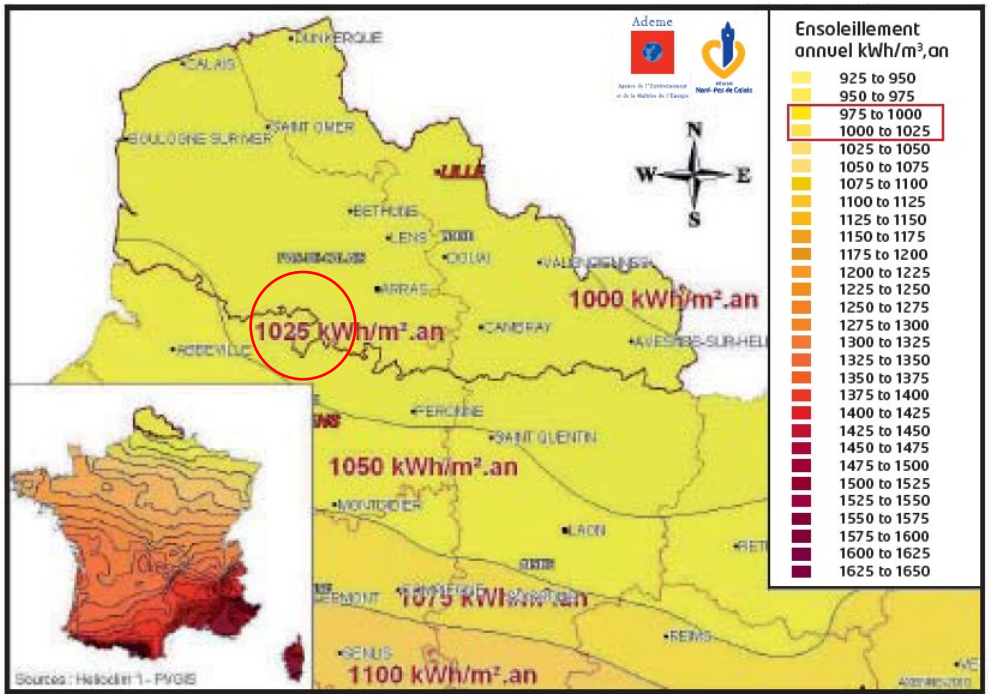
La consommation d'électricité d'un ménage français, couple avec deux enfants, hors chauffage et eau chaude, étant en moyenne de 2 700 kWh/an, l'installation de panneaux solaires pourrait servir à couvrir leur consommation énergétique.

La construction et/ou la rénovation du bâti pourra être effectuée en évaluant le potentiel et la faisabilité technique et économique d'un dispositif photovoltaïque pour les futurs logements.

Ce système de production à partir d'énergie solaire doit être intégré aux nouvelles constructions, afin de remplir un rôle crucial qui est la diminution des émissions de Gaz à Effet de Serre dues à la production d'énergie.

Dans les Hauts de France, l'ensoleillement, certes inférieur à la moyenne française, **permet son exploitation énergétique,** au moyen d'installations thermiques ou photovoltaïques.

Ensoleillement moyen annuel des Hauts de France



Source : helioclim

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

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

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

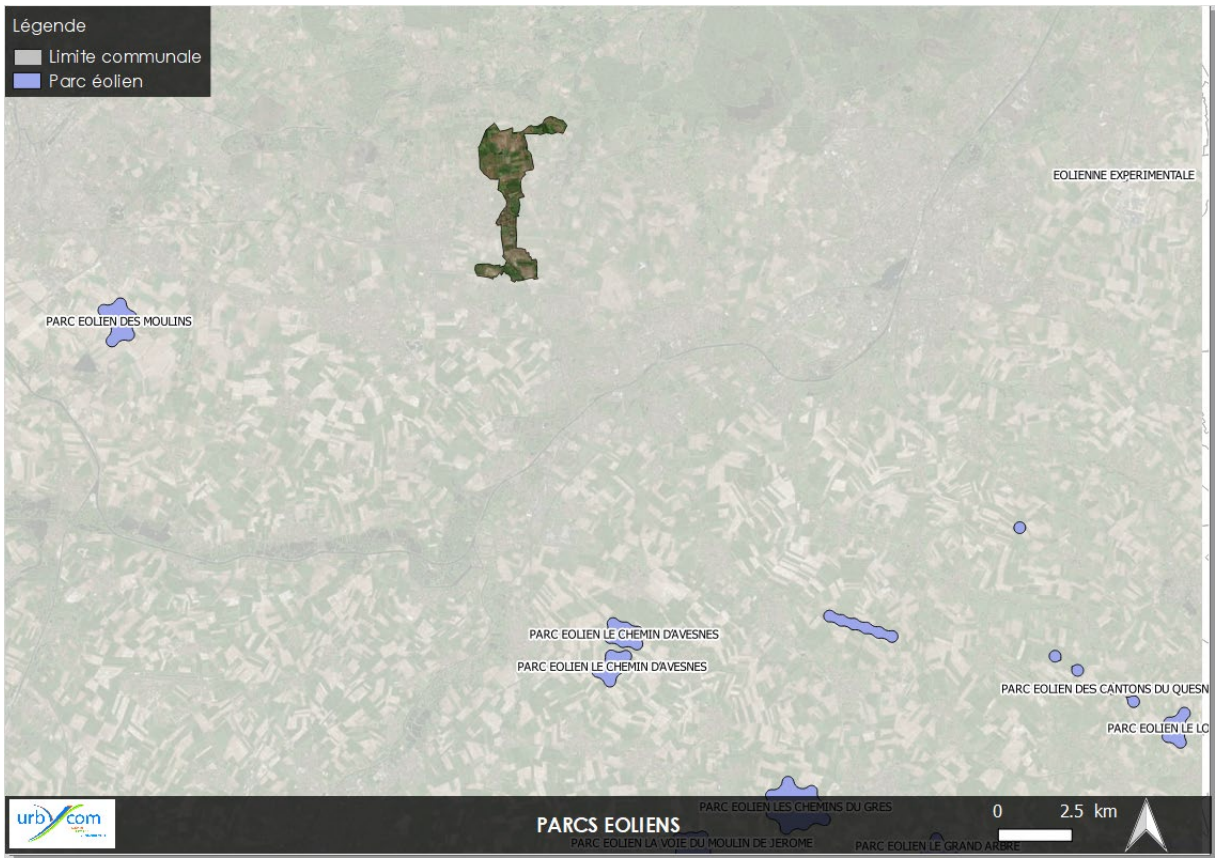
Objectifs régionaux de production solaire thermique : 550 GWh/ an produits en 2020.

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

c. Vent

L'énergie éolienne est une source majeure de production d'énergies renouvelables électriques. Les éoliennes convertissent la force du vent en électricité. Cette source d'énergie est disponible et utilisée au sein du territoire (parcs éoliens).

En effet, la commune d'Erre se situe à 11.6 km du parc éolien des Moulins, à 18.9 km d'une éolienne expériementale et à 18.2 km d'un parc éolien des cantons du Quesnoy.



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

Récupération d'énergie :

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

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

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

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

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

Source : nueva-energia.es

d. Hydroélectricité

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

Récupération d'énergie :

Le potentiel de récupération de cette énergie est faible. En effet il n'existe pas d'ouvrages sur le territoire de la commune.

e. Géothermie

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

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

f. Energie issue de la biomasse

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

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

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

Récupération d'énergies :

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

g. Energies fatales

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

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

Récupération d'énergies :

Le territoire de la commune comporte peu d'usines, la récupération de chaleur n'est pas envisageable.

4. Autres ressources naturelles disponibles

Source : données transmises par météo France

Concernant les précipitations, elles sont classées en trois catégories selon la quantité d'eau tombée :

- Nombre de jours avec une pluie significative (Rr => 1 mm),
- Nombre de jours avec une pluie modérée (Rr => 5 mm),
- Nombre de jours avec une forte pluie (Rr => 10 mm).

Les précipitations sont assez disparates tout le long de l'année, avec un maximum en juillet (68.4 mm) et en novembre (70 mm). Le cumul annuel moyen est de 741.4 mm ce qui est bien en-dessous de la moyenne française qui se situe aux alentours de 850 mm.

Le climat est donc relativement sec.

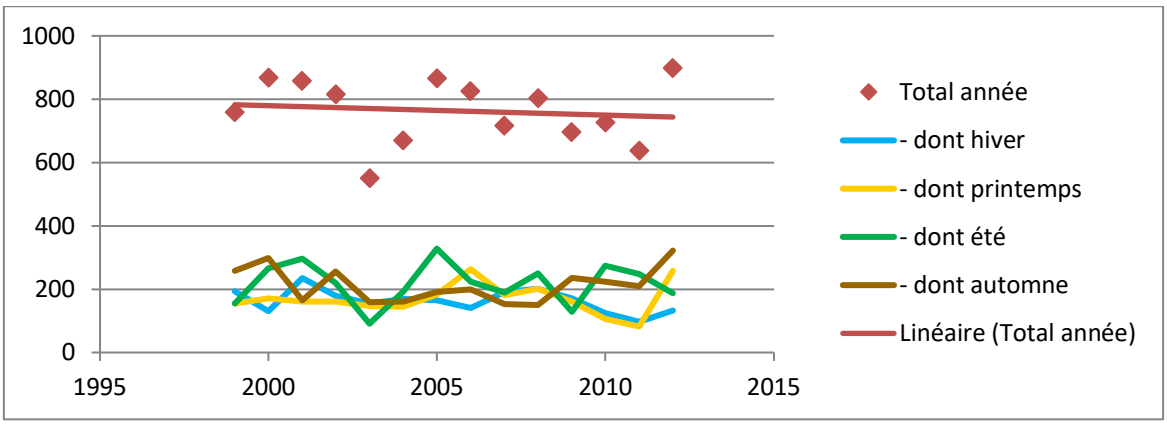
Précipitations à Lille

LILLE (Nord)

Altitude : 47 m Latitude : 50°35'N Longitude : 3°06'E

	JAN	FEV	MAR	AVR	MAI	JUN	JUL	AOU	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNEE
Précipitations en mm													
Hauteur mensuelle en mm	60,3	47,4	58,3	50,7	64,0	64,6	68,4	62,5	61,6	65,9	70,0	67,7	**741,4**
Nombre moyen de jours avec													
Rr => 1 mm	11,7	9,6	11,4	10,1	10,6	10,0	9,8	9,2	10,1	11,0	12,6	11,3	**127,4**
Rr =>5 mm	4,5	3,7	4,4	3,5	4,6	4,5	4,3	4,0	4,2	5,2	5,0	4,9	**52,8**
Rr =>10 mm	1,4	0,7	1,2	1,1	1,7	2,0	2,2	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	**19,5**

Source : Météo France



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

Perspectives :

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

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

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

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

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

Les conditions d'usage des eaux pluviales :

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

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

- Nettoyage des véhicules et sols extérieurs,
- Arrosage des espaces verts et jardins,
- Alimentation des sanitaires,
- Alimentation des lave-linge (en expérimentation).

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

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

5. Synthèse

CONSTATS	OBJECTIFS
Energies renouvelables récupérables sur le territoire.	- Des mesures incitant les particuliers à utiliser des énergies renouvelables peuvent être promues, - Limiter la consommation d'énergie, - Promouvoir les énergies renouvelables chez les particuliers.
Qualité de l'air bonne.	- Des mesures de réduction des pollutions globales doivent être envisagées.

III. Risques naturels et technologiques, aléas et nuisances

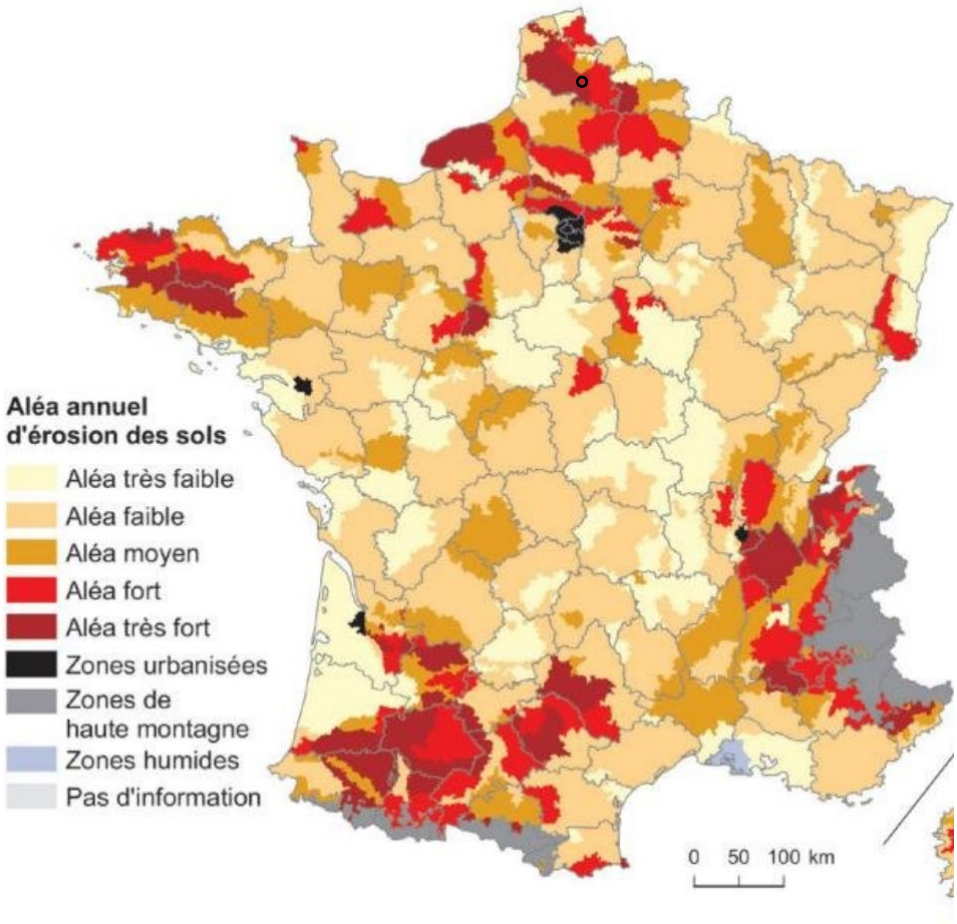
Les risques au sein du territoire de la commune d'Erre sont les suivants :

- **Engins de guerre,**
- **Mouvement de terrain,**
- **Inondations,**
- **Séisme (zone de sismicité 3),**
- **Transport de marchandises dangereuses.**

1. Risques naturels

a. Erosion des sols

Aléa érosion des sols au niveau de la commune (—)



Source : Gis Sol-Inra-SOeS, 2011

Le territoire de la commune d'Erre est sensible à l'érosion des sols. Cette érosion est accentuée par la pratique intensive de l'agriculture.

b. Risque d'inondation

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

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

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

i. Historique des inondations sur le territoire

Source : Géorisques

Quatre arrêtés de catastrophe naturelle pour inondation ont été approuvés sur le territoire de la commune d'Erre :

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19990246	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Inondations et coulées de boue : 3

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19920025	06/07/1991	08/07/1991	01/04/1992	03/04/1992
59PREF20050037	29/06/2005	01/07/2005	06/10/2005	14/10/2005
59PREF20190011	04/07/2018	04/07/2018	04/10/2018	03/11/2018

ii. Plan de Prévention des Risques Inondations

Source : Géorisques

Aucun Plan de Prévention des Risques inondation n'est prescrit ou approuvé sur le territoire communal.

iii. Zones Inondées Constatées

Plusieurs Zones Inondées Constatées sont localisées au nord et au niveau de la centralité de la commune d'Erre.



Au nord du territoire, les zones inondées constatées sont recensées au niveau de terres agricoles.

Au niveau de la centralité, elles sont localisées au niveau des rues Victor Hugo, Alfred Dorvillers, Jean Jaurès et Edouard Vaillant ainsi qu'au niveau de la Cité du 8 mai 1945.

Zooms sur les Zones Inondées Constatées





iv. *Territoire à Risque important d'Inondation*

Onze TRI ont été élaborés dans la région, ils apportent un approfondissement et une harmonisation de la connaissance sur les surfaces inondables et les risques de débordement de cours d'eau (9 TRI) et de submersion marine (2 TRI), pour trois scénarios :

- **Événement fréquent** : période de retour comprise entre 10 et 30 ans (c'est à dire que chaque année, l'événement a un risque sur 10 à 30 de se produire, pas que l'événement ne se produira qu'une fois tous les 10 à 30 ans),
- **Événement moyen** : période de retour comprise entre 100 et 300 ans,
- **Événement extrême** : période de retour supérieure à 1 000 ans.

La commune appartient au Territoire à Risque important d'Inondation de Douai qui a été arrêté le 26/12/2012.

v. *Plan de Gestion du Risque d'Inondation 2016-2021 (PGRI)*

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

Source : PGRI

Le PGRI a été approuvé le 19 novembre 2015.

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

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

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

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

La stratégie nationale poursuit ainsi 3 grands objectifs prioritaires :

1. Augmenter la sécurité des populations exposées,

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

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

Les objectifs du PGRI

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

Orientation 1	**Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire.**
Disposition 1	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées.
Disposition 2	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme.
Disposition 3	Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions.
Orientation 2	**Développer les actions de réduction de la vulnérabilité, par l'incitation, l'appui technique et l'aide au financement, pour une meilleure résilience des territoires exposés.**
Disposition 4	Favoriser la mobilisation et l'accompagnement de l'ensemble des acteurs sur la réduction de la vulnérabilité au risque inondation.
Disposition 5	Favoriser la mise en œuvre effective des mesures structurelles et organisationnelles permettant la réduction de la vulnérabilité au risque inondation.

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

Orientation 3	**Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.**
Disposition 6	Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion des crues.
Disposition 7	Limiter et encadrer les projets d'endiguement en lit majeur.
Disposition 8	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.
Disposition 9	Mettre en œuvre des plans de gestion et d'entretien raisonné des cours d'eau, permettant de concilier objectifs hydrauliques et environnementaux.
Disposition 10	Préserver les capacités hydrauliques des fossés.
Orientation 4	**Renforcer la cohérence entre politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine.**
Disposition 11	Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte.
Orientation 5	**Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues.**
Disposition 12	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans les nouveaux projets d'aménagement urbains.
Disposition 13	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre les programmes d'action adaptés dans les zones à risque.
Orientation 6	**Evaluer toutes les démarches de maîtrise de l'aléa à la lumière des risques pour les vies humaines et des critères économiques et environnementaux.**

Disposition 14	Privilégier les aménagements à double fonction, qui visent à remobiliser les zones d'expansion des crues et à reconnecter les annexes alluviales.
Disposition 15	Evaluer la pertinence des aménagements de maîtrise de l'aléa par des analyses coûts-bénéfices et multicritères.
Disposition 16	Garantir la sécurité des populations déjà installées à l'arrière des ouvrages de protection existants.

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

Orientation 7	**Améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique.**
Disposition 17	Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes.
Disposition 18	Saisir les opportunités pour cartographier les débordements pour les différentes périodes de retour et décrire la dynamique des phénomènes d'inondation.
Disposition 19	Approfondir la connaissance des risques littoraux et des conséquences prévisibles du changement climatique.
Disposition 20	Développer la cartographie des axes de ruissellement potentiels et des secteurs les plus exposés à des phénomènes d'érosion en zone rurale.
Disposition 21	Capitaliser, partager et mettre en cohérence les différentes sources d'information disponibles.
Orientation 8	**Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et des dommages auxquels ils sont exposés, comme support d'aide à la décision pour réduire la vulnérabilité des territoires et renforcer la gestion de crise.**
Disposition 22	Poursuivre l'amélioration de la connaissance des enjeux exposés au risque, en portant une attention particulière sur les réseaux et les équipements sensibles.
Disposition 23	Développer l'analyse des conséquences négatives des inondations en tenant compte des spécificités du territoire.
Orientation 9	**Capitaliser les informations suite aux inondations.**
Disposition 24	Poursuivre la cartographie des zones d'inondation constatées et l'association des acteurs locaux pour la co-construction du retour.
Disposition 25	Elargir la capitalisation de l'information à la vulnérabilité des territoires.
Orientation 10	**Développer la culture du risque, par des interventions diversifiées et adaptées aux territoires, pour responsabiliser les acteurs et améliorer collectivement la sécurité face aux inondations.**
Disposition 26	Sensibiliser les élus sur leurs responsabilités et leurs obligations réglementaires et sur les principes d'une gestion intégrée du risque inondation.
Disposition 27	Développer des initiatives innovantes pour informer et mobiliser l'ensemble des acteurs.

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

Orientation 11	**Renforcer les outils de prévision et de surveillance pour mieux anticiper la crise.**
Disposition 28	Poursuivre l'amélioration du dispositif de surveillance et des modèles de prévision sur les sites soumis à des phénomènes complexes.
Disposition 29	Développer les dispositifs de surveillance et d'alerte locaux, pour les cours d'eau non intégrés à vigicrues et pour les bassins versants exposés à des phénomènes rapides de ruissellements et de coulées de boues.
Disposition 30	Développer la mise en place de cartes des zones d'inondation potentielles, permettant d'estimer l'évolution prévisible de l'enveloppe inondable et des enjeux touchés.

Orientation 12	**Développer et renforcer les outils d'alerte et de gestion de crise, pour limiter les conséquences des inondations sur les personnes, les biens et la continuité des services et des activités.**
Disposition 31	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise.
Disposition 32	Systématiser l'intégration du risque inondation dans les PCS et vérifier leur caractère opérationnel par des exercices de simulation de crise.
Orientation 13	**Concevoir au plus tôt l'après-crise pour faciliter et accélérer la phase de réparation.**
Disposition 33	Favoriser le rétablissement individuel et social.
Disposition 34	Accompagner les acteurs économiques pour un retour rapide à la normale.
Disposition 35	Anticiper les modalités de gestion des déchets lors des crues.

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

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

Prise en compte du risque inondation :

- *Veiller à stocker les eaux pluviales qui ne peuvent être infiltrées ;*
- *Limiter l'imperméabilisation des sols (augmenter la densité de logement pour limiter l'étalement des constructions …) ;*
- *Limiter la vulnérabilité des constructions (rehausse de bâtiments, interdiction de caves et de sous-sol …) ;*
- *Les Plans de Prévention du Risque inondation fixent les prescriptions et les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde des biens et des personnes à mettre en œuvre.*

c. Risque inondation par remontées de nappes

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

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

Lorsque l'eau de pluie atteint le sol, une partie est évaporée. Une seconde partie s'infiltre et est reprise plus ou moins vite par l'évaporation et par les plantes, une troisième s'infiltre plus profondément dans la nappe. Après avoir traversé les terrains contenant à la fois de l'eau et de l'air -qui constituent la Zone Non Saturée (en abrégé ZNS) – elle atteint la nappe où les vides de roche ne contiennent plus que de l'eau, et qui constitue la zone saturée. On dit que la pluie recharge la nappe.

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

- Les précipitations sont les plus importantes ;
- La température y est faible, ainsi que l'évaporation ;
- La végétation est peu active et ne prélève pratiquement pas d'eau dans le sol.

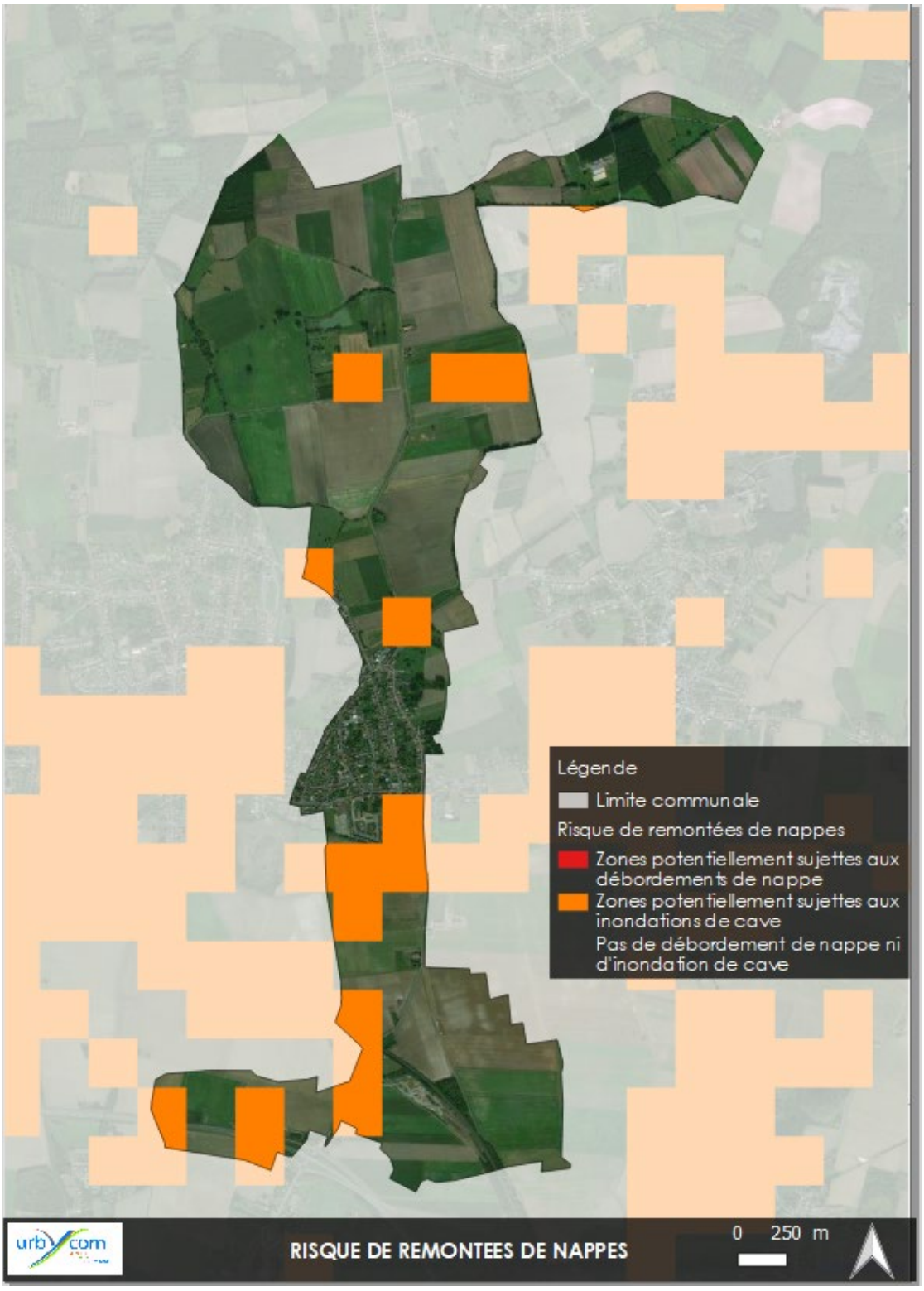
A l'inverse, durant l'été, la recharge est faible ou nulle. Ainsi on observe que le niveau des nappes s'élève rapidement en automne et en hiver, jusqu'au milieu du printemps. Il décroît ensuite en été pour atteindre son minimum au début de l'automne. On appelle « battement de la nappe » la variation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

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

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

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

La commune d'Erre présente ponctuellement de zones potentiellement sujettes aux inondations de cave.



<u>Prise en compte des remontées de nappes :</u>

- *Eviter les constructions d'habitations dans les vallées sèches et dépressions de plateaux calcaires ;*
- *Déconseiller la réalisation de sous-sol et règlement de leur conception ;*
- *Eviter la construction de bâtiments collectifs dans les secteurs soumis à cet aléa.*

d. Risque de mouvements de terrain

Source : Prim.net et DDTM

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

Les paramètres naturels influençant ces aléas :

- *La géologie :* les matériaux ont une influence déterminante sur le déclenchement et l'évolution de ces phénomènes. Ils doivent être favorables à la création et au développement de cavités. La nature des terrains surmontant les cavités conditionne également le développement en surface du mouvement.
- *L'hydrogéologie :* la création de cavités naturelles dans le sous-sol est liée aux circulations d'eau qui entraînent des phénomènes d'érosion et d'altération dans les formations traversées. Dans les matériaux solubles tels que le calcaire, formation de réseaux karstiques ou le gypse, les écoulements souterrains d'eau dissolvent et entraînent les matériaux, formant ainsi une cavité.

Les paramètres anthropiques influençant ces aléas :

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

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

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

i. Plan de Prévention du risque de mouvement de terrain

Aucun PPRN pour des mouvements de terrain n'est prescrit sur le territoire de la commune d'Erre.

ii. Catastrophe naturelle de mouvements de terrain

Trois arrêtés de catastrophes naturelles de mouvements de terrain concernent le territoire communal.

Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19990246	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999

Mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse : 1

Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19920024	01/01/1990	31/12/1990	01/04/1992	03/04/1992

Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols : 1

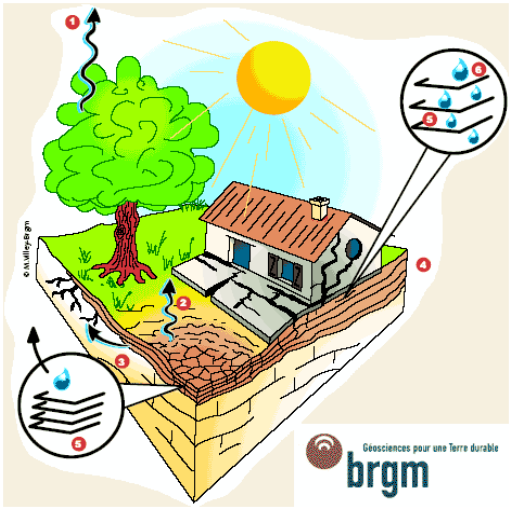
Code national CATNAT	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
59PREF19980057	01/01/1991	31/12/1997	15/07/1998	29/07/1998

e. *Risque de retrait et gonflement des argiles*

L'argile est un matériau dont la consistance et le volume varient selon la teneur en eau (c'est un silicate d'alumine hydraté). Lors des longues périodes de sécheresse, certaines argiles se rétractent de manière importante (sur 1 à 2 mètres de profondeur) et entraînent localement des mouvements de terrain non uniformes pouvant aller jusqu'à provoquer la fissuration de certains bâtiments.

Par ailleurs, la présence de drains et surtout d'arbres (dont les racines pompent l'eau du sol jusqu'à 3 voire 5 m de profondeur) accentue l'ampleur du phénomène en augmentant l'épaisseur de sol asséché.

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



Légende du schéma :

(1) Evapotranspiration

(2) Evaporation

(3) Absorption par les racines

(4) Couches argileuses

(5) Feuillets argileux

(6) Eau interstitielle

Représentation des dégâts liés au risque retrait gonflement des argiles



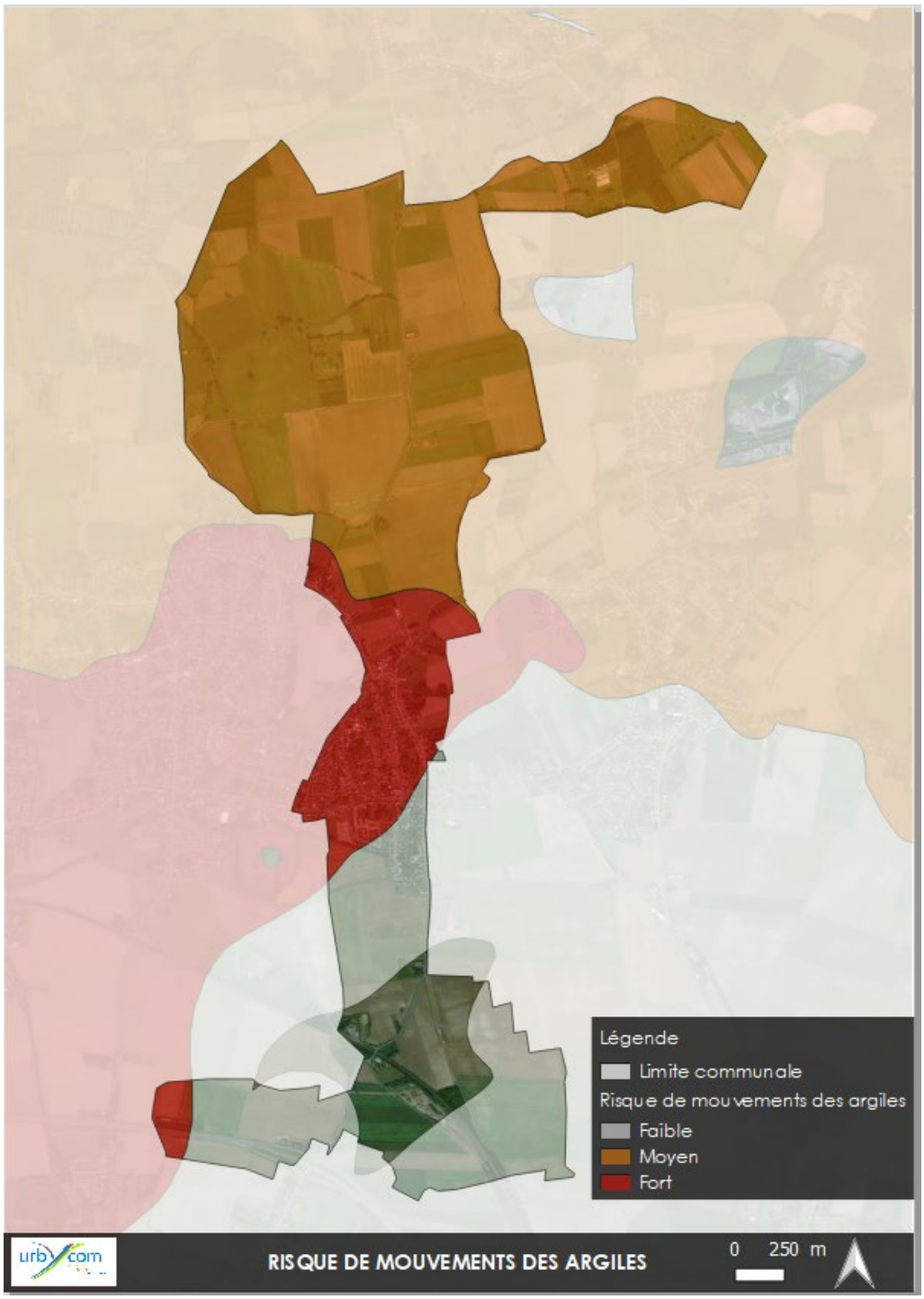
Dans les zones où l'aléa est qualifié de faible, la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante mais ces désordres ne toucheront qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, avec par exemple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

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

L'hydratation des sols argileux est sensible à certaines alimentations du sol en eau, infiltration par exemple ou à la présence d'arbres. Modifier un site peut favoriser le phénomène de retrait-gonflement. **Il conviendra donc d'avoir une réflexion globale sur l'assainissement, dans le cadre d'un zonage d'assainissement pluvial par exemple.**

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

La commune d'Erre est concernée par un risque de mouvements de terrain nul à fort.

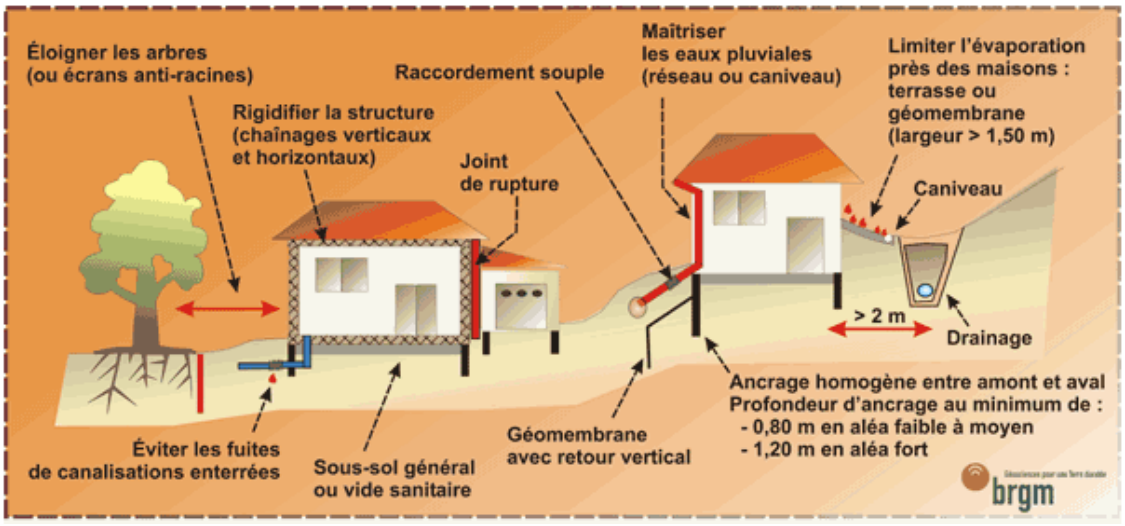


Source : Géorisques

<u>Prise en compte de l'aléa de retrait et gonflement des argiles :</u>

Un certain nombre de prescriptions techniques permettent de réduire les conséquences de ces mouvements différentiels, sur les structures des constructions :

- *Fondations sur semelles profondes ;*
- *Fondations ancrées de manières homogènes ;*
- *Structure du bâtiment rigide.*



f. Cavités souterraines

Aucune cavité souterraine n'est localisée sur le territoire de la commune d'Erre.

Prise en compte du risque lié aux cavités :

- *Informer la population des risques ;*
- *Réglementer les constructions dans les zones à risques.*

Des techniques de constructions permettent les constructions en zone sensible aux effondrements : renforcement des piliers existants, construction de piliers, boulonnage du toit, coulis ou remplissage des cavités, renforcement des structures, création de fondations profondes …

Il est impératif d'informer la population des risques, la construction dans les zones à risque doit être réglementée.

g. Risque sismique

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

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

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

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

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

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

Le territoire de la commune est classé en zone de sismicité 3 (modéré).

Sachant que des mesures préventives, notamment des règles de construction et d'aménagement sont à appliquer aux bâtiments selon leur catégorie d'importance. Ces règles sont présentées dans le tableau ci-dessous.

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

Exigences sur le bâti neuf

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

	I	II		III	IV
					
Zone 1	aucune exigence				
Zone 2				Eurocode 8 [3] a_{gr}=0,7 m/s²	
Zone 3		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,1 m/s²	
Zone 4		PS-MI[1]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=1,6 m/s²	
Zone 5		CP-MI[2]	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	Eurocode 8 [3] a_{gr}=3 m/s²	

[1] Application **possible** (en dispense de l'Eurocode 8) des PS-MI sous réserve du respect des conditions de la norme PS-MI
[2] Application **possible** du guide CP-MI sous réserve du respect des conditions du guide
[3] Application **obligatoire** des règles Eurocode 8

Remarque :

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

- **pour les bâtiments de catégories III et IV en zone de sismicité 2 ;**

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

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

h. Risques miniers

Selon la DREAL Hauts-de-France et le BRGM, la commune d'Erre ne présente pas d'aléas miniers.

2. Risques technologiques

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

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

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.
- **Enregistrement :** conçu comme une autorisation simplifiée visant des secteurs pour lesquels les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues et standardisées. Ce régime a été introduit par l'ordonnance n°2009-663 du 11 juin 2009 et mis en œuvre par un ensemble de dispositions publiées au Journal Officiel du 14 avril 2010.
- **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.

Une installation classée est localisée sur le territoire de la commune d'Erre.

Nom de l'établissement	Code postal	Commune	Régime	Statut Seveso
SITA	59171	ERRE	Non classé	Non Seveso


Légende
Limite communale
ICPE
INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
0 250 m

b. *Les risques majeurs*

Le territoire de la commune d'Erre n'est pas concerné par le risque SEVESO.

Le cadre de la prévention des risques majeurs est la directive européenne 96/82/CE de 1966 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses appelée **directive Seveso II** qui remplace la directive Seveso de 1982.

Cette directive renforce la notion de prévention des accidents majeurs en imposant notamment à l'exploitant la mise en œuvre d'un système de gestion et d'organisation (ou système de gestion de la sécurité) proportionné aux risques inhérents aux installations.

c. *Le transport de matière dangereuse*

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

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

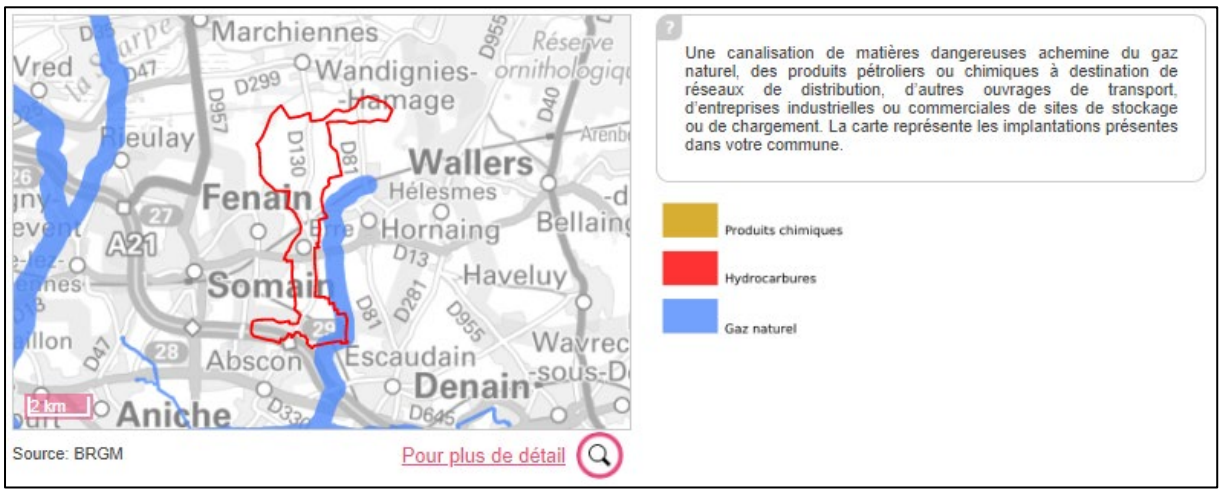
Les principales conséquences engendrées par ce risque sont : l'incendie, le dégagement de nuage toxique, l'explosion, la pollution sol et ou des eaux …

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

- Les **effets thermique**s, liés à une **combustion** d'un produit inflammable ou à une explosion. Il en résulte des brûlures plus ou moins graves.
- Les **effets mécaniques**, liés à une **surpression**, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Il en résulte des lésions aux tympans, poumons ….
- Les **effets toxiques,** résultant de l'**inhalation**, de **contact** ou d'**ingestion** d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, acides …) suite à une fuite sur une installation. Les effets peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.
- Les **effets dus aux substances radioactives**, liés aux **rayonnements ionisants** qui peuvent atteindre tous les organes ou organismes vivants. En cas d'accident de transport des matières dangereuses, les autorités et secours doivent être alertés pour limiter et contenir les dégâts (Police, Gendarmerie, SNCF (accident ferroviaire), Pompiers (Cellule Mobile d'Intervention Chimique ou Cellule Mobile d'Intervention Radiologique) …). Chaque accident donne lieu à une déclaration des services de police ou de gendarmerie auprès de la direction des Transports terrestres et donne lieu à une enquête.

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

La commune d'Erre est concernée par le risque de transports de matières dangereuses. En effet, une canalisation transportant des gaz, une canalisation de produit chimique ainsi que des axes routiers permettant le transport de matières dangereuses sont localisés sur le territoire communal.



d. *Les engins de guerre*

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

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

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

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

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

- L'explosion suite à une manipulation, un choc ou au contact de la chaleur ;
- L'intoxication par inhalation, ingestion, ou contact ;

- La dispersion dans l'air de gaz toxiques : les armes chimiques, utilisées pendant la guerre, renferment en effet des agents toxiques mortels ; si leur enveloppe se rompt, des gaz toxiques sont susceptibles de contaminer l'air.

En cas de découverte d'un engin explosif, prévenir la gendarmerie, la police ou le centre de secours compétents selon le cas qui demandera l'intervention du déminage à la préfecture du Pas de Calais (Service Interministériel de Défense et de Protection Civile – SIDPC).

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

- Prendre les dispositions pour tenir la population éloignée ;
- Repérer l'engin et en faire interdire l'approche ;
- Eventuellement mettre en place des dispositifs interdisant de toucher ou voir l'engin (pneus, barrières, tresses…).

e. *Sites et sols potentiellement pollués*

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

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

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

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

Un site pollué avéré (BASOL) est localisé sur le territoire communal. Il s'agit du CET (numéro BASOL : 59.0578).

Ce Centre d'Enfouissement Technique (CET) a été exploité entre 1970 et 1986. Il a essentiellement accueilli des gravats, des ordures ménagères et des déchets industriels banals. D'une surface de 2.2 Ha et d'un volume approximatif de 153 000 m^3, le CET est implanté dans une ancienne carrière de craie dont une partie a été remblayée en déchets.

Suite à une étude hydrogéologique menée en septembre 2006, l'hydrogéologue a préconisé la mise en place d'un réseau piézométrique. Depuis, ce site est occupé de 3 piézomètres dont 2 analyses ont

été réalisées en décembre 2006 et en avril 2007 et ont révélées un impact en ammonium. Par la suite, un suivi piézométrique a été mis en place.

SITA envisageait en 2009 d'utiliser la partie non remblayée en décharge de déchets inertes. Un arrêté préfectoral de cessation d'activité date du 01/06/2010.

Les nappes d'eau souterraines sont utilisées dans le secteur pour un usage AEP (eau potable), AEI (eau industrielle) et de puits privés. Néanmoins, le captage AEP le plus proche se trouve à 3 km du site, ce qui limite le risque pour les populations utilisatrices.

Ce site doit faire l'objet d'une surveillance pendant encore 5 ans (cf. arrêté préfectoral)

Un site potentiellement pollué (BASIAS) est enregistré sur le territoire communal.

Identifiant	**Raison (s) sociale(s) de l'entreprise (s) connue (s)**	**Nom (s) usuel (s)**	**Dernière adresse**	**Commune**	**Code activité**	**Etat d'occupation du site**
NPC5903118	Louis FARENEAU	Station-service Fareneau	Rue Jules Guesde	ERRE	G47.30Z	Activité terminée


Légende
Limite communale
Site potentiellement pollué (BASIAS)
Site BASOL
SITES ET SOLS POLLUES
0 250 m

Prise en compte des sites pollués :

Si des sites et sols pollués sont retenus pour l'aménagement d'un projet (habitats, activités …), il est du devoir de l'aménageur de s'assurer de la compatibilité du site avec l'usage prévu et de définir des mesures de gestion de la pollution des sols et les mettre en œuvre afin d'assurer la compatibilité entre l'état des sols et la protection de la sécurité, de la santé ou de la salubrité publiques, l'agriculture et l'environnement au regard du nouvel usage projeté.

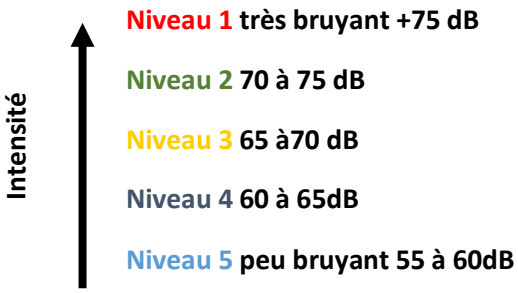
f. *Les nuisances sonores*

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

Les infrastructures concernées sont :

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

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



Le classement aboutit à la détermination du secteur de part et d'autre de la voirie, où une isolation acoustique renforcée des bâtiments est nécessaire.

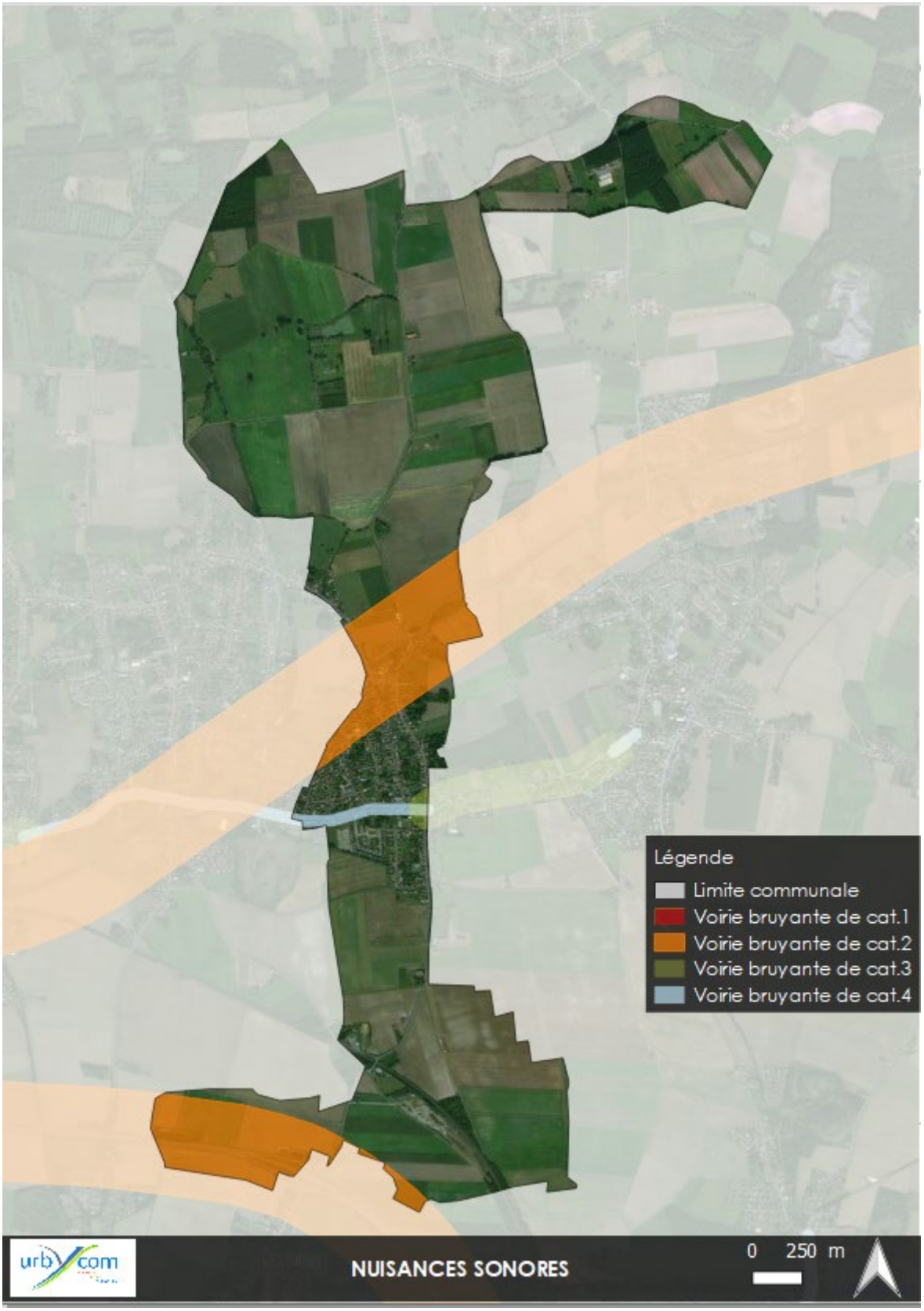
Les secteurs affectés par le bruit par catégorie sont les suivants :

	Catégorie 1	*Catégorie 2*	*Catégorie 3*	*Catégorie 4*	*Catégorie 5*
Largeur affectée par le bruit	300 m	250 m	100 m	30 m	10 m

La commune d'Erre abrite 5 Axes Terrestres Bruyants.

Prise en compte des nuisances sonores liées aux infrastructures :

La construction en zones soumises aux nuisances sonores respectera l'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit.

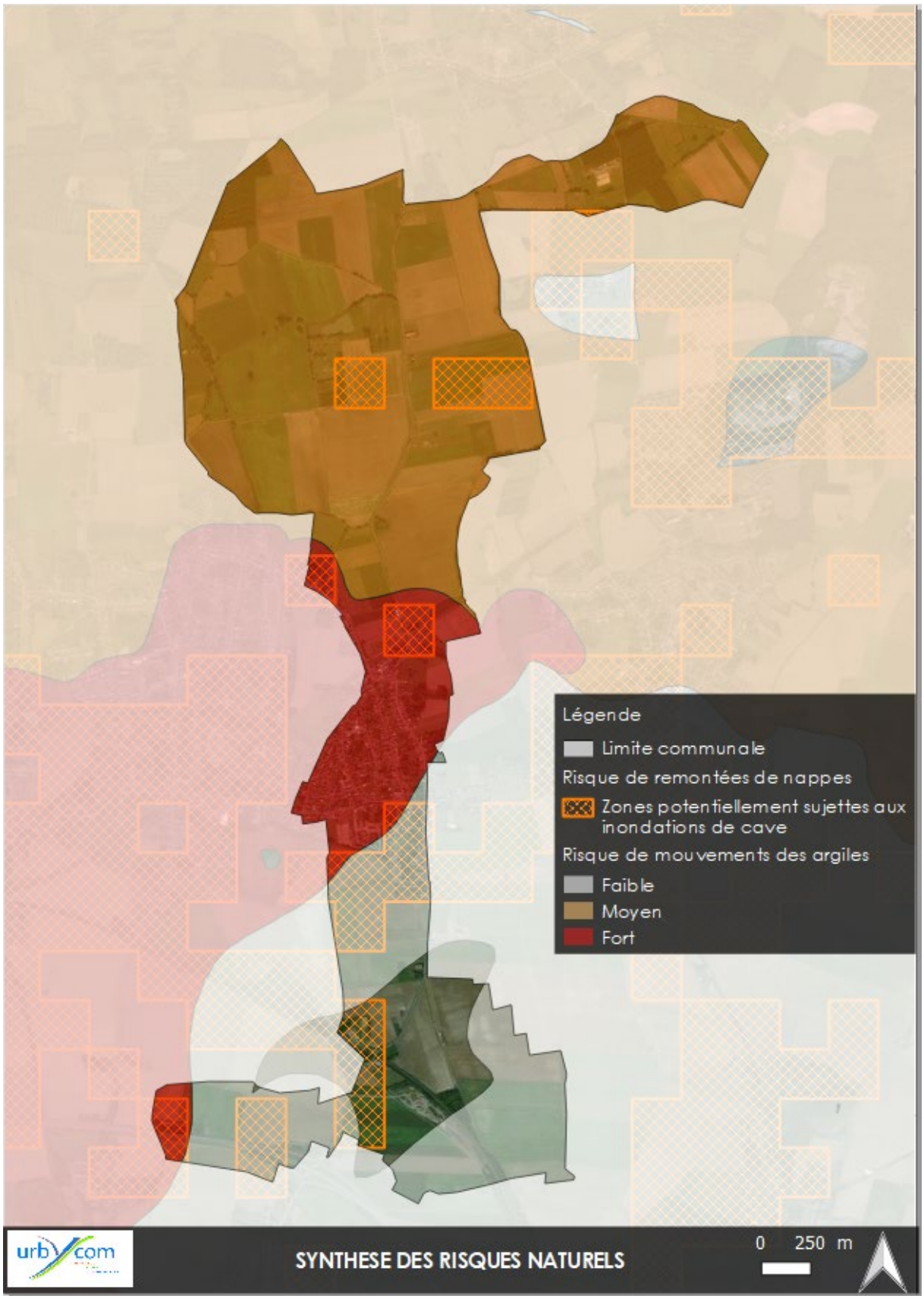


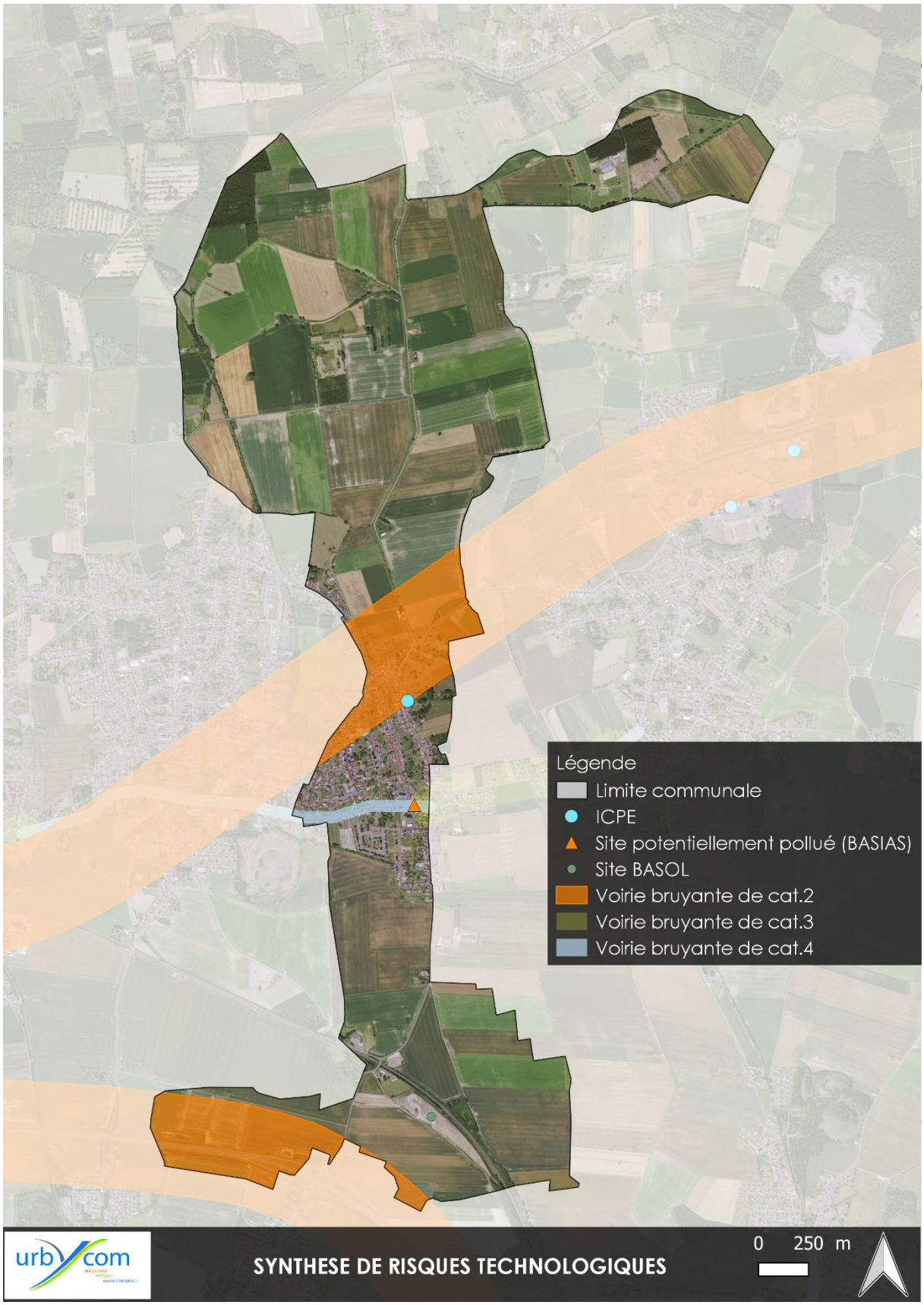
3. *Synthèse des risques, aléas et nuisances*

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

En conclusion, la commune d'Erre est concernée par les risques suivants : risque inondation (zones potentiellement sujettes aux inondations de cave), risque de mouvements de terrain nul à fort, risque de pollution ou de nuisances.

CONSTATS	OBJECTIFS
Risque inondation	- Gérer les eaux pluviales afin de ne pas augmenter ce risque. - Lutter contre le ruissellement.
Nuisances sonores	- Les nouveaux logements devront être insonorisés s'ils sont construits dans des zones soumises aux nuisances sonores.
Sites pollués et potentiellement pollués	- En cas de projet d'urbanisation sur ce type de sol, des études et mesures devront être prises afin de préserver la population.
Autres risques : ICPE, mouvement de terrain, mouvement des argiles	- Ces risques devront être pris en considération lors des orientations d'aménagement.

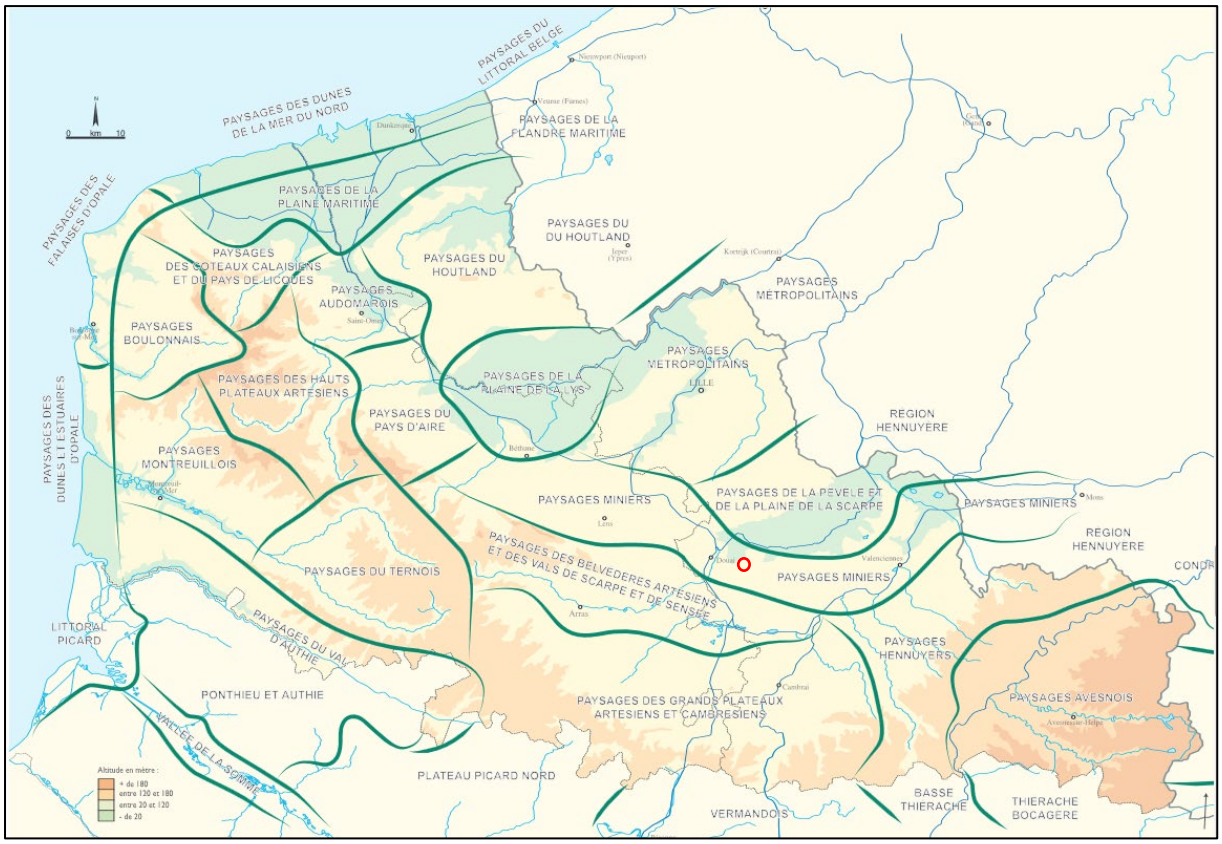

Légende
Limite communale
Risque de remontées de nappes
Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
Risque de mouvements des argiles
Faible
Moyen
Fort
urbYcom
SYNTHESE DES RISQUES NATURELS
0 250 m


Légende
Limite communale
ICPE
Site potentiellement pollué (BASIAS)
Site BASOL
Voirie bruyante de cat.2
Voirie bruyante de cat.3
Voirie bruyante de cat.4
urbycom
SYNTHESE DE RISQUES TECHNOLOGIQUES
0 250 m

IV. Entités paysagères, naturelles et patrimoine

4. Paysage communal

Le territoire de la commune d'Erre se situe au sein de l'**entité paysagère « Paysages miniers »**.



Source : Atlas des paysages de la région Hauts de France

a. *Entités naturelles et continuités écologiques*

i. Occupation du sol selon les données ARCH

Données fournies par Arch concernant l'occupation des sols :

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

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

Ce projet est suivi par la DREAL (Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement) dans le cadre de l'animation du Réseau des Données de l'Environnement (RDE). ***Un des enjeux majeurs est de maîtriser la localisation des différents habitats naturels de la région et leur évolution, afin de mieux les prendre en compte notamment dans les projets d'aménagement du territoire.***

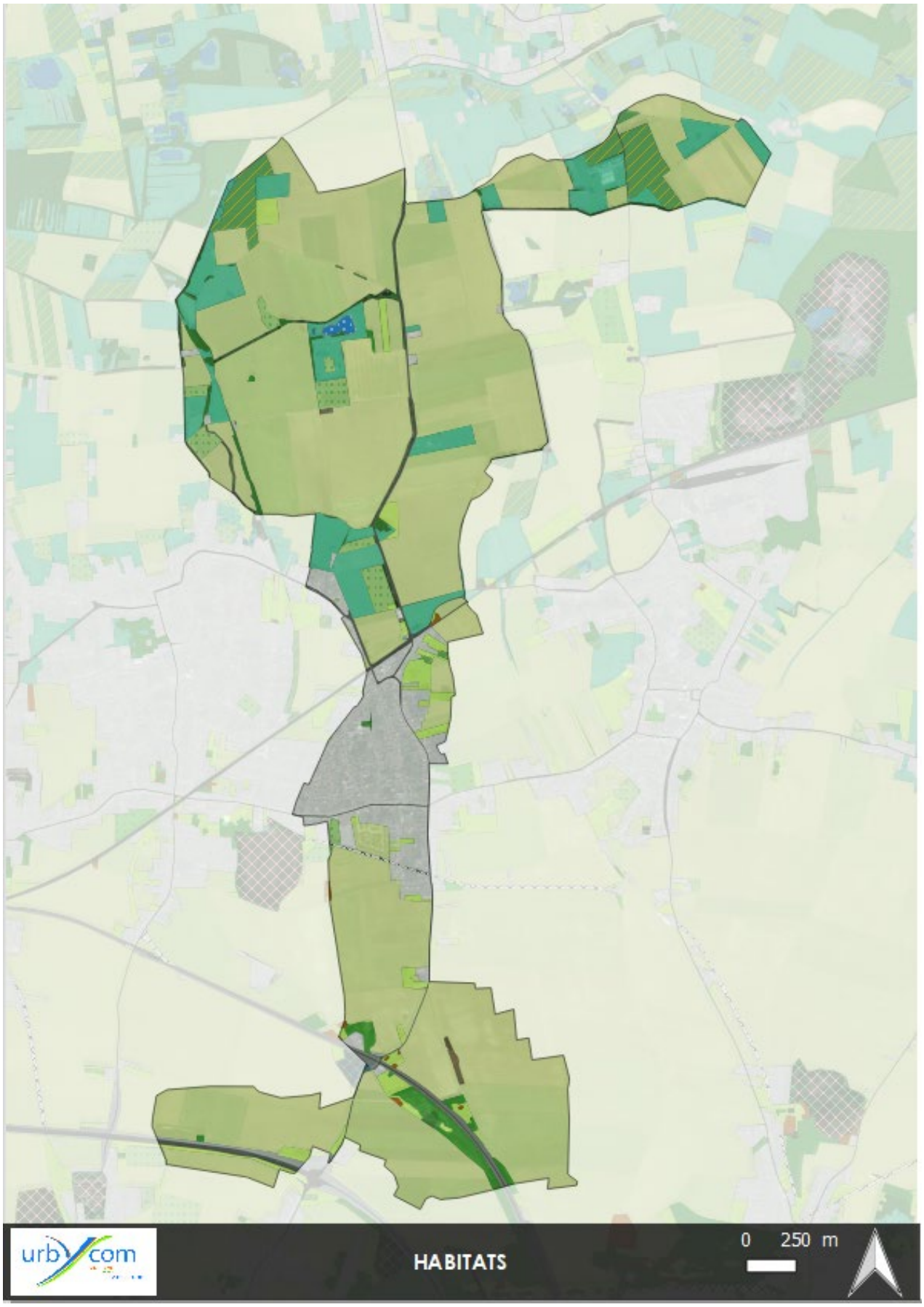
Le projet se compose en trois activités :

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

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

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

Les données ARCH présentent les habitats suivants :


urb com
HABITATS
0 250 m

Légende des habitats naturels :



Le territoire de la commune est majoritairement couvert de cultures et de tissu urbain. Les cultures sont généralement assez peu favorables à un cortège faunistique et floristique large, l'intensité et la nature des pratiques agricoles ayant tendance à réduire la diversité au sein de ces espaces. Les cultures permettent tout de même le déplacement d'individus, notamment dans les territoires périurbains.

Globalement, les zones de diversité se situent au nord et au sud du territoire communal : plantation de peupliers, forêts caducifoliées, prairies à fourrage des plaines, végétations aquatiques, friches et fourrés.

Les limites de l'approche :

• L'enjeu est surtout évalué vis-à-vis de la végétation et de la flore associée et **l'approche adoptée n'intègre aucun critère relatif à la faune** (la méthodologie étant encore en cours de définition) ni à la fonge. Néanmoins, la végétation, par son aspect intégrateur, rend compte de manière fiable de l'enjeu patrimonial et écologique de chacun des habitats.

• L'attribution d'un niveau d'enjeu écologique et patrimonial générique pour les habitats naturels **ignore l'enjeu que peuvent revêtir les habitats naturels dans leurs contextes locaux respectifs**.

• L'intérêt patrimonial imputable à chacune des composantes d'un même type d'habitat de la typologie n'est pas mis en évidence. Cela concerne essentiellement les haies (codées en 84.H) pour lesquelles on considère que les haies hautes et basses ont le même niveau d'enjeu. Or, celui-ci varie potentiellement selon qu'il s'agit d'une haie haute (enjeu théoriquement plus important, notamment au regard de la faune) ou d'une haie basse. En l'occurrence, cette généralisation est liée au niveau de précision de la typologie des habitats utilisée.

• Certains postes de légende ont souffert de leur définition large. Par exemple, les prairies humides (37.B) contiennent de nombreuses végétations et espèces de grand intérêt patrimonial, mais il n'était pas possible de les classer en niveau 1, compte tenu de la **présence majoritaire de prairies humides de bien moindre intérêt** et des problèmes liés à leur individualisation par la méthodologie de cartographie des habitats mise en œuvre dans le projet ARCH.

Elle constitue néanmoins une première indication synthétique qualitative concernant le niveau d'enjeu écologique et patrimonial des habitats naturels des Hauts de France.

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

ii. ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) se définit par l'identification d'un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, où ont été identifiés des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.

L'inventaire ZNIEFF, commencé en 1982 par le secrétariat de la faune et de la flore du Muséum National d'Histoire Naturelle pour le Ministère de l'Environnement, permet d'identifier, de localiser et de décrire la plupart des sites d'intérêt patrimonial pour les espèces végétales et les habitats.

On distingue deux types de ZNIEFF : les ZNIEFF de type I et de type II.

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

Les **ZNIEFF de type II**, de superficie plus importante, correspondent aux **grands ensembles écologiques ou paysagers et expriment une cohérence fonctionnelle globale**. Elles se distinguent de la moyenne

du territoire régional par leur contenu patrimonial plus riche et leur degré d'artificialisation moindre. Ces zones peuvent inclure des ZNIEFF de type I.

La présence de zones répertoriées à l'inventaire ZNIEFF, ne constitue pas en soi une protection réglementaire du terrain concerné mais l'état s'est engagé à ce que tous les services publics prêtent une attention particulière au devenir de ces milieux. Il s'agit d'un outil d'évaluation de la valeur patrimoniale des sites servant de base à la protection des richesses.

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

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

Cette modernisation nationale a été lancée en 1996 afin :

- D'améliorer l'état des connaissances ;

- D'harmoniser la méthode de réalisation : homogénéisation des critères d'identification des ZNIEFF ;

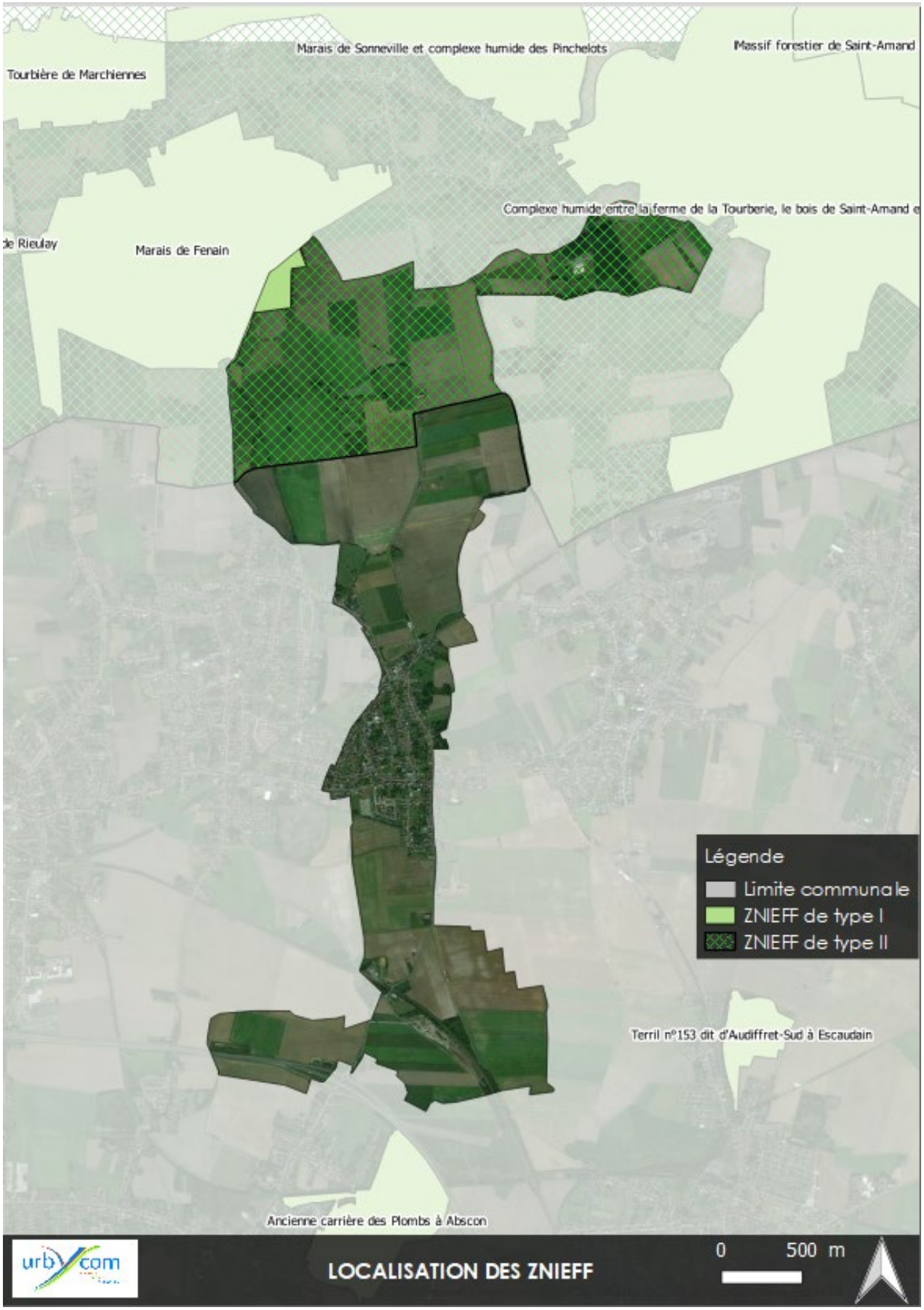
- De faciliter la diffusion de leur contenu.

En 2004, près de 2 000 ZNIEFF ont été modernisées et validées au plan national sur 3 régions (Limousin, Normandie, Champagne-Ardenne).

En région Hauts de France, ces zones sont en cours d'inventaire. Aucune donnée actualisée technique n'est disponible pour le moment. A terme, ces « ZNIEFF de deuxième génération » remplaceront donc les « ZNIEFF de première génération ».

Une ZNIEFF de type I est localisée sur le territoire communal. Il s'agit du « Marais de Fenain ». D'autres ZNIEFF de type I sont à proximité : « Complexe humide entre la ferme de la Tourberie, le bois de Saint-Amand et la ferme d'Hertain » à 20 m de la limite communale, « Marais de Sonneville et complexe humide des Pinchelots » à 687 m, « Terril n°153 dit d'Audiffret-Sud à Escaudain » à 1 km, et « Ancienne carrière des Plombs à Abscon » à 188 m.

Une ZNIEFF de type II est localisée sur le territoire communal. Il s'agit de « La Plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut ».


Marais de Sonneville et complexe humide des Pinchelots
Massif forestier de Saint-Amand
Tourbière de Marchiennes
Complexe humide entre la ferme de la Tourberie, le bois de Saint-Amand e
de Rieulay
Marais de Fenain
Légende
Limite communale
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
Terril n°153 dit d'Audiffret-Sud à Escaudain
Ancienne carrière des Plombs à Abscon
urbycom
LOCALISATION DES ZNIEFF
0
500 m

Présentation de la ZNIEFF de type I « Marais de Fenain » (identifiant : 310013710)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 216 Ha.

Diverses communautés végétales hygrophiles et aquatiques peu communes se sont maintenues au sein de cet espace agricole encore peu intensifié. Les plus originales sont liées aux prairies bocagères anciennes émaillées de mares et de fossés où s'observent notamment de très belles végétations à Hottonie des marais (*Hottonia palustris*) ou encore à Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*). D'autres végétations de grandes herbes, typiques des larges vallées alluviales plus continentales, présentent également un très grand intérêt au niveau régional. L'ensemble du marais abrite ainsi plus d'une vingtaine d'espèces végétales déterminantes des ZNIEFF, une quinzaine d'entre elles étant protégées dans la région. Inscrite en annexe II de la Directive habitat faune flore, le Triton crêté est néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord-Pas-de-Calais une importance particulière en termes de conservation. Bien que la population de Scarpe Sensée Escaut Marque soit une des deux principales de la région, la Gorgebleue, nicheur probable sur le site et liée aux zones humides pour la nidification et en annexe I de la Directive oiseaux est menacée par les drainages et mises en culture et les aménagements de tout type. Son maintien est donc conditionné au maintien des zones humides hétérogènes dans son domaine vital. La Loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Hottonie des marais



Source : INPN

Potamot coloré



Source : INPN

Triton crêté



Source : INPN

Gorgebleue à miroir



Source : INPN

Loche d'étang



Source : INPN

Présentation de la ZNIEFF de type I « Complexe humide entre la ferme de la tourberie, le bois de Saint Amand et la ferme d'Hertain » (identifiant : 310013709)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 465 Ha.

Reflets de la diversité du paysage alluvial de la Plaine de la Scarpe, les différentes communautés végétales qui composent ce site sont encore d'une bonne qualité écologique et plusieurs de ces composantes présentent un réel intérêt phytocénotique : fossés avec ceintures amphibies bien différenciées, prairies mésotrophes inondables, mégaphorbiaies et roselières turficoles... Au total, douze végétations déterminantes de ZNIEFF ont été relevées sur le site.

Depuis 2001, onze espèces végétales déterminantes de ZNIEFF ont été recensées sur le site. Parmi elles, six espèces sont protégées dans le Nord-Pas de Calais. Avant 1990, certaines espèces telles que le Marisque (*Cladium mariscus*), l'Epilobe des marais (*Epilobium palustre*) et le Sélin à feuilles de carvi (*Selinum carvifolia*) ont été signalées, mais ces dernières n'ont pas été revues sur le site depuis ces mentions.

Les plantations récentes de peupliers et plusieurs îlots cultivés réduisent localement l'intérêt écologique de la zone.

33 espèces animales déterminantes ont été observées sur le site, incluant trois amphibiens, 24 oiseaux, 3 poissons, 1 mammifère, 1 odonate et 1 rhopalocère. Six d'entre elles n'ont pas été revues depuis neuf ans ou plus. L'intérêt faunistique du site réside notamment dans la présence du terril qui fournit des habitats de reproduction pour le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué. Le Pélodyte ponctué est dans le Nord – Pas de Calais en limite de son aire de répartition, ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit (GODIN, 2003). Les zones humides (notamment les prairies mésotrophes inondables, les mégaphorbiaies et les phragmitaies, etc.) constituent des habitats importants pour de nombreux oiseaux nicheurs protégés, dont la Bouscarle de Cetti, le Phragmite des joncs, la Gorgebleue à miroir, le Vanneau huppé, le Busard des roseaux, le Râle d'eau ou le Tadorne de Belon (MNHN, 2012). La Leucorrhine à gros thorax, une libellule exceptionnelle et en régression dans le Nord – Pas de Calais (CFR, 2016), est également mentionnée sur le site. Bien que son autochtonie ne soit pas démontrée, les nombreux milieux aquatiques présents (Groupements de petits Potamots, Communautés flottantes des eaux peu profondes, lacs, étangs et mares eutrophes permanents) constituent cependant probablement des habitats favorables à la reproduction de cette espèce.

Les chemins creux, les talus, les carrières, les murs, les friches minières constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite dont l'habitat primaire est constitué par les dunes (GODIN, 2003).

Marisque



Source : INPN

Epilobe des marais



Source : INPN

Sélin à feuilles de carvi



Source : INPN

Pélodyte ponctué



Source : INPN

Leuchorrine à gros thorax



Source : INPN

Présentation de la ZNIEFF de type I « Marais de Sonneville et complexe humide des Pinchelots » (identifiant : 310013708)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 212 Ha.

De belles séquences de végétations peuvent s'observer suivant divers gradients topographiques depuis les niveaux hygrophiles moyens jusqu'aux végétations aquatiques. Plusieurs communautés végétales encore bien structurées (prairies alluviales à Sélin à feuilles de carvi, prairies inondables à Scirpe des marais et Oenanthe fistuleuse...) constituent sans doute quelques-uns des derniers témoins du paysage alluvial traditionnel de la vallée de la Scarpe, avant les nombreux drainages et les plantations de peupliers qui l'ont profondément affectée. D'un grand intérêt tant floristique qu'écologique, ces végétations abritent une trentaine d'espèces déterminantes de ZNIEFF, en très grande majorité caractéristiques de zones humides. Le marais de Sonneville héberge la seule population régionale connue en dehors de la frange littorale d'une espèce inscrite à la Directive Habitats et protégée nationalement : l'Ache rampante (*Apium repens*). La Grande douve (*Ranunculus lingua*), également protégée en France, et une quinzaine d'espèces protégées régionalement sont recensées sur ce site. Du point de vue faunistique, 7 espèces déterminantes ont été recensées sur ce site dont 5 espèces d'oiseaux, 1 d'amphibien toutes inféodées au milieu aquatique, cette ZNIEFF abrite 3 espèces en annexe I de la Directive Oiseaux dont le Busard des roseaux nicheur certain. La disparition de la Pie grièche grise sur ce site est un témoin du déclin général de cette espèce tant au niveau régional que national. La Grenouille de Lessona est menacée et risque de disparaître ; le Klepton Pelophylax kl. Esculentus (Grenouille verte) se substituant à l'espèce parente. Elle est citée ici sous réserve puisque seules des analyses génétiques permettent de déterminer l'espèce avec certitude. La Loche d'étang est potentiellement présente sur le site. Il est à préciser que cette espèce est peu détectée à travers la méthodologie de pêche au moyen de l'électricité, notamment en raison de sa capacité d'enfouissement dans le sédiment. Une méthodologie de capture à l'aide de nasses a pu être développée par la fédération de pêche du Nord. Sur le territoire Scarpe Escaut, seule la Mare à Goriaux a pu être prospectée, sans succès au niveau de l'observation. Néanmoins, les milieux aquatiques du territoire, de par leur spécificité (faible pente, courant benthique, présence de sédiment organique et présence de végétation), sont très favorables à cette espèce en matière d'habitat.

Ache rampante



Source : INPN

Grande douve



Source : INPN

Busard des roseaux



Source : INPN

Grenouille de Lessona



Source : INPN

Présentation de la ZNIEFF de type I « Terril n°153 dit d'Audiffret-Sud à Escaudain » (identifiant : 310013766)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 15 Ha.

Petit terril conique isolé au sein de vastes espaces cultivés. Pelouses à Épervière piloselle et Pâturin comprimé remarquablement bien développées. Présence, par ailleurs de friches et de fourrés. Les pelouses thérophytiques acidiphiles, riches en espèces rares dans la région, s'expriment également sur le site. À signaler la présence originale d'un gaillet habituellement inféodé aux pelouses calcicoles (*Galium pumilum*). Une quinzaine d'espèces déterminantes (dont 3 protégées régionalement) a été recensée sur le site. Du point de vue faunistique, 3 espèces déterminantes 2 espèces d'amphibiens et une espèce de rhopalocères, ont été répertoriées sur les friches du terril Audiffret. Les friches minières, les fonds de carrières inondées, les zones d'extraction de granulat, les chemins creux, les talus

constituent l'habitat secondaire du Crapaud calamite et du Pélodyte ponctué dans la région dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. Le Pélodyte ponctué est dans la région en limite de son aire de répartition ce qui confère une importance particulière à tous les sites où il se reproduit. Pour les papillons rhopalocères, on notera la présence de *Melanargia galathea*, espèce peu commune au niveau régional. Ce papillon est inféodé aux prairies maigres, ou pelouses sèches représentées dans la région par les côteaux calcaires, les talus de chemin et les friches minières. L'observation de *Sympetrum flaveolum* est à mettre en relation avec un mouvement migratoire au nord de l'Europe en 1995, certains individus ayant réussi à faire souche pendant une à deux années mais sans que les populations ne soient pérennes a priori (VANAPPELGHEM, 2005), néanmoins les habitats aquatiques ont une valeur particulière sur ce site en lien avec l'alimentation en eau.

Gaillet rude



Source : INPN

Demi-Deuil



Source : INPN

Présentation de la ZNIEFF de type I « Ancienne carrière des plombs à Abscon » (identifiant : 310030004)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 88 Ha.

L'exploitation extractive a mise à nu la craie et permis l'expression, encore fragmentaire, de pelouses xériques thérophytiques, notamment avec la Minuartie hybride (*Minuartia hybrida*) et le Catapode rigide (*Catapodium rigidum*). Présence d'une dizaine d'espèces déterminantes, dont deux protégées régionalement.

L'enjeu faunistique du site est essentiellement batrachologique : 4 espèces sur 7 sont des amphibiens dont trois d'entre elles (Crapaud accoucheur, Crapaud calamite et Pélodyte ponctué) ont un cycle annuel lié à l'habitat des carrières et des friches industrielles dans cette partie de la région. Le maintien des populations dans ce secteur est donc très dépendant de la pérennité de ces sites. Le Triton crêté en Annexe II de la Directive Habitats faune flore est également présent sur le site et confère à ce site un caractère patrimonial fort.

La présence du Lézard des murailles sur ce site a motivé la prise en compte de l'ancien cavalier de mines entre les deux carrières. Assez rare dans la région, il est essentiellement circonscrit au bassin minier. Son habitat principal est constitué par les friches minières, les voies ferrées désaffectées et les carrières.

Pour les papillons rhopalocères, on notera la présence de *Melanargia galathea*, espèce peu commune au niveau régional. Ce papillon est inféodé aux prairies maigres, ou pelouses sèches représentées dans la région par les côteaux calcaires, les talus de chemin et les friches minières.

Alyte accoucheur



Source : INPN

Crapaud calamite



Source : INPN

Pélodyte ponctué



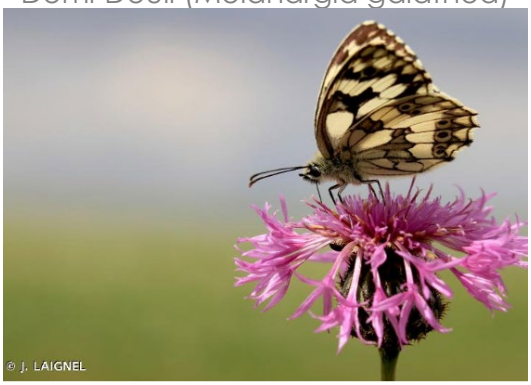
Source : INPN

Lézard des murailles



Source : INPN

Demi-Deuil (Melanargia galathea)



Source : INPN

Présentation de la ZNIEFF de type II « La plaine alluviale de la Scarpe entre Flines-lez-Râches et la confluence avec l'Escaut » (identifiant : 310013254)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 19 348 Ha.

La plaine alluviale de la Scarpe forme, dans sa partie avale, une large dépression à fond argilo-sableux renfermant localement des lits de Tourbe. Elle est bordée au sud et à l'est par les collines de l'Ostrevent. La faible altitude et les pentes peu marquées associées à un réseau hydrographique d'une extrême densité sont les caractères physiques dominant de cette plaine alluviale encore aujourd'hui composée de nombreux espaces naturels d'une grande richesse biologique. La Plaine de la Scarpe apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord-Pas de Calais. Hormis quelques milieux industriels particuliers (terrils, pelouses métallicoles…) ce sont le caractère humide et la proximité de la nappe qui sont à l'origine de la spécificité de la plupart des habitats. Ecosystème autrefois beaucoup mieux individualisés et plus indépendants, ces habitats naturels ont été modelés par une histoire écologique et humaine commune qui les a rendus de plus en plus vulnérables aux aménagements. Or, la Plaine alluviale de la Scarpe abrite des sites d'un intérêt remarquable voire exceptionnel et aussi différents que les tourbières de Vred et Marchiennes, le complexe forestier de Saint-Amand-Raismes-Wallers, les landes tourbeuses de la sablière de Lièvre, la mare à Goriaux ou les nombreux marais et plaines inondables du cœur le plus humide de la vallée (marais de Wandignies-Hamage, marais du Vivier…). Les pratiques agricoles et sylvicoles ancestrales associées à la dynamique naturelle de la végétation se sont ainsi traduites par une grande diversité de biotopes conférant à cette plaine alluviale une valeur paysagère et une richesse biologique de premier ordre : une soixantaine de communautés végétales dont certaines rarissimes et beaucoup d'autres en régression composent les paysages de cette plaine alluviale près d'une centaine d'espèces végétales sont plus ou moins rares dont au moins 40 sont aujourd'hui protégées Toute l'avifaune régionale des zones humides et des grands ensembles boisés est présente avec un cortège important d'espèces rares et menacées dans le Nord-Pas de Calais mais aussi en France.

iii. Natura 2000

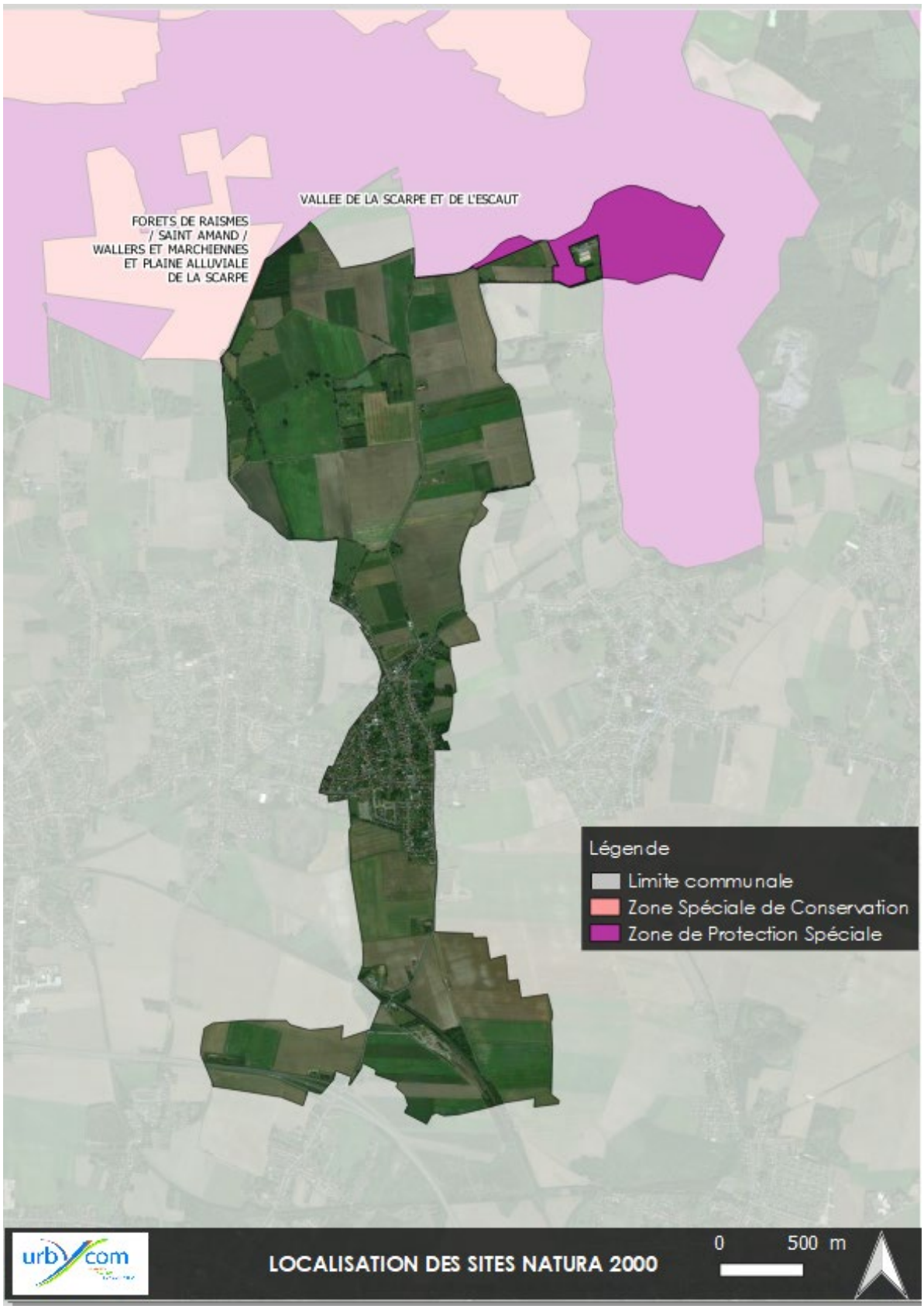
Le réseau Natura 2000 est un **réseau écologique européen cohérent** formé par les **Zones de Protection Spéciales (ZPS)** et les **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** en application respectivement de la **Directive Oiseaux** et de la **Directive Habitats**. Les états membres s'engagent à maintenir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

Au niveau français, le réseau « Natura 2000 » terrestre comprenait, en 2009, 1 706 sites couvrant un total de 6.82 millions d'Ha, soit 12% du territoire terrestre français. Parmi ces sites, 371 (soit 4.2 millions d'hectares) constituent des zones de protections spéciales (ZPS) et 1 334 (4.6 millions d'hectares) des sites d'importance communautaire (ZSC) au titre de la Directive « Habitats-Faune-Flore » (Source : http://www.natura2000.fr).

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

Un site Natura 2000 est recensé sur le territoire communal. Il s'agit de la « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut ».

D'autres sites Natura 2000 sont à proximité, notamment les « forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » en limite de commune.


VALLEE DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT
FORETS DE RAISMES / SAINT AMAND / WALLERS ET MARCHIENNES ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SCARPE
Légende
Limite communale
Zone Spéciale de Conservation
Zone de Protection Spéciale
urbacom
LOCALISATION DES SITES NATURA 2000
0
500 m

Présentation de la Zone de Protection Spéciale « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (identifiant : FR3112005)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 13 028 Ha et est caractérisé par les habitats suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	50%
Prairies ameliorées	20%
Autres terres arables	10%
Autres terres (incluant les Zones urbanisées et industrielles, Routes, Décharges, Mines)	5%
Forêt artificielle en monoculture (ex: Plantations de peupliers ou d'Arbres exotiques)	5%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	4%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	4%
Forêts de résineux	2%

Qualité et importance :

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.

Vulnérabilité :

Le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1 ; 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).

Présentation de la Zone Spéciale de Conservation « Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (identifiant : FR3112005)

Source : INPN

Le site fait une superficie de 1 938 Ha.

Il est caractérisé par les habitats suivants :

Classes d'habitats	Couverture
Forêts caducifoliées	66%
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	20%
Marais (vegetation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	6%
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	5%
Landes, Broussailles, Recrus, Maquis et Garrigues, Phrygana	3%

Qualité et importance :

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... 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 retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire : îlots 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.

Cependant, sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, "l'écocomplexe subhumide intermédiaire" joue un rôle fondamental et devra être pris en compte.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- chênaie - Bétulaie mésotrophe (*Querco robori-Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables,

- landes intraforestières subatlantiques (*Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis, Sieglingio decumbentis - Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés.

- bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris-Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire...

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 *neglecta*e, ...).

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, les plus typiques étant en particulier les tremblants du *Thelypterido palustris-Phragmitetum palustris*, la mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris-Lysimachietum* vulgaris qui a succédé au Junco *subnodulosi-Caricetum Lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*), le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi* et divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

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 (Annexe II)

Vulnérabilité :

L'état de conservation des nombreux habitats évoqués précédemment est très variable suivant les secteurs, l'ensemble du site subissant de nombreuses pressions d'ordre anthropique ou biotique, les activités agricoles et forestières demeurant pour le moment celles dont les impacts sur le milieu ont été ou continuent d'être les plus fortes (drainage et intensification, remise en cultures, plantation ancienne ou actuelle de résineux et peupliers en système forestier, populiculture en système prairial.

Dans ce contexte, des mesures urgentes de sauvegarde et de restauration des systèmes les plus menacés doivent être engagées dans le cadre du Parc Naturel Régional de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut (mesures contractuelles de gestion dans le cadre des opération locales agri-environnementales, création d'autres Réserves Naturelles Volontaires avec comités de gestion actifs comme à Vred et à Marchiennes, protection plus grande et gestion plus active des Réserves Biologiques Domaniales existantes dont la fréquentation importante a altéré une partie des biotopes les plus rares, création d'autres réserves forestières du type Réserve Biologique Dirigée ou Réserve Biologique Intégrale et de séries d'intérêt écologique pour certains habitats forestiers ou intraforestiers rares et nécessitant une gestion particulière, aides techniques et financières pour le maintien des prairies de fauche alluviales mésotrophes, gestion par casiers hydrauliques pour préserver certains secteurs nécessitant de longues périodes d'inondation ...).

A cet égard, les recommandations suivantes paraissent primordiales pour préserver et surtout régénérer les habitats herbacés les plus menacés tant au niveau du système alluvial que des forêts domaniales :

- maintien d'un niveau d'eau élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe), l'atterrissement et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais tourbeux qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables,

- maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche, de pâturage (sans engraissement) et/ou d'étrépage au niveau des systèmes prairiaux et des landes intraforestières,

- rajeunissement de l'ensemble des marais et des étangs par restauration de différents modes d'entretien participant à l'exportation de la matière organique hors du système, en particulier au niveau des roselières, mégaphorbiaies et saulaies de recolonisation,

- protection et entretien spécifique des habitats associés non forestiers (mares, chenaux aquatiques, étangs, landes, ...) par curage léger, fauche exportatrice, étrépage et/ou débroussaillage périodique, voire déboisement périphérique pour restaurer les habitats aquatiques ou herbacés pionniers et rajeunir les autres végétations (nécessité du maintien de systèmes exportateurs pour préserver le caractère oligo-mésotrophe de ces différents habitats).

iv. Les continuités écologiques

- **Définition et objectifs de la Trame verte et bleue**

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

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

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

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

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

Les continuités écologiques

Les continuités écologiques constituant la Trame Verte et Bleue comprennent des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

Les réservoirs de biodiversité

Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche, ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

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

Les corridors écologiques

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

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

Cours d'eau et zones humides

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

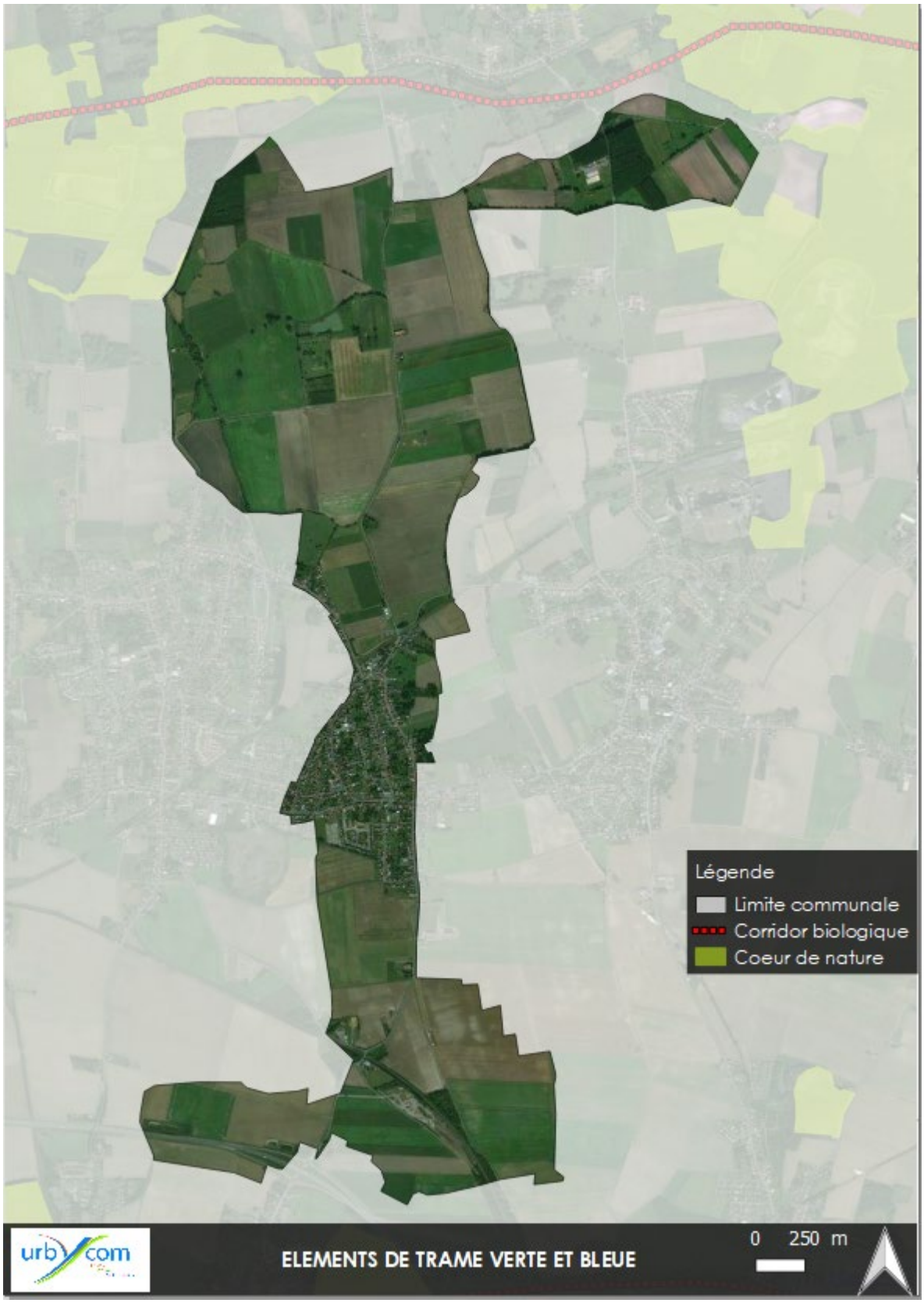
Les zones humides dont la préservation ou la remise en bon état contribue à la réalisation des objectifs visés au IV de l'Article L. 212-1 du Code de l'Environnement, et notamment les zones humides mentionnées à l'Article L. 211-3 ainsi que les autres zones humides importantes pour la préservation de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

Objectifs de la Trame Verte et Bleue

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

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

Sur le territoire de la commune d'Erre aucun cœur de nature ou corridor biologique n'est recensé.


Légende
Limite communale
Corridor biologique
Coeur de nature
urbycom
ELEMENTS DE TRAME VERTE ET BLEUE
0 250 m

- **Schéma Régional de Cohérence Ecologique Nord-Pas-de-Calais**

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

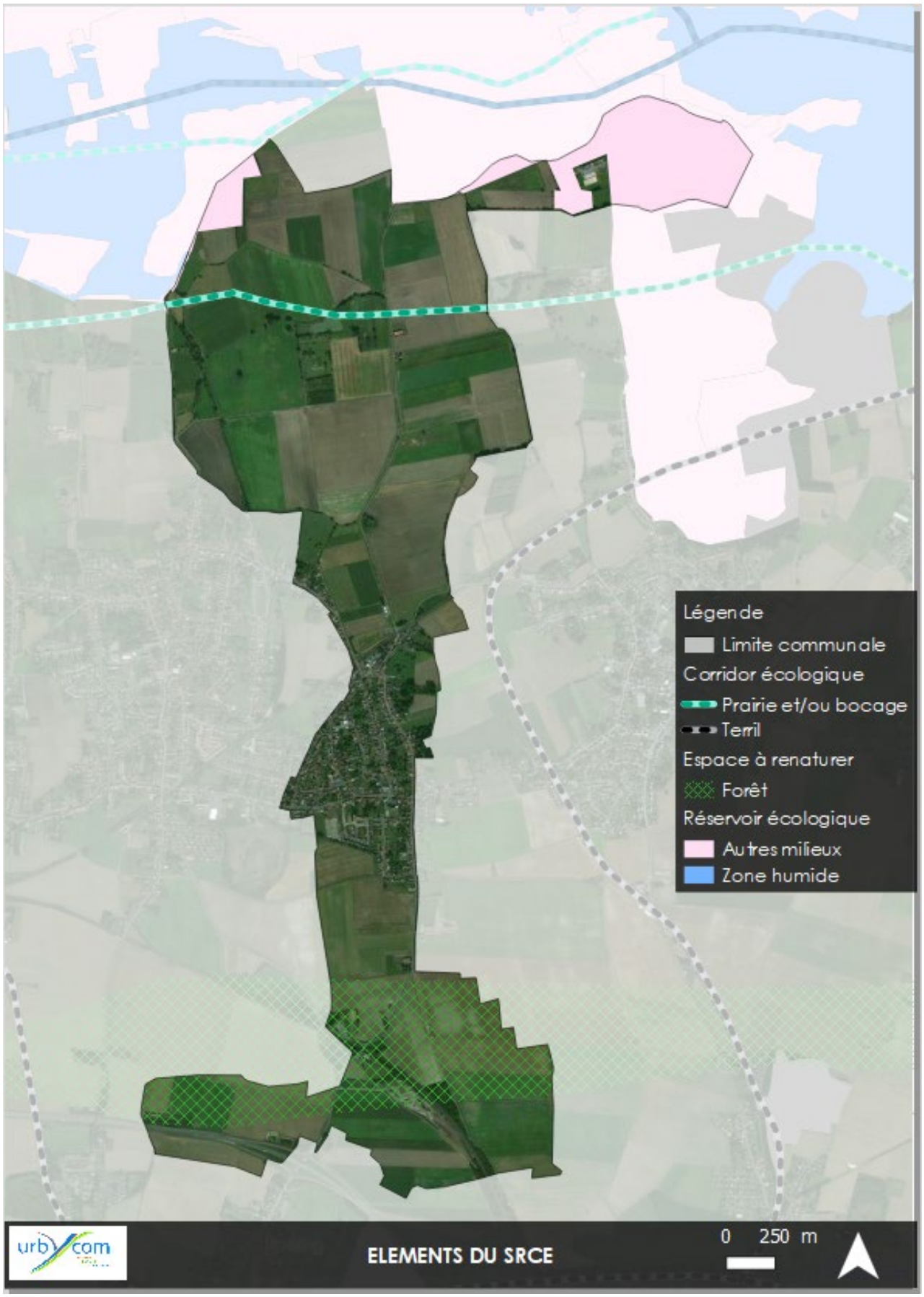
Elle dispose que dans chaque région, un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) doit être élaboré conjointement par l'Etat et le Conseil Régional. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, qui doivent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

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

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

En Nord-Pas de Calais, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) a pris le nom de Schéma Régional de Cohérence Ecologique – Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec un schéma régional Trame Verte et Bleue (SR-TVB) préexistant à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE. **Ce document a fait l'objet d'une annulation « sèche » il reste néanmoins un bon outil de détermination des zones d'intérêt pour le déplacement des espèces et leur accueil.**

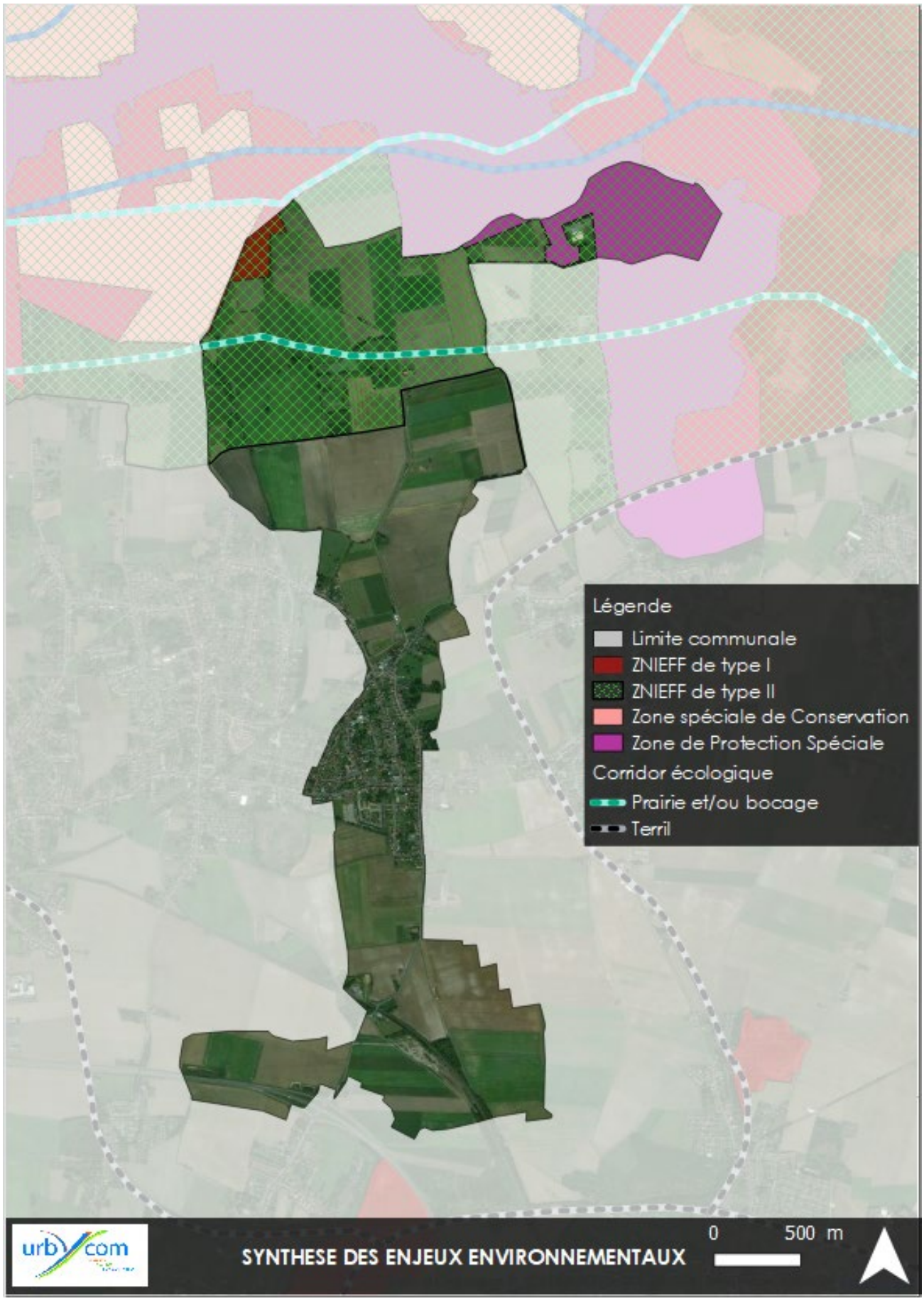
Un réservoir de type « autres milieux », un corridor écologique de type prairie et/ou bocage ainsi qu'un espace à renaturer de type forêt sont recensés sur le territoire communal.


Légende
Limite communale
Corridor écologique
Prairie et/ou bocage
Terril
Espace à renaturer
Forêt
Réservoir écologique
Autres milieux
Zone humide
urbycom
ELEMENTS DU SRCE
0 250 m

5. Synthèse des contraintes et enjeux environnementaux

Le territoire de la commune d'Erre est principalement occupé par des terres agricoles, les zones naturelles et semi-naturelles doivent être préservées. Certaines zones naturelles sont recensées en tant que ZNIEFF sur le territoire ainsi qu'en zone Natura 2000.

CONSTATS	OBJECTIFS
Deux ZNIEFF sur le territoire	- Préserver la qualité écologique des ZNIEFF, - Maintenir l'intégrité des ZNIEFF.
Une zone Natura 2000	- Préserver la zone Natura 2000
Eléments du SRCE et de TVB	- Les réservoirs de biodiversité recensés doivent être préservés ainsi que les corridors écologiques identifiés.


Légende
Limite communale
ZNIEFF de type I
ZNIEFF de type II
Zone spéciale de Conservation
Zone de Protection Spéciale
Corridor écologique
Prairie et/ou bocage
Terril
urb com
SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
0
500 m