



Commune d'ESTREE

Plan Local d'Urbanisme

Rapport de présentation

Vu pour être annexé à la délibération du

Conseil Municipal en date du :



INGEO

AVANT-PROPOS :

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document de planification urbaine créé par la loi Solidarité et Renouvellement Urbain de 2000, complétée par la loi Urbanisme et Habitat de 2003. Il remplace les anciens Plans d'Occupations des Sols (POS). Les PLU, comme les autres documents d'urbanisme, doivent respecter les principes directeurs des articles L 110 et L 121-1 du code de l'urbanisme. Ces principes sont les suivants : équilibre, diversité des fonctions urbaines, mixité sociale, respect de l'environnement. Les PLU doivent également être réalisés en conformité avec le code de l'urbanisme et notamment les articles L 123 et R 123.

La commune d'Estrée n'était pas couverte par de document d'urbanisme. L'élaboration du PLU a été décidée par délibération du Conseil municipal en date du 28 avril 2011.

Le Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Estrée a été élaboré conformément aux articles L123 et R123 du code de l'urbanisme dans leurs versions issues des lois SRU et UH et les dispositions et évolutions législatives issues du Grenelle de l'environnement et de la loi 2010-788 du 12 juillet 2010 ont également été prises en compte.

Le PLU doit « prendre en considération » les projets d'intérêt général, les opérations d'intérêt national, ainsi que le document de gestion de l'espace agricole et forestier, lorsqu'ils existent. D'autres documents s'imposent également aux PLU. Il en est ainsi des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT), des Plans de Déplacements Urbains (PDU), des Programmes Locaux de l'Habitat (PLH), des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et des schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) avec lesquels le Plan Local d'Urbanisme se doit également d'être compatible.

Le PLU comprend un rapport de présentation (le présent document), un projet d'aménagement et de développement durable, un règlement, des orientations d'aménagement, ainsi que des documents graphiques et des annexes.

- *Le rapport de présentation expose un diagnostic de la commune, analyse l'état initial de l'environnement, explique l'ensemble des choix retenus pour établir le projet, expose l'ensemble des règles édictées et évalue les incidences du plan sur l'environnement et la manière dont le plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.*
- *Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) définit les orientations d'aménagement et d'urbanisme retenus*
- *Le règlement est constitué d'un plan de zonage et d'un règlement écrit. Il édicte les règles d'utilisation et d'occupation du sol sur l'ensemble du territoire communal, dans le respect de l'article R 123-9. Les orientations d'aménagement organisent les principes de développement de secteurs définis.*
- *Les annexes présentent l'ensemble des servitudes et informations diverses nécessaires, définies aux articles R 123-13 et R 123-14*

◆ PROCEDURE

Le PLU est élaboré par le maire. La rédaction de l'article L 123-10 interdit implicitement que le projet de PLU ne soit modifié avant l'enquête publique. Il est donc préférable que la consultation des personnes associées ait abouti à un consensus avant qu'elles n'émettent leur avis sur le projet arrêté, afin d'éviter que le dossier soumis à l'enquête publique ne mentionne des avis défavorables ou accompagnés de réserves. En conséquence, le maire et sa commission n'ont pas attendus la demande de ces personnes d'être consultées mais ont provoqué des réunions d'échanges lors de l'élaboration. Par ailleurs, le débat en conseil municipal sur les orientations du PADD prévu à l'article L 123-9 constitue une formalité substantielle dont l'absence est susceptible d'entraîner l'annulation du PLU en cas de contentieux (il doit avoir lieu au plus tard deux mois avant l'arrêt du projet de PLU et ne peut avoir lieu lors de la délibération prescrivant l'élaboration du PLU).

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS :.....	3
----------------------------	----------

PRESENTATION GENERALE.....	9
-----------------------------------	----------

I . PRESENTATION GENERALE	9
II . HISTORIQUE	10
III. DOCUMENTS CADRES ET HIERARCHIE DES NORMES	11
III. 1. Les lois SRU-UH, ENE et Littoral.....	12
III. 2. Les documents cadres - Eau et gestion de la ressource : Le SDAGE et le SAGE.....	12
III. 3. Les documents cadres - Biodiversité : LA TRAME VERTE ET BLEUE ET LE SRCE.....	13
III. 4. Les documents cadres - Energie -climats : le SRCAE.....	17
III. 5. Les documents cadres - Planification territoriale : le SCOT du Pays du Montreuillois	19

1^{ERE} PARTIE : ANALYSE SOCIODEMOGRAPHIQUE DE LA POPULATION	23
---	-----------

I. LA POPULATION D'ESTREE	23
I. 1. Evolution démographique.....	23
I. 2. Répartition de la population par tranche d'âge.....	23
I. 3. Evolution des ménages	25
I. 3. Population active.....	26
II. LOGEMENTS.....	27
II. 1. Analyse du parc de logements	27
II.2. Occupation du parc :	28
II.3. La mobilité résidentielle :	28

2^{EME} PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	31
--	-----------

I. CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE.....	31
II. LE CONTEXTE GEOLOGIQUE	33
III. HYDROLOGIE	36
III. 1. Le réseau hydrographique superficiel, leur bassin versant et la qualité des eaux.....	36
III. 2. Hydrogéologie : le sous sol et la nappe.....	43
III. 3. Le réseau hydrographique sous terrain et la qualité de l'eau.....	46
IV. LES UNITES PAYSAGERES	49
IV. 1. Les types de paysages sur la commune.....	49
IV. 2. Histoire et paysages.....	50
IV. 3. Unités paysagères	50
V. LE PATRIMOINE NATUREL ET AGRICONOMIQUE	53
V. 1. Les périmètres d'intérêt écologique identifiés	53
V. 2. L'importance de la préservation de la biodiversité et le SRCE-TVb.....	66
V. 3. Agriculture et développement	74
VI. ANALYSE DES RISQUES	77
VI. 1. Les risques naturels.....	77
VI. 2. Risques technologiques.....	84
VII. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE SUR L'URBANISME	87
VII. 1. L'environnement climatique.....	87

VII. 2. La gestion des eaux.....	89
VII. 3. La qualité de l'air et le Schéma Régional Climat Air Energie.....	90
VII. 4. Mobilité, déplacements et GES	93
VII. 5. La Gestion des déchets.....	93
VII.6. Aménagement numérique.....	96

3^{EME} PARTIE : ANALYSE URBAINE ET FONCTIONNELLE 105

I. HIERARCHIES DES INFRASTRUCTURES ET MOBILITE.....	105
I. 1. Les infrastructures routières régionales et départementales.....	105
I. 2. Les dessertes communales résidentiels ou rurales.....	106
I.3. Les déplacements et transport en commun.....	107
I.4. Les déplacements doux et circuit de randonnée.....	109
I. 5. Les déplacements et les entrées de commune.....	109
II. ORGANISATION SPATIALE ET DYNAMIQUE URBAINE	111
II. 1. La trame initiale du cœur de village.....	111
II. 2. La trame initiale de la rue du marais.....	112
II. 3. Les extensions récentes et l'urbanisation le long de la RD150.....	112
II. 4. Les dernières constructions pavillonnaires.....	112
III. TYPOLOGIE DU BATI ET PATRIMOINE	114
III. 1. Habitat traditionnel.....	114
III. 2. Constructions pavillonnaires	114
III. 3. Les constructions individuelles mitoyennes.....	115
IV. ARCHITECTURE ET PATRIMOINE BATI	116
IV.1. Le patrimoine bâti.....	116
IV. 2. Le patrimoine sacrée	116
IV. 3. Les corps de ferme identifiables.....	117
IV. 4. Petit patrimoine bâti.....	117
V. EQUIPEMENTS ET SERVICES PUBLICS.....	117
VI. ACTIVITES ET ECONOMIE.....	118
VI. 1. L'activité agricole	118
VI. 2. Les autres activités.....	119
VI. 3. Les associations.....	119
VII. LES RESEAUX	120
VII. 1. Le réseau d'eau potable (cf. annexe sanitaire).....	120
VII. 2. L'assainissement des eaux usées (cf. annexe sanitaire).....	120
VII. 3. Le réseau de défense incendie (cf. annexe sanitaire).....	121
VIII. ANALYSE DES CONTRAINTES.....	122
VIII.1. Les servitudes d'utilité publique.....	122
VIII. 2. Les informations et obligations diverses.....	122

4^{EME} PARTIE : LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX..... 125

I. LA COMMUNAUTE DE COMMUNE DU MONTREUILLOIS	125
II. LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL	127
II. 1. Le territoire du SCOT	127
II. 2. Les enjeux identifiés du SCOT.....	128
III. LE SDAGE ET LE SAGE.....	130
III. 1. Compatibilité SDAGE/ SAGE /PLU	130
III. 2. Le SDAGE : Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux.....	131

III.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de La Canche.....	133
III.4. Compatibilité PROJET / SAGES/SDAGE et prise en compte des enjeux du territoire SDAGE SAGE PLU	135
IV. Compatibilité TVTB régional et priorités du SRCE.....	138

5^{EME} PARTIE. LE PROJET COMMUNAL 145

A. ACCOMPAGNEMENT DU MONTAGE DE PROJET PAR EVALUATION ENVIRONNEMENTALE..... 145

O. METHODE	145
I. SYNTHÈSE DES ATOUTS ET DES CONTRAINTES.....	146
I. 1. Urbanisation/ Agriculture/dessertes/ circulation	147
I. 2. Attractivité / équipements/environnement/paysages.....	147
II. HIERARCHISATION DES ENJEUX	147
II. 1. Un territoire à l'identité marquée par la Course.....	147
II. 2. Des continuités écologiques et une richesse paysagère à préserver.....	148
II. 3. Un village noyau de morphologie concentrique	148
II. 4. Un territoire à caractère très rural à préserver au mieux	149
II. 5. Des enjeux liés à la gestion des eaux, problématique majeure.....	149
II. 6. Synthèse des enjeux	150
III. PROSPECTIVE DEMOGRAPHIQUE	151
III. 1. Desserrement des ménages et prospective	151
III.2. Etat et perspective	152
III. 3. Perspective de développement.....	156
III. 4. Projet communal.....	156
IV. AUTRES BESOINS EN PERSPECTIVES DE DEVELOPPEMENT	157
IV 1. Perspective de développement en matière de développement économique.....	157
IV. 2. Perspective de développement en matière d'équipements publics	157
V. ACCOMPAGNEMENT DU MONTAGE DE PROJET : LOCALISATION DES ZONES DE DEVELOPPEMENT	158
V. 1. Rappel des enjeux de préservation	158
V. 2. Scénarios à évaluer.....	159
V. 3. Synthèse et choix	161
VI. AJUSTEMENT DU PROJET : REPONSE AUX BESOINS DEFINIS SUR ZONES DE DEVELOPPEMENT	162
VI.1. Rappel de choix prospectifs de la commune	162
VI.2. Travail sur le OAP	162
VI. 1. Réponse aux besoins	165
VII. SYNTHÈSE ET REDUCTION DE LA CONSOMMATION EDS ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	165
VII. 1. Adaptation du projet.....	165
VII. 1. Réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles.....	166

B. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DE PROJET ET DES TRADUCTIONS REGLEMENTAIRES 167

I. JUSTIFICATION DES ORIENTATIONS DU PROJET COMMUNAL	167
I. 1. La préservation de l'environnement et des paysages remarquables caractéristiques du territoire.....	167
I. 2. Maîtriser le développement urbain et organiser le développement du village en épaisseur...	169
I. 3. La valorisation du cadre de vie et de l'identité communale et la promotion de l'économie locale	172
II. JUSTIFICATION DE LA TRANSCRIPTION AU DOCUMENT GRAPHIQUE ET DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES	174
II. 1. Bilan des surfaces de zones	174
II. 2. Justification des limites de zones et des dispositions règlementaires attachées au zonage ...	174

<i>II. 3. Justification des autres dispositions réglementaires.....</i>	<i>188</i>
---	------------

6^{EME} PARTIE. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES - DEMARCHES DE PROJET POUR SA PRESERVATION 193

I. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA DEMARCHE D'ELABORATION DU PLU	193
II. INCIDENCE DU PROJET SUR LA MORPHOLOGIE, L'IDENTITE ET LES PAYSAGES	195
<i>II. 1. Paysages identitaires à dominante rurale d'Estrée</i>	<i>195</i>
<i>II. 2. Morphologie concentrique, déplacements et maîtrise de l'étalement urbain</i>	<i>196</i>
III. INCIDENCE DU PROJET SUR LES GRANDS ENSEMBLES NATURELS A PROTEGER	198
<i>III. 1. La continuité écologique de la Course et ses pourtours humides</i>	<i>198</i>
<i>III. 2. Consommation des espaces naturels et forestiers, échanges faunes flores et biodiversité des milieux existant.....</i>	<i>198</i>
IV. INCIDENCES SUR LA RESSOURCE ET PRISE EN COMPTE DES RISQUES LIES A L'EAU	199
<i>IV.1. Eaux de surfaces et aléas d'inondations (ruissellement et remontées de nappes)</i>	<i>199</i>
<i>IV.2. Suffisance de la ressource et pollutions</i>	<i>200</i>
V. INCIDENCES DU PROJET SUR L'ECONOMIE AGRICOLE D'ESTREE	200
<i>V. 1. Impacts sur les exploitations en activité</i>	<i>200</i>
<i>V. 2. Consommation des espaces agricoles.....</i>	<i>201</i>
<i>V.3. Patrimoine rural et mise en valeur.....</i>	<i>202</i>
VI. DISPOSITIF DE SUIVI DE L'ENSEMBLE DES INCIDENCES DU PROJET DE PLU	202

PRESENTATION GENERALE

I. Présentation générale

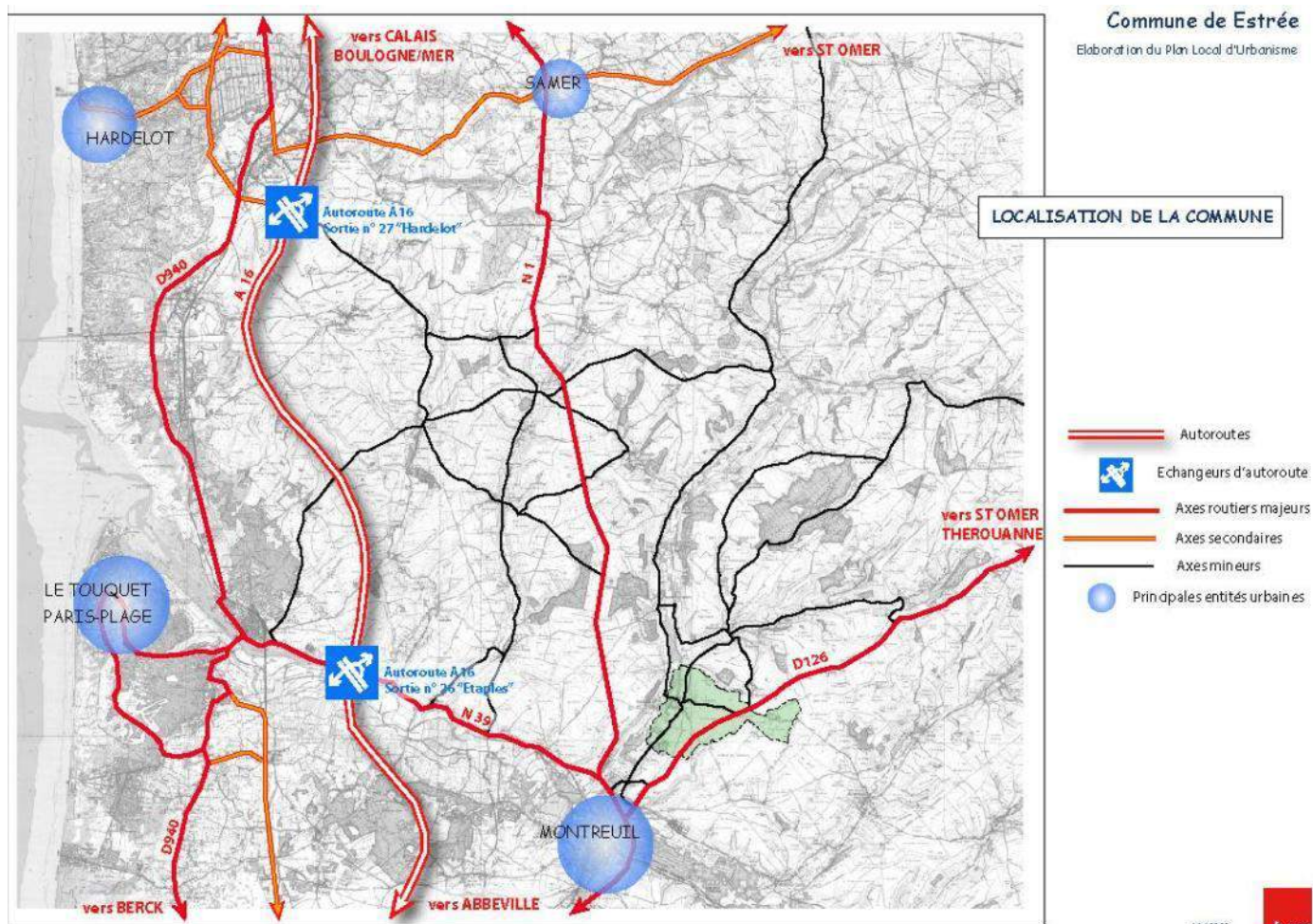
Village du Pas de Calais, Estrée se situe en périphérie immédiate de Montreuil et accueille 303 habitants au recensement 2010. Sa superficie est de 407ha. Elle se situe par 1°47' 26" de longitude et 50°30'00" de latitude.

La commune fait partie de la Communauté de Communes du Montreuillois qui est composée de 21 communes : Attin, Beaumerie Saint-Martin, Bernieulles, Beutin, Campigneulles-les-Grandes, Campigneulles-les-Petites, Ecuire, Estréelles, Hubersent, Inxent, La Caloterie, La Madelaine-sous-Montreuil, Lépine, Montcavrel, Montreuil-sur-Mer, Nempont-Saint-Firmin, Neuville-sous-Montreuil, Recques-sur-Course, Sorrus, Wailly-Beaucamp

La commune d'Estrée est située en périphérie immédiate de l'agglomération de Montreuil à environ 10 km de Montreuil, 20 km du Touquet, derrière la rupture physique de l'A26.

Village organisé le long de la Course, elle est aujourd'hui un village rural, commune dortoir du 2ème front arrière littoral, elle dépend de divers pôle d'emplois : Montreuil, Le Touquet, Berck.

Elle est à l'interface entre ce secteur dynamique de la côte et un secteur plus rural marqué par une forte rurbanisation. Ainsi, comme les communes rurales alentours, son organisation est linéaire inscrite dans un fond de vallée.



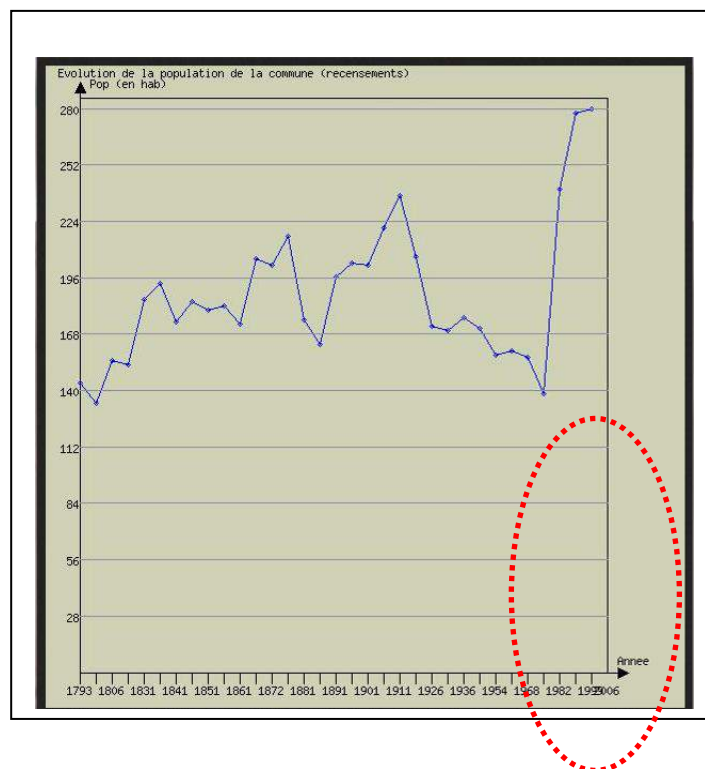
II . Historique



Carte de Cassini 18^{ème} siècle. Source : <http://cassini.ehess.fr>

L'identité d'Estrée est fortement liée à sa géomorphologie et à sa situation géographique : au bord de la Course dans une vallée encaissée.

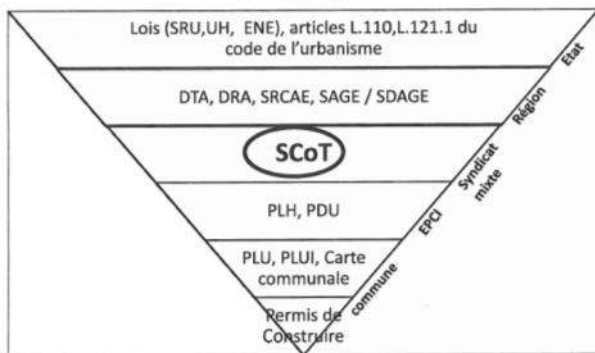
Le retour de la croissance démographique a été amorcé depuis les années 80, cela marque l'établissement des désirs montant pour la maison individuelle et le positionnement d'Estrée comme commune proche des pôles d'emplois.



III. Documents cadres et hiérarchie des normes

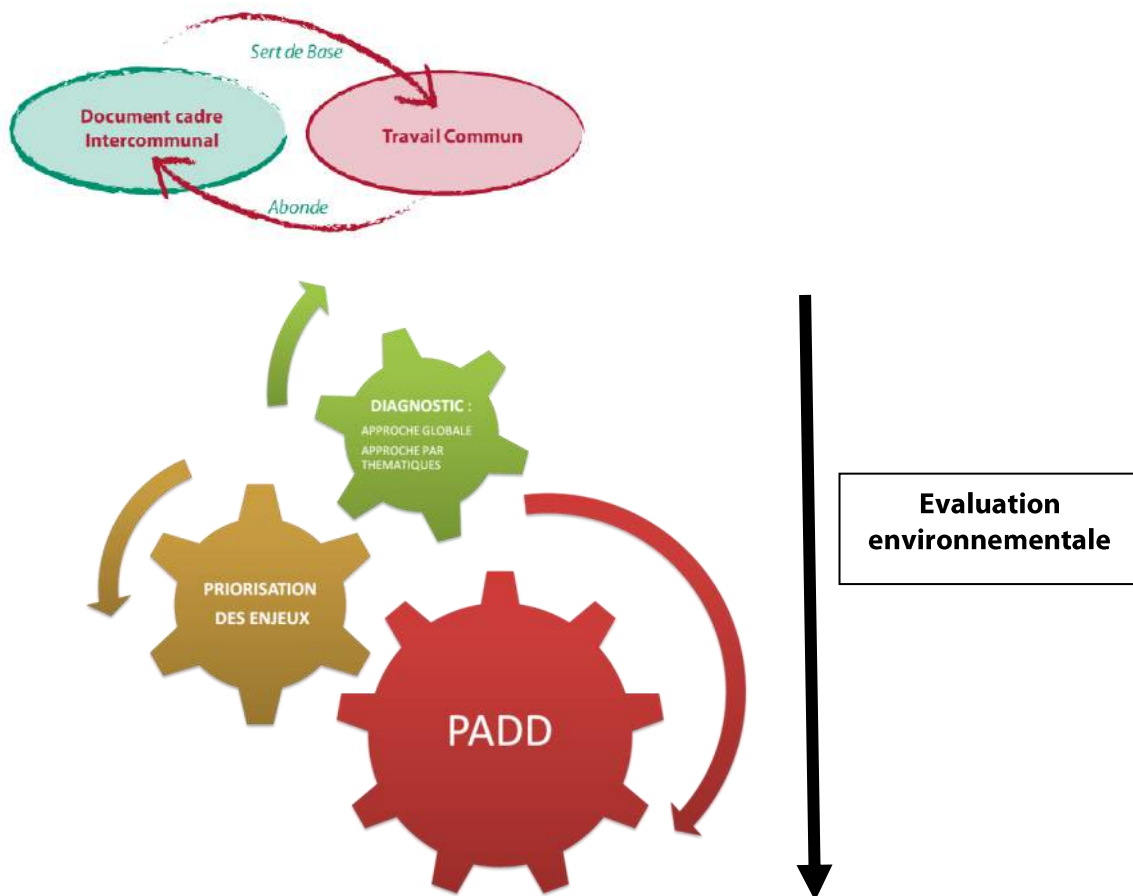
Cette phase de l'élaboration du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers d'un règlement et d'un zonage.

Le grand principe de la hiérarchie des normes



Le PADD répondra **aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic** et/ou **apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.**

Ces décisions politiques doivent s'établir **au regard des éléments identifiés dans le diagnostic et selon le cadre légal de référence.**



III. 1. Les lois SRU-UH, ENE et Littoral

Les Lois SRU-UH :

La loi SRU de 2000 et la loi UH de 2003 amène une dimension de projet au plan d'occupation des sols. Ces lois définissent le PADD comme des orientations générales(Art. R.123-3) :

- **favorisant le renouvellement urbain**
- **la préservation de la qualité architecturale**
- **la préservation de l'environnement**

Le code de l'urbanisme impose dorénavant au PLU certains principes à respecter, notamment les articles L110 et L121-1 :

Le principe d'équilibre entre l'aménagement et la protection de l'environnement :

« l'équilibre entre ... un développement urbain maîtrisé ... et la protection des espaces naturels et des paysages..., en respectant les objectifs du développement durable »

Le principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat:

« la diversité des fonctions urbaines et la mixité sociale dans l'habitat urbain et dans l'habitat rural,... »

La gestion économe et équilibrée de l'espace:

« une utilisation économe et équilibrée des espaces naturels, urbains, périurbains et ruraux, la maîtrise des besoins de déplacement et de la circulation automobile, ..., la prévention des risques naturels prévisibles, des risques technologiques,... »

Loi ENE ou Loi Grenelle :

La loi Grenelle 2 a permis plusieurs avancées: le PLU doit présenter une analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et fixer, au vu de ce diagnostic, des objectifs de lutte contre l'étalement urbain et de consommation économe de l'espace.

Elle impose au PLU de démontrer :

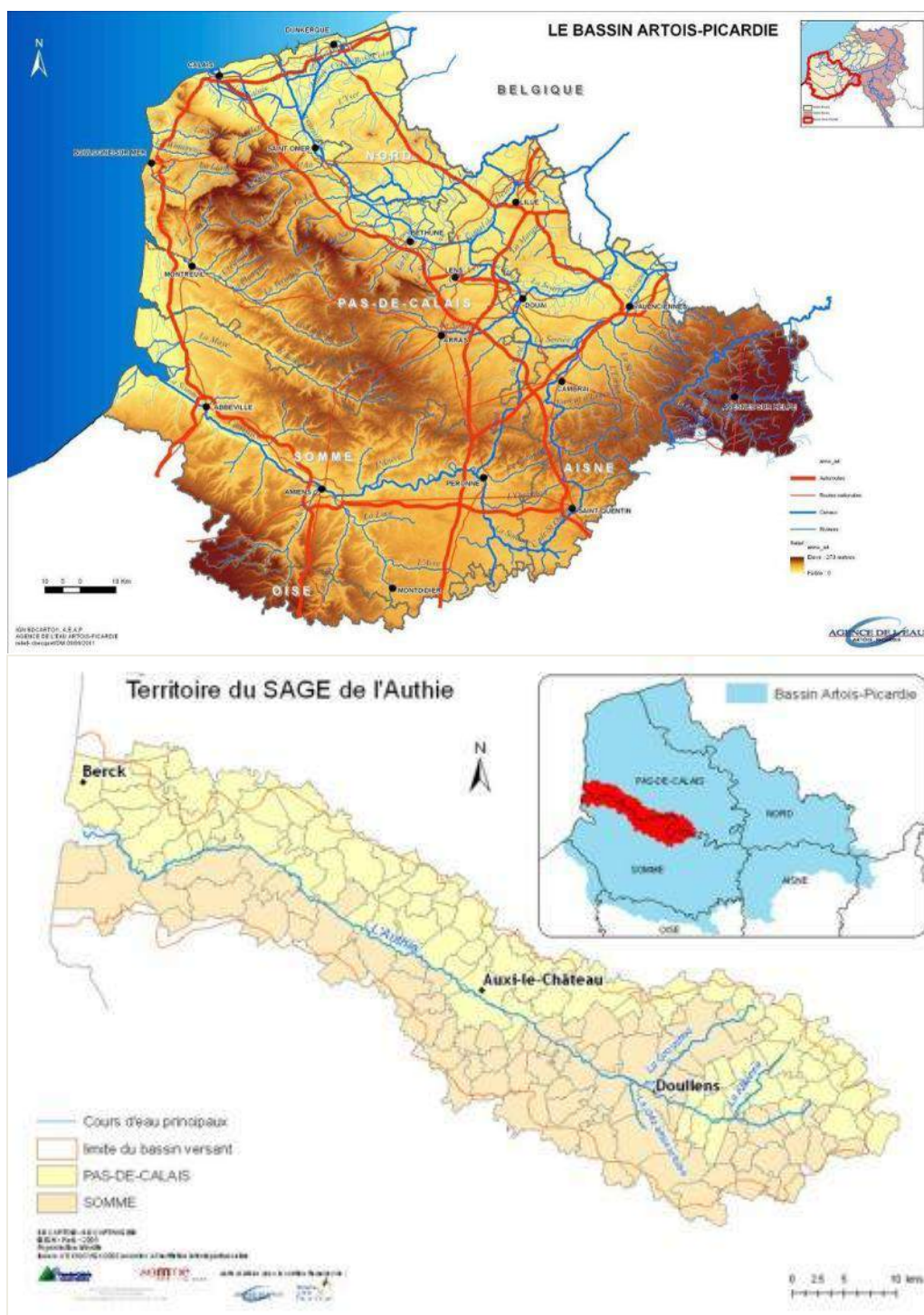
- l'effort de réduction des émissions de GES
- de réduction de consommation des énergies fossiles,
- de préservation de la ressource et de la biodiversité et des continuités écologiques notamment par le biais de la compatibilité avec les documents cadres régionaux lorsqu'ils existent : Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE, décliné en Plan Climat Territoriaux), Trame Verte et Bleue Régionale et Schéma de Cohérence Ecologique (TVB et SRCE, décliné localement).

III. 2. Les documents cadres - Eau et gestion de la ressource : Le SDAGE et le SAGE

Dans le domaine de l'eau, le PLU devra être compatible avec:

- Les orientations du SDAGE du bassin Artois Picardie qui fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général,
- Les objectifs du SAGE de l'Authie en cours d'élaboration. Ses objectifs sont de définir des préconisations d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

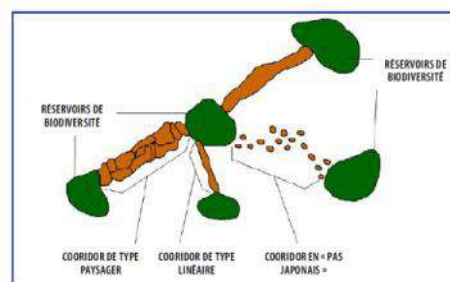
La concertation régulière avec la Commission Locale de l'Eau du SAGE de l'Authie a été nécessaire pour une prise en compte des objectifs de qualité dans le PLU, et ce, en amont de l'approbation du document SAGE.



III. 3. Les documents cadres - Biodiversité : LA TRAME VERTE ET BLEUE ET LE SRCE

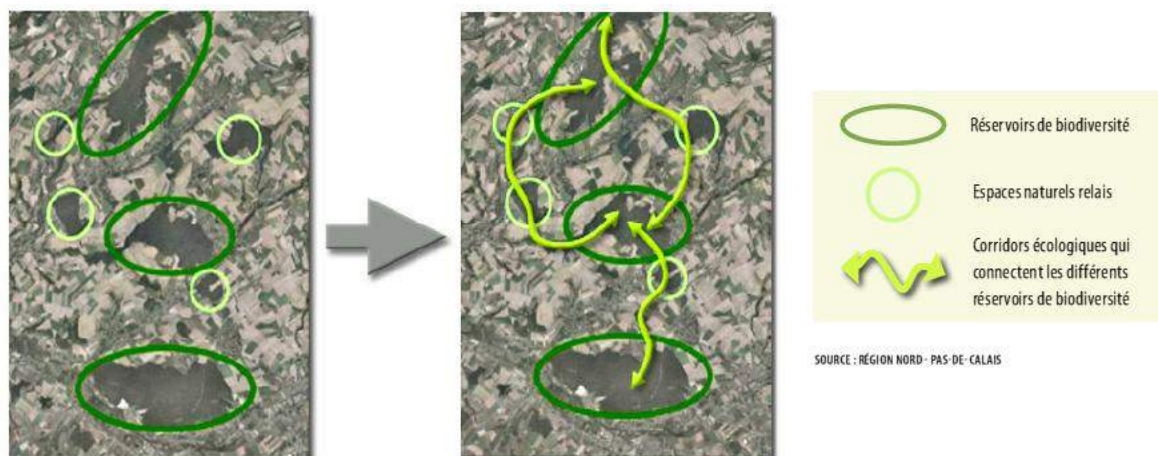
Dans ce domaine, le PLU devra être compatible avec :

- La trame verte et bleue régionale : TVB. La trame verte et Bleue régionale est aujourd'hui traduite réglementairement en Schéma Régional de Cohérence Ecologique (en cours d'approbation).
- Schéma de Cohérence Ecologique à portée réglementaire : le SRCE-TVB.



Le SRCE - TVB, vise à identifier, préserver et restaurer les continuités écologiques nécessaires au maintien de la biodiversité, et ainsi permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire...

Il permet de préserver les services rendus par la biodiversité, à enrayer sa perte en maintenant et restaurant ces capacités d'évolution et à la remise en bon état des continuités écologiques. Le terme « SRCE » est complété de « TVB » pour inscrire l'élaboration du Schéma en filiation des travaux Régionaux.



Les corridors écologiques restent, dans les grandes lignes, les mêmes que ceux définis dans le cadre de la trame verte et bleue de la région Nord - Pas de-Calais en 2004- 2006.

La situation du Nord-Pas-de-Calais, à la croisée des climats océaniques et continentaux et des grandes structures géologiques, induit une grande richesse dans la diversité des paysages et des milieux naturels, qui restent cependant marqués par leur vulnérabilité et leur rareté.

Le schéma régional d'orientation Trame Verte et Bleue régionale traduit la hiérarchisation et la spatialisation des objectifs environnementaux du SRADT, qui sont à croiser avec les enjeux socio-économiques de chaque territoire. La mise en œuvre de la Trame Verte et Bleue doit être le résultat d'une co-construction avec les partenaires : institutionnels (en particulier les départements avec leurs compétences sur les Espaces naturels sensibles et sur l'aménagement rural) , territoires , opérateurs et acteurs socio-économiques et associatifs.

Cette démarche initiée dans le cadre d'un programme Interreg 3A avec le KENT « Conservation de l'infrastructure naturelle transfrontalière » s'inscrit dans la stratégie paneuropéenne.

Chacune des Régions a pu construire un atlas Trame Verte et Bleue composé d'un outil cartographique et d'une base de données scientifiques. Dans le Nord Pas-de-Calais cet atlas a été réalisé en partenariat notamment avec les directions du Conseil régional (direction Plan prospective évaluation direction Développement territorial, direction Environnement), le Conservatoire botanique national de Bailleul et le Conservatoire des sites naturels.

Cet outil d'aide à la décision, retranscrit dans le schéma régional d'orientation, sert de base de discussion à la co-construction de la Trame Verte et Bleue à l'échelle des territoires.

C'est l'objet du grand projet d'aménagement à 20 ans symbolisé par la Trame Verte et Bleue. Ce maillage éco-paysager apporte une réponse à la hauteur du défi tout en répondant à des enjeux prioritaires :

- **écologiques**, liés à la reconquête de la biodiversité et des ressources naturelles;

La biodiversité représente la diversité des êtres vivants (faune, flore et l'homme) et des écosystèmes dans lesquels ils vivent. Elle assure des services indispensables à toutes les formes de vie : elle est source d'alimentation, fournit des matières premières et contribue au maintien de la qualité de l'eau, de l'air et des sols ou au confinement des maladies.

La richesse et le maintien de la biodiversité dépendent non seulement de la diversité génétique, des espèces et des écosystèmes, mais aussi de la qualité des interactions qu'ils développent entre eux. La connexion entre tous ces éléments est donc essentielle, d'où la volonté de se positionner clairement dans une démarche de remaillage vert et bleu afin de favoriser ces échanges vitaux et de reconquérir la ressource en eau. Enfin, protéger les milieux c'est assurer le stockage de l'eau, réduire l'érosion et permettre à la nature de régénérer l'air.

- **sociaux**, liés à une demande croissante d'espaces de nature, propices aux loisirs et à la détente, accessibles et garants du bien être de la population ;

Ce remaillage éco-paysager permet d'augmenter la superficie consacrée aux milieux naturels en région Nord - Pas-de-Calais, en particulier par une action volontaire de boisement, et de rétablir le lien homme/nature en offrant des espaces propices à la détente et aux loisirs. Un environnement dans lequel la nature retrouve une place importante a des répercussions significatives sur le bien-être physique et moral des habitants. Ce rapprochement permet également de sensibiliser plus facilement sur les enjeux environnementaux pour une modification profonde des comportements et des rapports que l'homme entretient avec son environnement. C'est un lien culturel avec la nature qui est à reconstruire, dans les décisions politiques et dans la vie quotidienne.

- **économiques**, liés au maintien de l'activité agricole et à l'émergence de nouvelles filières locales créatrices d'emploi et de tourisme durable.

Les agriculteurs ont un rôle important à jouer dans la constitution de la Trame Verte et Bleue. C'est notamment l'occasion de poursuivre la sensibilisation de la filière agricole à des pratiques plus respectueuses de l'environnement et de stimuler la diversification des ressources agricoles par :

- le développement de services au public,
- la participation des exploitants à l'entretien des espaces naturels,
- l'essor des filières de culture de semences et d'essences et races régionales.

Par ailleurs, la Trame Verte et Bleue permet de conforter des filières sources d'activité telles que : filière bois, variétés fruitières et légumières locales, éco-tourisme autour des grands sites naturels et du littoral...

Elle contribue également à valoriser l'image de la Région et à renforcer son attractivité, la qualité du cadre de vie étant devenue un paramètre important pour le choix d'implantation des entreprises et contribuant à la sédentarisation des habitants.

Ainsi, au regard des contraintes de terrain, la réussite de la Trame Verte et Bleue ne passera que par la recherche d'intégration de ces trois enjeux dans la conception de tout projet, à l'image de ce qui est réalisé, depuis de nombreuses années, dans les Parcs naturels régionaux et par Espace naturel Lille Métropole.

Trame verte et bleue régionale – rapport d'Orientations

La planification territoriale est un préalable indispensable pour mener une politique foncière volontariste appliquée à la Trame Verte et Bleue.

Le maillage écologique est essentiel pour relier les cœurs de nature permettant le déplacement des espèces et le brassage génétique.

Il s'agit de prendre des initiatives à l'échelle des grandes collectivités (région et départements) et d'encourager les initiatives territoriales pour :

- la gestion restauratrice des milieux naturels,
- l'augmentation de la surface boisée,
- le renforcement des continuités paysagères rurales et urbaines,
- l'aménagement des cours d'eau, des bords à canaux et des ceintures vertes à dominante forestière autour des pôles urbains permettant de répartir l'offre de nature et de détente sur le territoire,
- La création d'espaces de nature et de détente accessibles permettant simultanément de répondre à une demande sociale croissante, de participer au liaisonnement éco-paysager et de préserver les cœurs de nature fragilisés par une sur fréquentation,
- les divers périmètres et zones à « risques » naturels offrent des opportunités pour l'aménagement et la gestion de nouveaux espaces naturels, notamment forestier, à vocation de réservoirs écologiques et de puits de carbone,
- Eviter l'imperméabilisation des sols, la construction en zones inondables et de mauvais aménagements hydrauliques qui entraînent chaque année des sinistres dont les préjudices restent sous-estimés,
- accompagner la modification des pratiques agricoles...

Si tous les milieux sont importants à préserver, il en est qui en raison de leur rareté, du patrimoine qu'ils abritent ou des pressions qui les menacent à court terme, sont prioritaires. Le SRCE hiérarchise les sous trames comme suit :

Priorité 1 :

- **Les milieux littoraux (estrans, falaises et coteaux littoraux, milieux dunaires, marais tourbeux arrière littoraux),**
- **Pelouses calcicoles et landes acidiphiles,**
- **Vallées et prairies tourbeuses (forêts, bas-marais).**

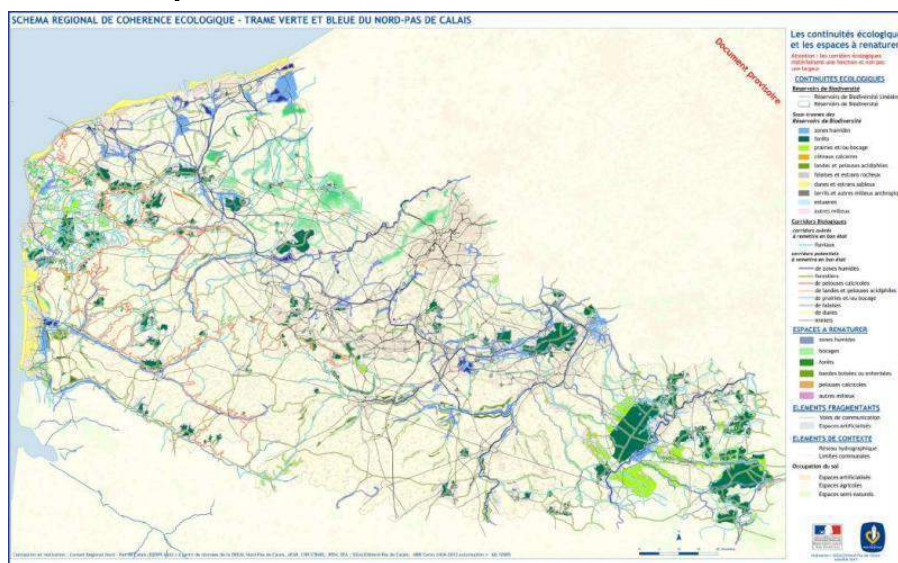
Priorité 2 :

- Les zones humides,
- Les autres forêts hygrophiles autres que celles identifiées en priorité 1.

Priorité 3 :

- Les sous-trames milieux non identifiées en priorité 1 et 2 à savoir des coteaux calcaires, les forêts, les cours d'eau, le bocage, les terroirs et autres milieux anthropiques.

La commune de Estrée possède un territoire charnière important à préserver. Le projet est basé sur une préservation maximum de la richesse naturelle.



III. 4. Les documents cadres - Energie-climats : le SRCAE

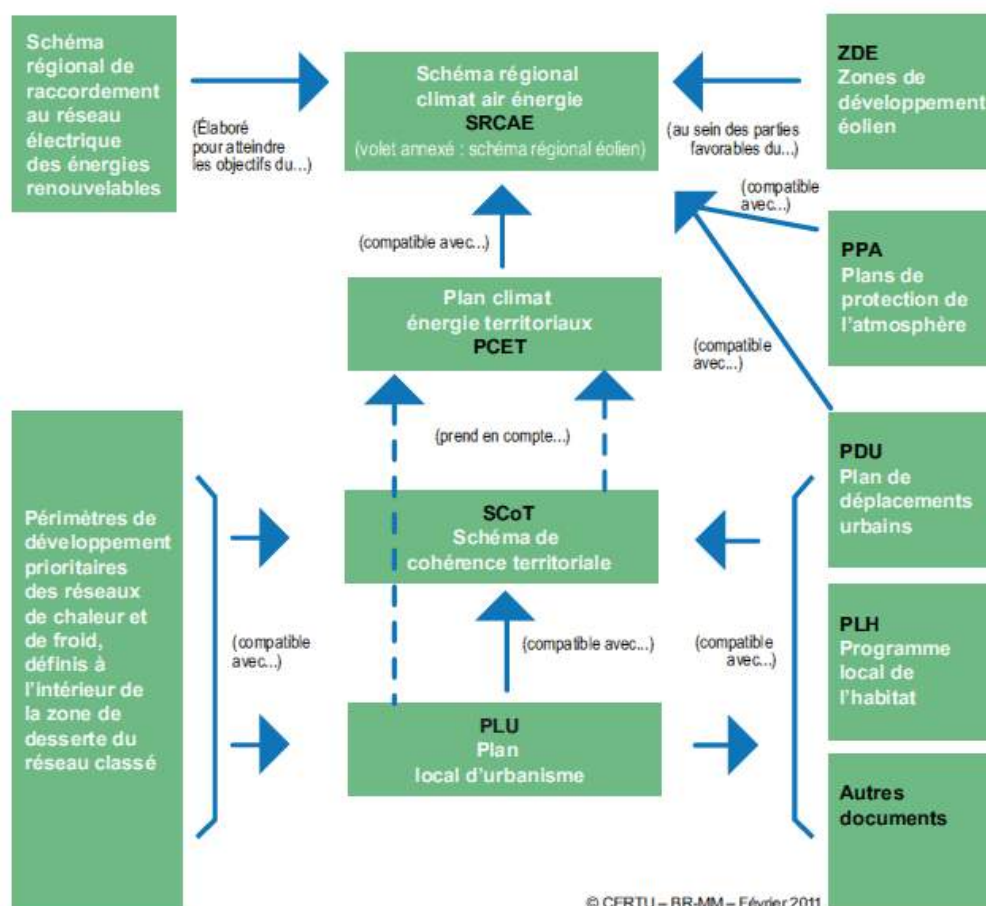
Dans ce domaine et pour répondre aux enjeux des lois Grenelle le PLU devra être compatible avec :

- Le SRCAE

Ce document établit à l'échelle régionale des objectifs de poursuite de réduction des émissions de GES, de consommation des énergies fossiles et de croissance d'utilisation des énergies renouvelables.

Il rend opposable notamment le Schéma Régional Eolien et le Schéma régional Solaire (annexes du SRCAE).

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



47 orientations pour des objectifs ambitieux :

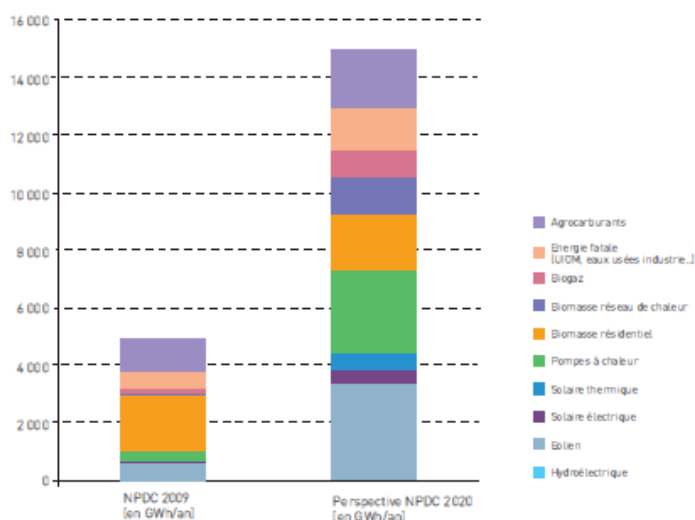
Les orientations et objectifs du document d'orientations du SRCAE Nord-Pas de Calais ont été construits à partir d'un scénario « Objectifs Grenelle ». Ambitieux, il vise la pleine contribution de la région à l'atteinte des objectifs européens « 3x20 » traduits au niveau français (-20% d'émissions de GES, +20% d'efficacité énergétique et 23% d'énergie renouvelables d'ici 2020).

Ces orientations ont été classées en cinq grandes catégories :

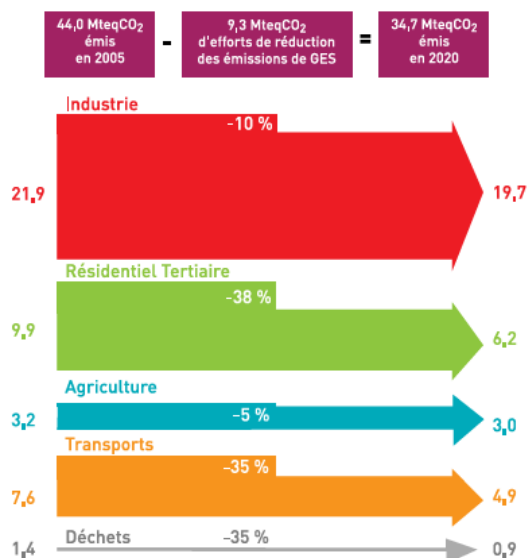
- 9 orientations transversales liées à l'aménagement du territoire et aux modes de production et de consommation,
- 22 orientations sectorielles relatives au bâtiment, au transport et à la mobilité, à l'industrie, et à l'agriculture,

- 4 orientations spécifiques aux énergies renouvelables, en complément des 4 orientations sectorielles qui intègrent leur développement,
- 4 orientations spécifiques à l'amélioration de la qualité de l'air et à la réduction de ses impacts, en complément des orientations sectorielles qui intègrent la problématique des émissions de polluants atmosphériques,
- 8 orientations liées à l'adaptation des territoires au changement climatique.

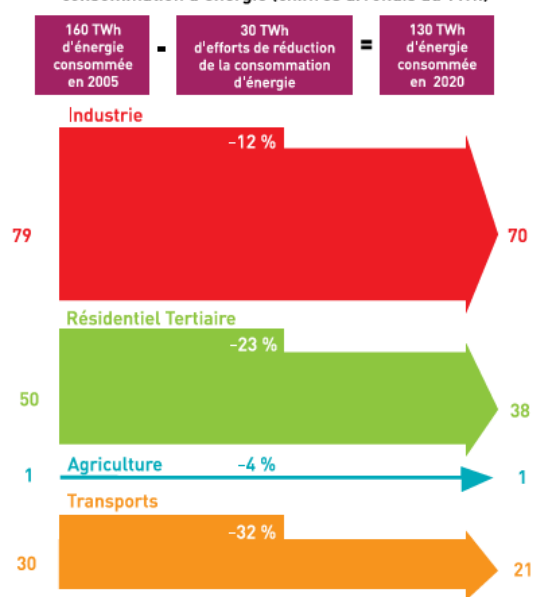
Résultats de la mise en œuvre du scénario « Objectifs Grenelle » du SRCAE sur la production d'énergies renouvelables (Energies Demain - 2011)



Estimation de l'impact des orientations du SRCAE sur les émissions de gaz à effet de serre (chiffres arrondis à 0,1 MteqCO₂)

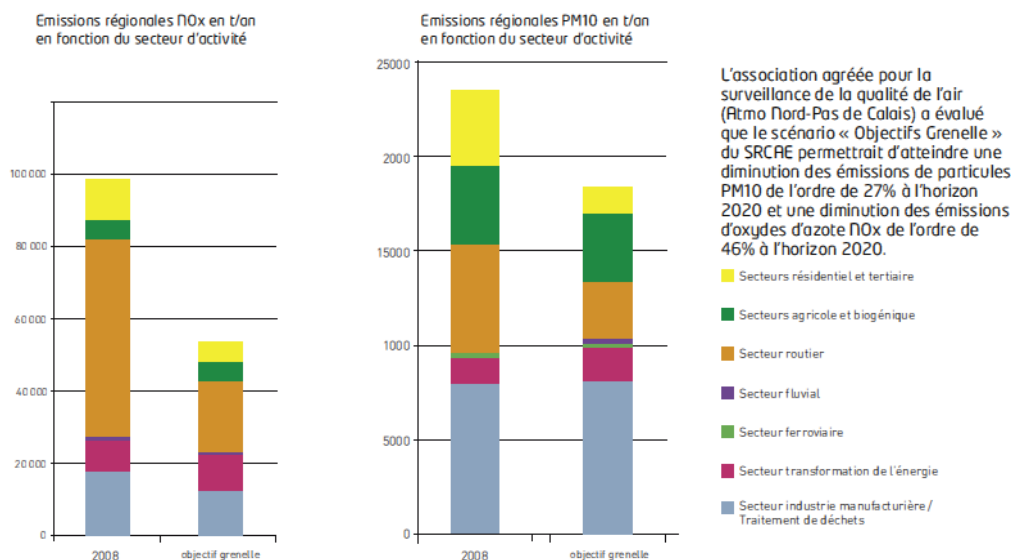


Estimation de l'impact des orientations du SRCAE sur la consommation d'énergie (chiffres arrondis au TWh)



Estimation des résultats attendus sur les objectifs Grenelle :

Évaluation de l'impact des orientations sectorielles et transversales sur les émissions de polluants atmosphériques PM10 et NOx



Source : Document de synthèse sur le SRCAE - octobre 2012

En bref :

Le SRCAE impose de limiter fortement la consommation d'espaces et d'affirmer et accentuer le lien entre urbanisation et transport.

Il est demandé dans les objectifs du Plan Climat Energie Territorial, de réduire la consommation d'espaces de 66% sur l'ensemble de la région.

III. 5. Les documents cadres - Planification territoriale : le SCOT du Pays du Montreuillois

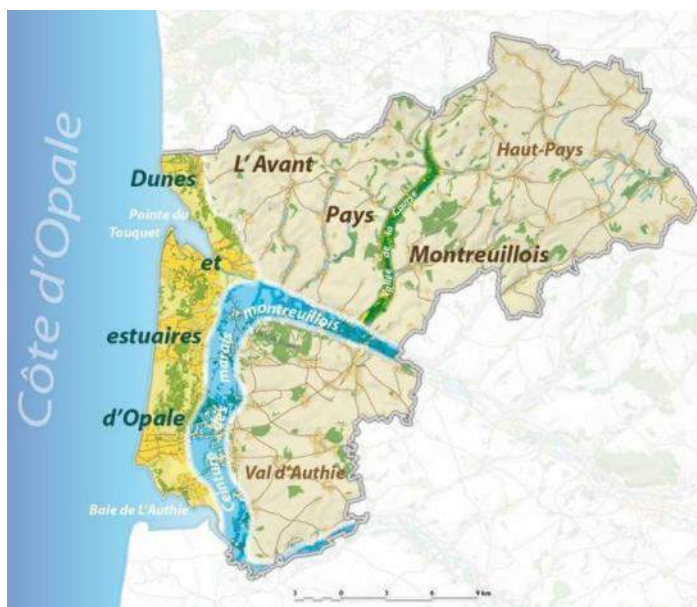
Le PLU devra être compatible avec le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Montreuillois en cours d'élaboration.

Le territoire du SCOT compte près de 76 000 habitants - 4 CC - 70 Communes - 641 km². Il est situé au sud-ouest de la Région Nord-Pas-de-Calais, et est parcouru par les vallées de la Canche et de l'Authie. Les pôles principaux sont Berck-sur-Mer, Montreuil, Le Touquet-Paris-Plage.

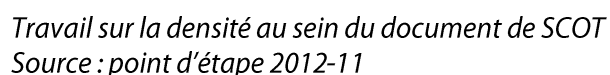
Le projet de SCOT a été approuvé en conseil communautaire le 30 janvier 2014.

Le SCOT impose une dynamique de développement adapté, au regard de l'ensemble de son territoire. Ainsi peuvent être définis plus particulièrement des secteurs à enjeux de développement économique, de protection, etc.

Une densité de construction est aussi imposée en cohérence avec le territoire et pour répondre aux enjeux nationaux de réduction de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (Grenelle).



Les grandes orientations spatiales



	objectifs /20 ans	logements dans l'enveloppe urbaine		logements en extension	densité logt/ha	ha	
Pôle Hucqueliers (avec 2/3 communes d'appui ou pôles relais)	495	30%	149	347	18	19	60% du développement
Pôle Montreuillois (Montreuil, Campigneulle Les Petites)	2030	15%	305	1726	25	69	
Pôle le Touquet/Etaples	2600	85%	2210	390	28	14	
Pôle Berck/Rang du Fliers-Verton	4100	70%	2870	1230	28	44	
LES PÔLES STRUCTURANTS	9225	60%	5533	3692	25	146	
Pôles secondaires Terres et mer d'Opale (Camiers, Cuq, Merlimont)	3420	85%	2907	513	25	21	26% du développement
Pôles d'appui Montreuillois (Ecuire, Sorrus, Campigneulle les grandes, Wally Beaucamp)	600	50%	300	300	23	13	
LES POLES SECONDAIRES OU D'APPUI	4020	80%	3207	813	24	34	
communes rétro littorales Terres et mer d'Opale	280	75%	210	70	20	4	9% du développement
communes rétro littorales Opale Sud	500	70%	350	150	20	7	
communes Montreuillois	550	60%	330	220	18	12	
Les communes rétro littorales	1330	67%	890	440	19	23	
communes rurales Terres et mer d'Opale	210	75%	158	53	15	4	5% du développement
communes rurales du canton d'Hucqueliers	555	60%	333	222	15	15	
Les communes Rurales	765	64%	491	275	15	18	
TOTAL	15340	66%	10120	5219	24	221	

	objectifs /20 ans	logements dans l'enveloppe urbaine		
Pôle Hucqueliers (avec 2/3 communes d'appui ou pôles relais)	495	30%	149	
Pôle Montreuillois (Montreuil, Campigneulle Les Petites)	2030	15%	305	
Pôle le Touquet/Etaples	2600	85%	2210	
Pôle Berck/Rang du Fliers-Verton	4100	70%	2870	
LES PÔLES STRUCTURANTS	9225	60%	5533	60% du développement
Pôles secondaires Terres et mer d'Opale (Camiers, Cuq, Merlimont)	3420	85%	2907	
Pôles d'appui Montreuillois (Ecuire, Sorrus, Campigneulle les grandes, Wally Beaucamp)	600	50%	300	
LES POLES SECONDAIRES OU D'APPUI	4020	80%	3207	26% du développement
communes rétro littorales Terres et mer d'Opale	280	75%	210	
communes rétro littorales Opale Sud	500	70%	350	
communes Montreuillois	550	60%	330	
Les communes rétro littorales	1330	67%	890	9% du développement
communes rurales Terres et mer d'Opale	210	75%	158	
communes rurales du canton d'Hucqueliers	555	60%	333	
Les communes Rurales	765	64%	491	5% du développement
TOTAL	15340	66%	10120	

1^{ERE} PARTIE : ANALYSE SOCIODEMOGRAPHIQUE DE LA POPULATION

I. La population d'Estrée

I. 1. Evolution démographique.

POP T1M - Population

	1968	1975	1982	1990	1999	2008
Population	155	137	237	274	276	305
Densité moyenne (hab/km ²)	34,7	30,6	53,0	61,3	61,7	68,2

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

La commune d'Estrée compte 305 habitants en 2008.

- Une hausse de la population à partir de 1975
- **305 habitants en 2008**
- **30 habitants de +** entre 1999 et 2008 au recensement de 2008
- **Augmentation du solde migratoire**
- **solde naturel toujours positif**

L'augmentation de la population se fait à la fois grâce au solde naturel, mais aussi grâce au solde migratoire positif.

POP T2M - Indicateurs démographiques

	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2008
Variation annuelle moyenne de la population en %	-1,8	+8,1	+1,8	+0,1	+1,1
- due au solde naturel en %	0,0	+1,0	+0,6	+1,1	+0,7
- due au solde apparent des entrées sorties en %	-1,8	+7,1	+1,2	-1,0	+0,4
Taux de natalité en ‰	10,7	17,8	16,3	15,3	13,9
Taux de mortalité en ‰	10,7	8,1	10,4	4,4	6,5

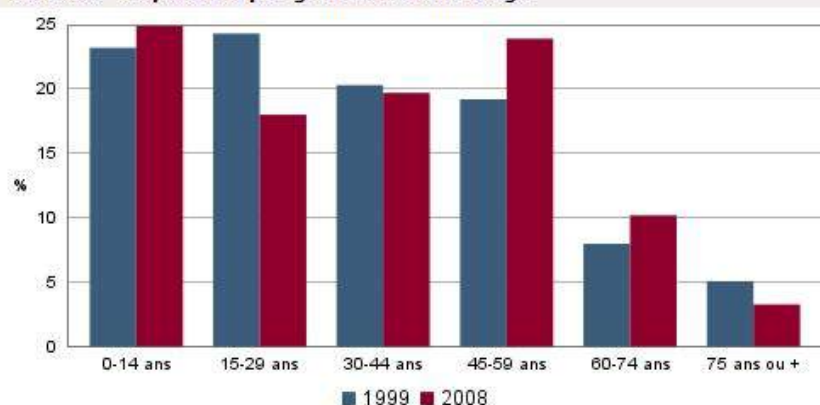
Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombremments - RP1999 et RP2008 exploitations principales - État civil.

Ces deux soldes sont positifs depuis les années 80, cependant, on peut voir une certaine baisse des entrées/sorties, tandis que le solde naturel est en hausse entre 1990 et 1999. Ainsi, entre 1990 et 1999, le taux de croissance total est de 0.1% par an, ce qui est faible.

I. 2. Répartition de la population par tranche d'âge.

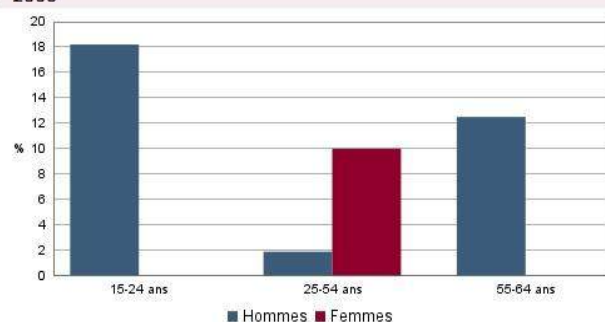
- Forte augmentation de la part des 45- 60 ans et des 60-74 ans
- Baisse de la part des 15-29 ans
- Baisse du taux d'occupation (3 en 1999 / 2.7 en 2008)
- **Une population d'âge moyen:** près de 25% de 0-14 ans, 25% de 45-59 ans

POP G2 - Population par grande tranche d'âge



Source : Insee, BP1999 et BP2008 exploitations principales.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2008



Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

EMP T2 - Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2008

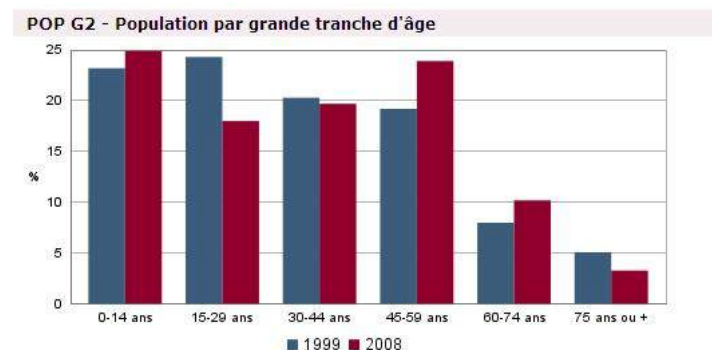
	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	203	137	67,5	127	62,6
15 à 24 ans	32	13	40,6	11	34,4
25 à 54 ans	125	114	91,2	107	85,6
55 à 64 ans	46	10	21,7	9	19,6
Hommes	100	73	73,0	69	69,0
15 à 24 ans	17	11	64,7	9	52,9
25 à 54 ans	56	54	96,4	53	94,6
55 à 64 ans	27	8	29,6	7	25,9
Femmes	103	64	62,1	58	56,3
15 à 24 ans	15	2	13,3	2	13,3
25 à 54 ans	69	60	87,0	54	78,3
55 à 64 ans	19	2	10,5	2	10,5

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

I. 3. Evolution des ménages

La population d'Estrée est assez jeune, en effet, la part des 0-14 ans est en hausse et représente presque 25% de la population.

L'évolution de la structure de la population par ménage permet notamment de déterminer le taux d'occupation des résidences. Un ménage désigne l'ensemble des personnes qui occupent un même logement comme résidence principale quels que soient les liens qui les unissent.



Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Le nombre de 15-29 ans et des 30-44 ans est en baisse alors que la population des plus jeunes (0-14 ans) augmente. La population est tout de même vieillissante avec une augmentation des 60-74 ans en hausse.

Les 20-24 ans sont environ 65% à vivre chez leurs parents, ce qui est en diminution, la création de logements adaptés permet une décohabitation plus précoce des jeunes.



Nombre moyen d'occupants par résidence principale

Sources : Insee, RP1968 à 1990 dénombrements - RP1999 et RP2008 exploitations principales.

Le nombre de ménages a augmenté, le taux d'occupation des logements quant à lui, a fortement diminué, on est passé de 3 à 2,8.

Cette donnée est importante puisqu'une population en augmentation et avec un taux d'occupation en baisse aura besoin d'un nombre plus important de logements afin de répondre à la demande en logements de sa population mais aussi des nouveaux arrivants.

La diminution du taux d'occupation est une tendance lourde constatée sur l'ensemble du territoire qui est amenée à se poursuivre dans les années à venir. Elle implique une augmentation du nombre de logements nécessaires au maintien du nombre d'habitants de la commune.

I.3. Population active

EMP T2 - Activité et emploi de la population de 15 à 64 ans par sexe et âge en 2008

	Population	Actifs	Taux d'activité en %	Actifs ayant un emploi	Taux d'emploi en %
Ensemble	203	137	67,5	127	62,6
15 à 24 ans	32	13	40,6	11	34,4
25 à 54 ans	125	114	91,2	107	85,6
55 à 64 ans	46	10	21,7	9	19,6
Hommes	100	73	73,0	69	69,0
15 à 24 ans	17	11	64,7	9	52,9
25 à 54 ans	56	54	96,4	53	94,6
55 à 64 ans	27	8	29,6	7	25,9
Femmes	103	64	62,1	58	56,3
15 à 24 ans	15	2	13,3	2	13,3
25 à 54 ans	69	60	87,0	54	78,3
55 à 64 ans	19	2	10,5	2	10,5

Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

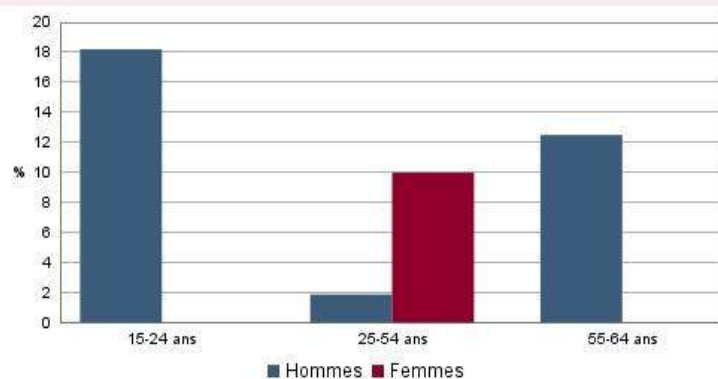
EMP T5 - Emploi et activité

	2008	1999
Nombre d'emplois dans la zone	29	20
Actifs ayant un emploi résidant dans la zone	132	118
Indicateur de concentration d'emploi	22,0	16,9
Taux d'activité parmi les 15 ans ou plus en %	62,0	62,3

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

Sources : Insee, RP1999 et RP2008 exploitations principales lieu de résidence et lieu de travail.

EMP G2 - Taux de chômage (au sens du recensement) des 15-64 ans par sexe et âge en 2008



Source : Insee, RP2008 exploitation principale.

L'activité de la population d'Estrée est représentée par presque 62% de personnes actives ayant un emploi.

- Part de la population active des 15 – 64 ans: 62.6% dont 25-54 ans: 85.6%,
- On remarque une amélioration du taux d'emploi entre 1999 et 2008,
- Pas de problème de chômage, bien que les femmes connaissent davantage de difficultés,
- Le nombre d'emplois sur la commune ne couvre pas les besoins de la commune : forte dépendance avec l'activité sur Etaples, Montreuil et le Touquet.

Il y a peu d'activités sur le territoire de la commune et c'est aussi pour cela que l'on note des déplacements domicile travail importants.

ACT T4 - Lieu de travail des actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone

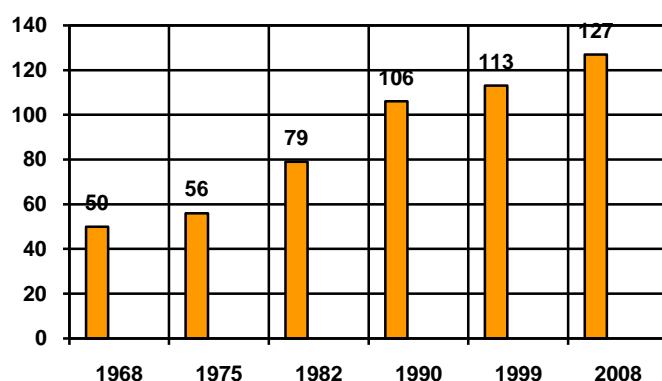
	2009	%	1999	%
Ensemble	134	100,0	118	100,0
Travaillent :				
dans la commune de résidence	17	12,9	15	12,7
dans une commune autre que la commune de résidence	117	87,1	103	87,3
située dans le département de résidence	112	83,3	102	86,4
située dans un autre département de la région de résidence	1	0,8	0	0,0
située dans une autre région en France métropolitaine	4	3,0	1	0,8
située dans une autre région hors de France métropolitaine (Dom, Com, étranger)	0	0,0	0	0,0

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Plus de 87% des personnes actives ayant un emploi sur la commune d'Estrée vont travailler hors de la commune, grâce aux facilités d'accès des pôles d'emploi de Montreuil, Le Touquet et Berck.

II. Logements

II. 1. Analyse du parc de logements



LOG T1M - Évolution du nombre de logements par catégorie

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	50	56	79	106	113	127
Résidences principales	43	41	68	81	93	111
Résidences secondaires et logements occasionnels	5	11	4	14	14	14
Logements vacants	2	4	7	11	6	2

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

Le nombre de logements est en hausse constante depuis 1968. Ces données sont en augmentation, elles suivent la même dynamique que celle de la population.

Le nombre de logements est passé de 50 en 1968 à 127 en 2009. On compte +14 logements entre 1999 et 2009, selon les données INSEE soit +1,4 logements par an.

LOG T2 - Catégories et types de logements

	2009	%	1999	%
Ensemble	127	100,0	113	100,0
Résidences principales	111	87,1	93	82,3
Résidences secondaires et logements occasionnels	14	11,3	14	12,4
Logements vacants	2	1,6	6	5,3
Maisons	120	94,4	100	88,5
Appartements	1	0,8	11	9,7

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Le parc est essentiellement constitué de résidences principales, elles représentent plus de 87% du parc en 2008. Ce qui est à peu près stable par rapport à 1999.

II.2. Occupation du parc :

Au niveau de l'occupation du parc de logements, les résidences principales sont, dans la très grande majorité des cas, la propriété de leurs occupants. La part des propriétaires au niveau du parc de résidences principales est ainsi de plus de 60% en 2009.

LOG T7 - Résidences principales selon le statut d'occupation

	2009		Ancienneté moyenne d'emménagement en année(s)	1999	
	Nombre	%		Nombre	%
Ensemble	111	100,0	18	93	100,0
Propriétaire	67	60,6	22	55	59,1
Locataire	41	36,7	10	36	38,7
dont d'un logement HLM loué vide	22	20,2	12	25	26,9
Logé gratuitement	3	2,8	21	2	2,2

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

Les locataires privés, représentent en 2009, 36.7%.

II.3. La mobilité résidentielle :

La mobilité résidentielle des ménages est le fait de changer de résidence. Elle permet d'analyser le dynamisme de la commune.

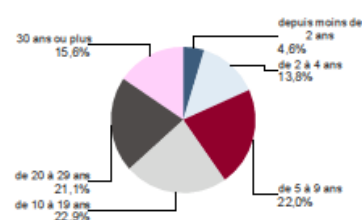
La mobilité résidentielle est directement liée au statut d'occupation du parc de logements. La présence d'un parc locatif pour exemple amène une certaine mobilité à l'échelle de la commune. On compte un pourcentage de locataires non négligeable sur Estrée (36.7%).

LOG T6 - Ancienneté d'emménagement dans la résidence principale en 2009

	Nombre de ménages	Part des ménages en %	Population des ménages	Nombre moyen de pièces par logement	personne
Ensemble	111	100,0	310	4,8	1,7
Depuis moins de 2 ans	5	4,6	15	4,4	1,5
De 2 à 4 ans	15	13,8	41	3,8	1,4
De 5 à 9 ans	24	22,0	80	4,5	1,4
10 ans ou plus	66	59,6	174	5,1	1,9

Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

LOG G2 - Ancienneté d'emménagement des ménages en 2009



Source : Insee, RP2009 exploitation principale.

On constate peu de mobilité sur le territoire, seulement 5% des ménages ont emménagé depuis moins de deux ans.

Ceci couplé aux données sur le taux d'occupation (en baisse), et le solde naturel peut s'expliquer par la présence d'une population vieillissante dans les maisons traditionnelles familiales. En effet, la majorité des ménages (plus de 66%) est installée de longue date sur la commune (depuis plus de 10 ans).

LOG T3 - Résidences principales selon le nombre de pièces

	2009	%	1999	%
Ensemble	111	100,0	93	100,0
1 pièce	1	0,9	1	1,1
2 pièces	1	0,9	0	0,0
3 pièces	19	17,4	15	16,1
4 pièces	25	22,9	27	29,0
5 pièces ou plus	64	57,8	50	53,8

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

LOG T4 - Nombre moyen de pièces des résidences principales

	2009	1999
Nombre moyen de pièces par résidence principale	4,8	4,7
- maison	4,8	4,8
- appartement	///	3,9

Sources : Insee, RP1999 et RP2009 exploitations principales.

De plus, s'ajoute à cette donnée un regard sur la taille des logements sur le territoire. Ainsi, on note que presque 64% des logements accueille plus de 5 pièces et +.

Ainsi, la typologie traditionnelle est visible en majorité sur la commune, grandes pièces et vastes espaces, sans turn-over.

2^{EME} PARTIE : ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

La commune d'Estrée est marquée par le talus entre l'Artois et la Gohelle, le relief est donc composé d'une pente douce en direction du sud et d'un talus important en limite nord et ouest de la commune.

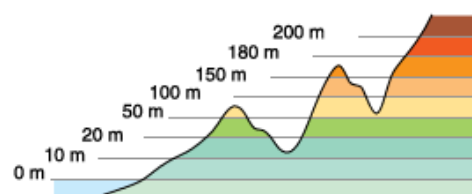
I. Contexte topographique

Le Nord Pas de Calais se caractérise par la rencontre de deux grandes formations sédimentaires :

- au nord, la grande plaine flamande marquée par les reculs et avancées de la mer (qui se prolonge à travers toute l'Europe du nord),
- au sud, le plateau du bassin parisien qui déploie des longues ondulations de la Normandie à la Champagne.



Source : SIGALE Nord Pas de Calais

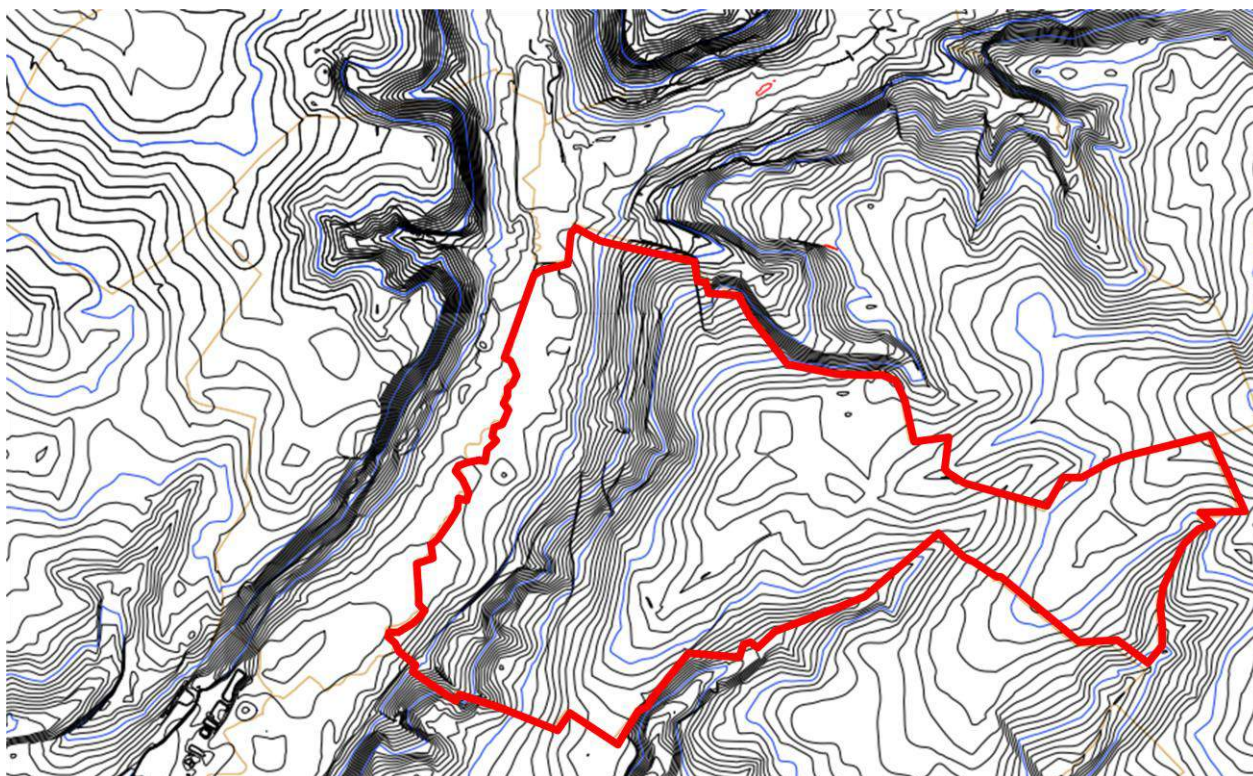


A la rencontre entre ces deux grands ensembles, la boutonnière du Boulonnais est un espace spécifique qui né d'un effondrement jurassique créé au moment de l'ouverture de l'Atlantique puis remis en activité lors de la compression alpine. Dans la région de Marquise, au cœur de l'anticlinal, la couverture mésozoïque est totalement érodée, et donc le socle hercynien paléozoïque apparaît à l'affleurement. C'est en quelque sorte une réapparition des Ardennes à 200 km de la Fagne, où elles s'enfoncent sous la couverture. Il est délimité par une cuesta crayeuse qui domine des collines

intérieures développées dans l'argile. La cuesta nord s'interrompt sur le littoral par des falaises vives: cap Gris-Nez et cap Blanc-Nez. La cuesta sud est séparée du trait de côte par des dunes. L'extrémité opposée de la boutonnière se retrouve en vis-à-vis sur la rive anglaise de la Manche (région des Downs). Ce secteur est évidemment très érodé, mais les hauteurs du Boulonnais dépassent fréquemment les 200m.

La commune d'Estrée se situe sur le versant sud de cet ensemble géographique qui s'étend depuis les caps jusqu'à la vallée de la Canche. La vallée de la Course est orientée Nord Sud comme l'ensemble des affluents de rive droite de la Canche (le Witrepin, la Dordonne...).

Elle entaille profondément les hauteurs du plateau dont l'altitude est comprise en général entre 30 et 70 m d'altitude, alors que le fond de vallée est à environ 10m au dessus du niveau de la mer. Les pentes entre ces deux ensembles sont assez raides, entre 4 et 10%. La commune a une altitude minimum de 6 m au dessus du niveau de la mer et elle culmine à plus de 116 m d'altitude sur un des hauts plateaux.

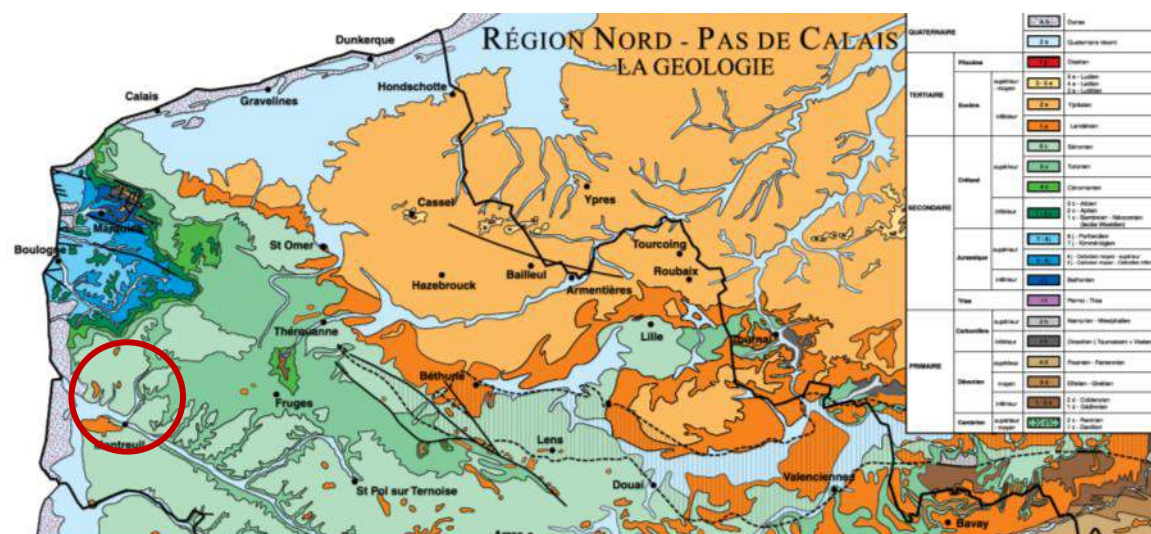


La topographie de la commune est due au passage de la Course.

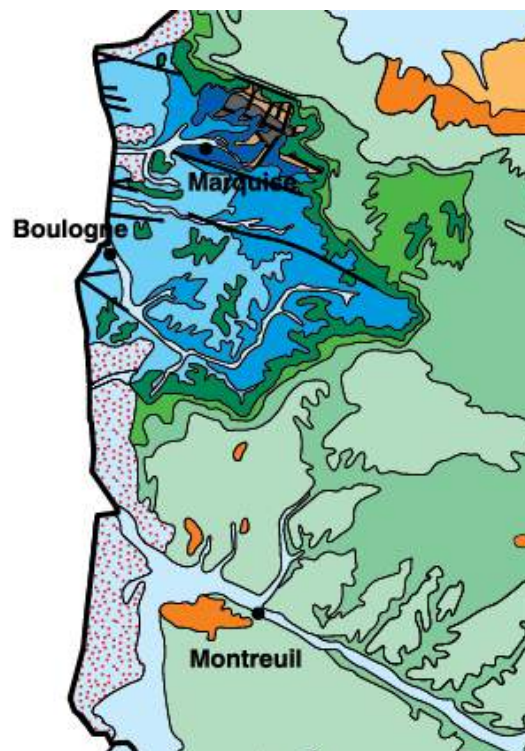
La trame urbaine de la commune se trouve dans le fond de vallée, à proximité du passage de la rivière. Estrée est accolée à Estréelles, commune du fond de vallée aussi.



II. Le contexte géologique



Estrée se situe au sud-ouest du département du Pas-de-Calais, entre les affleurements jurassiques du Boulonnais et le complexe sédimentaire et sableux entre la baie de la Canche et de l'Authie. Le plateau du Ponthieu descend vers le Sud et vers l'Ouest, à partir de la région haute du Boulonnais. Formé essentiellement de craie sénonienne, il porte quelques rares lambeaux tertiaires. Les couches secondaires et tertiaires, qui sont subhorizontales entre L'Authie et la Canche, se relèvent assez fortement vers le Nord, à l'approche du Boulonnais. Les ondulations marquées généralement par le cours des rivières conséquentes (Somme, Authie, Canche) et subséquentes (Witrepin, Dordogne, Course) sont davantage précisées par les pendages visibles et les failles.



Le territoire d'Estrée repose sur **un sous-sol crayeux** datant du Crétacé supérieur (période vieille de 65 à 96 millions d'années) et plus précisément sur les craies blanches du Coniacien moyen sous un revêtement de limons argilo-sableux à silex, particulièrement riches en sable. On retrouve des **alluvions récentes organisé autour de la vallée du Witrepin** (Loess, sables et limons) ainsi que des formations sédimentaires aux pourtours de la rivière alors que les hauts plateaux agricoles sont limoneux. Ces sols permettent les cultures à haut rendement, à savoir : blé, betterave, luzerne. Les fonds de vallées humides sont surtout aptes à l'élevage.



SECONDAIRE	Crétacé	supérieur	5 c	Sénonien
			5 c	Turonien
			4 c	Cénomanién
	Crétacé	inférieur	3 c - Albien	
			2 c - Aptien	
			1 c - Barrémien - Néocomien (facies Wealdien)	
	Jurassique	supérieur	7 - 8 j	8 j - Portlandien
			5 - 6 j	7 j - Kimmeridgien
			4 j	6 j - Oxfordien moyen - supérieur
	Trias	inférieur	1 t	5 j - Callovien moyen - Oxfordien inférieur
			1 t	Bathonien
	Trias	inférieur	1 t	Permien - Trias
			1 t	

Le plateau crayeux picard s'est constitué au Maastrichtien, il y a environ 65 millions d'années. Il repose sur des couches crayeuses déposées au fil des transgressions. Déformées au début du Maastrichtien, elles ont été immédiatement aplanies par des dépôts de craie. Le plateau crayeux picard s'achève brutalement à la jonction avec la plaine maritime du Marquenterre le long d'une ligne brisée appelée "falaise morte". La "falaise morte" serait à l'origine de tout un système de failles parcourant le plateau picard du nord-ouest au sud-est.

Ces failles auraient découpé le plateau en plusieurs blocs qui se seraient soit surélevés, soit encaissés. C'est à la jonction de ces blocs que se seraient formées les vallées de trois fleuves parallèles : la Canche, l'Authie et la Somme. Au fil des temps, les fleuves et ses affluents ont entaillé les craies du plateau et ont recouvert d'une couche d'alluvions. Ces dépôts fluviatiles sont majoritairement constitués par des bancs de graviers, de sables et de tourbe, auxquels s'associent des limons provenant des plateaux. Perméables, ils permettent un transfert d'eau entre les fleuves et la rivière et la nappe de la craie.

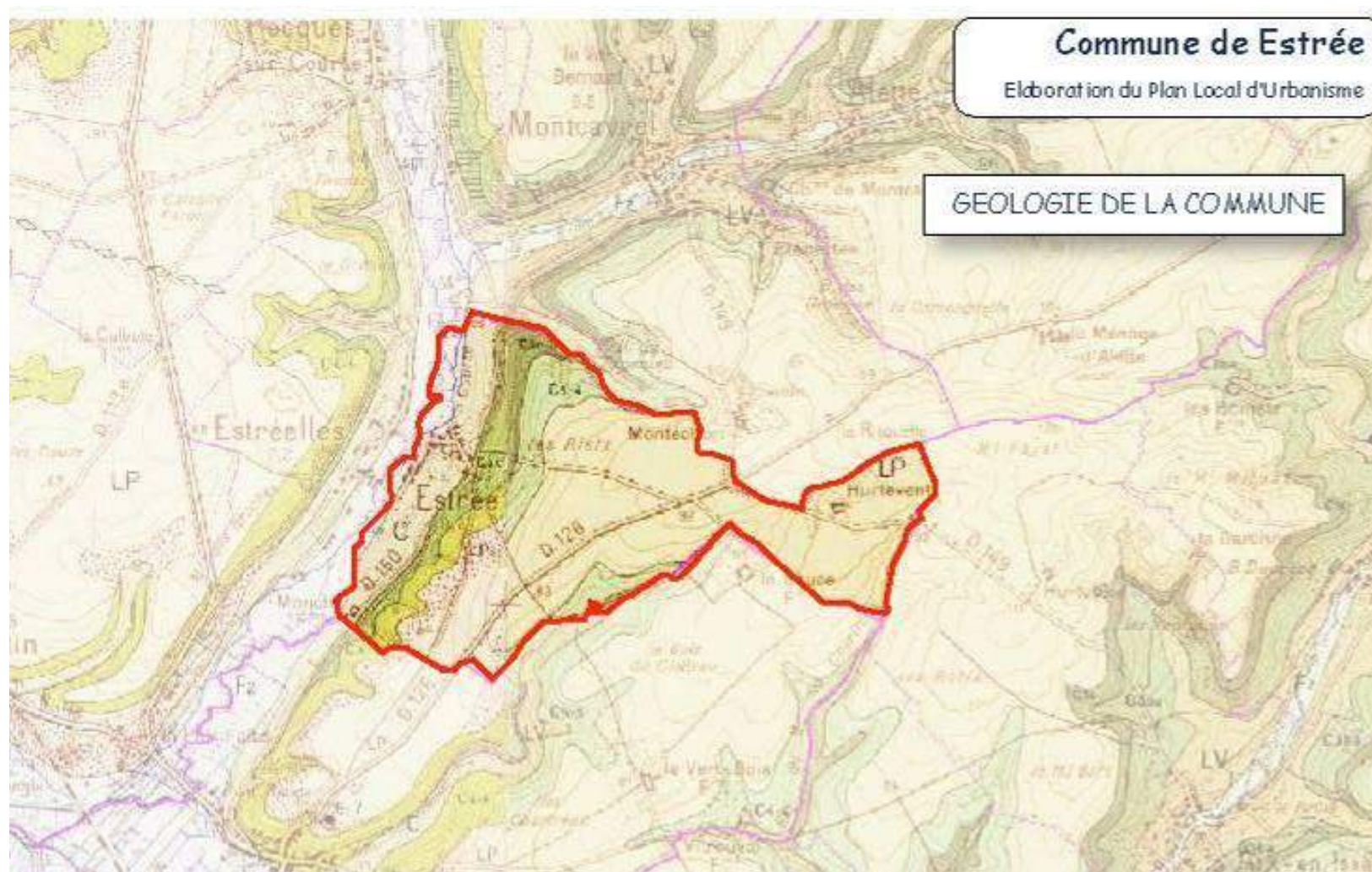
Source : www.brgm.com carte BRGM

LP. Limons des plateaux - LPs. Limons rouges à silex.

Les plateaux autour de Montreuil sont couverts de limons provenant de la nature des terrains qu'ils recouvrent, ils peuvent être très épais. Leur partie supérieure décalcifiée et de couleur généralement brune peut convenir à la fabrication des briques : c'est la terre à briques, d'anciennes exploitations jalonnent la rive droite de la Canche. La base du massif est moins coloré, plus sableux et crayeux. Au contact direct de la craie, ce limon est souvent argileux et renferme des silex provenant de la dissolution des craies à silex. Il peut aussi contenir des argiles et des sables éocènes et se relie dans ce cas au limon rouge à silex très développé au Nord de la Canche. C'est généralement une formation compréhensive ayant pu se former dès les 1^{er} mouvements post-crétacés jusqu'à nos jours. Elle est caractéristique des flancs d'anticlinaux en voie de surrection et les conclusions que donne A. Bonté sur leur genèse le long de la crête de l'Artois semblent bien confirmées ici. Les lœss Wurmiens, si abondants en rive droite de la Canche, paraissent s'en être largement nourris.

Fz. Alluvions fluviatiles récentes. *Dunkerquien et Flandrien inférieur et moyen. Ces sédiments fluviatiles, en partie constitués de tourbe ont comblé les vallées, postérieurement à leur creusement maximum ; ce comblement est intervenu à la suite de deux relèvements successifs du niveau de la mer.*

C. Colluvions de fond de vallées sèches et dépôts meubles sur les pentes. *Ces limons proviennent du remaniement des différents limons : limons pléistocènes et holocènes, régnant généralement sur les plateaux et plus ou moins colorés (limons rouges à silex notamment). Us renferment des matières organiques et des granules de craie ; leur épaisseur est variable. Ils matérialisent le plus souvent sur la carte les vallons secs ou asséchés, ainsi que les pieds des pentes.*



HOLOCENE (Dunkerquien et Flandrien inférieur et moyen) :

Fz Fz Alluvions fluviales récentes

PLEISTOCENE :

C C Colluvions de fonds de vallées sèches et dépôts meubles sur les pentes
LP LP "Limons des plateaux" (LP) et limons rouges à silex (LPs)

CRETACE :

C45 C45 Sénonien : craie blanche à silex



1- contour géologique
2- contour géologique acquis ou supposé
3- hilla 4- hilla masquées

1:10000

Cartière à ciel ouvert en activité : exploitation de craie

Mai 2012

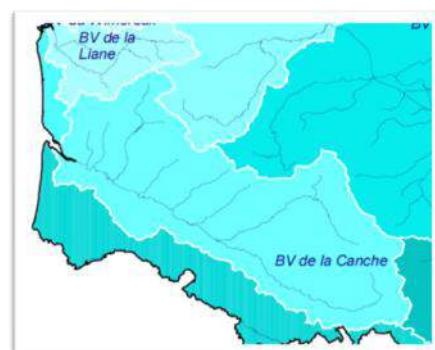


III. Hydrologie

III. 1. Le réseau hydrographique superficiel, leur bassin versant et la qualité des eaux

Le territoire d'Estrée est traversé par un seul cours d'eau permanent : la Course.

La commune est fortement marquée par le passage de cette rivière, tant dans les paysages que dans l'organisation générale. Le territoire d'Estrée présente une topographie très marquée avec des pentes importantes.



□ La Course

• La rivière de la Course

La Course est une rivière française du département du Pas-de-Calais, dans la région Nord-Pas-de-Calais, affluent en rive droite du fleuve côtier la Canche.

Elle prend sa source au niveau du hameau de Course, sur la commune de Doudeauville, à l'altitude 124 mètres¹, arrose, entre autres communes, Parenty et Estrée et se jette dans la Canche entre Attin et la Madelaine-sous-Montreuil à l'altitude de 5 m¹ après un parcours de 24,3 kilomètres².

Elle coule du nord-est vers le sud-ouest, en gros entre les deux villes de Desvres et Montreuil et traverse les lacs d'Amour sur la commune de Beussent.

La Course amène un milieu riche et caractéristique de fond de vallée, potentiel couloir Ecologique d'échanges faunes/flores. Les berges à fleur d'eau, les espaces forestiers, le bocage, les étangs et prairies humides offrent des paysages parmi les plus attrayants au niveau régional.

On note d'ailleurs des périmètres inscrits au titre des inventaires régionaux, nationaux et internationaux pour leurs richesses écologiques (ZNIEFF de type 1 et ZICO, ...). La continuité plus ou moins stricte de ces espaces le long de l'axe de la vallée permettant la circulation des espèces faunistiques et floristiques, introduit la notion de trame verte ou encore de corridor biologique dont les différents maillons (étangs, berges, réseau des cours d'eau et les zones humides) doivent être maintenus.

Le cours d'eau (lit mineur) et les espaces associés (lit majeur : zones humides) ont des fonctions écologiques et hydrologiques essentielles dans l'équilibre entre les eaux de surface et les eaux souterraines.



• Le bassin versant de la Course

La Course est dans le bassin versant Canche de l'amont du confluent du Bras de bronne à la Manche d'une superficie de 1 310 km². Sa pente moyenne de 4,7 ‰ en fait un cours d'eau rapide.

L'ensemble du bassin versant de ce cours d'eau est au sein du bassin versant de la Canche.

Dans le seul département du Pas-de-Calais (62), la Course traverse quinze communes et quatre cantons :

dans le sens amont vers aval : Courset, Doudeauville (source), Parenty, Bezinghem, Enquin-sur-Baillons, Beussent, Bernieulles, Inxent, Recques-sur-Course, Estréelles, Montcavrel, Estrée, Neuville-sous-Montreuil, Attin, La Madelaine-sous-Montreuil (confluence).

La Course possède quatre affluents et deux bras :

- le ruisseau de Bezinghem ou Carnoise selon le SANDRE, (rg) 2,5 km, sur les deux communes de Bezinghem et Parenty
- le ruisseau des Baillons (rg) 9,6 km sur les quatre communes de Beussent, Enquin-sur-Baillons, Hucqueliers, Preures.
- la rivière des Fontaines, (rg) 3,3 km sur les cinq communes de Bernieulles, Beussent, Inxent, Recques-sur-Course et Montcavrel.
- la Bimoise (rg), 8,7 km sur les cinq communes de Alette, Bimont, Clenleu, Recques-sur-Course et Montcavrel.
- le ruisseau de Bernieulles ou Beussent selon le SANDRE (rd), 2,9 km sur les cinq communes de Bernieulles, Beussent, Cormont, Inxent, et Montcavrel.
- Un bras droit de la Course dite Fausse Course, (rd) 2,9 km traverse les cinq communes d'Attin, Estrée, Estréelles, La Madelaine-sous-Montreuil, Neuville-sous-Montreuil.
- Un bras gauche La Paix Faite, (rg), 1,2 km traverse les deux communes d'Attin, Neuville-sous-Montreuil.

Ces pentes sont génératrices d'axes de ruissellement importants qui peuvent être à l'origine de risques tels que des coulées de boue notamment.

Ces secteurs sont identifiés afin d'éviter tous risques liés. Ces axes doivent être préservés de toute construction afin de permettre le libre écoulement des eaux pluviales et de ne pas aggraver la situation actuelle, notamment pour les terrains situés en amont ou à proximité.

Néanmoins, des aménagements peuvent être réalisés afin de minimiser ces phénomènes.



L'ensemble du bassin versant de la Canche, regroupant celui de la Course, regroupe plusieurs facteurs favorables à l'expression de phénomènes de ruissellement et d'érosion :

- sols très battants,
- pluviométrie importante,
- pentes et agricultures potentiellement déstructurantes.

Le parcellaire des plateaux est de grande dimension suite à des échanges de terre ou des remembrements anciens réalisés, le plus souvent, sans travaux hydrauliques spécifiques.

Au contraire, les pentes sont occupées le plus souvent par des prairies bordées parfois de haies bocagères. Ces haies jouent un rôle particulièrement important dans la régulation des eaux pluviales en créant de petite zone tampon et en favorisant l'infiltration des eaux pluviales.

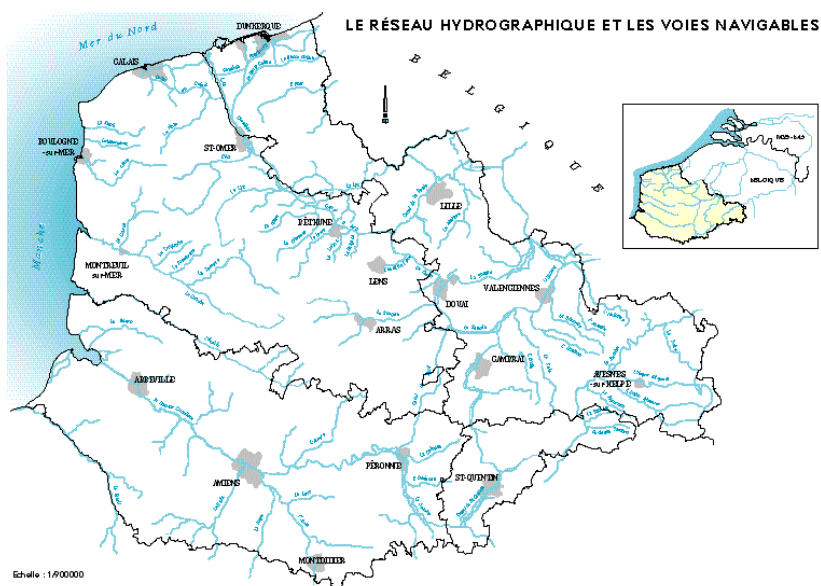
Les axes de ruissellement majeurs pouvant présenter des risques (coulées de boue notamment) sont à identifier afin d'éviter tous risques liés.

Ces axes doivent être préservés de toute construction afin de permettre le libre écoulement des eaux pluviales et de ne pas aggraver la situation actuelle, notamment pour les terrains situés en amont ou à proximité.

□ Le bassin Artois Picardie et le SDAGE-Artois Picardie

Estrée fait partie du bassin versant de la Canche faisant partie du SDAGE Artois-Picardie.

*Le périmètre du SDAGE
Artois Picardie Source :
L'état des lieux du
SDAGE Artois Picardie*



• Le bassin versant Artois Picardie et le SDAGE

Ce bassin rassemblant environ 8000 km de cours d'eau, pour partie canalisés. Grâce à son substrat souvent calcaire, ce bassin recèle d'importantes nappes souterraines (plus de 95% de la ressource en eau des 4 millions d'habitants du Nord-Pas-de-Calais). On y trouve des puits artésiens utilisés depuis le Moyen Âge notamment pour alimenter des cressonnières.

Sa partie nord compte parmi les zones les plus densément peuplées et urbanisées d'Europe. L'agriculture intensive y est partout présente et s'est fortement développée au XX^{ème} siècle, tout particulièrement après les années 1970 (d'où une superficie forestière parmi les plus faibles de France).

La région est plate et les cours d'eau lents, d'où un risque d'inondations élevé pour un grand nombre de communes.

Selon le rapport environnemental du SDAGE, ce bassin est touché par des séquelles importantes (industrielles (600 sites pollués répertoriés par BASOL), agricoles, minières et de guerre) qui expliquent la pollution élevée de nombreux cours d'eau, sédiments et dépôt de boues de dragage.

Le SDAGE y a identifié 7 enjeux environnementaux (santé, eau, biodiversité et paysages, risques naturels et technologiques, gestion de l'espace, sols et sous-sols, déchets, Air-Énergie-Effet de serre) et 3 enjeux transversaux qui sont l'aménagement du territoire, les changements climatiques et l'écocitoyenneté pour les acteurs du bassin.

Un contexte réglementaire

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 affirme la nécessité d'une gestion équilibrée de l'eau et a institué les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) qui fixent, pour chaque grand bassin hydrographique, les orientations fondamentales.

Le SDAGE y a identifié 7 enjeux environnementaux (santé, eau, biodiversité et paysages, risques naturels et technologiques, gestion de l'espace, sols et sous-sols, déchets, Air-Énergie-Effet de serre) et 3 enjeux transversaux (l'aménagement du territoire, les changements climatiques et l'écocitoyenneté pour les acteurs du bassin).

□ Le bassin versant de la Canche et le SAGE de la Canche

• Le bassin versant :

Le bassin versant de la Canche couvre une superficie de 1274 km² soit environ 1/3 du Département du Pas de Calais. Le bassin versant de la Canche s'inscrit intégralement dans la zone des plateaux crayeux du sud de l'Artois.

Il est parcouru par un réseau hydrographique de 320 km environ réparti entre le fleuve de la Canche et ses 8 principaux affluents (d'amont en aval) : la Ternoise, la Planquette, la Créquoise, le Bras de Brosne, la Course, la Dordonne et l'Huitreprin en rive droite ; la grande Tringue en aval est le seul affluent en rive gauche.

Le périmètre du bassin versant concerne 203 communes regroupées en 16 intercommunalités. La population s'élève à 101 500 habitants et est répartie en petits bourgs situés notamment le long des axes des vallées de la Canche et de la Ternoise. Les communes littorales sont le lieu d'une densité urbaine plus intense. 80% de la surface du bassin versant est concerné par l'exploitation agricole. Les pôles agro-alimentaires de St-Pol-sur-Ternoise, de l'Hesdinois, de Montreuil sur Mer et le secteur littoral rassemblent la majeure partie des activités industrielles, tertiaires et des services.

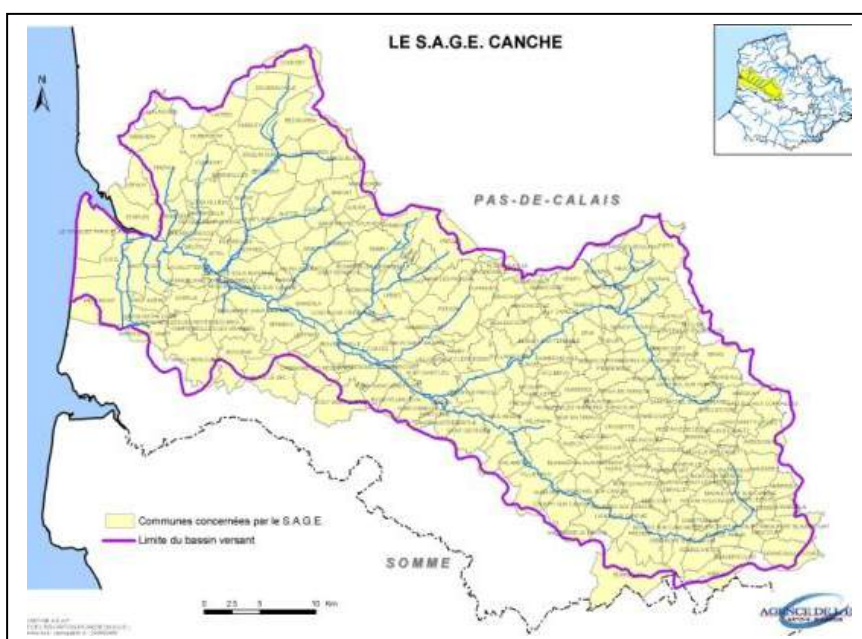
La Canche et son réseau de cours d'eau abritent de nombreuses populations piscicoles. Les principaux cours d'eau du bassin versant de la Canche sont classés en première catégorie piscicole ce qui signifie qu'ils accueillent principalement des espèces d'eaux vives dont la majeure partie appartient à la famille des Salmonidés (ex. Truite fario). Le bassin versant est riche de milieux naturels et aquatiques et principalement les zones humides alluviales et littorales dont le rôle est fondamental dans la bonne gestion et la bonne santé de l'eau du bassin versant.

• Le SAGE de la Canche :

Estrée fait partie du bassin versant de la Canche, celui-ci faisant partie du SDAGE Artois-Picardie.

Le SAGE de Canche, gère l'ensemble des problématiques liées aux eaux superficielles et souterraines du bassin versant.

L'organisme porteur du SAGE est l'Institution Interdépartementale Syndicat Mixte pour le SAGE de la Canche. Il est composé de 16 Communautés de Communes et de 2 Syndicats à vocation unique. Il est chargé d'exécuter les décisions prises par la CLE.

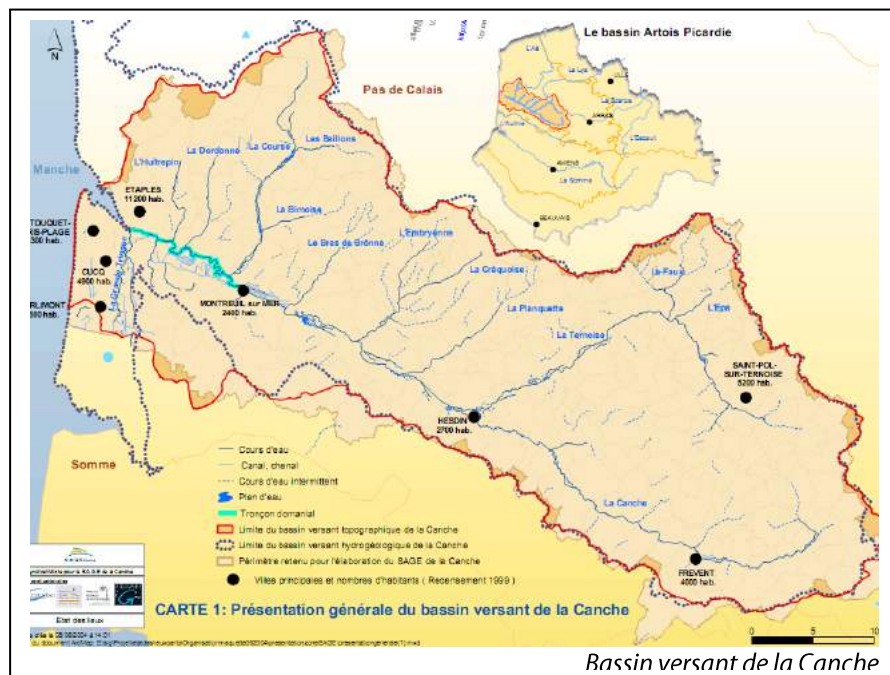


Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), au-delà des frontières administratives et des oppositions d'intérêt, rassemble élus, usagers et administration autour d'un projet commun dans le bassin versant : satisfaire les besoins de tous sans porter d'atteintes irréversibles à l'environnement.

Le contexte réglementaire

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 affirme la nécessité d'une gestion équilibrée de l'eau et a aussi institué les SAGE afin d'envisager une gestion locale au plus près des préoccupations de chaque territoire, le SDAGE se décline en Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

Après une première phase de consultation en 1998 et 1999, les acteurs du bassin versant de la Canche se sont engagés dans gestion globale et concertée du bassin versant de la Canche.



Les préoccupations de ce bassin versant s'articulent autour de 4 thèmes principaux :

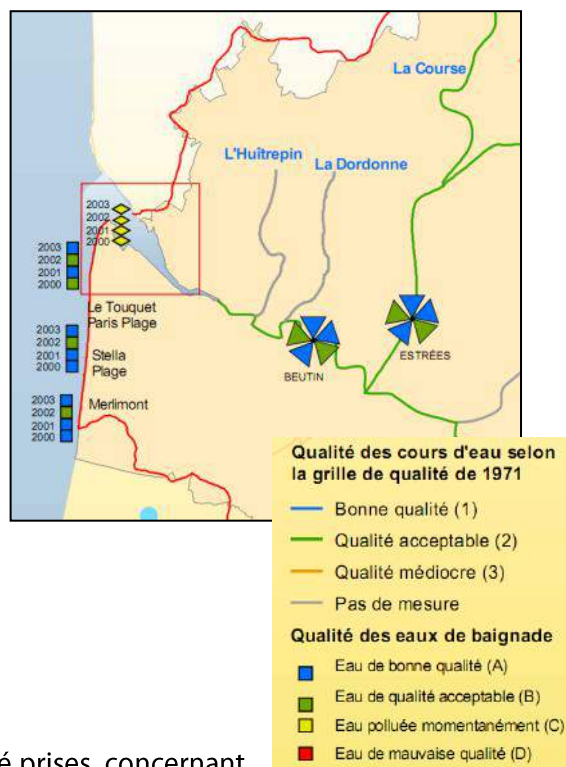
- La préservation de la qualité des eaux superficielles et souterraines;
- La préservation des milieux aquatiques et des zones humides ;
- La protection contre les inondations ;
- La préservation de l'estuaire et de la zone littorale.

• Qualité des eaux superficielles de la Canche et de la Course

Tous les affluents de la Canche, enregistrent des concentrations importantes de Matières En Suspension (MES) sur des épisodes ponctuels et que cela entraîne une augmentation de la charge de polluant dans l'eau. Cela montre une relation entre MES et pollution des cours d'eau. La charge en micropolluants contenus dans les MES (produits phytosanitaires et métaux) liée aux ruissellements est une préoccupation pour l'ensemble du bassin versant ainsi qu'un facteur déclassant de la qualité globale des ses eaux et de ses milieux. Cela n'est cependant pas de nature à affecter la qualité des eaux captées dans le secteur de la Canche.

Outre les MES, la pollution au nitrate peut être un facteur déclassant; ce qui arrive certaines années sèches du fait de la concentration de nitrates d'origine agricole, alors que la possibilité de dilution et de dispersion dans l'écosystème est plus faible que lors des années pluvieuses. Il n'existe pas de suivi et de points de mesure des concentrations de pesticides dans le bassin Artois Picardie pour les eaux superficielles.

Dans l'ensemble les autres affluents où des mesures ont été prises, concernant les paramètres biologiques, les points de suivis de l'IBGN démontrent une qualité passable indicatrice de problématiques de pollution préjudiciables à la bonne santé des milieux aquatiques et de leurs habitats.



Le suivi de l'indice Poisson est plus optimiste mais le manque de recul des analyses limite la portée de cette appréciation. Dans le cadre des conclusions, les facteurs limitant de la qualité écologique seront identifiés et des actions seront proposées pour satisfaire au bon état écologique, prévu par la directive cadre à horizon 2015.

Les polluants et facteurs de dégradation des eaux superficielles :

- Les matières azotées et phosphatées, notamment l'ammoniac, sont produites par les villes et par quelques industries (engrais azotés et phosphatés, hauts-fourneaux, industries agricoles et alimentaires).
- Le nitrate, forme oxydée et largement dominante de l'azote, est principalement lié à l'activité agricole. Plus de 90 % des nitrates proviennent en effet des sols arables par lessivage lors de la reprise des débits et pendant les hautes et moyennes eaux.
- L'ammoniaque sous forme d'ion ammonium, est principalement liée aux effluents (traités ou non).
- Le phosphore a deux principales sources: l'érosion des sols et les rejets de stations d'épuration (ou les rejets non identifiés).

Les apports se font donc par ruissellement de surface sur les sols, sous forme particulière et principalement sous forme soluble pour les rejets traités de station d'épuration. Selon leur forme, ces matières ont des effets différents :

- L'azote organique, comme toutes les substances organiques, contribue à la désoxygénation de l'eau.
- L'azote ammoniacal est gênant pour la fabrication d'eau potable et génère un poison, le gaz ammoniac dangereux pour le poisson.
- L'azote nitrique (celui des nitrates) amène une surproduction d'algues avec des inconvénients écologiques et esthétiques très graves. Sa présence, en grande quantité dans l'eau potable, est contre-indiquée, surtout pour les nourrissons.
- Les phosphates sont à comparer à l'azote nitrique : ils favorisent la prolifération d'algues et ils contribuent à la sur-production de végétaux, aux mauvaises odeurs, voire aux mortalités piscicoles.

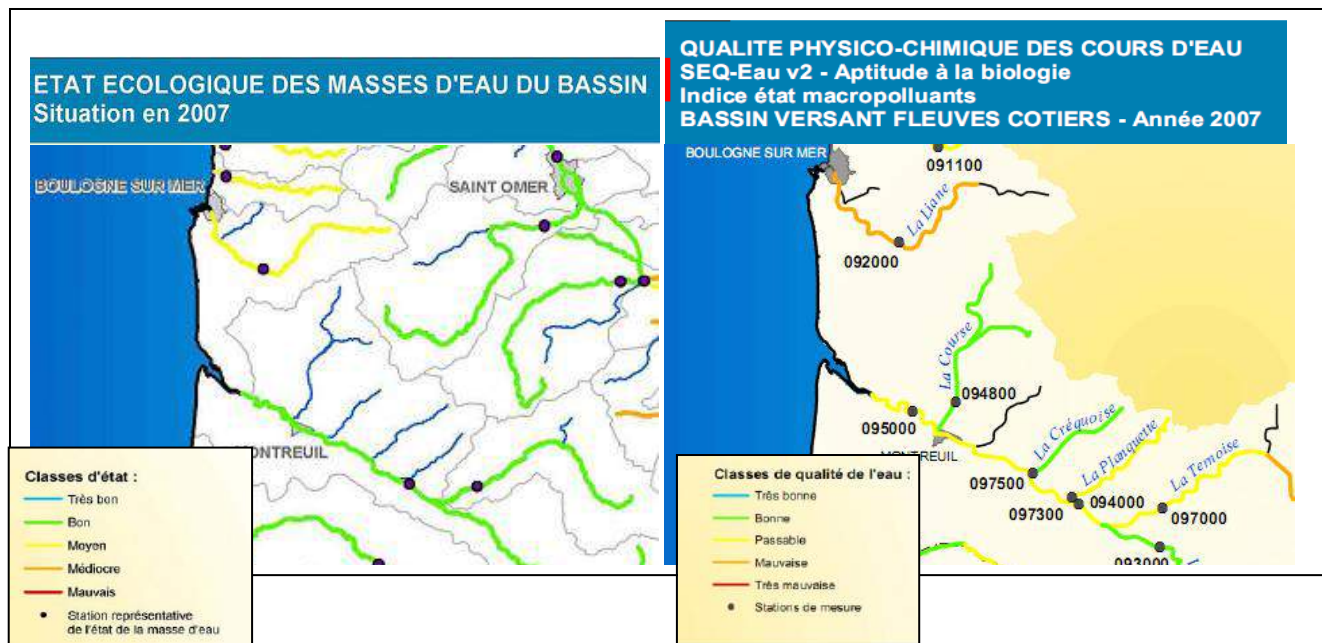
Les matières en suspension correspondent aux particules emportées par les eaux de ruissellement et qui rejoignent ensuite les cours d'eau. Le taux de matière en suspension définit également la turbidité de l'eau.

D'autres substances chimiques peuvent être transférées dans les eaux superficielles telles que les produits phytosanitaires utilisés à la fois par la profession agricole, les collectivités, organismes publics (SNCF, DDE,...) et les particuliers.

A la qualité chimique et biologique, il fut aussi ajouter et évaluer la qualité physique des cours d'eau, c'est-à-dire l'état général des berges, de la végétation et du lit surtout le lit mineur, la présence de barrage ou celle de zones humides; ces critères sont également des indicateurs précieux de l'état écologique de l'eau et du milieu aquatique.

Selon la concentration et la répartition des polluants, on parle de sources de pollution ponctuelles ou diffuses. Une source de pollution ponctuelle correspond par exemple, à des rejets réalisés par un site industriel ou une collectivité directement en un point de la rivière. Une source diffuse peut se traduire par l'utilisation de produits phytosanitaires sur l'ensemble d'un bassin versant avec transfert lors de fortes pluies vers le cours d'eau. Les réponses et les solutions sont donc bien différentes pour l'une ou l'autre des pollutions.

La qualité physico chimique de cette rivière est bonne et son état écologique est très bon.



Aperçu de la qualité physicochimique du bassin versant de la Canche: <http://www.eau-artois-picardie.fr/Resultats-des-dernieres-analyses.html>

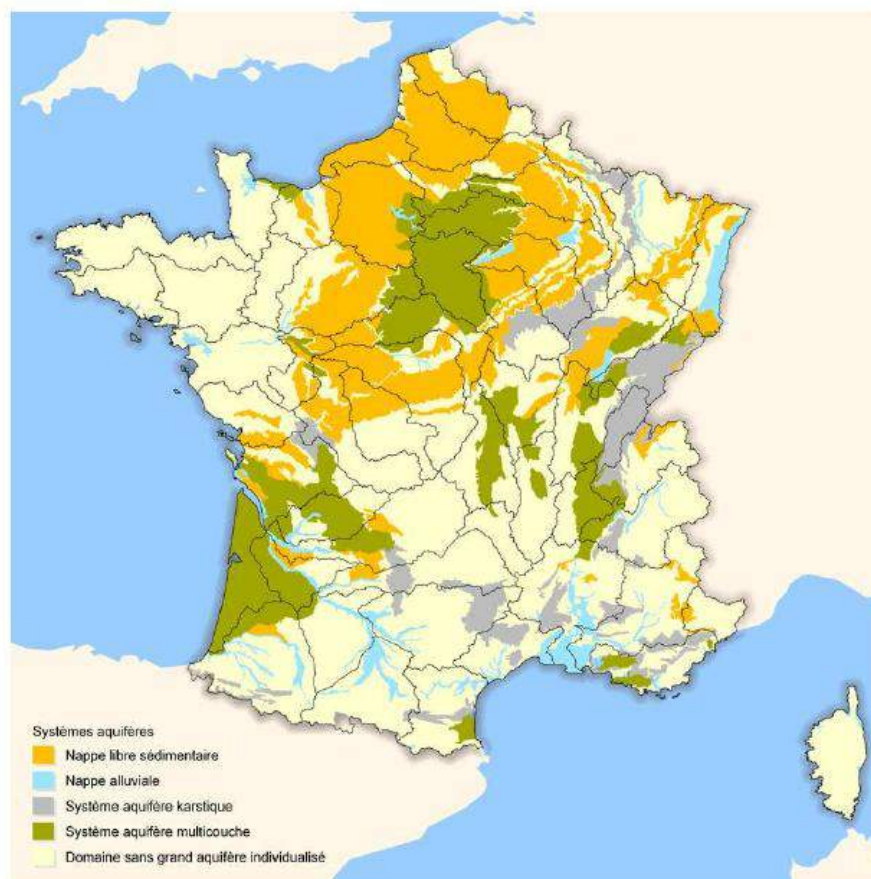
III. 2. Hydrogéologie : le sous sol et la nappe

Le fond hydrogéologique

- Données générales**

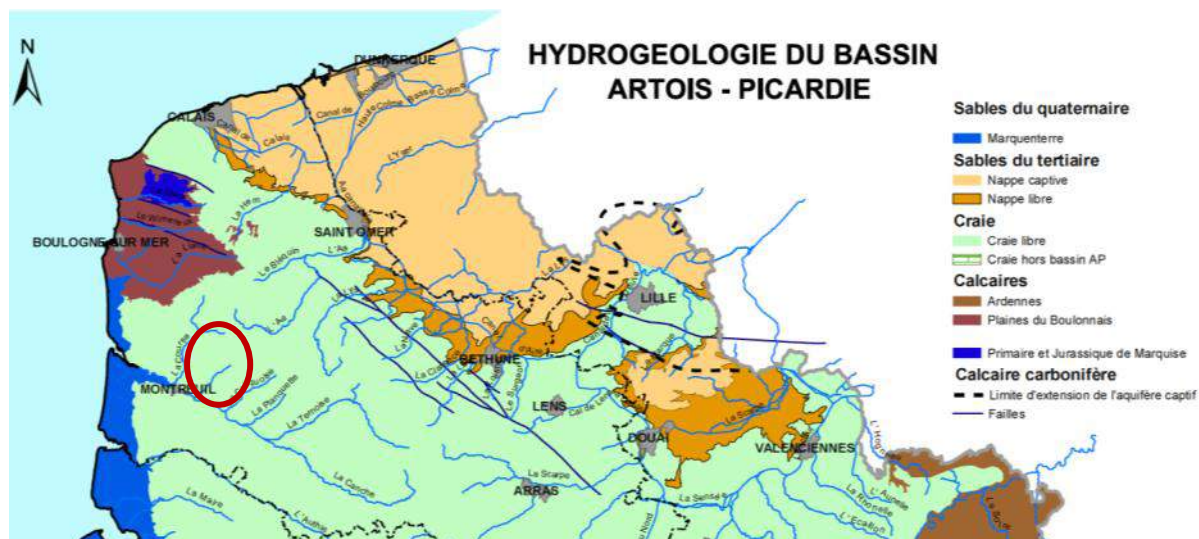
En Nord - Pas de Calais, plusieurs nappes existent mais les plus importantes par leur volume, leur étendue et leur intérêt local sont celles contenues dans les craies marneuses cénomaniennes et les craies plus franches du séno-turonien supérieur :

- l'aquifère cénomanien contient une nappe captive,
- le réservoir séno-turonien supérieur renferme une nappe libre partiellement alimentée par les rivières et leurs affluents.



Source : BRGM, 1997.

Le cadre hydrogéologique synthétique de l'illustration permet d'énumérer ci-après les réservoirs des plus récents aux plus anciens du département du Pas de Calais :



Source : atlas des eaux souterraines de la France, BRGM

Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone saturée (ensemble du milieu solide et de l'eau contenue) suffisamment conducteur d'eau souterraine pour permettre l'écoulement significatif d'une nappe souterraine.

Pour la craie, il est constitué par les formations argilo-marneuses du Turonien moyen et inférieur. Latéralement, les limites sont dues à des conditions diverses (failles étanches, lignes de sources, cours d'eau, littoral, etc.).

Dans sa partie supérieure, la nappe est limitée :

- soit par sa surface propre, habituellement appelée surface piézométrique, en équilibre permanent avec la pression atmosphérique : elle est alors libre et c'est le cas de la nappe de la craie sur sa majeure partie.
- soit par un terrain imperméable, appelé "toit" et dans ce cas elle devient captive. La nappe de la craie peut être captive sous les formations du Landénien (sables argileux, argiles de Louvil). Dans les vallées humides, lors des hautes eaux, la nappe de la craie peut se mettre en charge sous les dépôts limono-argileux semi-perméables de la partie supérieure des alluvions.

En dehors de quelques sources dans les recouvrements récents ou tertiaires, toutes les eaux proviennent de la craie. Les principales sources, au Nord de la Canche, viennent de la surface des marnes turoniennes. Les rivières suivent la pente générale du sol et des couches crayeuses. Elles ont leur thalweg presque au niveau du toit des marnes turoniennes, aussi les sources jalonnent-elles leurs cours. Vers la Canche, lorsque les pendages diminuent, ces rivières passent de la craie turonienne sur la craie sénonienne. Au lieu de recevoir des sources, elles s'étendent dans la nappe aquifère. En même temps, la vallée s'élargit et la rivière perd son eau au profit de la rivière cachée.

La nature très perméable des sols, fait que les principales nappes sous-jacentes sont des nappes libres et de surface.

- **Vulnérabilité de la nappe**

La nappe captée est celle de la craie du Séno-Turonien supérieur, Nappe libre de la craie.

Un aquifère est un corps de roches perméables comportant une zone saturée (ensemble du milieu solide et de l'eau contenue) suffisamment conducteur d'eau souterraine pour permettre l'écoulement significatif d'une nappe souterraine.

Pour la craie, il est constitué par les formations argilo-marneuses du Turonien moyen et inférieur. Latéralement, les limites sont dues à des conditions diverses (failles étanches, lignes de sources, cours d'eau, littoral, etc.).

Dans sa partie supérieure, la nappe est limitée :

- soit par sa surface propre, habituellement appelée surface piézométrique, en équilibre permanent avec la pression atmosphérique : elle est alors libre et c'est le cas de la nappe de la craie sur sa majeure partie.
- soit par un terrain imperméable, appelé "toit" et dans ce cas elle devient captive. La nappe de la craie peut être captive sous les formations du Landénien (sables argileux, argiles de Louvil). Dans les vallées humides, lors des hautes eaux, la nappe de la craie peut se mettre en charge sous les dépôts limono-argileux semi-perméables de la partie supérieure des alluvions.

Liée en premier lieu au contexte géologique et hydrogéologique : la craie est fracturée, la nappe peu profonde.

Les aquifères concernés par les phénomènes de remontée de nappe sont des aquifères libres. Le cadre hydrogéologique synthétique de l'illustration permet d'énumérer ci-après les réservoirs des plus récents aux plus anciens du département du Pas de Calais :

Nappes des terrains quaternaires : Elles sont contenues dans des formations d'origines différentes : les alluvions des principaux cours d'eau permanents (Canche et Authie), les dépôts marins côtiers de la basse plaine littorale (sables "pissards" des Bas-Champs), les dunes littorales et localement les limons de plateau. Elles sont peu profondes et généralement peu épaisses (non représentées sur la carte).

Nappes des terrains tertiaires : Elles correspondent aux Sables du Landénien, ou Sables d'Ostricourt. Alors que cette formation s'étend de manière continue tout le long de la bordure sud de la plaine des Flandres dans la partie septentrionale du département ainsi que dans la cuvette d'Orchies (dans le département du Nord), elle ne se rencontre partout ailleurs que de façon très discontinue, sous forme de petites buttes-témoins. Elle renferme alors de petites nappes perchées.

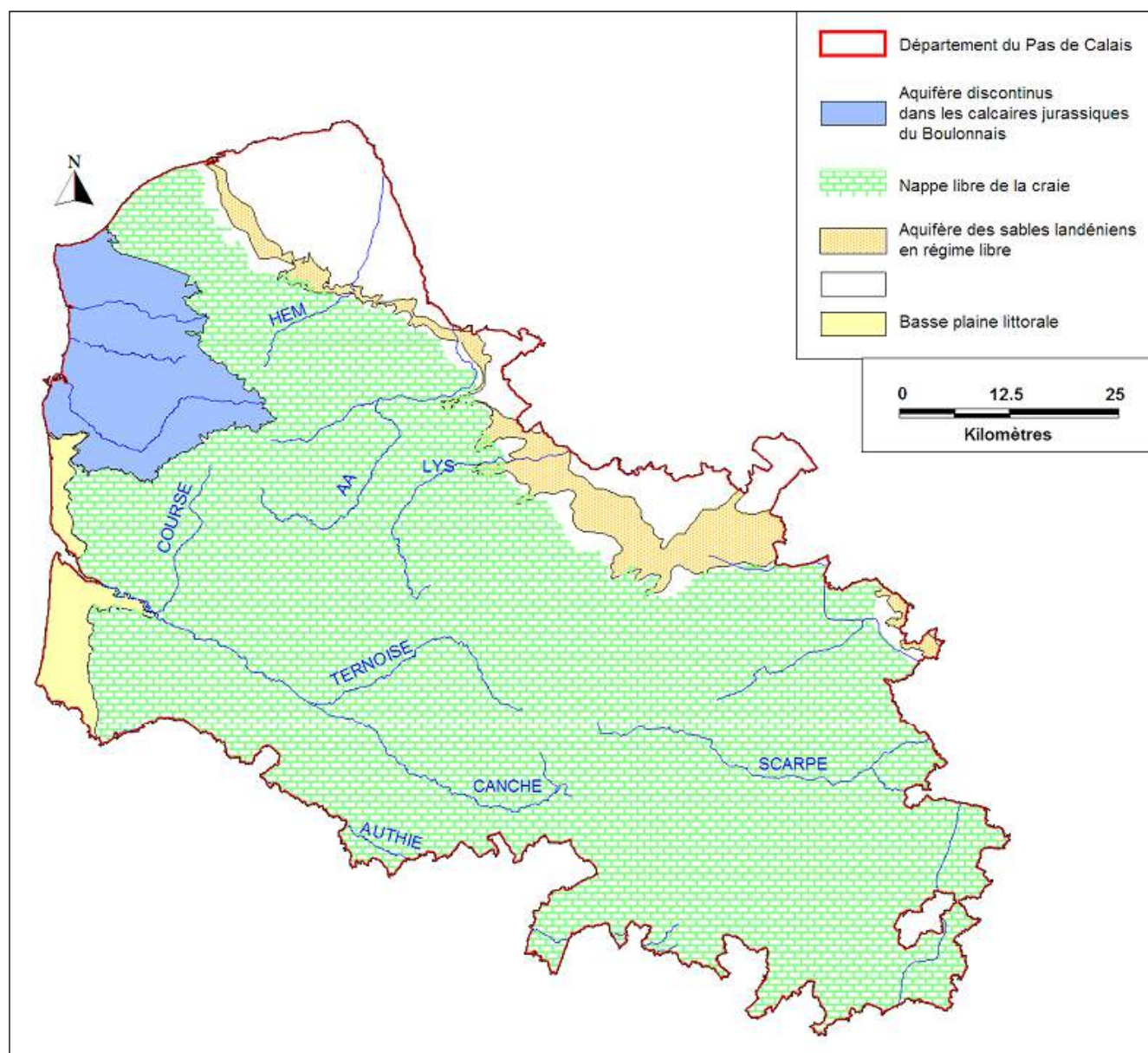
Nappe de la craie : Il s'agit de la nappe la plus volumineuse et la plus étendue de la région. Elle est contenue dans les assises crayeuses du Séno-Turonien et du Cénomani qui affleurent en dehors des Flandres, du Boulonnais, et des plaines côtières. Relativement épaisse, elle présente une profondeur moyenne très variable, allant de quelques mètres, en vallée humide, à plusieurs dizaines de mètres au cœur des plateaux. La craie est un aquifère à double porosité (d'interstices et de fissures).

Dans les premières dizaines de mètres de l'aquifère, où la nappe est exploitée, la microporosité d'interstices est négligeable et ne contribue pas à l'écoulement de l'eau. En effet, celle-ci circule dans les diaclases et les fractures de la craie.

Nappes des terrains jurassiques : Elles n'existent que dans la boutonnière du Boulonnais mais leurs parties libres y sont relativement réduites en raison de la faible épaisseur des couches qui les contiennent et du relief plus marqué du paysage.

Source : BRGM/RP-56416-FR Juin 2008

Sur le plan pédologique, le plateau de l'Artois est formé par un soubassement de craie recouvert de limons. Des limons quaternaires assez poreux couvrent ce substrat sur parfois plus de 3 mètres. Ils sont caractérisés par une bonne capacité de rétention mais une faible vitesse d'infiltration.



<http://www.eau-artois-picardie.fr/Resultats-des-dernieres-analyses.html>

III. 3. Le réseau hydrographique sous terrain et la qualité de l'eau

- **Vulnérabilité de la nappe**

Sensiblement parallèle à l'Authie et à la Somme au sud, la Canche a creusé sa vallée dans le plateau crayeux du sud de l'Artois. Le bassin versant de la Canche s'inscrit intégralement dans la zone des plateaux crayeux.

Au niveau du lit de la Course, la nappe est inscrite dans un ensemble de quatre aquifères différents :

- la nappe du Turonien moyen : La plus profonde, cette nappe est ici captive car incluse dans les bancs crayeux présents en alternance avec les marnes. Elle est peu épaisse et coupée de la surface par les niveaux marneux du Turonien moyen ;

- la nappe du Turonien supérieur et du Sénonien : Cette nappe est la source majeure d'eau potable et industrielle dans le Nord-Pas de Calais. Contenue dans une craie poreuse et fracturée, les infiltrations y sont aisées, ce qui explique le peu de ruissellements sur le plateau picard et la bonne recharge de la nappe ;

- la nappe des limons de plateaux, très superficielle, citée ici pour mémoire : Cet aquifère est en général pollué par les apports de surface ;

- la nappe des alluvions modernes du Witrepin : Cette nappe est incluse dans les formations alluviales.

Ces 3 dernières nappes sont libres (en relation directe avec la surface), en l'absence de recouvrement argileux. En raison de la nature crayeuse du terrain, les infiltrations de la surface vers la nappe sont importantes. Il s'agit d'un même ensemble aquifère, mais multicouche.

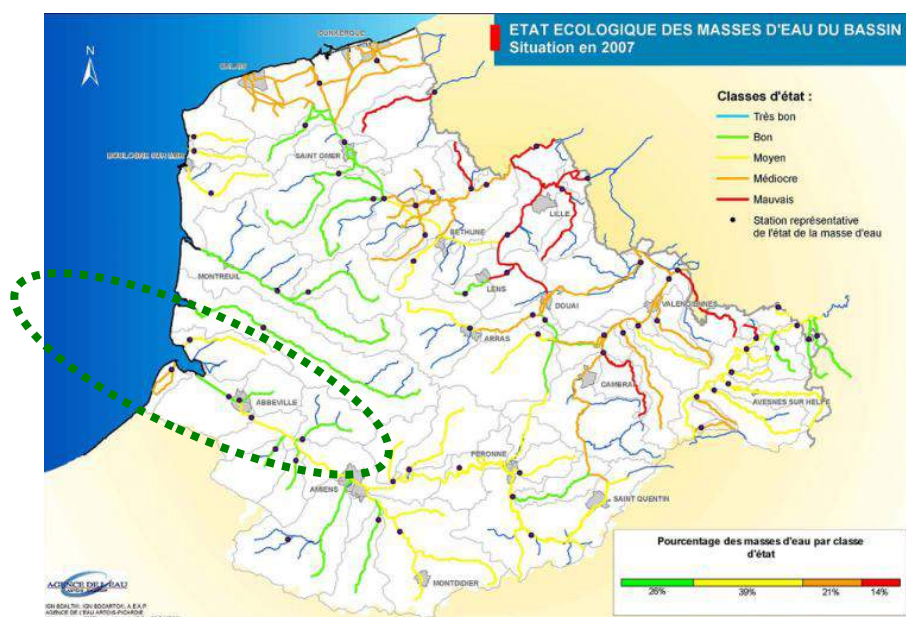
Le bassin versant hydrogéologique est donc très proche du bassin versant hydrographique superficiel. La zone de drainage de la nappe de la craie est donc constituée par l'ensemble du bassin versant de la Canche.

Cette ressource est cependant vulnérable. En fond de vallée, la nappe est en communication étroite avec les eaux superficielles ce qui facilite les transferts potentiels de pollution.

Les risques liés à ces paramètres sont analysés plus loin au chapitre analyse des risques

Le sol perméable du territoire sert de filtre pour les eaux alimentant la nappe de la craie. En conséquence, il n'isole pas la nappe de la craie de la nappe alluviale et ne protège pas la nappe de la craie contre les pollutions qui atteignent le fond de vallée.

Afin d'envisager une gestion locale au plus près des préoccupations de chaque territoire, le SDAGE se décline en Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

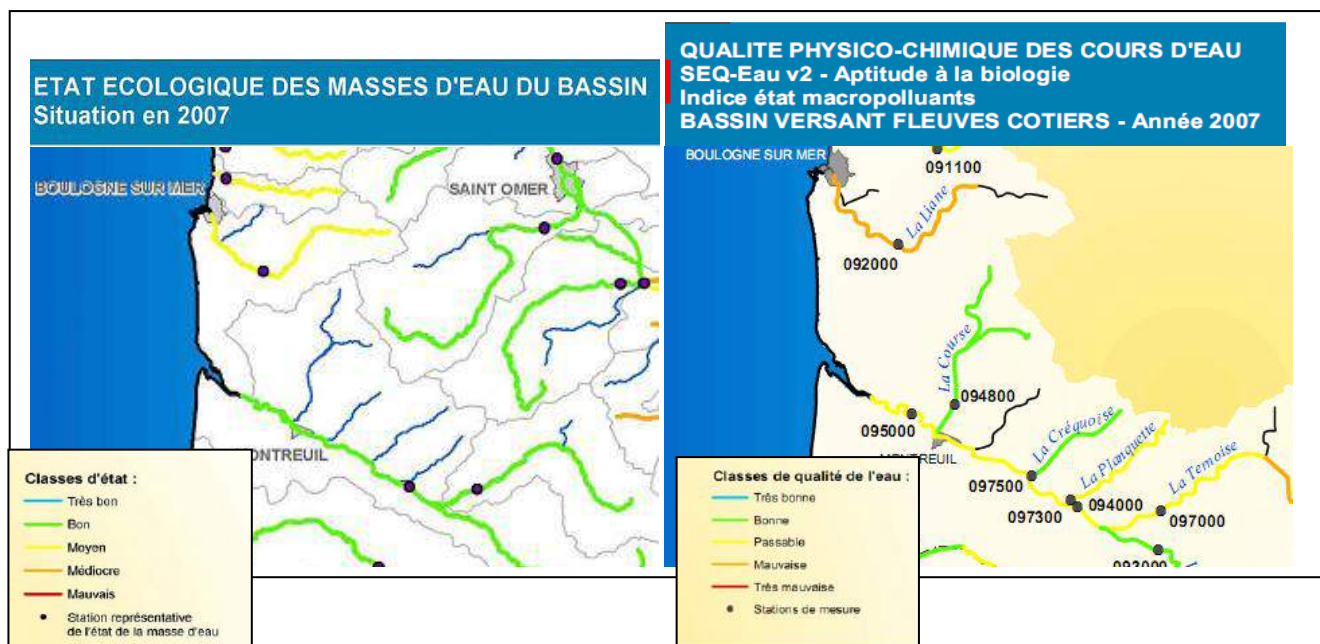


Aperçu de l'état écologique des masses d'eau du bassin Artois Picardie.

<http://www.eau-artois-picardie.fr/Annuaire-de-la-qualite-des-eaux,2621>

L'état écologique des masses d'eau dans le bassin versant Artois Picardie est en moyenne plutôt bon.

- Qualité des masses d'eaux de la Canche et de la Course

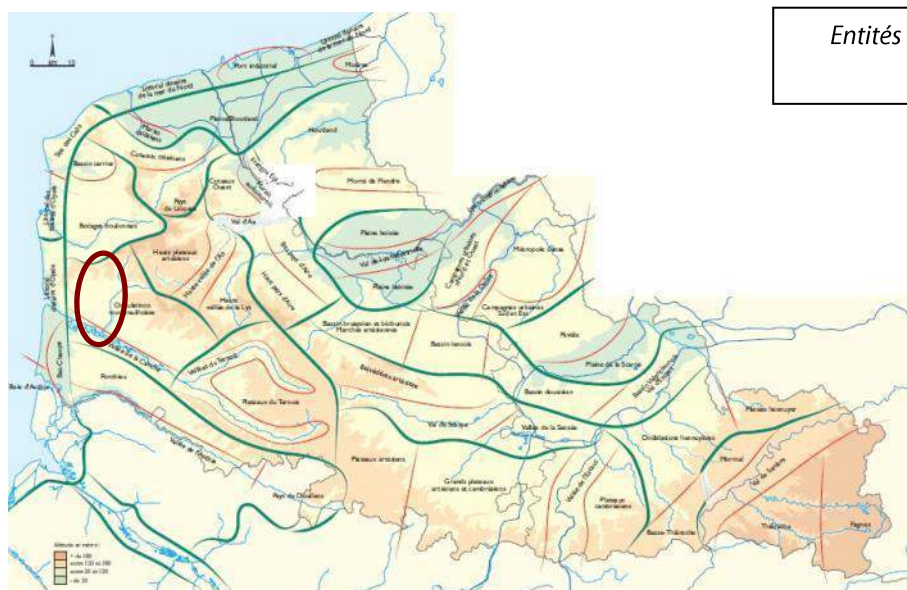


IV. Les unités paysagères

IV. 1. Les types de paysages sur la commune

L'entité paysagère de l'Atlas des paysages, dans laquelle s'inscrit la commune d'Estrée est « les ondulations montreuilloises » qui est composée du versant sud de l'anticlinal du Boulonnais et qui est parcouru par un réseau hydrographique dense composé des cours d'eau qui descendent des contreforts de la boutonnière boulonnaise et de son prolongement artésien.

Cela se traduit par un paysage très ouvert sur le plateau caractérisé par des paysages qui correspondent à une occupation par des grandes cultures céréalières.



Entités Paysagères régionales - Atlas des paysages du Nord Pas de Calais

La commune d'Estrée possède les caractéristiques d'une commune rurale. En effet, la commune présente un profil de village rue, avec un habitat semi dispersé.

Le village d'Estrée est localisé en fond de vallée de la Course, affluent de la Canche.

Estrée s'ancre dans un territoire dont les caractéristiques paysagères naturelles sont liées aux hauts plateaux exploités et à la vallée de la Course.



Le nombre d'exploitations qui servaient de cadre au village est en baisse. La modernisation des exploitations est également à l'origine d'une transformation du bâti agricole.

Les longères typiques et de nombreux corps de ferme ont été transformés en bâtiments d'habitation. Dans le même temps, des stabulations et les hangars à matériels ont été créés afin de moderniser l'outil de production.

Les deux types de bâti peuvent d'ailleurs se côtoyer, mais cela ne met pas en valeur les bâtiments de qualité.

Les espaces ouverts et dévolus à l'activité agricole sont prégnants. Le paysage agricole évolue selon les saisons, les paysages d'hivers sont plutôt pâles et ternes du fait de l'absence de culture et des longues perspectives. Les paysages d'été quant à eux sont très différents.

IV. 2. Histoire et paysages

Estrée dont le nom vient du latin strata via, qui veut dire route pavée, est un carrefour de voies romaines, marqué par le calvaire.

Village carrefour de fond de vallée proche de Montreuil, Estrée s'est développée selon une morphologie urbaine en rapport avec ses fonctions de carrefour.

IV. 3. Unités paysagères

Estrée est une commune rurale de fond de vallée. La structure bâtie est en poche le long de la RD 127 et en accroche à la Course.

Contrainte par la rivière et ses pourtours humides d'un côté et les coteaux vers les hauts plateaux de l'autre, Estrée s'est développée en fond de vallée de manière plus ou moins concentrique dans le lit majeur de la rivière.

L'entité urbaine s'est façonnée selon les pratiques et usages des espaces et selon les potentielles contraintes existantes.

3 grandes unités paysagères sont visibles sur le territoire :

◆ **la zone d'habitée regroupant une trame initiale des extensions plus ou moins récentes et des récents pavillonnaires organisée le long de la vallée**

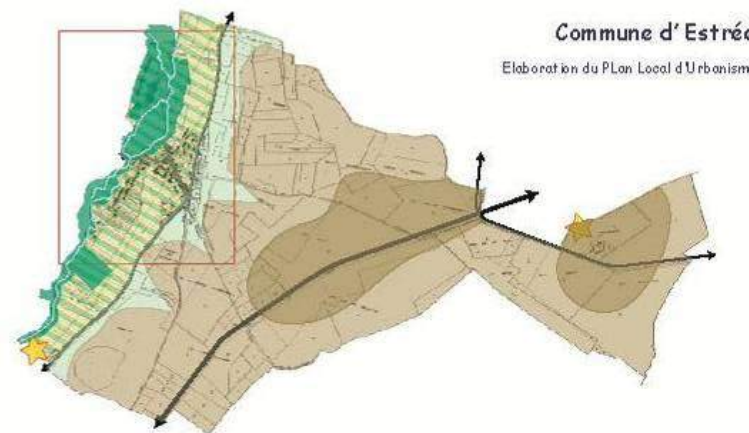
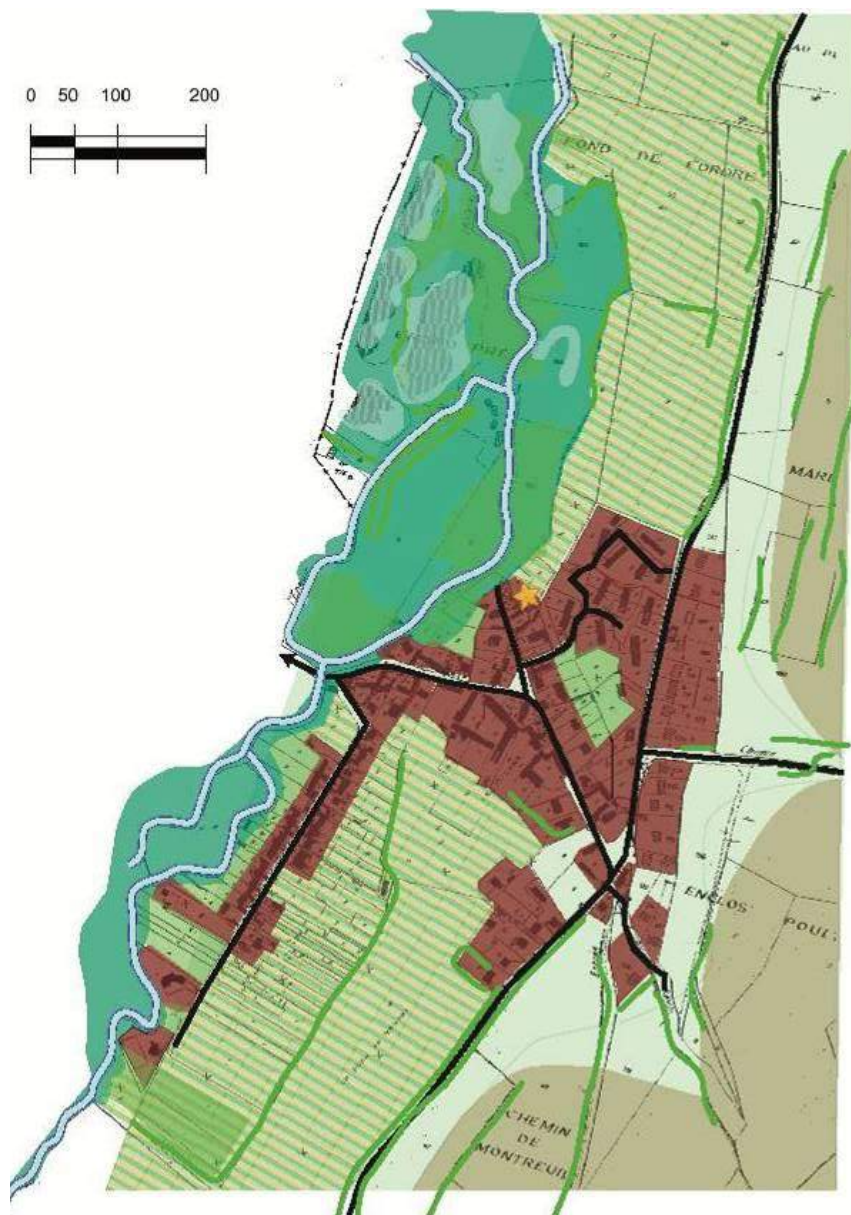
◆ **De hauts plateaux agricoles préservés de tout habitat où l'on retrouve des exploitations agricoles ;**

◆ **Une entité naturelle importante le long de la rivière, identité marquée de la commune, et le long des coteaux abrupts.**

L'ensemble lié au passage de la rivière de la Course, engendre une continuité naturelle le long de la vallée. Le passage de la rivière scinde le territoire et engendre 2 unités paysagères distinctes : le fond de vallée humide et les hauts plateaux agricoles, et coteaux abrupts de l'est de la rivière.

Caractéristique du territoire d'Estrée :

- Le fond de vallée et la végétation hygrophile attenante, pourtours humides,
- Une activité agricole prégnante : hauts plateaux ouverts,
- Un développement urbain en poche autour des pôles de vie let en accroche avec la rivière,
- Une richesse naturelle et paysagère liée aux éléments de bocage, à la ripisylve de la Course et aux boisements,
- haies bocagères et talus encore présents sur les plateaux.



Commune d'Estrée

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme

UNITES PAYSAGERES

ENTITES BATIES

Trame bâtie : trame initiale et extensions urbaines (bâtisses traditionnelles et pavillonnaires)

ENTITES NATURELLES

La rivière de la Course, affluent de la Canche
Liée à l'eau : berges naturelles de la Course, ripisylve et essences végétales des bords de cours d'eau, marais :

intérêt écologique fort (ZNIEFF de type 1: La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sous-Bailkon)

Prairies humides de fond de vallée de la Course : pâtures bocagères et trame arborée basse : **Intérêt écologique moyen**

Fonds de jardin accompagnant la trame bâtie

Entre prairies humides et grandes cultures, Espaces de coteaux ouverts : **intérêt écologique moyen.**

Unités de boisement et trame bocagère : **Intérêt écologique moyen à fort**

ENTITES AGRICOLES :

Relief et plateaux agricoles ouverts, grandes cultures : **intérêt écologique faible à moyen.**

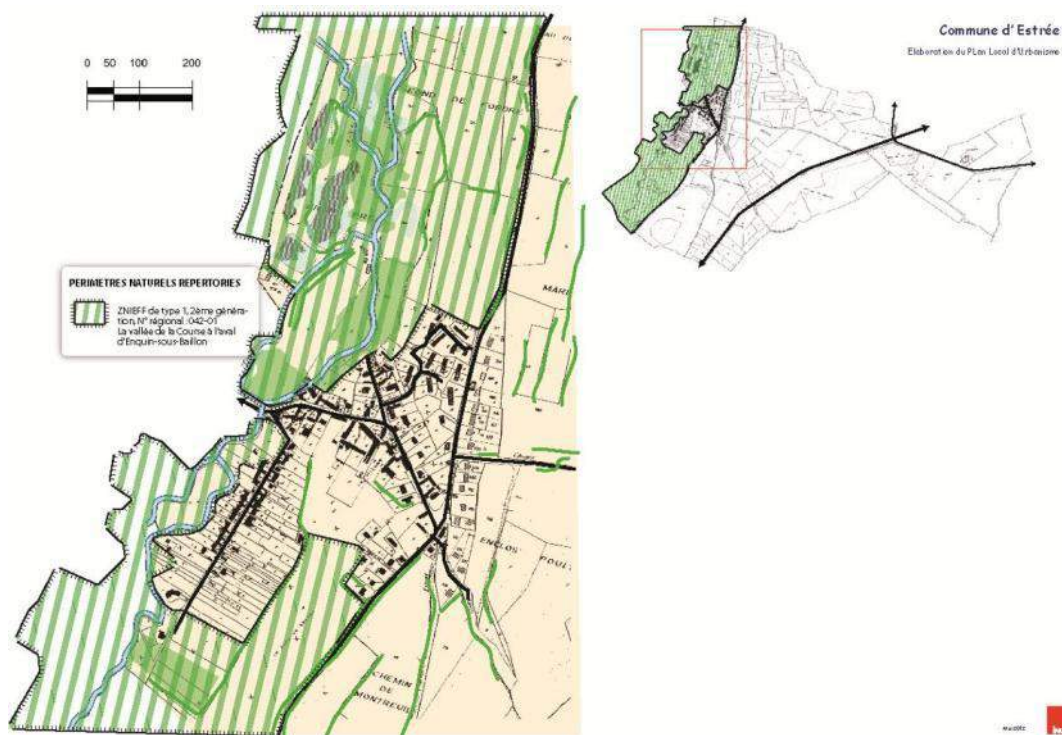
★ Ferme d'exploitation ou d'habitation

Mai 2012



V. Le patrimoine naturel

V. 1. Les périmètres d'intérêt écologique identifiés



➤ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

Lancé en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

La détermination de zones naturelles d'intérêt écologique a été effectuée par des spécialistes des disciplines concernées, à la demande de la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN maintenant dénommée DREAL). La valeur géologique, climatique des zones et leur contenu faunistique et floristique, sont évalués selon des critères de rareté (espèce protégée, en voie de disparition...), de diversité et de richesse. Il en découle une hiérarchisation des zones naturelles suivant quatre valeurs : internationale, nationale, régionale, locale.

On distingue 2 types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ;
- les ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Floristique et Faunistique) de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Une modernisation nationale (mise à jour et harmonisation de la méthode de réalisation de cet inventaire) a été lancée en 1996 afin d'améliorer l'état des connaissances, d'homogénéiser les critères d'identification des ZNIEFF et de faciliter la diffusion de leur contenu. Dans le Nord Pas de Calais, les données sont modernisées et à jour depuis 2010.

Une ZNIEFF correspond à l'identification scientifique d'un secteur du territoire national particulièrement intéressant sur le plan écologique (article L. 411-5 du code de l'environnement).

Dans sa conception, l'inventaire ZNIEFF est donc un outil de connaissance et non une procédure de protection des espaces naturels. Il n'a pas de portée normative, même si ces données doivent être prises en compte notamment dans les documents d'urbanisme ainsi que dans les études d'impact.

L'inventaire ZNIEFF est bien un outil d'appréciation ou d'aide à la décision en matière d'aménagement et ne saurait imposer en lui-même une contrainte juridique directe. Toutefois, il existe des jurisprudences récentes qui doivent inciter à considérer les éléments de la ZNIEFF.

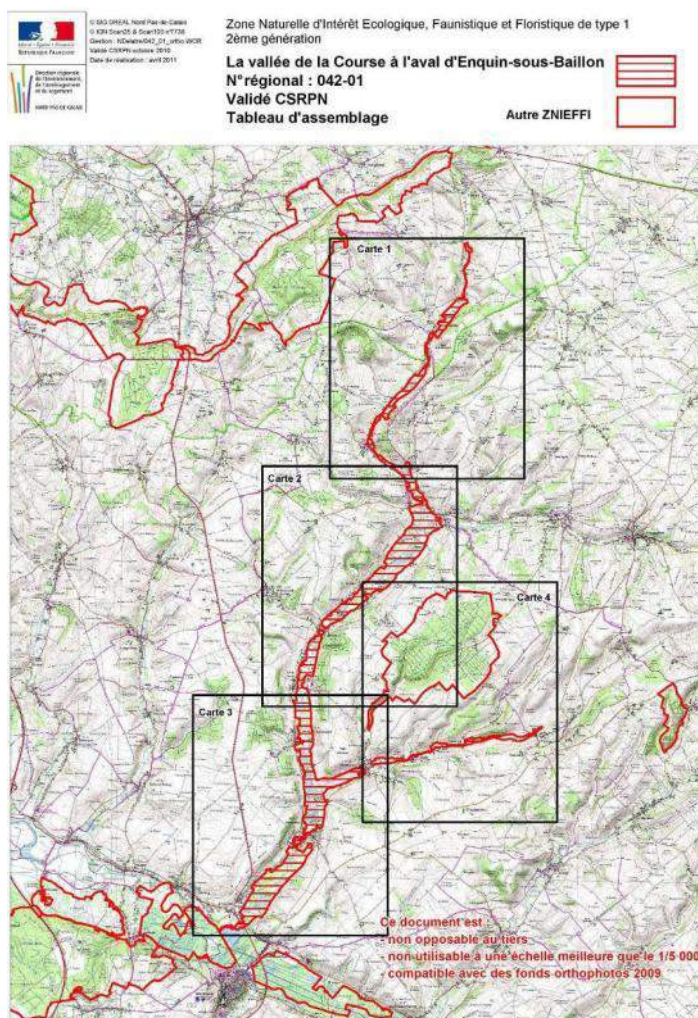
- **ZNIEFF 1 N° régional : 042-01 : Vallée de la Course à l'aval d'Enquin sous Baillon**

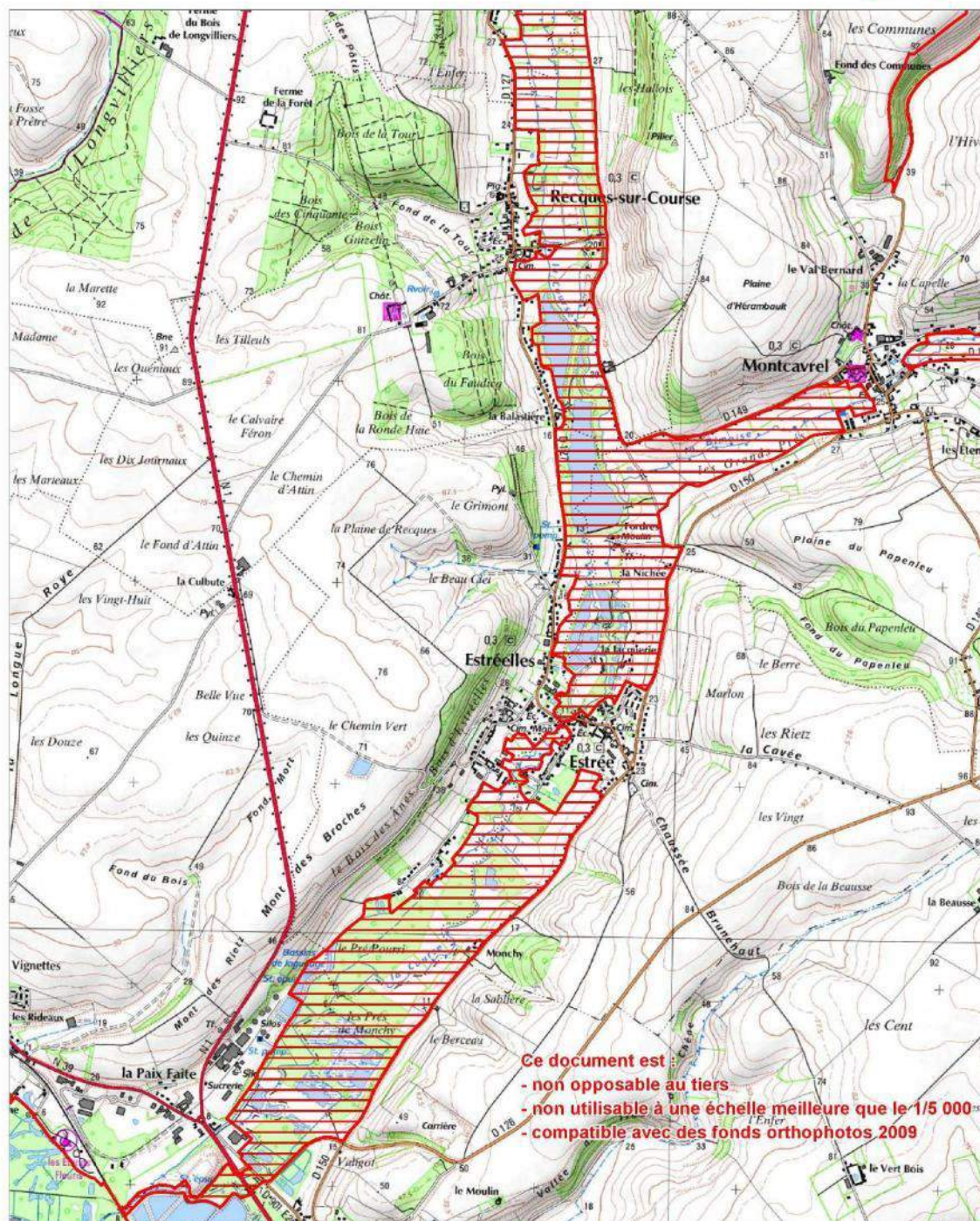
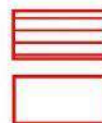
Critères de délimitation

ZNIEFF correspondant à la vallée aval et moyenne de la rivière, la Course. Elle borde des versants au sol crayeux. Son cours est sinueux. Le lit majeur est occupé par des peupleraies (surtout présentes dans la partie aval), de nombreux plans d'eau dont certains de grandes dimensions (anciennes ballastières), des prairies, ainsi que quelques cultures dans les parties les plus drainées.

Légère extension du périmètre initial de la ZNIEFF au nord (hameau d'Esgranges à Bezinghem) pour intégrer les berges et les prairies humides entre la Course et le Ruisseau de Bezinghem qui abritent plusieurs espèces végétales et un habitat déterminants.

Extension importante à l'est pour intégrer une partie de la Bimoise et de ses versants, pour intégrer l'ensemble du réservoir biologique où est constatée une reproduction piscicole.





Le périmètre de la ZNIEFF de la vallée de la Course présente un réseau hydrographique complexe associant plusieurs cours d'eau (Course, Bimoise, Baillons, rivière des Fontaines...) et de nombreuses sources, ainsi que des plans d'eau d'origine artificielle (ballastières, cressonnières, piscicultures, mares de chasse). Les cours d'eau serpentent parfois sur une grande distance dans le

fond de la vallée avant de mêler leurs flots, enserrant entre leurs bras des prairies pâturées plus ou moins inondables. Dans les fonds les plus humides, prairies humides et petits marais peuvent abriter une flore de grande qualité sur une superficie parfois réduite. Vers l'aval, le fond de la vallée s'élargit et accueille des végétations caractéristiques des marais tourbeux sur de plus grandes surfaces (Neuville sous-Montreuil).

La bonne qualité des eaux courantes permet la présence de remarquables herbiers aquatiques à Renoncule en pinceaux (*Ranunculo penicillati penicillati* - *Sietum erecti submersi*).

Prairies humides, roselières et mégaphorbiaies accueillent aussi plusieurs végétations patrimoniales, et le paysage particulier des grands touradons de Laïche paniculée (*Caricetum paniculatae*) indique les zones de marais tourbeux au sol fangeux.

Au niveau des boisements, les différents types forestiers potentiels de ce type de vallée semblent présents, notamment les forêts alluviales de niveau topographique moyen (*Alnenion glutinoso – incanae*, notamment le Groupement à *Fraxinus excelsior* & *Humulus lupulus*) et les forêts plus marécageuses de sols en permanence engorgés, avec en particulier l'Aulnaie à Cirse maraîcher (*Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae*), dérivant probablement de forêts turfiques mésotrophiles altérées par les plantations de peupliers ou certains drainages.

La flore patrimoniale recensée dans la ZNIEFF comporte 22 taxons déterminants, dont 12 protégés dans le Nord-Pas de Calais. Dans les eaux courantes, on peut signaler 2 espèces de Renoncules aquatiques, notamment la Renoncule en pinceaux (*Ranunculus penicillatus*)[rare, protection régionale] caractéristique des eaux courantes de bonne qualité.

Prairies humides et marais abritent aussi plusieurs espèces rares à très rares, dont la Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*) [très rare], le Vulpin utriculé (*Alopecurus rendlei*) [très rare, protection régionale]. Une station inédite du rare et fugace Souchet brun (*Cyperus fuscus*) [protection régionale] a été découverte sur les berges de la rivière des Fontaines, en compagnie du Troscart des marais (*Triglochin palustris*) [rare, protection régionale] qui apprécie les berges piétinées par le bétail. Plusieurs espèces patrimoniales caractéristiques des marais tourbeux se rencontrent localement : orchidées (*Dactylorhiza incarnata* principalement mais aussi *Dactylorhiza praetermissa*, moins spécifique des basmarais), Jonc à fleurs obtuses (*Juncus subnodulosus*)[protection régionale], Trèfle d'eau (*Menyanthes trifoliata*) [rare, protection régionale].

Sur le plan phytocénotique, au moins 11 végétations déterminantes ont été recensées mais il est probable que des prospections ciblées permettraient de découvrir d'autres communautés végétales au regard de la présence de certains taxons très spécifiques.

La faune de la vallée s'illustre d'abord par la présence de l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), protégé au niveau national, exceptionnel dans la région, quasi menacé aux niveaux Européen (Kalkman et al. 2010) et mondial (UICN, 2010) et inscrit en Annexe II de la Directive européenne Habitats, Faune, Flore. L'espèce se développe dans des petites rivières, ruisseaux, ruisselets et fossés connectés. L'espèce est sensible aux modifications physiques de son habitat larvaire notamment en terme d'hydromorphologie (succession naturelle de différents faciès d'écoulement) mais également au niveau de la trophie des eaux. La larve vit dans les sédiments et les chevelus racinaires des cressonnières se développant dans le lit mineur, l'adulte est particulièrement sensible à une gestion trop intensive des milieux entourant le cours d'eau et notamment à sa fermeture par le boisement. Au total, 6 espèces déterminantes d'Odonates ont été observées dans la vallée.

Chez les Orthoptères, la faune caractéristique des prairies humides présente de petites populations dans les zones favorables. Trois espèces déterminantes ont été recensées sur le site. Le Criquet ensanglanté *Stethophyma grossum* se maintient sur de petites surfaces de prairies extensives où il peut présenter des populations abondantes.

Les zones humides palustres accueillent la nidification des fauvettes aquatiques : au printemps, le Phragmite des joncs s'installe dans les roselières tandis que le chant bref et puissant de la Bouscarle de Cetti résonne dans les bosquets de saules cendrés. L'Aigrette garzette, nicheur potentiel, utilise la vallée toute l'année. Le Râle d'eau est également présent sur le site en tant que nicheur possible. Plusieurs héronnières de Hérons cendrés existent dans la vallée. En tout, 5 espèces d'oiseaux déterminantes ZNIEFF ont été recensées.

La Couleuvre à collier chasse dans les prairies. Le Vertigo de Des moulins (*Vertigo moulinsiana*), un gastéropode inscrit en Directive européenne Habitats, Faune, Flore, a été recensé dans les prairies humides à Estréelles et doit être recherché ailleurs dans les secteurs favorables.

Deux espèces de Chiroptères ont également été contactées sur le site. Le Grand murin est inscrit à l'Annexe II de la Directive Habitats, il est assez rare dans la région (FOURNIER et al., 2000). Les vieilles forêts caduques à sous-bois peu développées constituent généralement son territoire de chasse (ARTHUR & LEMAIRE, 2009) tandis que le Murin à oreilles échancrées fréquente les parcs, les jardins, les zones humides et le long des cours d'eau à strate arbustive développée (FOURNIER et al., 2000).

La qualité du paysage de la vallée de la Course et l'aspect pittoresque du bâti ancien des villages qui bordent la rivière ont entraîné une pression touristique et une extension linéaire de l'urbanisation le long des voies de circulation dans la plupart des villages. Ce phénomène accentue le fractionnement du territoire. L'assainissement est inadapté aux enjeux de préservation de la qualité de l'eau et induit un risque permanent de pollutions minérales et organiques. Le développement de l'activité de la pisciculture à Beussent s'est traduit par une augmentation sensible des prélèvements dans la nappe et une baisse du niveau de celle-ci, ainsi que le tarissement de sources. Les rejets des piscicultures dans le milieu naturel constituent un facteur important de pollution et d'eutrophisation de l'eau, sensible au niveau des herbiers aquatiques. Le ruissellement des eaux pluviales lié à certaines pratiques culturelles génère localement un apport de limons très conséquent dans le fond de la vallée et dans la Course (Beussent).

La circulation automobile sur les routes de la vallée, notamment lors de manifestations sportives, se traduit par une très forte mortalité des amphibiens lors des migrations prénuptiales à la fin de l'hiver.

La population férale de Bernache du Canada introduite en vallée de la Course il y a une trentaine d'années est aujourd'hui considérée comme excessive et fait l'objet d'une régulation.

Typologie des milieux ou habitats naturels (typologie dérivée de CORINE-biotope)

Données GDEAM / données CBNBL

Milieux déterminants
44.91 : Bois marécageux d'Aulnes <i>Alnion glutinosae</i> Malcuit 1929
44.91 : Bois marécageux d'Aulnes <i>Cirsio oleracei</i> – <i>Alnetum glutinosae</i> (Lemée 1937) Noirfalise & Sougnez 1961
44.3 : Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens <i>Alnenion glutinoso – incanae</i> Oberdorfer 1953
44.3 : Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Groupement à <i>Fraxinus excelsior</i> & <i>Humulus lupulus</i> Catteau & Duhamel in Catteau, Duhamel et al. 2009 (44.3)
37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques
22.33: groupements à <i>Bidens tripartitus</i>
22.13x22.432 : eaux eutrophes x communautés flottantes des eaux peu profondes
31.81: fourrés médio-européens sur sol fertile
37.715: ourlets riverains mixtes
37.241: pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau
38.1 : pâtures mésophiles
38.111 : pâturages à Ray-grass
41.3 : frênaies
44.921 : saussaies marécageuses à Saule cendré
53.1 : roselières
53.21 : peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)
53.218 : cariçaies à <i>Carex pseudocyperus</i>
53.4 : bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes
81.2 : prairies humides améliorées
82.1 : culture intensive
83.321 : plantations de Peupliers
87.2 : zones rudérales

<i>Bromion racemosi</i> Tüxen in Tüxen & Preising ex de Foucault 2008
53.216 : Cariçaies à <i>Carex paniculata</i> <i>Caricetum paniculatae</i> Wangerin 1916
38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage <i>Colchico autumnalis</i> – <i>Arrhenatherenion elatioris</i> de Foucault 1989
53.4 : Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes <i>Glycerio declinatae</i> - <i>Catabrosetum aquaticae</i> Diaz-Gonzalez & Penas-Merinas 1984
37.1 : Communautés à Reine des prés et communautés associées Groupement à <i>Cirsium oleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>
53.1 : Roselières <i>Irido pseudacori</i> – <i>Phalaridetum arundinaceae</i> Julve 1994 ined.
53.21 : Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies) <i>Magnocaricion elatae</i> Koch 1926
53.1 : Roselières <i>Phalaridion arundinaceae</i> Kopecky 1961
24.1x24.43 : Lits de rivières x végétations des rivières mésotrophes <i>Ranunculo penicillati penicillati</i> - <i>Sietum erecti submersi</i> Mériaux 1984 prov.
24.1x24.44 : Lits de rivières x végétations des rivières eutrophes <i>Veronico beccabungae</i> - <i>Callitrichetum platycarpae</i> Mériaux 1978 prov.
Autres milieux
53.4 : Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes <i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff & den Held 1969
53.4 : Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes Groupement à <i>Berula erecta</i>
37.242 : Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau <i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi</i> de Foucault in Royer et al. 2006
38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage <i>Arrhenatherion elatioris</i> Koch 1926

Enjeux :

Préserver le site des facteurs influençant l'évolution de la zone (directs et/ou indirects) tels que :

- le développement de l'habitat et des zones urbanisées (construction, zone industrielle, route), mise en place d'équipement sportifs et loisirs.

Surveiller les possibles pertes d'intérêt écologique de la zone par :

- la mise en culture, travaux du sol, jachère, abandon provisoire des traitements de fertilisation et pesticides,
- pâturage, fauchage, coupes, abattages, arrachages et déboisements, taille, élagage, écobuage, suppression ou entretien de la végétation, fauchage et fenaison,
- érosion, comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides, mise en eau, submersion, création de plan d'eau, création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, modification du fonctionnement hydraulique,
- plantation, semis et travaux connexes, sport et loisirs de plein-air, aménagement lié à la pêche ou à la chasse,
- remplacement par des espèces introduites (peupliers, feuillus et résineux horticoles), eutrophisation,
- atterrissement, envasement, assèchement, fermeture du milieu.

Intérêts écologique et patrimoniaux :

- insectes invertébrés et amphibiens
- oiseaux et mammifères
- phanérogames
- reptiles
- bryophytes

Autres intérêts des espaces naturels et/ou semi naturels en présence :

- rôle naturel d'expansion naturelle des crues, de protection contre l'érosion des sols et ralentissement du ruissellement des eaux de surface, soutien naturel d'étiage, autoépuration des eaux,
- rôle de production d'aménité et de repère paysager (paysage et géomorphologie),
- participation aux corridors écologiques transverses forestiers, zone de passages, zone d'échanges,
- zone aux rôles particuliers d'alimentation, et de reproduction : étapes migratoires, zones de stationnement, dorts.

- **ZNIEFF de type 2 (N°42) : La vallée de la Course et ses versants**

Présentation du site

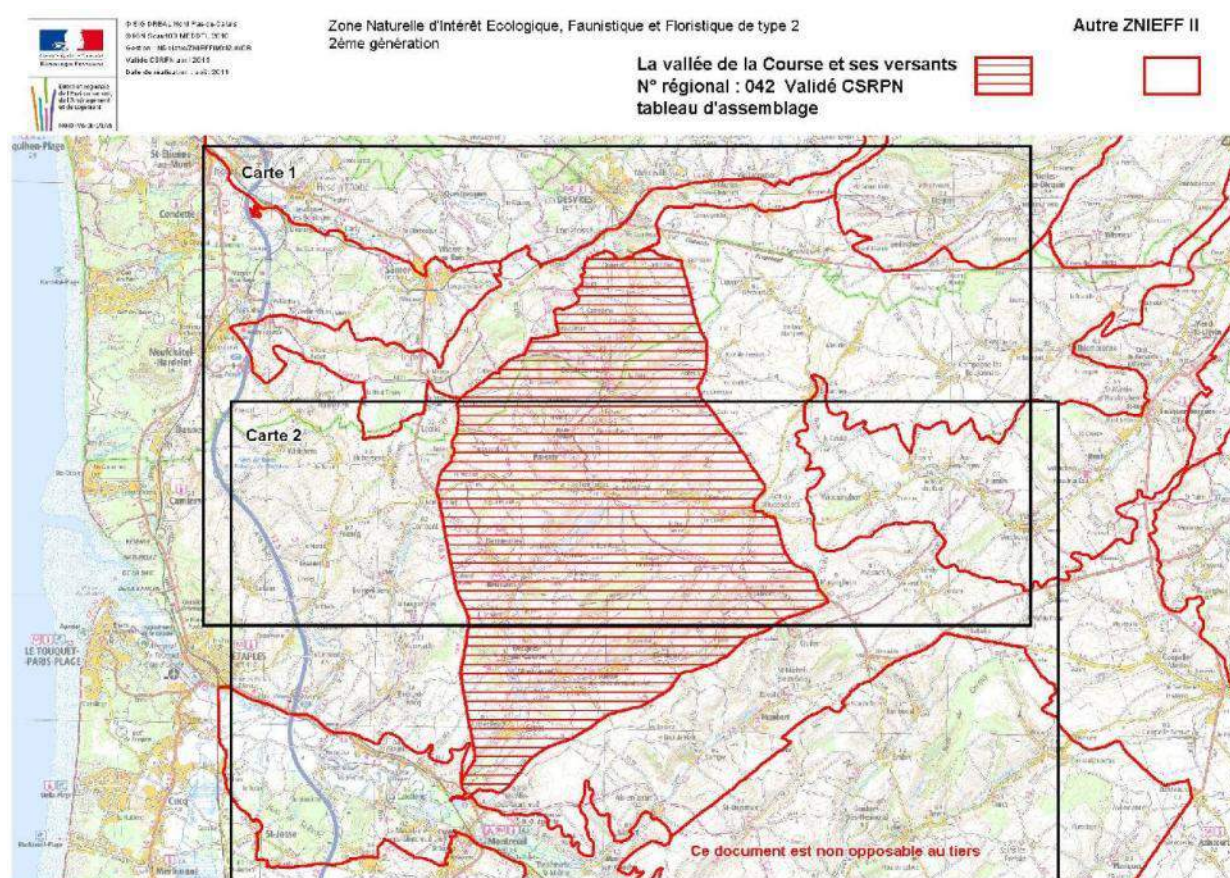
La vallée de la Course se situe dans le pays de Montreuil et plus précisément dans l'entité paysagère des ondulations montreuilloises. La Course creuse une vallée encaissée verdoyante parallèlement à la côte d'Opale avant de se jeter dans la Canche. Dans le fond de vallée, les villages s'intercalent entre des zones prairiales, le tout étant encadré de coteaux largement remaniés par des talus. Les plateaux sont recouverts d'espaces cultivés.

Cette vallée présente un réseau hydrographique complexe associant plusieurs cours d'eau (Course, Bimoise, Baillons, rivière des Fontaines...) et de nombreuses sources, ainsi que des plans d'eau d'origine artificielle (ballastières, cressonnières, piscicultures, mares de chasse). Ces différents milieux humides correspondent à des zones d'accueil pour l'avifaune.

La Course est d'excellente qualité tant sur le plan hydraulique que piscicole. Elle possède de nombreuses frayères notamment pour des poissons exigeants comme les Saumons et les Truites de mer.

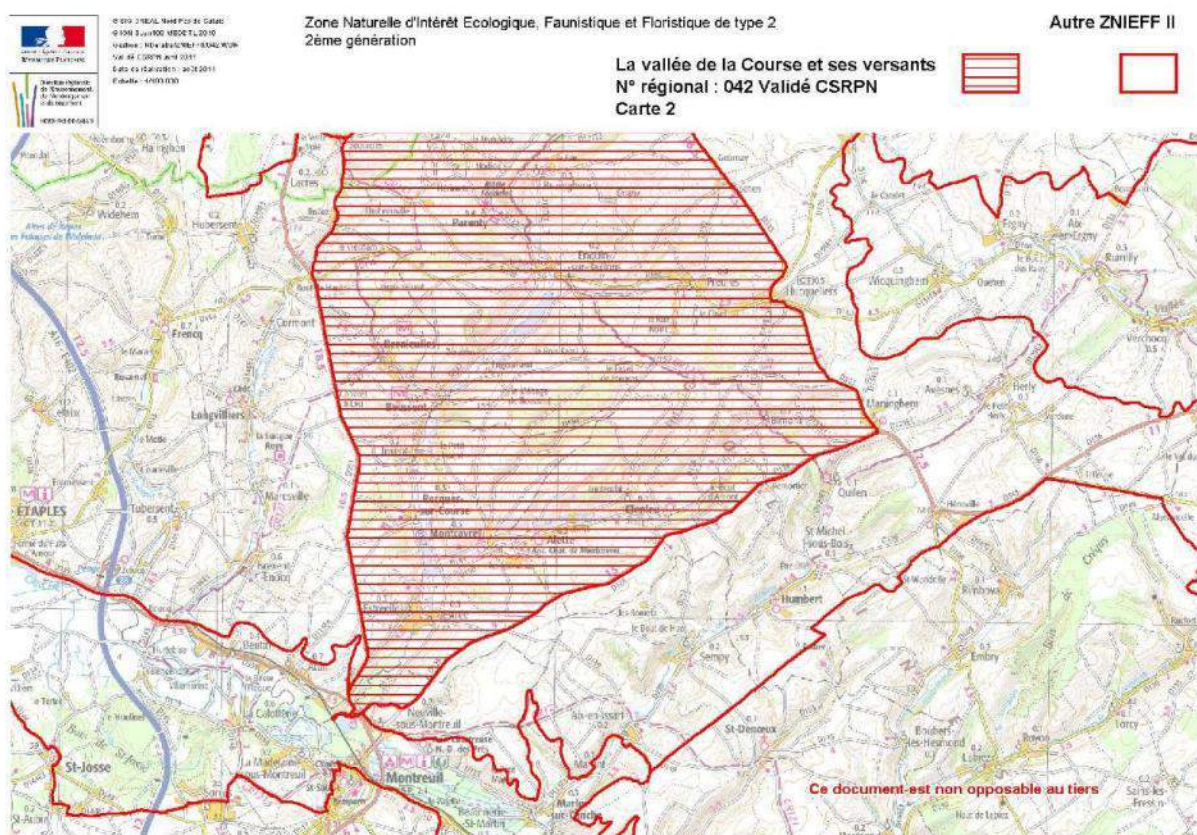
Cette ZNIEFF présentant des fonds de vallées, des coteaux crayeux et des zones prairiales possède une mosaïque d'habitats :

- herbiers aquatiques à Renoncule en pinceaux (*Ranunculo penicillati penicillati* - *Sietum erecti submersi*)
- zones de marais tourbeux au sol fangeux
- forêts marécageuses de sols en permanence engorgés, avec en particulier l'Aulnaie à Cirse maraîcher (*Cirsio oleracei* - *Alnetum glutinosae*)
- chênaies-frênaies mésohygrophiles de l'*Adoxo moschatellinae* - *Fraxinetum excelsioris*
- pelouses basophiles (*Avenulo pratensis* - *Festucetum lemanii*)



A cette grande diversité de milieux est associée une diversité d'espèces tant floristique que faunistique. Ainsi, 41 espèces végétales déterminantes de ZNIEFF dont 18 protégées et 27 espèces faunistiques ont été recensées sur le site, telles que :

- la Benoîte des ruisseaux (*Geum rivale*), le Vulpin utriculé (*Alopecurus rendlei*), le Souchet brun (*Cyperus fuscus*), le Troscart des marais (*Triglochin palustris*), la Cardamine à bulbilles (*Cardamine bulbifera*), l'Epipactis pourpré (*Epipactis purpurata*)...
- des fauvettes aquatiques en nidification : le Phragmite des joncs, la Bouscarle de Cetti...
- Le Grand murin et le Murin à oreilles échancrées
- l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), protégé au niveau national, exceptionnel dans la région, quasi-menacé aux niveaux Européen (Kalkman et al. 2010) et mondial (UICN, 2010) et inscrit en Annexe II de la Directive européenne Habitats, Faune, Flore.



Typologie des milieux ou habitats naturels (typologie dérivée de CORINE-biotope)

Milieux déterminants
24.1x24.43 : Lits de rivières x végétations des rivières mésotrophes <i>Ranunculus penicillatus penicillatus</i> - <i>Sium erectum submersum</i> Mériaux 1984 prov.
24.1x24.44 : Lits de rivières x végétations des rivières eutrophes <i>Veronica beccabunga</i> - <i>Callitriche platycarpa</i> Mériaux 1978 prov.
31.811 : Fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et halières à <i>Rubus fruticosus</i>
31.83 : Fruticées des sols pauvres atlantiques <i>Ilia aquifolii</i> - <i>Prunetum spinosae</i> Filieux 1977
34.3225 : Mésobromion créacé du bassin parisien <i>Avenula pratensis</i> - <i>Festucetum lemanii</i> (Boulet 1980) Boulet & Géhu 1984
37.1 : Communautés à Reine des prés et communautés associées Groupement à <i>Cirsium aleraceum</i> et <i>Filipendula ulmaria</i>
37.21 : Prairies humides atlantiques et subatlantiques <i>Bromion racemosi</i> Tüxen in Tüxen & Preising ex de Foucault 2008
37.72 : Franges des bords boisés ombragés <i>Veronica chamaedrys</i> - <i>Stellarietum holostaeae</i> Passarge 1994
37.72 : Franges des bords boisés ombragés <i>Brachypodium sylvaticum</i> - <i>Festucetum giganteae</i> de Foucault & Filieux 1983 ex de Foucault in Provost 1998, forme 'pure' à <i>Viola reichenbachiana</i> , <i>Fragaria vesca</i> et <i>Potentilla sterilis</i>
38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage <i>Colchico autumnalis</i> - <i>Arrhenatheretum elatioris</i> de Foucault 1989
41.1321 : Hétraies calcicoles à Jacinthe des bois <i>Mercurialis perennis</i> - <i>Aceretum campestre</i> Bardat 1993
41.1322 : Hétraies neutroclines à Jacinthe des bois <i>Endymion non-scriptae</i> - <i>Fagetum sylvaticae</i> Durin et al. 1967
44.3 : Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens <i>Alnetum glutinosae - incanae</i> Oberdorfer 1953
44.3 : Forêt de Frênes et d'Aulnes des fleuves médio-européens Groupement à <i>Fraxinus excelsior</i> & <i>Humulus lupulus</i> Caffeau & Duhamel in Caffeau, Duhamel et al. 2009 (44.3)
44.31 : Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivières) <i>Cf. Carici remotae</i> - <i>Fraxinetum excelsioris</i> Koch 1926 ex Faber 1936
44.91 : Bois marécageux d'Aulnes <i>Alnetum glutinosae</i> Maucull 1929
44.91 : Bois marécageux d'Aulnes <i>Cirsio aleraceae</i> - <i>Alnetum glutinosae</i> (Lemée 1937) Nairfais & Saignez 1961
53.1 : Roselières <i>Irida pseudacari</i> - <i>Phalaridetum arundinaceae</i> Julve 1994 ined.
53.1 : Roselières <i>Phalaridion arundinaceae</i> Kopecky 1961
53.21 : Peuplements de grandes Lâches (Magnocaricées) <i>Magnocaricion elatae</i> Koch 1926
53.216 : Caricées à <i>Carex paniculata</i> <i>Caricetum paniculatae</i> Wangerin 1916
53.4 : Bordures à <i>Calamagrostis</i> des eaux courantes <i>Glyceria declinatae</i> - <i>Catabriasetum aquaticae</i> Diaz-Gonzalez & Penas-Marinas 1984
Cf. 37.217 : Prairies à Jonc diffus <i>Molinietalia caeruleae</i> Koch 1926
Autres milieux
22.13x22.432 : eaux eutrophes x communautés flottantes des eaux peu profondes 22.33 : groupements à <i>Bidens tripartitus</i>

31.81: fourrés médio-européens sur sol fertile
31.811 : fruticées à <i>Prunus spinosa</i> et haliers à <i>Rubus fruticosus</i>
31.8121 : fruticées atlantiques et médio-européennes à Prunelliers et Troènes
31.812122 : fruticées calcicoles de bord de route, sur craie
31.8712 : clairières à Bardane et Belladone
37.241: pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau
37.242 : Pelouses à Agrostide stolonifère et Fétuque faux roseau <i>Pulicaria dysentericae-Juncetum inflexi</i> de Foucault in Royer et al. 2006
37.715: ourlets riverains mixtes
37.72 : franges des bords boisés ombragés
38.1 : pâtures mésophiles
38.111 : pâturages à Ray-grass
38.112 : Pâturages à <i>Cynosurus-Centaurea</i> <i>Sanguisorba minoris - Cynosurelion cristati</i> Passarge 1969
38.22 : Prairies des plaines médio-européennes à fourrage <i>Arrhenatherion elatioris</i> Koch 1926
38.811 : pâturages à Ray-grass
41.3 : frênaies
41.35 : frênaies mixtes atlantiques à jacinthe
41.52 : chênaies acidiphiles atlantiques à Hêtres
44.921 : saussaies marécageuses à Saule cendré
53.1 : roselières
53.21 : peuplements de grandes Laïches (Magnocaricées)
53.218 : caricées à <i>Carex pseudocyperus</i>
53.4 : Bordures à Calamagrostis des eaux courantes <i>Apion nodiflori</i> Segal in Westhoff & den Held 1969
53.4 : Bordures à Calamagrostis des eaux courantes Groupement à <i>Berula erecta</i>

Enjeux :

Préserver le site des impacts directs et/ou indirects tels que :

- la proximité de zone urbanisée et de zone d'habitat, des infrastructures routières et de transports d'énergie, des impacts indirects des équipements agricoles, zone industrielle ou commerciale, aménagement d'équipements sportifs et de loisirs,
- impacts liés aux pollutions diffuses liées aux extractions de matériaux,
- modification du fonctionnement hydraulique.
- nuisances liées à la surfréquentation, au piétinement,
- création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau,
- et/ou action sur la végétation immergée, flottante ou amphibie, y compris faucardage et démottage, aménagement liés à la pisciculture ou à l'aquaculture.

Surveiller les possibles pertes d'intérêt écologiques de la zone par :

- comblement, assèchement, drainage, poldérisation des zones humides, entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau, mise en eau, submersion, création de plan d'eau, création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés,
- aménagement lié à la pisciculture ou à l'aquaculture,
- mise en culture, travaux du sol, pâturage, traitement de fertilisation et pesticides, jachère, abandon provisoire, coupes, abattages, arrachages et déboisements, fauchage et fenaison, écobuage, taille, élagage,
- abandon de systèmes culturels et pastoraux, apparition de friches, atterrissement, envasement, assèchement,
- les aménagements liés à la chasse, pêche et entretiens à la sylviculture, nettoyage, épandage, plantation, semis et travaux connexes autre forestier,
- travaux liés à l'accueil du public (création de pistes, sport et loisirs de plein-air, chasse),
- fermeture du milieu, eutrophisation et envahissement d'une espèce (antagonisme / espèce introduite (peupliers, enrésinement).

Intérêts patrimoniaux :

- écologique
- invertébrés
- insectes
- reptiles et amphibiens
- oiseaux
- mammifères
- lichens, bryophytes, ptéridophytes et phanérogames

Autres intérêts des espaces naturels et/ou semi naturels en présence :

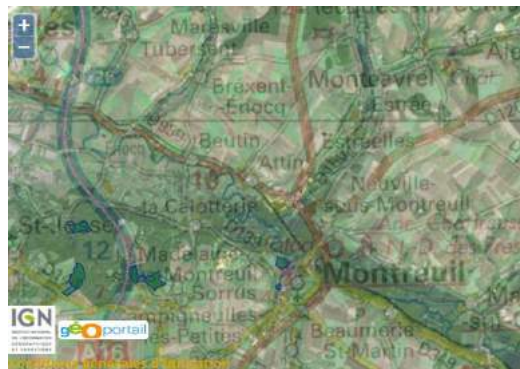
- rôle naturel d'expansion naturelle des crues, de protection contre l'érosion des sols, de ralentissement du ruissellement, de soutien naturel d'étiage, et d'auto-épuration des eaux,
- rôle de production d'aménité paysagère (identité caractéristique),
- participation aux corridors écologiques de zone de passages, d'échanges et zone particulière liée à la reproduction et à l'alimentation (Etapes migratoires, zones de stationnement, dortoirs).

- **Hors commune : site Natura 2000 FR3100491 - Landes, mares et bois acides du Plateau de Sorrus Saint Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil**

Ce site rassemble deux unités écologiques et géomorphologiques bien différentes :

- le plateau de Sorrus/Saint-Josse, butte argilo-sableuse coiffée de cailloutis de silex et de sables argileux dont le "feuilleteage stratigraphique" est à l'origine des différentes nappes perchées alimentant un réseau complexe de ruisseaux temporaires et permanents, pour la plupart intraforestiers et des écoulements superficiels le long de versants festonnés souvent abrupts.

- la basse vallée de la Canche, avec son système alluvial associant une séquence particulièrement développée et peu altérée de boisements tourbeux naturels longuement inondables.



Vulnérabilité : Ecosystèmes landicoles et associés :

Depuis l'abandon des pratiques traditionnelles (pâturage extensif, exploitation de la terre de bruyère) les landes ont évolué peu à peu vers des végétations moins oligotrophes et se sont embroussaillées. Leur restauration écologique est donc nécessaire dans un premier temps si l'on souhaite préserver la biodiversité et la qualité patrimoniale de ces habitats. Cette restauration passe également par le retour à des conditions édaphiques particulières : faible concentration des éléments azotés et acidité du substrat. Pour cela des étrépages (enlèvement de la couche superficielle du sol) doivent être envisagés.

Le fonctionnement hydrologique superficiel doit être préservé pour maintenir les végétations hygrophiles (lande "tourbeuse" par exemple) liées à des sols périodiquement inondés ou engorgés. Les mares qui se sont fortement atterries et eutrophisées doivent également être rajeunies par curage.

Sites à chiroptères

Pour les sites d'hibernation (cavités et galeries souterraines), la principale menace est le dérangement de ces mammifères en hiver. Dans ce cadre, la limitation des accès par la pose de grilles est suffisante pour préserver la tranquillité des sites. Ces aménagements permettent aussi une mise en sécurité des bâtiments.

En période de reproduction, les chauves-souris sont particulièrement sensibles à la qualité du gîte (accessibilité, traitement chimique des charpentes), aux dérangements et à la disponibilité en proies (insectes). C'est pourquoi il est nécessaire de préserver et d'aménager les sites de reproduction, d'éviter les dérangements et de maintenir un environnement favorable aux invertébrés (haies, prairies).

Qualité et importance

Deux entités peuvent être différenciées au sein du site : les écosystèmes landicoles et associés de Sorrus/Saint-Josse d'une part, et les sites à chiroptères de Montreuil-sur-mer d'autre part.

Les systèmes landicoles se développent sur le plateau de Sorrus/St Josse et le feuilleteage stratigraphique permet l'existence de nombreux ruisseaux et mares alimentés par des nappes perchées.

Cette singularité hydrogéologique a favorisé le développement de végétations très originales que l'on retrouve que sur quelques sites du Nord de la France.

Nombreuses végétations différentes en mosaïque forment, de fait, des paysages très particuliers qui ont été façonnés par des siècles de pratiques respectueuses de l'environnement : pastoralisme extensif, exploitation raisonnée de la terre de bruyère ou de l'argile pour la

poterie...Ces usages confortent la valeur patrimonial du site en lui donnant une dimension historique et culturelle.

Au niveau floristique l'intérêt du site est également majeur avec la présence d'espèces en station unique dans le Nord/Pas de-Calais (Scirpe cespiteux, Millepertuis des marais, Rynchosporion blanc, Rynchosporion brun) mais aussi de 29 espèces menacées de disparition ou vulnérables et de 25 espèces protégées.

A cet égard, le complexe d'habitats liés au système landicole nord - atlantique abrite des végétations rarissimes toutes menacées et en voie de disparition (Calluno vulgaris - Ericetum tetralicis, Hyperico elodis - Potamogeton polygonifolii,

Rynchosporion albae à Rynchosporion alba et R. fusca, Junco acutiflori - Molinietum caeruleae, végétations à Radiola linoïdes et Centunculus minimus).

Les remparts de la ville fortifiée de Montreuil-sur-mer offrent quant à eux un refuge indispensable pour l'hibernation de dix espèces de chauves-souris dont trois sont inscrites en annexe II de la Directive Habitats : le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin à oreilles échancrées.

En période estivale, ce sont onze espèces qui sont présentes. Certains vieux bâtiments de la ville sont en effet très favorables à la reproduction des chauves-souris et abritent notamment la plus importante colonie de Grands Murins du Nord/Pas-de-Calais.

V. 2. L'importance de la préservation de la biodiversité et le SRCE-TVb

- ***Le Schéma Trame Verte et Bleue de la Région Nord Pas de Calais (TVb) et le Schéma de Cohérence Ecologique (SRCE)***

La biodiversité doit se comprendre comme un véritable tissu vivant qui ne se réduit pas à un catalogue d'espèces mais englobe les multiples relations d'interdépendance, à toutes les échelles de temps et d'espace, qui assurent la cohésion d'un écosystème. Cette biodiversité est à la base du fonctionnement des écosystèmes et de la vie humaine. Elle est tout simplement vitale pour l'homme.

Dans un contexte où la biodiversité est toujours menacée, l'enjeu est de permettre aux espèces animales et végétales de circuler, de s'alimenter, de se reproduire ou de se reposer et de garantir une bonne fonctionnalité des milieux qui les accueillent.

L'enjeu majeur est de concilier préservation des capacités écologiques des territoires et activités humaines, sans les opposer.

Face au constat d'artificialisation du territoire français et de perte de biodiversité, le Grenelle de l'environnement demande aujourd'hui aux collectivités territoriales d'agir pour freiner la dégradation et la disparition des milieux naturels et de les relier entre eux pour maintenir la connectivité entre les espèces et les milieux.

La « Trame verte et bleue » est un outil d'aménagement durable du territoire destiné à former un réseau écologique cohérent en conciliant les enjeux écologiques et l'aménagement du territoire/les activités humaines.

Cadre législatif et réglementaire : Le Grenelle de l'environnement

Afin de favoriser la cohérence des politiques publiques, le Grenelle a eu des répercussions à la fois dans le code de l'environnement et le code de l'urbanisme

- La loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (Grenelle 1) apporte :

Code de l'urbanisme

Une modification du code de l'urbanisme en introduisant dans l'article L 110 la préservation de la biodiversité ; notamment par la conservation, la restauration et la création de continuités écologiques.

Code de l'environnement

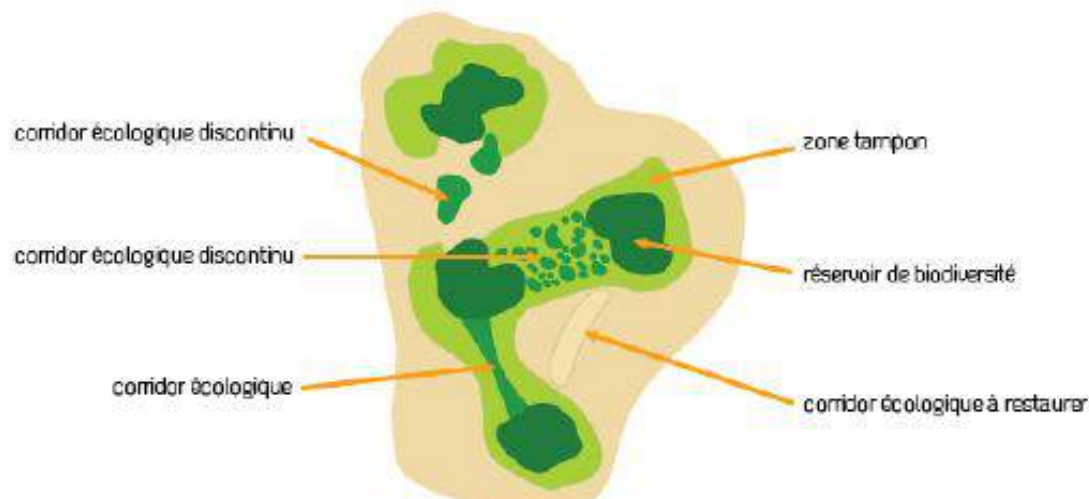
L'objectif de création d'une TVB d'ici fin 2012, la TVB constitue un des outils en faveur de la biodiversité.

- La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (Grenelle 2) apporte :

Une inscription des continuités écologiques dans le code de l'urbanisme (articles L. 121-1 et suivants, L 122-1-1, L 123-1 et suivants) avec des objectifs « de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation de ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Une inscription de la TVB dans le code de l'environnement (article L. 371-1 et suivants), avec définition, objectifs, dispositif la TVB. « La Trame verte et la Trame bleue ont pour objectifs d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles en milieu rural ».

- **Réduire la fragmentation et la vulnérabilité des espaces naturels**
- **Identifier les espaces importants pour la biodiversité et les relier par des corridors écologiques**
- **Rétablir la fonctionnalité écologique c'est-à-dire :**
- **Faciliter les échanges génétiques entre populations**
- **Prendre en compte la biologie des espèces migratrices**
- **Permettre le déplacement des aires de répartition des espèces**
- **Atteindre ou conserver le bon état écologique des eaux de surface**
- **Améliorer la qualité et la diversité des paysages**



Représentation schématique des composantes de la TVB

(source : Site officiel du Schéma Régional de Cohérence Écologique de Basse-Normandie)

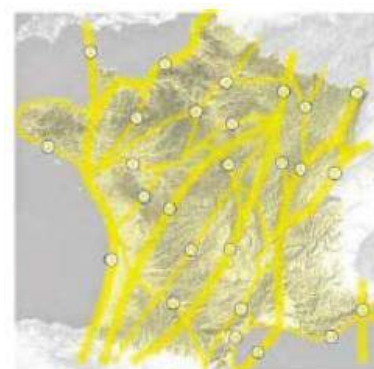
La question des échelles est une question fondamentale lorsque l'on travaille sur la TVB. En effet, la TVB ne peut se considérer seulement à l'échelle d'une commune. C'est une réflexion qui doit prendre en compte l'échelle supra communale, au travers de démarches et réflexions qui dépassent le territoire du PLU. Les espèces animales et végétales ne connaissent pas les limites administratives et lorsque l'on évoque l'érosion de la biodiversité et les causes telles que le changement climatique, on comprend que la prise en compte des enjeux de la TVB, sa préservation et sa restauration passent aussi par des réflexions à une échelle nationale ou régionale.

Ainsi, la TVB est prévue d'être mise en œuvre à trois niveaux :

- **A l'échelle nationale** avec les orientations nationales qui définissent les enjeux nationaux et transfrontaliers,

- **A l'échelle régionale** : les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologiques (SRCE) définissent la TVB pour chaque région, ses enjeux, sa représentation cartographique et les mesures mobilisables pour la mise en œuvre,

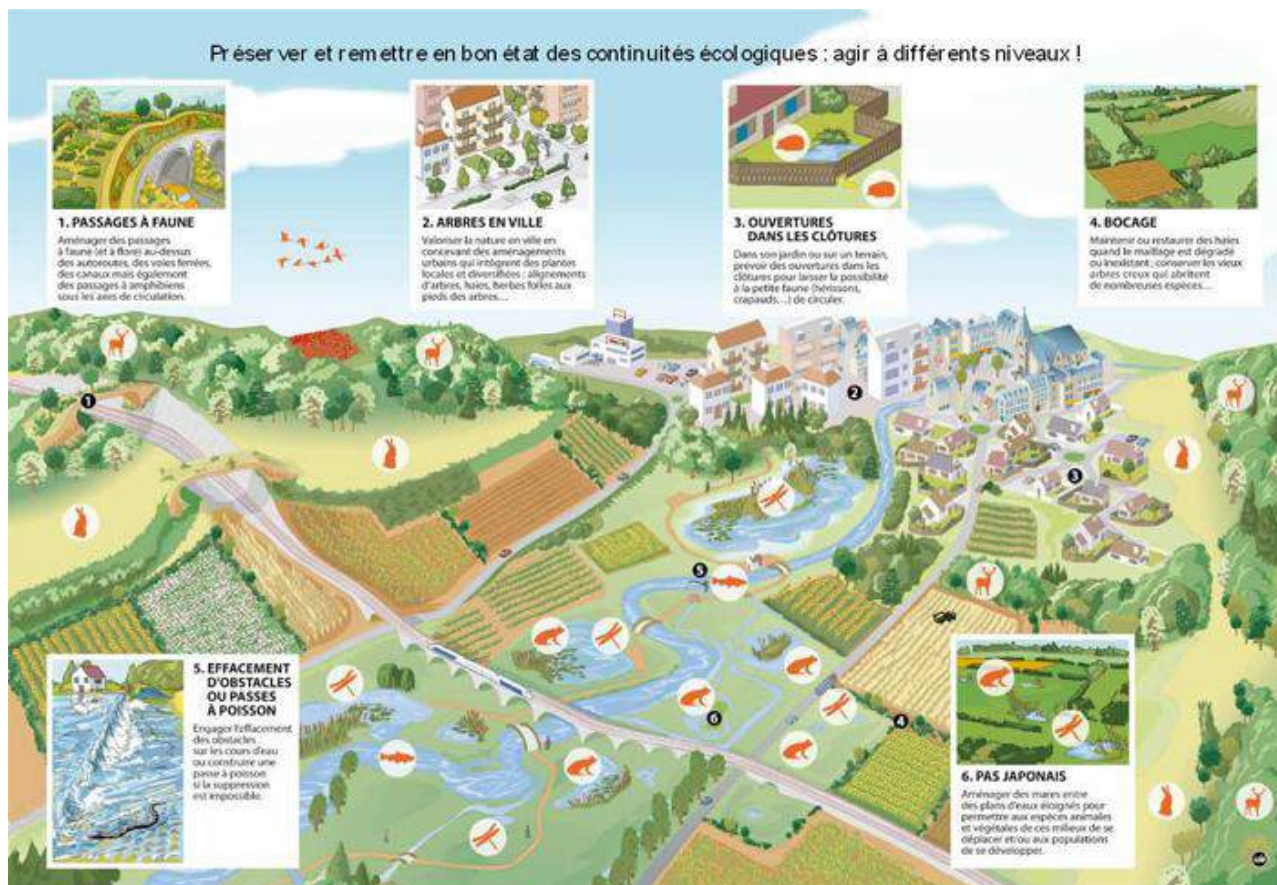
- **A l'échelle locale**, communale ou intercommunale avec les documents de planification (en particulier ScoT, PLU, PLUI) qui prennent en compte les SRCE et qui identifient tous les espaces et éléments qui contribuent à la TVB et à sa fonctionnalité et qui peuvent fixer, le cas échéant, les prescriptions/recommandations dans leurs domaines de compétences pour la préservation ou la remise en bon état des continuités écologiques.



Migration de l'avifaune

Illustration des voies d'importance nationale de migrations de l'avifaune pour la cohérence nationale de la Trame verte et bleue

(Source : Orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques - MEDDTL - document de travail - novembre 2011)



Exemples de corridors au sein des composantes terrestres et aquatiques

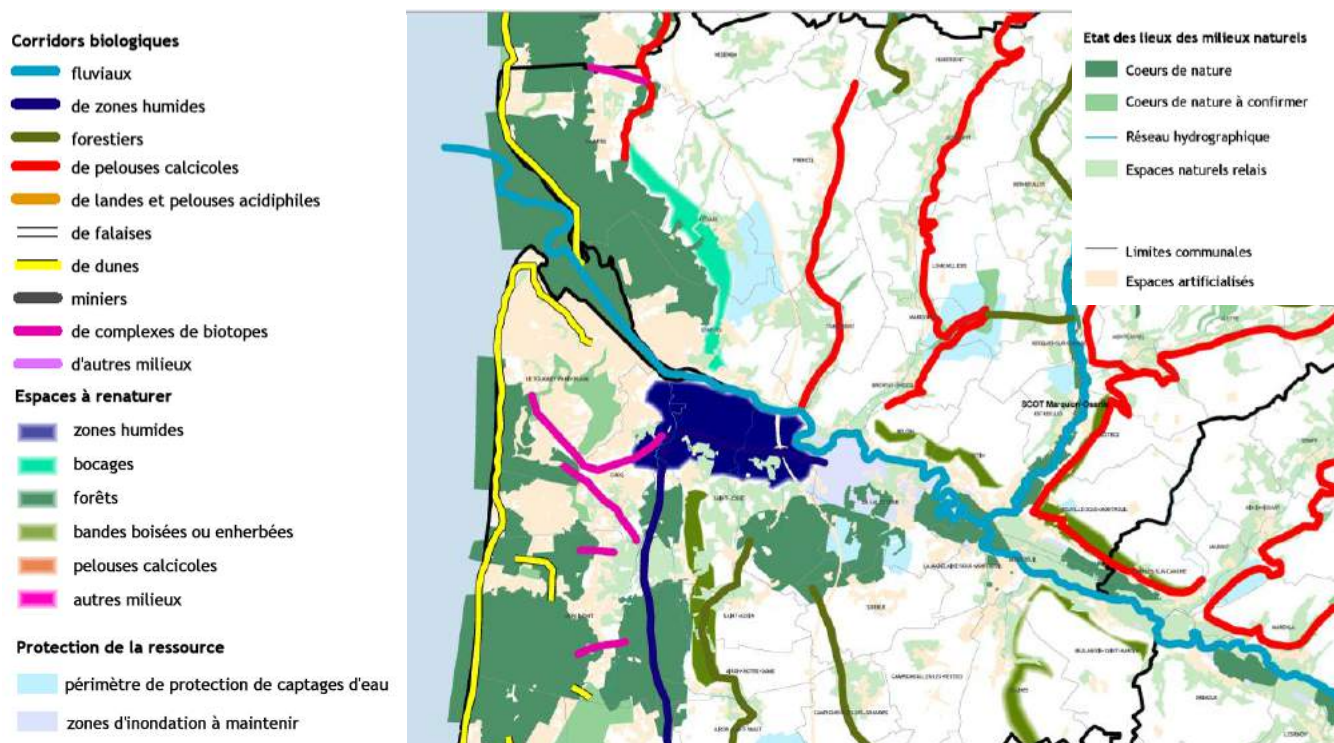
(Source : DREAL Midi-Pyrénées, Ascônit consultants, guide SCoT et biodiversité, juin 2010)



Le maillage bocager et le réseau de haies sont des corridors qui participent à la composante terrestre



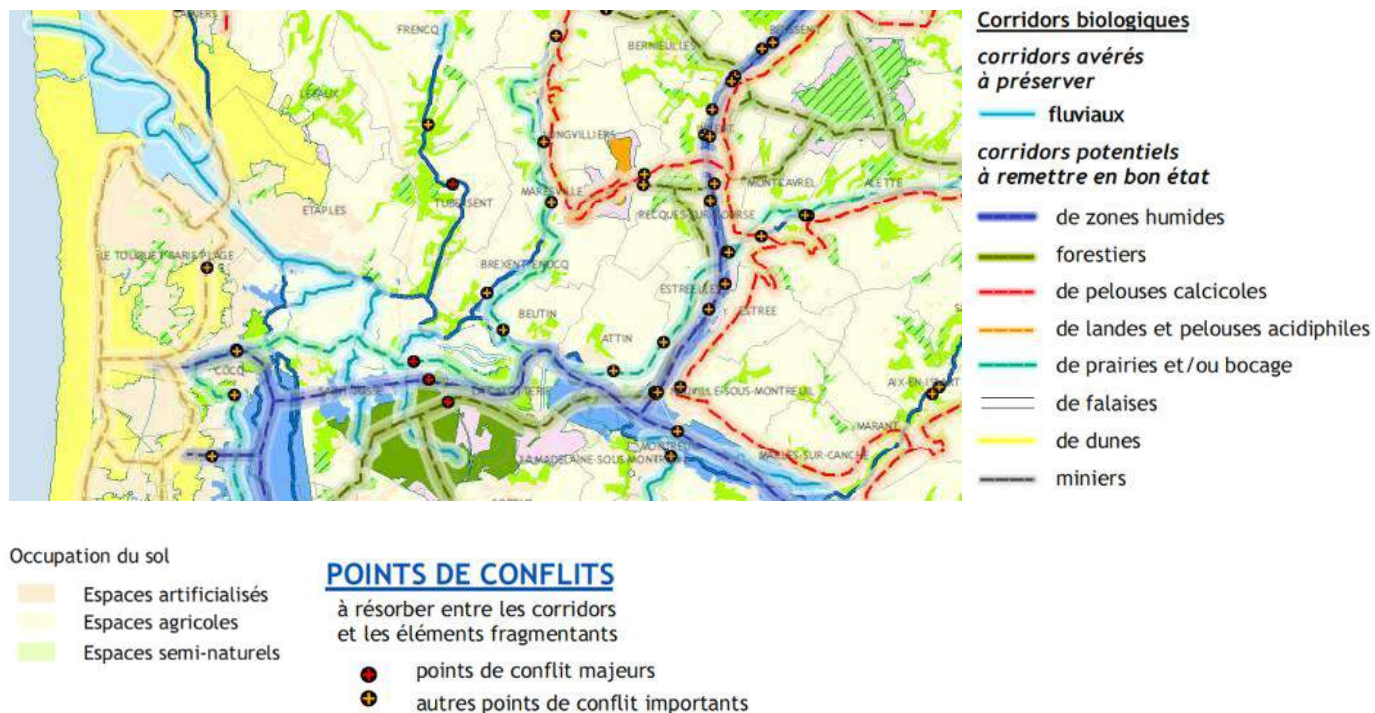
Le réseau hydrographique et ses annexes sont des corridors au cœur de la composante aquatique



<http://www.sigale.nordpasdecalais.fr/cartotheque/ATLAS/TVB/tvb.html>

On identifie sur la commune d'Estrée, un corridor écologique lié aux pelouses calcicoles des coteaux abruptes et un corridor écologique fluvial. L'ensemble de la ripisylve est identifié comme espace relais et/ ou cœur de nature.

La Trame verte et Bleue a été déclinée règlementairement via un Schéma de Cohérence Ecologique.



IV. 4. Éléments ponctuels, naturels ou bâtis, participant au paysage

Quelques éléments naturels ponctuels participent au paysage et à la richesse des milieux. Des boisements épars et de taille limitée qui ne forment pas un réseau sont situés sur les versants en adrets.

Un reliquat de système bocager aux abords de la Course, implanté perpendiculairement au sens de la pente et le long des voies et chemins, donne un caractère d'espace préservé à l'ensemble de la commune. Des marais et des étangs créés par l'homme ou pas, ainsi que des linéaires boisés complètent cet inventaire.

Certains de ces éléments sont indispensables afin de proposer un lien entre chacun des milieux écologiques et permettre les échanges d'espèces (faune et flore). Pour exemple, l'ensemble bocager des pourtours de la trame bâtie ainsi que les unités de boisements existants, sont autant de « pas japonais », milieux relais pour la micro et la macro faune.

L'ensemble de ces éléments est à préserver au titre du L.123-1-5 7°, car ils permettent entre autre d'accompagner le bâti ou de valoriser l'identité rurale de la commune et ils sont pris en compte afin de déterminer les perspectives paysagères à respecter.

Ces éléments naturels isolés, sont d'un intérêt écologique et paysager :

- liés à la topographie,
- liés à l'eau,
- lié à l'identité du lieu,
- lié l'activité agricole passée,
- ...

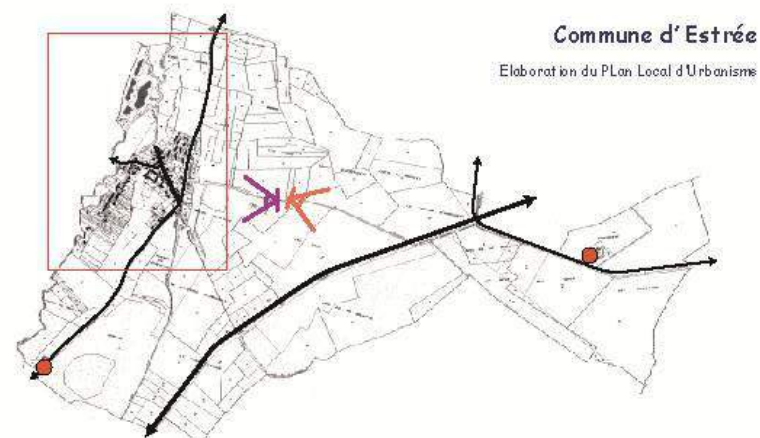
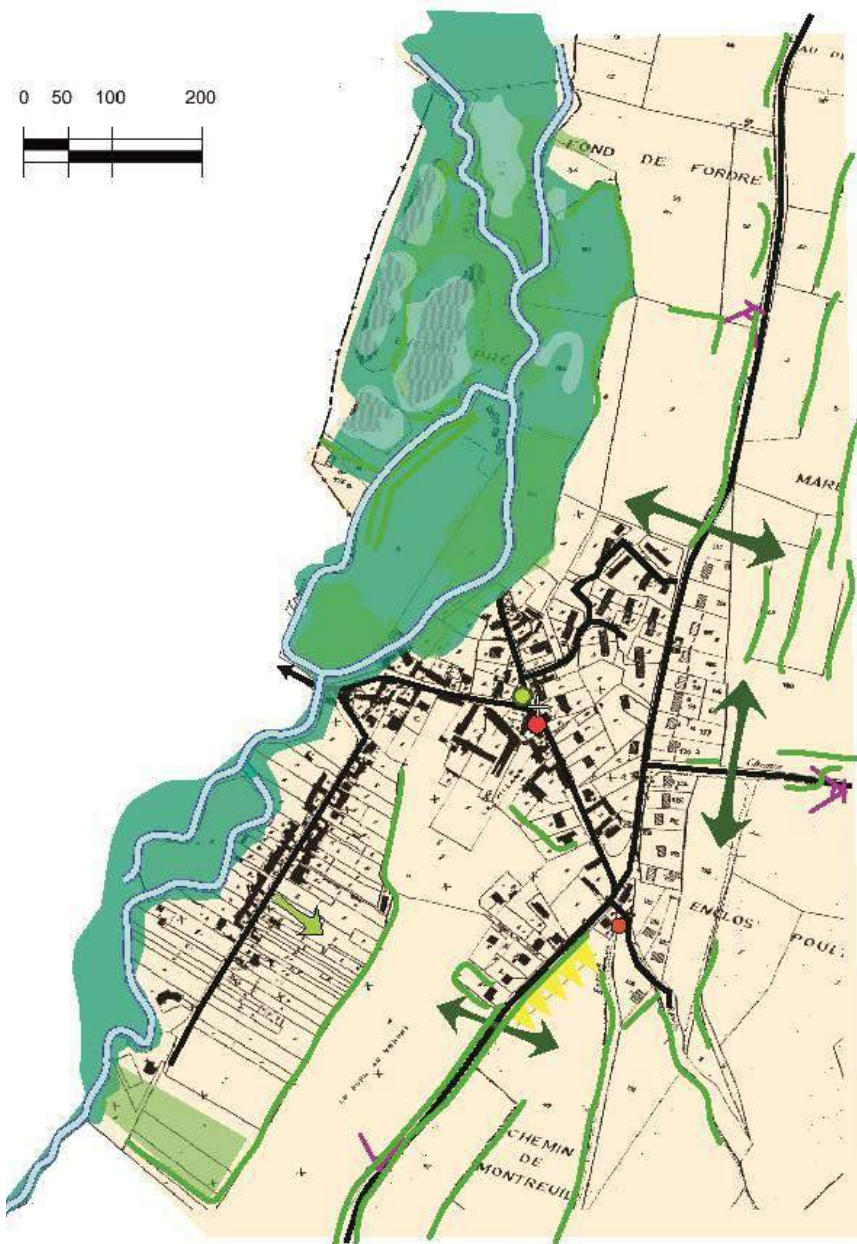
Des haies bocagères et des alignements d'arbres de hautes tiges sont autant d'éléments naturels à préserver afin de conforter le maillage naturel en pourtours des cours d'eau et faciliter les échanges faunes- flores.

De plus, ces éléments sont autant d'éléments gérant les aléas bioclimatiques (vents, eaux de ruissellement ...). Des talus participent aussi à la gestion des eaux et à l'accalmie des vents.

L'ensemble des éléments naturels sont d'autant plus intéressants quand ils participent au paysage vécu donc traversé. La plupart des éléments repérés sur le plan de zonage en tant qu'éléments de paysage sont visibles de la voie publique et participe au paysage traversé.

L'ensemble de ces éléments naturels (l'alignement, haies champêtres...) sont d'un apport majestueux en termes de paysage et de biodiversité sur la commune et ne doit pas être ignoré. Corridors écologiques potentiels entre entités et/ou abris pour chiroptères, ou outils de gestion des aléas climatiques, ces éléments sont à préserver au titre de l'article L. 123.1.5.7° du code de l'urbanisme.

Visibles de la voie publique, ces éléments sont autant de support à l'identité rurale d'Estrée. Les éléments de paysage naturel présents aux pourtours de la trame urbaine accompagnent l'urbanisation et permet de garder son caractère rural.



ELEMENTS DE PAYSAGE

ELEMENTS DE PAYSAGE BATI

- Elément du patrimoine religieux
- Elément de patrimoine autre (calvaire, ...)

ELEMENTS DE PAYSAGE NATUREL

- Unités de boisements cohérents
- Haies champêtres, ou Alignement d'arbre de haute tige
- Arbres remarquables
- Ripisylve des berges de la COURSE / végétation d'accompagnement de cours d'eau

AUTRES ELEMENTS DE PAYSAGE

- Cône de vue sur le centre village
- Cône de vue vers les plateaux (pas de visibilité sur le centre)
- Coupure d'urbanisation
- Ouverture respiration sur prairie humide de fond de vallée
- Vis à vis vierge à forte pente, talus, coteau

V. 3. Agriculture et développement

Un aperçu des usages du sol nous permet d'appréhender l'usage du sol agricole sur la commune d'Estrée. L'analyse économique des exploitations (plus loin) permet d'avoir une approche globale du rôle de l'agriculture sur la commune.



Ilots de culture 2008

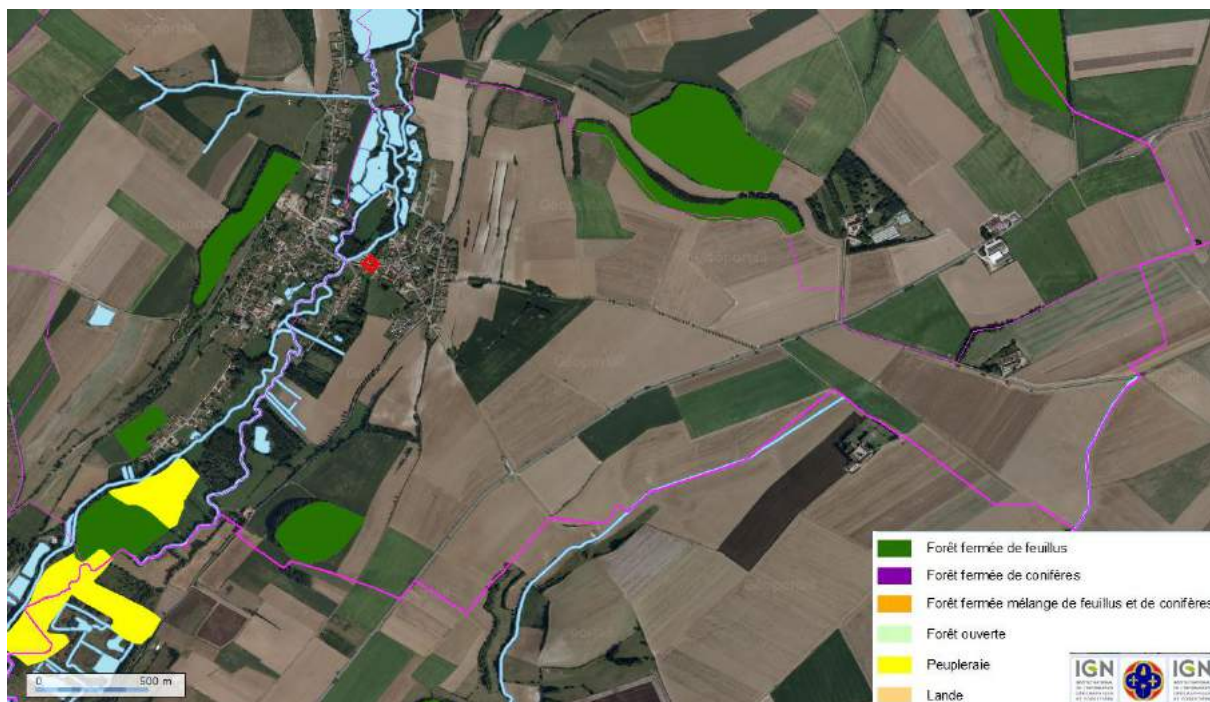


Ilots de culture 2009



Ilots de culture 2010

Légende de cette couche		    	
	Blé tendre		Gel (Surfaces gelées sans production)
	Maïs grain et ensilage		Gel industriel
	Orge		Autres gels
	Autres céréales		Riz
	Colza		Légumineuses à grains
	Tournesol		Fourrage
	Autres oléagineux		Estives landes
	Protéagineux		Prairies permanentes
	Plantes à fibres		Prairies temporaires
	Semences		Vergers
	Gel (Surfaces gelées sans production)		Vignes
	Gel industriel		Fruits à coque
	Autres gels		Oliviers
	Riz		Autres cultures industrielles
	Légumineuses à grains		Légumes-fleurs
	Fourrage		Canne à sucre
	Estives landes		Arboriculture
	Prairies permanentes		Divers



Aperçu des types de forêt

VI. Analyse des risques

Un risque est la conséquence d'un événement d'une certaine ampleur ayant une certaine probabilité de se produire (aléa). Il peut être d'origine naturelle ou humaine. Les effets peuvent mettre en péril un grand nombre de personnes, occasionner des dégâts importants et dépasser les capacités de réaction des instances directement concernées.

Divers risques sont identifiés sur la commune de Estrée :

Rupture de barrage

Séisme *Zone de sismicité: 1*

Transport de marchandises dangereuses

VI. 1. Les risques naturels

La commune d'Estrée est concernée par plusieurs arrêtés de catastrophe naturelle. Ce sont des arrêtés de catastrophe naturelle dues à des:

- Inondations et coulées de boue

Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle

Type de catastrophe	Début le	Fin le	Arrêté du	Sur le JO du
Inondations et coulées de boue	31/10/1998	01/11/1998	29/12/1998	13/01/1999
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	25/12/1999	29/12/1999	29/12/1999	30/12/1999
Inondations et coulées de boue	28/02/2002	01/03/2002	01/08/2002	22/08/2002

Mise à jour : 15/06/2010

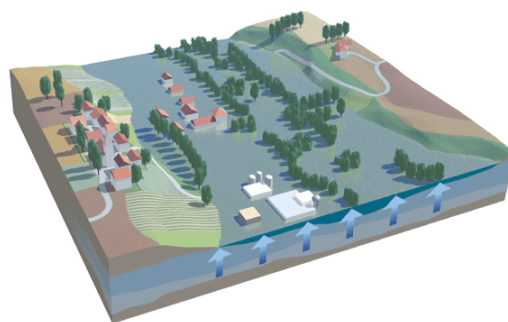
L'arrêté du 29 décembre 1999 a été pris pour tout le département.

□ Les risques d'inondations

La topographie marquée entre plaine et plateau, l'imperméabilité relative du sol, la faible capacité d'infiltration due aux limons des plateaux et à l'argile du fond de vallée, conduisent à des inondations plus ou moins graves en période de fortes précipitations ou de pluie fine ininterrompue.

Le sol perméable du territoire sert de filtre pour les eaux alimentant la nappe de la craie. En conséquence, il n'isole pas la nappe de la craie de la nappe alluviale et ne protège pas la nappe de la craie contre les pollutions qui atteignent le fond de vallée.

Les crues hivernales et printanières ont pour origine principale de forts événements pluvieux pouvant durer plusieurs semaines. Pendant ces longues périodes, les remontées de nappe et l'eau de pluie stockée ne trouvant pas d'exutoire provoquent la formation de secteurs inondés, sans liaison directe avec la rivière.



Les inondations ne peuvent donc totalement être imputées aux débordements du cours d'eau. De même, en période estivale, des pluies de forte intensité peuvent aussi engendrer localement des crues sans liaison directe avec la rivière, suite aux ruissellements en provenance des coteaux.

Quatre types d'inondations par remontées de nappes sont possibles :

- L'agglomération se situe dans une vallée et sur des formations calcaires, la perméabilité de la craie est plus forte sur ces axes de drainage. Le niveau de la nappe indiqué par la carte régionale des hautes eaux est proche de la surface du sol. La pente est faible ; des marais sont parfois indiqués sur la carte IGN.
- L'agglomération est dans une vallée et en amont du cours d'eau. La montée de la nappe peut provoquer le recul de la zone d'émergence à l'origine du cours d'eau à une cote topographique supérieure, en amont de l'agglomération. Celle-ci se trouve alors dans la zone d'écoulement.
- La nappe de la craie peut se mettre en charge sous les alluvions et déborder par des puits et par des zones où la couverture limoneuse est absente ou moins épaisse.
- L'agglomération est sur des formations peu perméables mais le réservoir craie en amont est important, la distinction entre ruissellement et débordement de nappe à l'amont est alors difficile, les deux phénomènes étant généralement conjugués.

Vis-à-vis du phénomène de la remontée des nappes, on se rend compte que seule la surface de la partie libre d'une nappe peut fluctuer au sein de l'aquifère, c'est-à-dire monter ou descendre au gré des recharges et des vidanges de l'aquifère liée directement aux apports et aux pertes (drainage par les cours d'eau, sources, pompes,...).

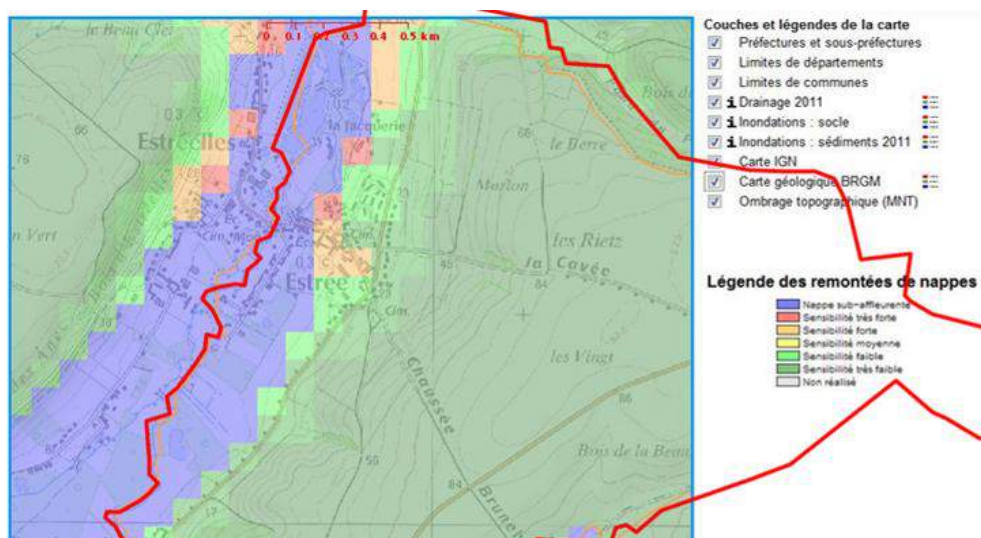
Lorsque l'infiltration de la pluie est particulièrement abondante et nettement prépondérante par rapport au débit des exutoires, la surface de la nappe peut monter relativement haut. Lors de cette situation, des sources habituellement inexistantes (sources temporaires) sont mises en fonctionnement et le débit des sources pérennes est augmenté.

Cet accroissement de débit déborde dans les zones basses du relief et provoque des inondations prolongées.

Lorsque le niveau de la nappe dépasse celui du sol naturel, il y a alors un véritable affleurement de la nappe, sous forme de mares plus ou moins étendues.

Il y a également inondation (ou ruissellement) quand l'émergence de la source remonte de plusieurs kilomètres dans une vallée habituellement sèche.

La zone soumise à la nappe phréatique sub-affleurantes correspond à l'ensemble du fond de vallée de la Course.



Ainsi, la proximité de la nappe de la craie associée aux remontées d'eau et aux ruissellements en période de pluie peut amener de sérieux risques d'inondation.

Un regard sur la cartographie des aléas liés aux résurgences de nappe montre que la partie urbanisée de la commune est sujette à des aléas qui peuvent être fort à très fort.

Le projet prend en considération ces risques et préserve les espaces les plus vulnérables de tout développement urbain (notamment les zones humides reconnues).

□ Inondations par ruissellements

Le territoire d'Estrée est sujet à de forts ruissellements venant des plateaux agricoles pouvant créer inondations et aléas sur les parties habitées.

Ce phénomène est essentiellement dû au caractère géologique du territoire.

En effet, Estrée, comme l'ensemble des communes dont les hauts plateaux sont cultivés, est formé par un soubassement de craie recouvert de limons caillouteux – très sensibles à l'érosion. Les sols qualifiés de silico – argileux produisent des limons battants.

La problématique majeure de ce territoire est l'érosion des sols.

Ainsi lors de période de pluies intenses, l'érosion de ces sols peut créer des ravines, des dépôts de terre sur une route ou une zone située à l'aval, des envasements, des coulées de boues et des inondations des vallées habitées situées en aval.

*Phénomènes liés à l'érosion des sols :
Source : communauté de communes Mer et Terres d'Opale.*

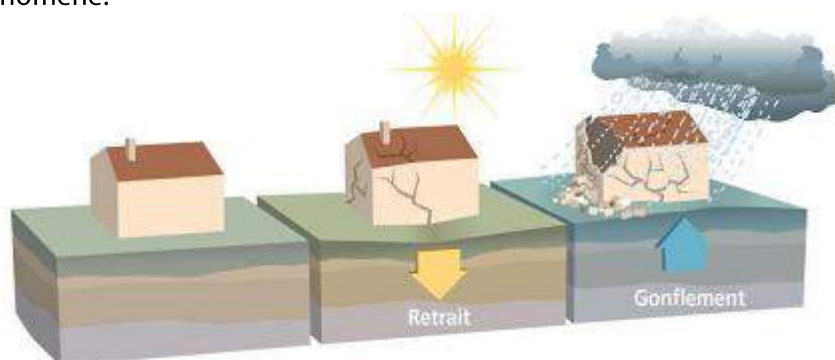


Le projet prend en considération ces risques et préserve les exutoires pressenties des ruissellements des plateaux, zones à enjeux, de toute urbanisation. De plus, l'imperméabilisation des parcelles naturelles et/ou semi naturelles des plateaux sera limitée.

Divers aménagements peuvent être mis en place afin de gérer et minimiser au mieux ces phénomènes et limiter les transferts de terre vers l'aval.

□ Risques de retrait gonflement liés aux sols argileux

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène.



Le matériau argileux présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau plastique et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

L'évaluation des risques liées aux retrait gonflement des argiles est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle.

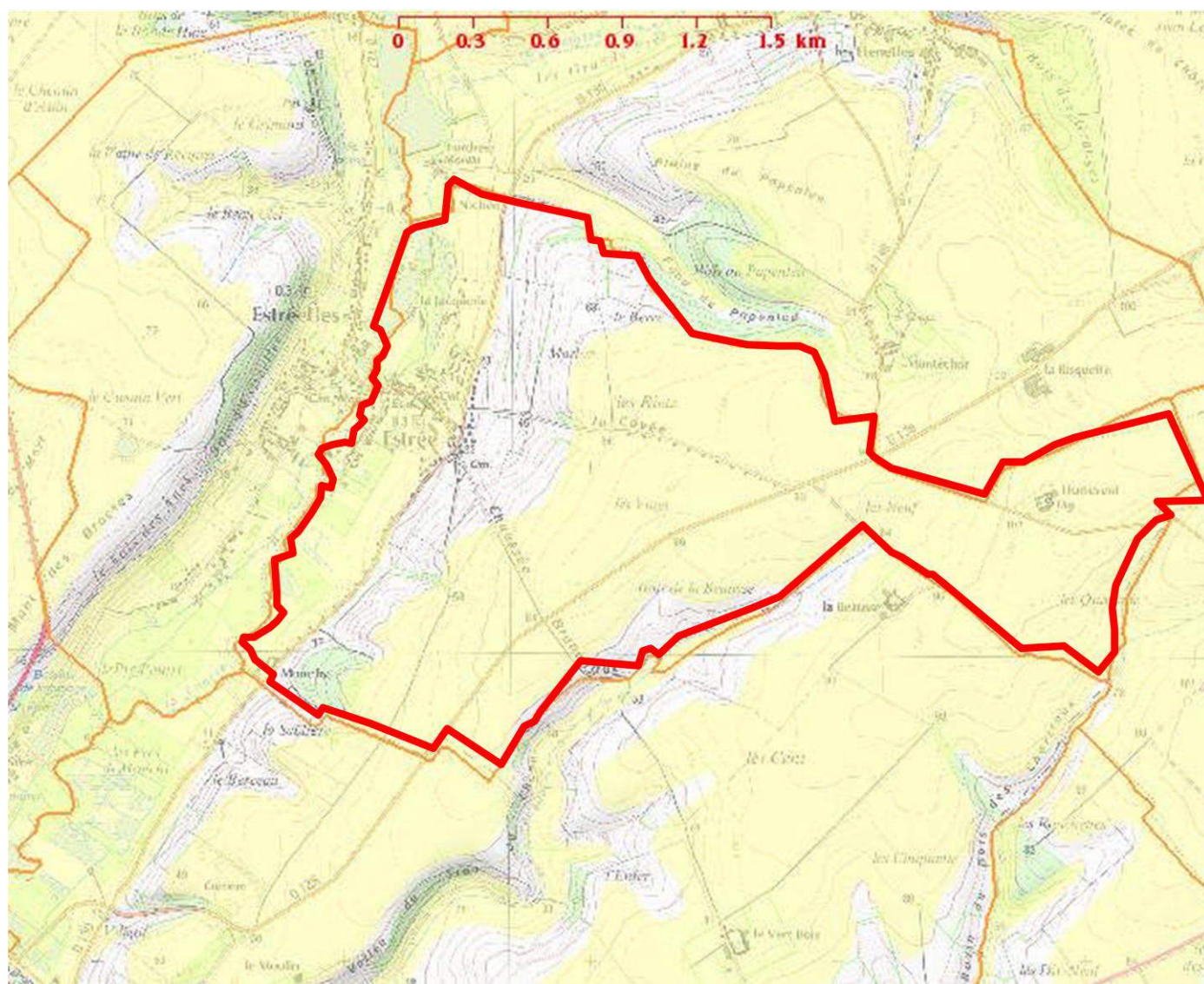
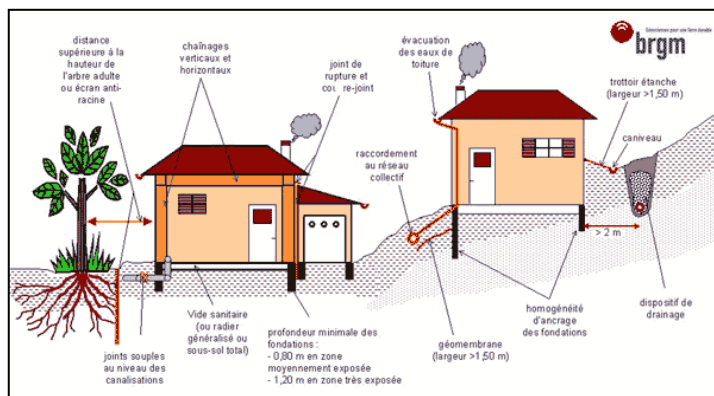
Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et les hiérarchisent selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort).

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en œuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ainsi, la prise en compte dans la réflexion pour le développement de la commune permet d'évaluer les potentiels impacts et les investissements significatifs à engendrer selon les lieux.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

Visualisation d'un résumé des préconisations du BRGM.
 Source et pour plus d'informations : le retrait-gonflements des argiles – comment prévenir les désordres dans l'habitat individuels.



Source : BRGMNB : Ce document est dépourvu de portée normative

En référence à la cartographie-ci-dessous, on observe que le territoire d'Estrée est soumis à un aléa qualifié de faible à nul par le BRGM.

□ Risques liés aux mouvements de terrains et aux carrières

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 est aussi dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau et de l'homme

Aucun arrêté de catastrophe naturelle n'est directement lié à des mouvements de terrains sur la commune (à l'exception de l'arrêté de catastrophe naturelle de 1999 mais qui concerne un phénomène national et non spécifiquement local).

AFFAISSEMENTS MINIERS

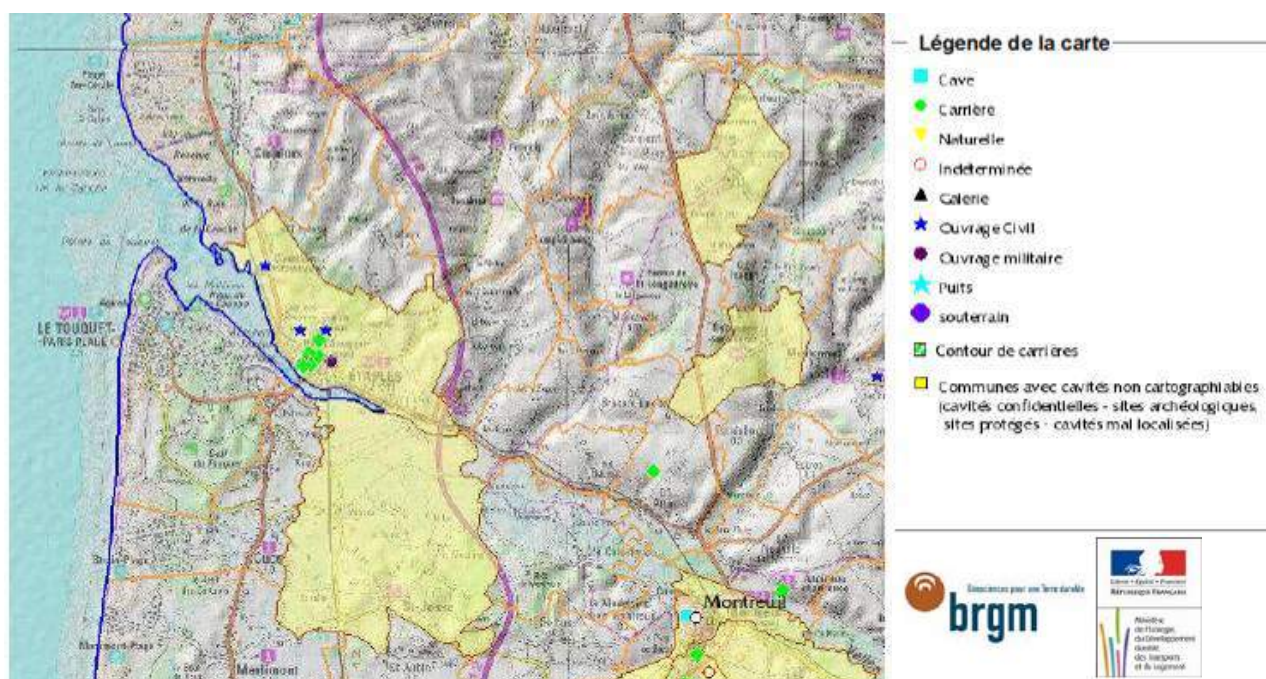
Ce risque est dû à l'exploitation minière de charbon. L'arrêt des travaux miniers ayant eu lieu il y a dix ans ou plus, l'essentiel des affaissements consécutifs à l'abandon des galeries ont eu lieu et les mouvements actuels ne peuvent être distingués des mouvements naturels du sol. L'effet secondaire de ces affaissements a été par endroit une modification de la topographie et de l'hydraulique de surface. Par ailleurs, la mise en sécurité des anciens puits de mines est en cours en tant que de besoin.

PUITS DE MINES

Ce risque concerne la zone située autour du puits d'exploitation minière. Il est constitué soit par :

- l'effondrement des remblais dans le puits avec éventuellement création d'un cône d'effondrement autour du puits,
- soit par une émission de gaz méthane (grisou) susceptible de s'enflammer ou d'exploser.

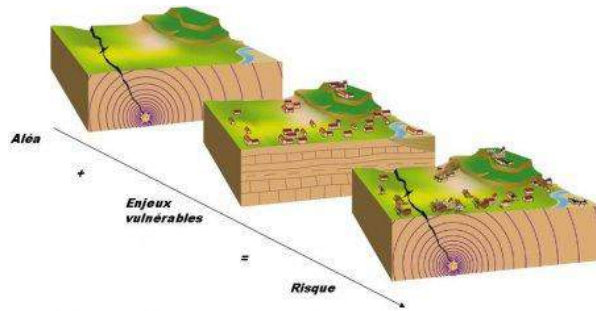
Aucune cavité souterraine et aucun puits de mines ne sont recensés sur la commune d'Estrée par le BRGM.



□ Les risques sismiques

Un séisme est une fracturation brutale des roches en profondeur créant des failles dans le sol et parfois en surface, et se traduit par des vibrations du sol transmises aux bâtiments. Les dégâts observés sont fonction de l'amplitude, de la durée et de la fréquence des vibrations.

Le risque sismique est la combinaison entre l'aléa sismique en un point donné et la vulnérabilité des enjeux qui s'y trouvent exposés (personnes, bâtiments, infrastructures...). L'importance des dommages subis dépend ainsi très fortement de la vulnérabilité des enjeux à cet aléa.



S'il est impossible d'agir pour limiter l'ampleur ou l'occurrence des séismes, il est par contre possible d'augmenter la résistance des enjeux exposés : c'est l'objectif de la réglementation parasismique.

Le risque sismique est présent partout à la surface du globe, son intensité variant d'une région à une autre.

La France métropolitaine est considérée comme ayant une sismicité moyenne. Les Alpes, la Provence, les Pyrénées, l'Alsace sont considérées comme les régions où l'aléa sismique est le plus fort. Les autres régions où la sismicité n'est pas négligeable sont le Grand Ouest, le Massif central, la région Nord et les Vosges.

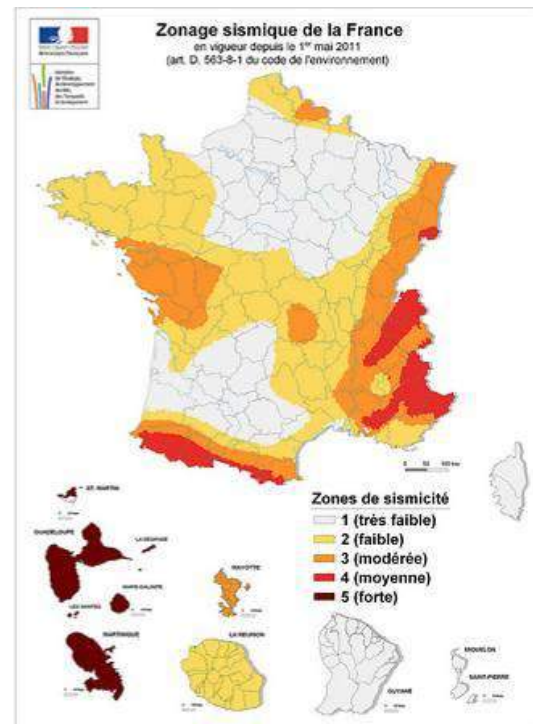
Le zonage sismique de la France est identifié tel que :

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

L'ensemble du département du Pas de Calais est reconnue en zone de sismicité faible (niveau 2).

La nouvelle carte nationale d'aléa sismique publiée en novembre 2005 place la région du Nord-Pas-de-Calais en aléa très faible, faible et modéré, alors qu'auparavant elle n'était pas considérée comme étant exposée à un aléa significatif. Ces trois zones d'aléa se répartissent sur la région comme suit :

- une sismicité très faible dans les communes du Sud du Pas-de-Calais ;
- une sismicité faible dans les communes situées à l'Ouest d'une ligne Douai-Arras ;
- et une sismicité modérée pour l'Avesnois, le Cambrésis et le Valenciennois

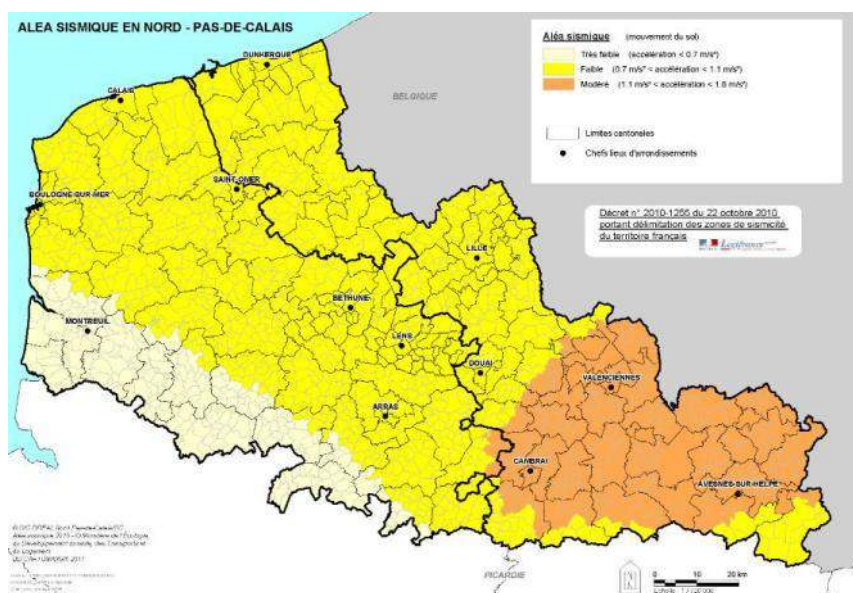


Les derniers séismes ressentis dans le Pas de Calais, viennent de localisations différentes :

Votre sélection : département du PAS DE CALAIS (62) catalogue des épicentres					
Cliquez dans la colonne localisation épicentrale pour connaître les caractéristiques du séisme					
1					
Date	Heure	Choc	Localisation épicentrale	Région ou pays de l'épicentre	Intensité épicentrale
14 Décembre 1991	13 h 30 min 56 sec		BOULONNAIS (LONGUEVILLE)	FLANDRE-ARTOIS	5
17 Mai 1979	1 h 22 min 17 sec		FLANDRE (ARQUES)	FLANDRE-ARTOIS	4,5
9 Janvier 1950	20 h 40 min		MANCHE (DETROIT DE CALAIS-DOUVRES)	GRANDE-BRETAGNE	5
3 Septembre 1896	0 h 30 min		CAMBRESIS (ARRAS)	FLANDRE-ARTOIS	
2 Septembre 1896	22 h 15 min		CAMBRESIS (ARRAS)	FLANDRE-ARTOIS	
2 Septembre 1896	21 h 15 min		CAMBRESIS (VITRY-EN-ARTOIS)	FLANDRE-ARTOIS	6
19 Septembre 1812	17 h 5 min		FLANDRE (ST-OMER)	FLANDRE-ARTOIS	5

La commune de Estrée n'est pas traversée par des failles et n'est pas directement concernée par les risques sismiques.

Selon la catégorie du bâtiment, la construction de ce dernier devra respecter les normes de construction reprise dans l'Euro code 8.



Pour la commune d'Estrée, seules les constructions de classes III et IV sont soumises à la réglementation.

VI. 2. Risques technologiques

☐ **Les sites et sols pollués**

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

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

Les résultats de l'inventaire historique régional (IHR) sont engrangés dans la base de données BASIAS. Cette base est aujourd'hui gérée par le BRGM.

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

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

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

De par l'origine industrielle de la pollution, la législation relative aux installations classées est la réglementation la plus souvent utilisée pour traiter les situations correspondantes.

La commune n'est concernée par aucun périmètre SEVESO et aucun inventaire BASIAS / BASOL.

□ Les risques industriels

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves pour le personnel, les riverains, les biens et l'environnement.

Afin d'en limiter la survenue et les conséquences, les établissements les plus dangereux sont soumis à une réglementation stricte et à des contrôles réguliers.

Les principales manifestations du risque industriel sont :

- l'incendie par inflammation d'un produit au contact d'un autre, d'une flamme ou d'un point chaud, avec risque de brûlures et d'asphyxie ;
- l'explosion par mélange entre certains produits, libération brutale de gaz avec risque de traumatismes directs ou par l'onde de choc ;
- la dispersion dans l'air, l'eau ou le sol de produits dangereux avec toxicité par inhalation, ingestion ou contact.

Ces manifestations peuvent être associées.

La commune n'est pas concernée par un périmètre SEVESO et on ne recense aucune Installation Classée pour la Protection de l'Environnement de manière industrielle.

□ Les nuisances potentielles pour l'environnement

Des installations classées pour la protection de l'environnement existent sur le territoire d'Estrée :

ICPEi Installation Classée industrielle
50 . E.R.D.F., rue du cul de sac - Poste "cul de sac" - (exploitation d'équipements électriques - teneur en PCB comprise entre 50 ppm et 500ppm) [Déclaration, Récépissé du 27 janvier 2011] [Préfecture Installations Classées 10-2011]

Deux exploitations agricoles sont classées ICPEa dont un élevage d'autruches.

□ Les risques liés aux transports de matières dangereuses

Le risque lié au transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

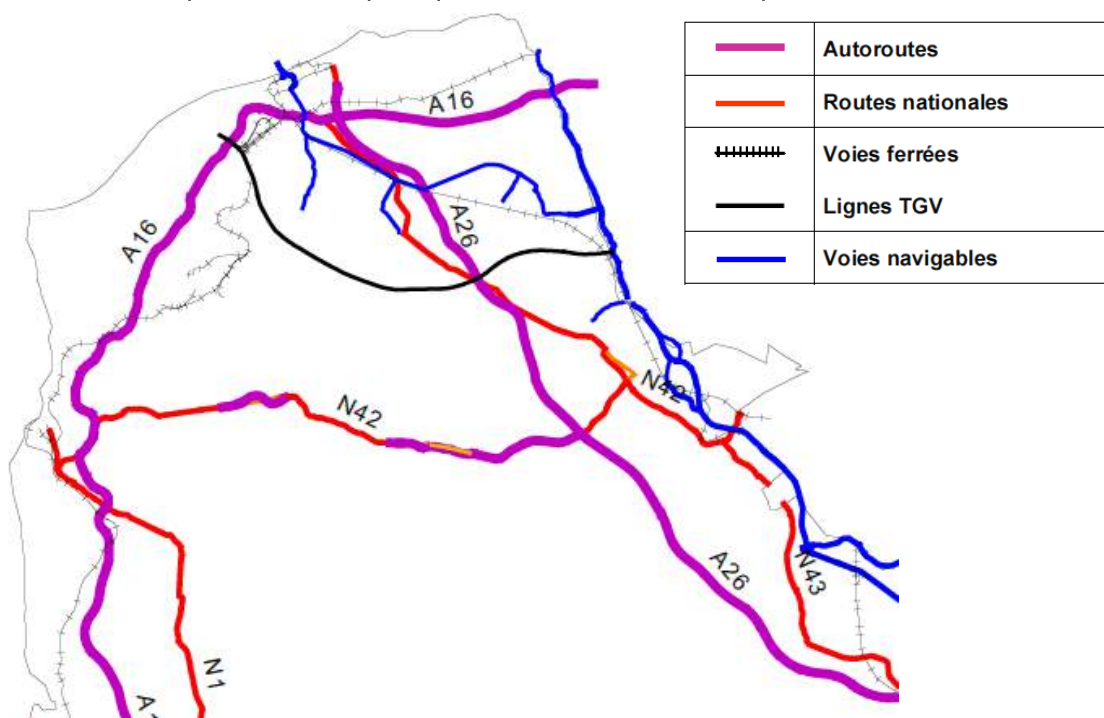
Les principaux dangers liés aux TMD sont :

- L'explosion occasionnée par un choc avec étincelles, par le mélange des produits avec des risques de traumatismes directs ou par l'onde choc,
- l'incendie à la suite d'un choc, d'un échauffement, d'une fuite.... avec des risques de brûlure et d'asphyxie,
- La dispersion dans l'air (nuage toxique), l'eau et le sol de produits dangereux avec risques d'intoxication par inhalation, par ingestion ou par contact.

Ces manifestations peuvent être associées.

Toutes les communes du Pas-de-Calais sont concernées par le risque lié aux transports de matières dangereuses.

Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où dans le département ; une carte a toutefois été élaborée représentant les principales infrastructures du département.



© IGN-BDCARTO – PREFECTURE DU PAS-de-CALAIS-CABINET-SIDPC – 2003

Des mesures sont prises dans le département :

- Plans de secours TMD et ORSEC ; en mer, le plan POLMAR prévoit, en cas de pollution, barrages gonflables, moyens de récupération, produits diluants, nettoyage du littoral...
- Plan de Surveillance et d'Intervention de la Direction de la Production et du Transport du Gaz de France ainsi que d'Air Liquide et de Trafil.

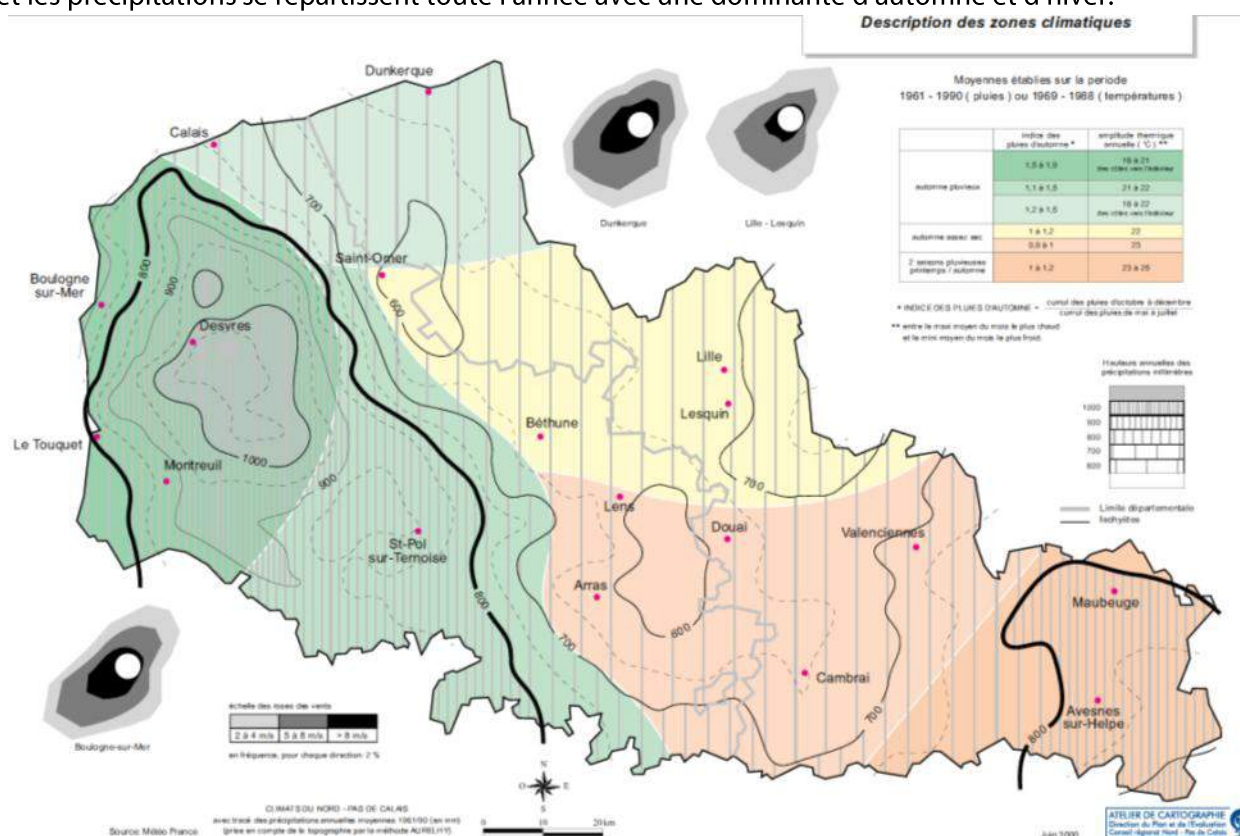
La commune n'est pas concernée par le risque lié au bruit.

VII. Analyse environnementale sur l'urbanisme

La commune d'Estrée est d'une superficie d'environ 447 ha. Elle se situe par 1°47' 26" de longitude et 50°30'00" de latitude.

VII. 1. L'environnement climatique

La commune est incluse dans un secteur de climat tempéré sous influence maritime « de type océanique ». Il se caractérise par des hivers doux et des températures estivales modérées. Le climat est à tendance océanique tempérée. La pluviométrie est moyenne, l'ensoleillement est assez faible et les précipitations se répartissent toute l'année avec une dominante d'automne et d'hiver.



Source: SIGALE Conseil régional

Les précipitations

Les précipitations sont relativement importantes, entre 900 et 1000 mm par an. Dans le département, la pluviosité maximale est relevée sur les hauteurs de Boulogne. Les précipitations se répartissent de façon assez homogène sur l'ensemble de l'année, avec des pointes de fin d'automne et d'hiver (septembre à janvier), ces périodes sont affectées par des pluies plus abondantes (60 mm et plus). Les mois de février à avril sont légèrement moins pluvieux : la moyenne mensuelle des pluies y est inférieure à 50 mm.

La pluie est présente pour la moitié du temps au printemps, un peu plus du tiers en été, et pour les trois cinquièmes du jour et de la nuit en automne-hiver. Les pluies à caractère exceptionnel sont des pluies orageuses courtes en été ou longues sur sol saturé en hiver, elles occasionnent des dysfonctionnements hydrauliques.

La fréquence des jours de pluie, l'évaporation limitée et l'imperméabilité du sol assurent une humidité constante.

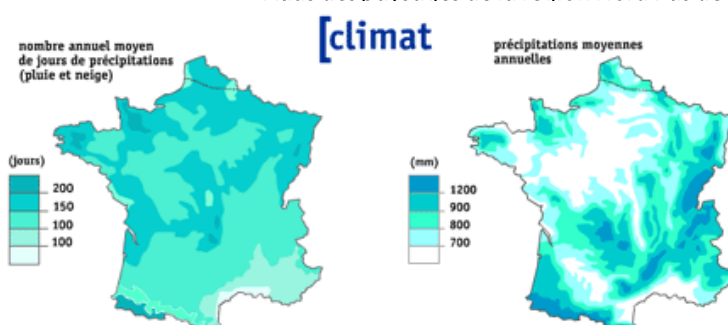
L'automne et l'hiver se singularisent par l'importance et la régularité des pluies : il pleut souvent et longtemps. La période de septembre à décembre apporte ainsi en moyenne 40% du cumul annuel des précipitations. Ceci est favorable à la reconstitution des réserves en eau et à la recharge des nappes. Les mois printaniers sont caractérisés par des pluies faibles et régulières.

La régularité et la force des pluies sur la commune d'Estrée sont des facteurs importants sur le fonctionnement de la rivière et de potentielles inondations ou remontées de nappes.

A noter tout de même un accroissement de la pluviosité durant l'automne. Des pluies plus fortes surviennent en été : les précipitations cumulées sont importantes pour un nombre de jours pluvieux moindre. Il s'agit essentiellement de pluies d'orage.



Atlas des paysages de la région Nord Pas de Calais



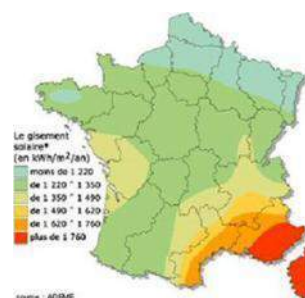
Des pluies faibles et régulières laisseront dans le sol une quantité d'eau facilement assimilable par les végétaux et s'infiltreront facilement dans les nappes phréatiques. Les réserves en eau ainsi piégées constitueront un stock d'eau disponible plus longtemps, avant d'être évacuées en migrant lentement vers les nappes sous-jacentes ou la rivière.

Dans le cas inverse, les forts dénivelés présents sur la commune déversent les eaux de ruissellement vers le fond de vallée habité du Witrepin, pouvant provoquer inondations et amener un trop plein et un débordement de la nappe.

Les températures

Les températures moyennes hivernales sont relativement douces avec quelques jours de gelées répartis entre novembre et mars (45 jours/an) et les températures estivales sont modérées : 17 à 18°C.

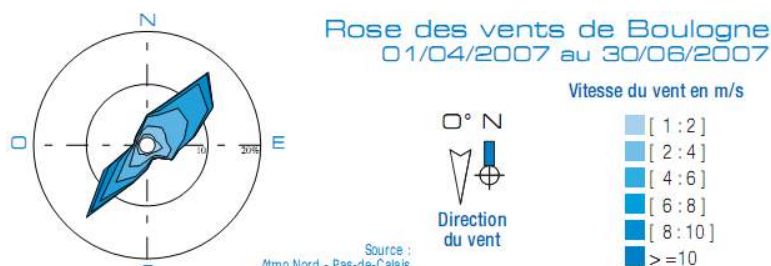
L'apport solaire est assez faible (moins de 1.220 heures/an). Cela est de nature à limiter l'intérêt du développement de l'énergie solaire sur la commune.



Les vents

Les vents dominants sont de direction ouest (apportant la pluie) et, dans une moindre mesure, de nord-est (accompagnés de fortes gelées en hiver) et nord (apportant un temps froid et sec).

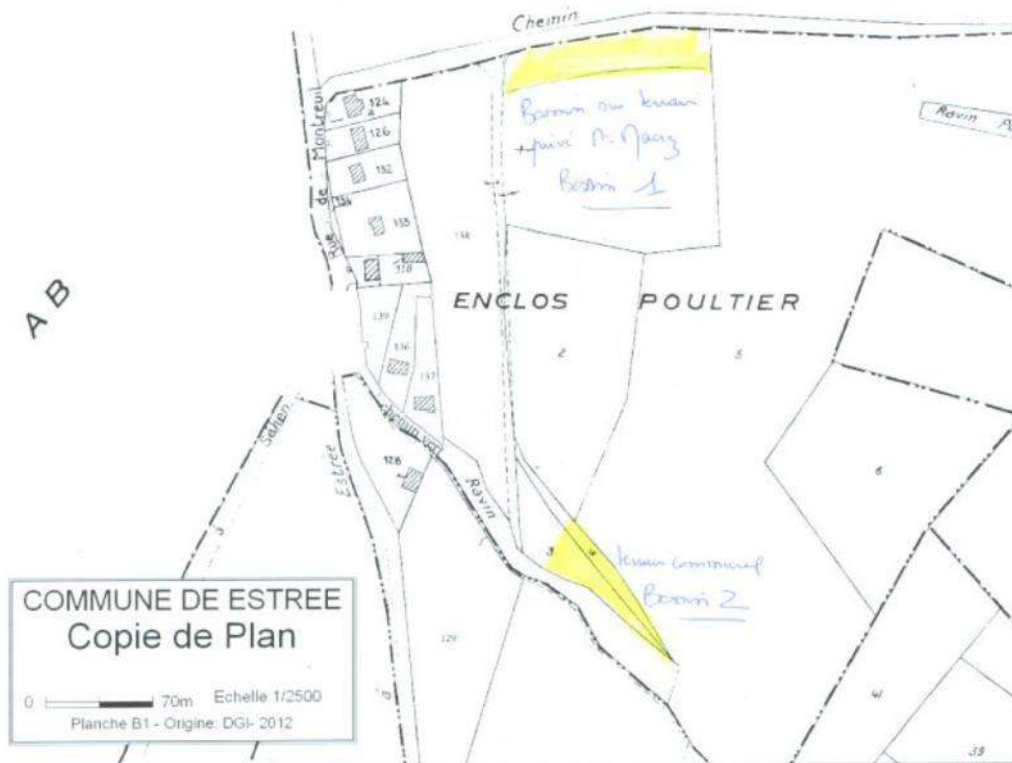
La commune ne note pas de potentiel éolien.



Source : Atmo et ADEME

VII. 2. La gestion des eaux

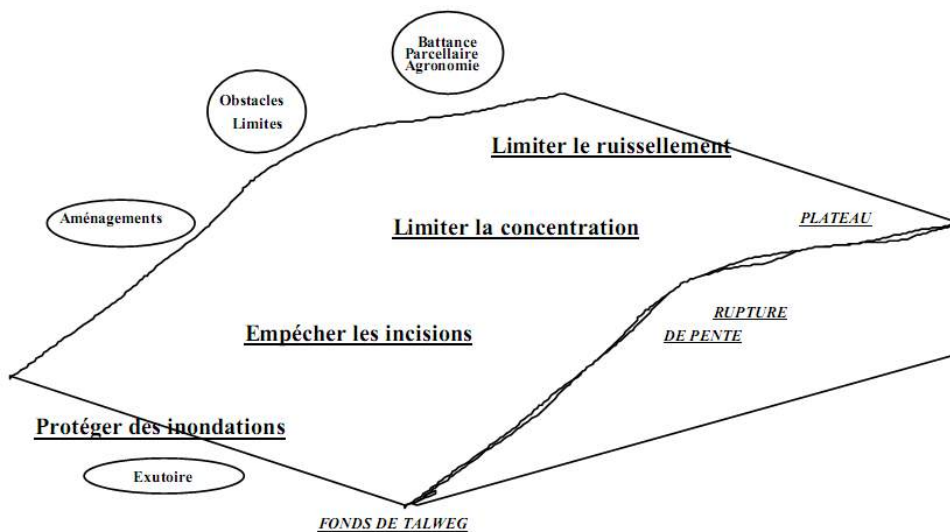
✓ Les eaux pluviales :



Zone de rétention et d'expansion des crues :

La gestion des eaux pluviales et de ruissellement passe aussi par la gestion du trop plein lors de forts orages. Ainsi deux bassins de rétention existent en projet sur le territoire, qui permettent de réduire les débits de ruissellement venant de l'amont.

Le projet prend en considération ces risques et préserve cette zone de toute urbanisation afin de gérer au mieux l'ensemble des phénomènes d'inondations combinés.



VII. 3. La qualité de l'air et le Schéma Régional Climat Air Energie

Conformément à l'article 17 de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 (repris L.1231-1 3^{ème} du code de l'urbanisme), « les PLU déterminent les conditions permettant la préservation de la qualité de l'air, la prévention des pollutions et des nuisances de toute nature. »

Les objectifs nationaux visent à réduire par quatre le dioxyde de carbone du secteur de la construction d'ici à 2050, qui se traduit par l'obligation d'une réduction par six des émissions ramenées au mètre carré ainsi que d'atteindre à l'horizon 2010 la satisfaction de 10 % des besoins en énergie à partir de sources renouvelables.

Le Schéma Régional Climat Air et Energie vient remplacer le Plan régional pour la qualité de l'air.

Le PRQA était un document d'orientation définissant à l'échelle régionale les objectifs de qualité de l'air. Il pouvait également préciser des objectifs spécifiques à certaines zones. Ce document ne présentait pas de valeur contraignante, mais constituait un document de référence, notamment pour l'élaboration des plans de protection de l'atmosphère (PPA) et des plans de déplacements urbains (PDU).

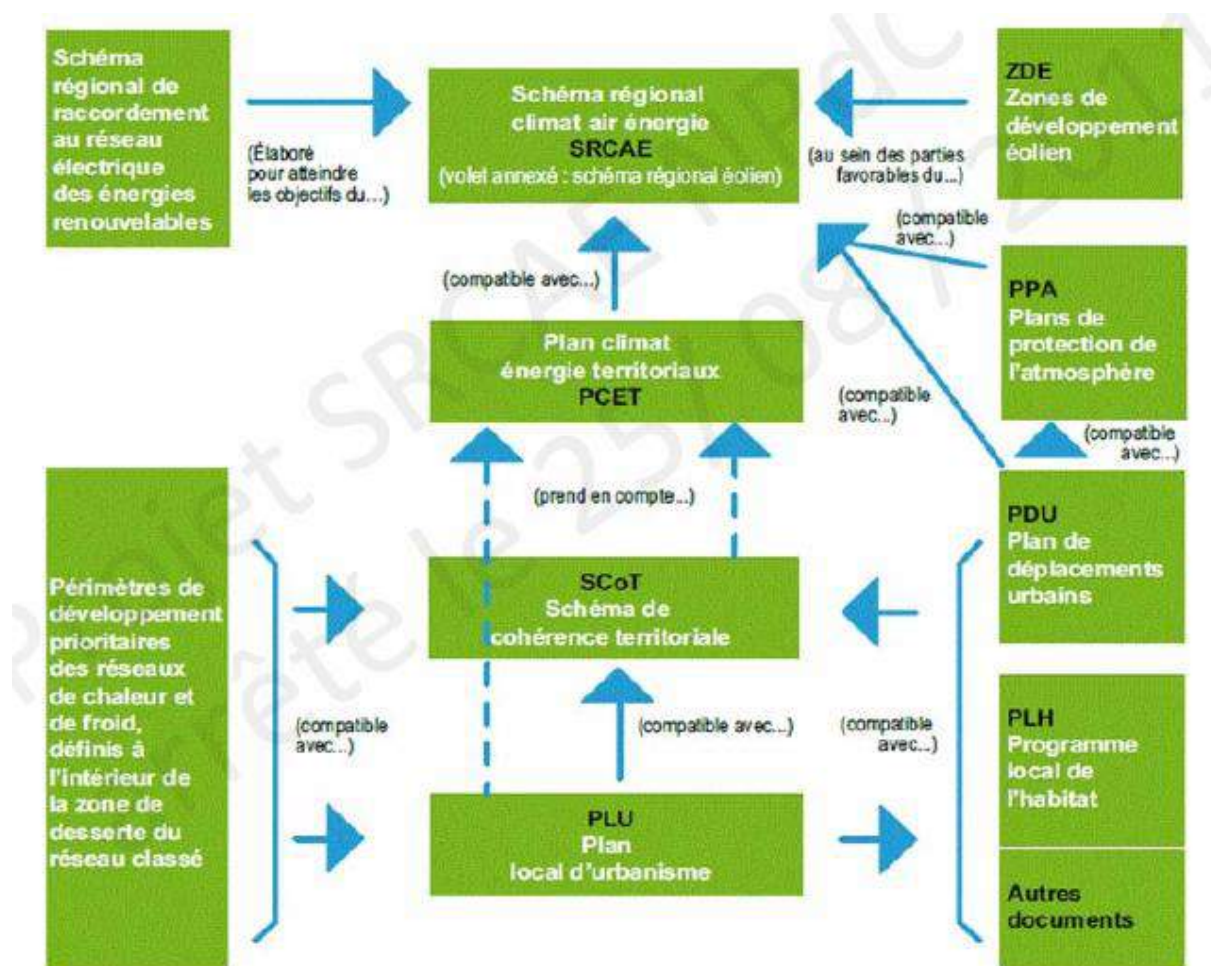
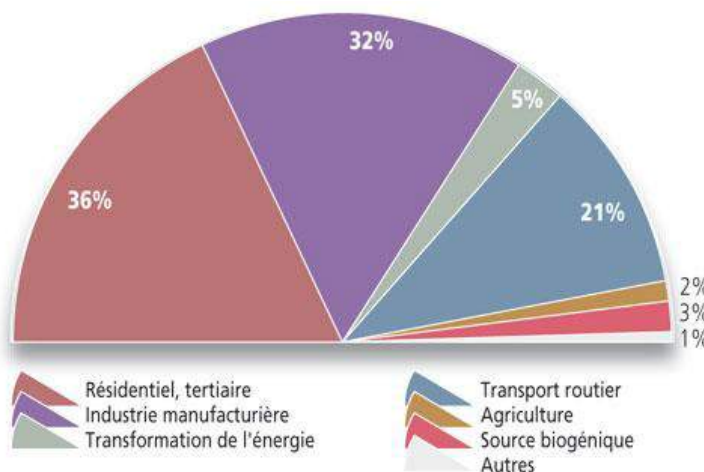


Figure 2 : Articulation du SRCAE avec les autres documents de planification (CERT-BR.MM – septembre 2010)

En ce qui concerne la qualité de l'air, les principales sources de pollution sont liées à la présence d'industrie, au mode de chauffage, à la circulation automobile, au traitement des déchets, aux industries et aux activités agricoles.

La qualité de l'air de la région est globalement bonne la plus grande partie de l'année, mais la situation reste préoccupante pour certains polluants et sur certains secteurs : des pics de pollution sont ainsi enregistrés chaque année pour les poussières en suspension et, en particulier sur les zones littorales et rurales, pour l'ozone. La part des rejets industriels est prédominante dans la région, plus qu'au niveau national.



Ainsi, on note qu'en ce qui concerne la pollution de l'air, c'est le transport routier qui est le principal générateur de pollution.

- **Le SRCAE**

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

Le schéma constitue un cadre stratégique régional pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter, ainsi que pour prévenir et réduire la pollution de l'air. Il identifie le potentiel régional de développement des énergies renouvelables et de récupération d'énergie. Et à travers l'évaluation et l'analyse des effets probables du changement climatique en région (élévation du niveau de la mer notamment), le SRCAE permet de pointer les nécessaires adaptations à enclencher.

Le SRCAE fixe 4 orientations relatives à la qualité de l'air :

- Améliorer les connaissances et l'information régionales sur la qualité de l'air et l'origine de la pollution atmosphérique,
- Approfondir les connaissances des impacts et en informer la population et les acteurs régionaux,
- Réduire les émissions régionales de polluants atmosphériques et améliorer la qualité de l'air,
- Mieux évaluer et réduire les impacts des plans et projets sur les émissions de PM10 et NOx.

- **Le Schéma Régional Eolien du Nord Pas-de-Calais**

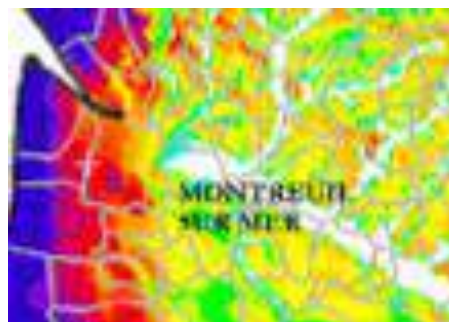
Le volet éolien du schéma régional des énergies renouvelables doit permettre de répondre aux attentes de la loi « Grenelle I » du 3 août 2009 qui a placé au 1^{er} rang des priorités la lutte contre le changement climatique notamment en portant à au moins 23 % la part des énergies renouvelables dans la consommation nationale d'énergie à l'horizon 2020.

Le développement de l'éolien, qui contribue à la réduction des émissions de CO2 mais aussi à l'indépendance énergétique, doit impérativement passer par cette étape de planification que constitue ce volet éolien.

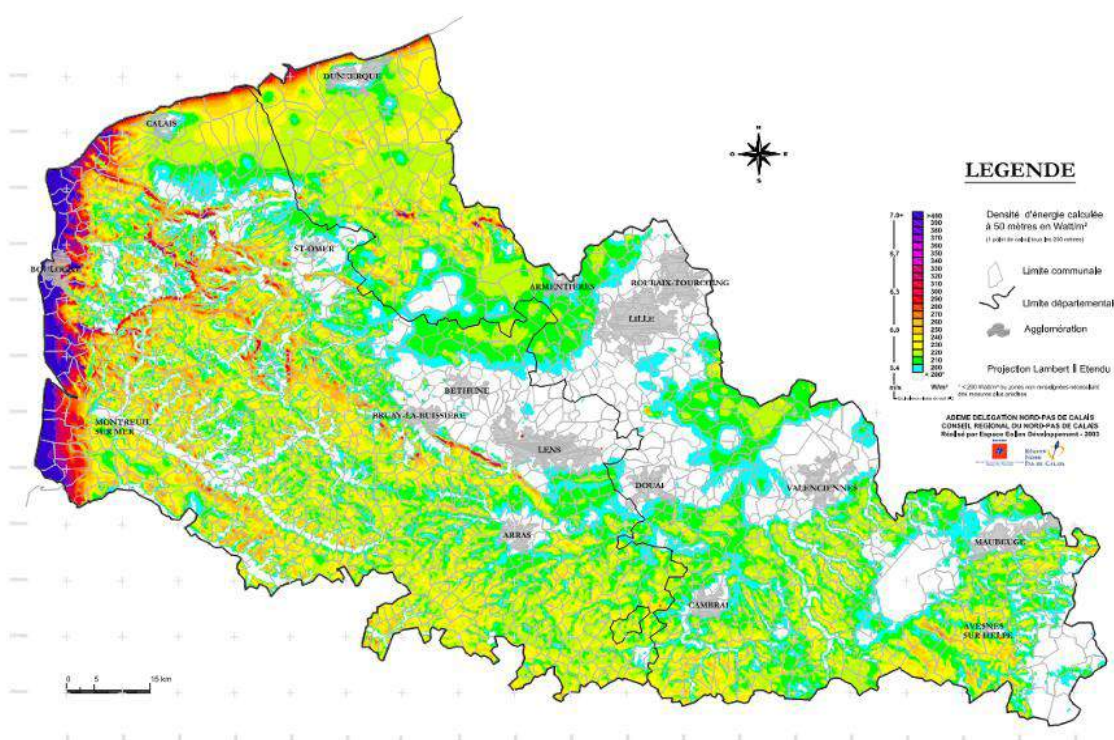
L'énergie éolienne est aussi inscrite dans la loi Grenelle 2. Ainsi, ce texte prévoit un schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie. Celui-ci intégrera le schéma régional de l'éolien. Il confirme que le schéma régional éolien définit les parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne. Ce schéma aura une portée prescriptive, puisque les nouvelles zones de développement de l'éolien devront être situées obligatoirement au sein des parties du territoire favorables au développement de l'énergie éolienne définies par le schéma.

Les éoliennes dont la hauteur des mâts dépasse 50 mètres seront soumises au régime de l'autorisation des installations classées pour la protection de l'environnement, la délivrance de l'autorisation d'exploiter étant subordonnée à l'éloignement des installations d'une distance de 500 mètres par rapport aux constructions à usage d'habitation, aux immeubles habités et aux zones destinées à l'habitation. Il faudra au moins 5 éoliennes pour construire un nouveau parc sur un territoire.

Le volet éolien est la première pierre du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu par la loi Grenelle 2 dont l'élaboration sera copilotée par l'Etat et la Région. L'ensemble des travaux permettra d'alimenter la réflexion pour l'élaboration du volet « énergies renouvelables » du futur schéma régional « climat air énergie ».



Densité d'énergie à 50 mètres



La cartographie ci-dessous reprend les densités d'énergie potentielles à 50 mètres.

Estrée est très peu propice à l'implantation d'éolienne du fait de l'importance des vues lointaines sur son territoire.

VII. 4. Mobilité, déplacements et GES

Comme expliqué plus haut, les émissions de GES sont pour la plupart liés aux déplacements et aux pollutions directement liés au transport. Il s'agit ici de faire un état des lieux des transports sur la commune afin de souligner l'enjeu de créer et soutenir le déploiement d'une nouvelle mobilité adaptée.

- **Les sources de déplacements :**

Les principaux pôles sources de déplacement sont :

- Les déplacements scolaires
- Les commerces
- Les déplacements domicile / travail

- **Stationnements**

En ce qui concerne les stationnements sur le territoire, on retrouve en face de l'église une placette servant de stationnement. Devant l'école et la mairie, on peut compter quelques places de stationnement.

Un grand parking est sinon disponible en lien avec l'auberge face à la Course.

- **Déplacement et transport en commun**

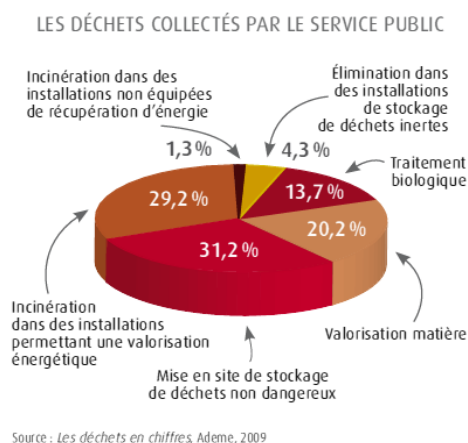
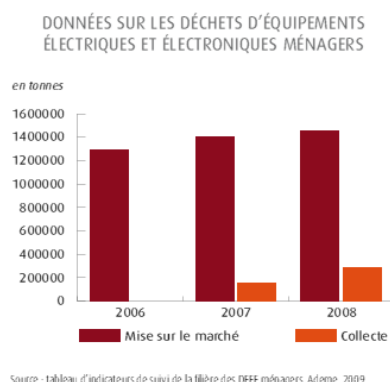
Le parti d'urbanisme est de chercher à limiter le trafic routier responsable de la production de 21% des gaz à effet de serre. Ainsi, les secteurs à urbaniser seront situés à proximité, moins de 500m environ du cœur de village et des pôles de vie et dans l'idéal d'un point d'arrêt de transport en commun. La mise en place du transport en commun à la demande permet également de favoriser une desserte fine du territoire.

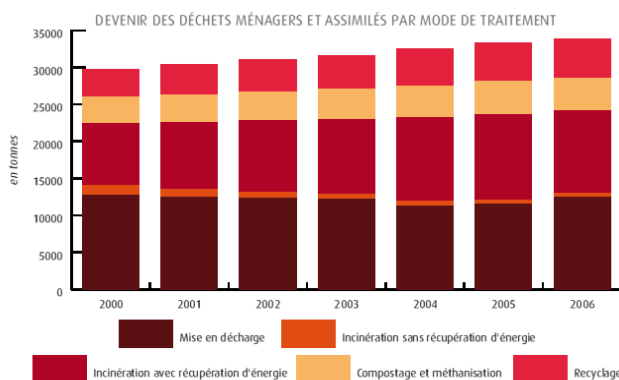
VII. 5. La Gestion des déchets

Contexte général et national :

La gestion des déchets est un processus qui intègre à la fois la production des déchets et leur traitement. La production correspond aux choix des produits à la source, à leur utilisation, à leur valorisation. Le traitement correspond au tri des déchets, à leur collecte, au transport, et au traitement et/ou le stockage des déchets.

Un français produit en moyenne 450 kg de déchets par an. Sur l'ensemble des ménages français, on arrive ainsi à 26 millions de tonnes de déchets produits chaque année. Et la production de déchets croît en France d'environ 1% par an.





Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Un-plan-d-actions-gouvernemental.html>

GRENELLE : diminuer de 15 % d'ici 2012 les quantités de déchets destinés à l'enfouissement ou à l'incinération.

Un plan d'actions gouvernemental pour améliorer la gestion des déchets

Ce plan d'actions vise à mettre en œuvre les engagements du Grenelle Environnement, qui fixent comme objectifs prioritaires la réduction à la source de la production de déchets et le développement du recyclage et de la valorisation. C'est ainsi que le plan prévoit :

- une réduction de 7% de la production de déchets ménagers et assimilés par habitant sur les cinq prochaines années ;
- une amélioration du taux de recyclage matière et organique à 35% en 2012 et 45% en 2015 pour les déchets ménagers et 75% dès 2012 pour les déchets des entreprises et les emballages ;
- une diminution des quantités partant à l'incinération et au stockage, de manière à réduire les nuisances sanitaires et environnementales induites.

Les cinq axes du plan qui permettront de répondre à ces objectifs :

- un premier volet consacré à la prévention des déchets comporte des mesures de sensibilisation et d'information à destination des citoyens et des collectivités locales, ainsi que la mise en place progressive d'une tarification incitative ;
- un second volet consacré au recyclage prévoit d'étendre les filières de responsabilité élargie du producteur et de négocier au niveau communautaire la qualification des matières recyclées comme produits ;
- un troisième axe concerne la valorisation des déchets organiques, qui représentent 50% des déchets ménagers ;
- un quatrième axe encadre la quantité des déchets incinérés, adapte la taxation applicable et propose des mesures pour améliorer l'information sur les sites de stockage et d'incinération ;
- le cinquième axe est consacré aux moyens de recycler les déchets du BTP, dont plus d'un tiers n'est pas valorisé.

Source : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Un-plan-d-actions-gouvernemental.html>

Contexte intercommunal

La gestion des déchets est une compétence de la Communauté de Communes du Montreuillois. Elle est engagée dans la valorisation des déchets afin de faire baisser la production de déchets non valorisée.

Il existe en tout 6 services :

Collecte du verre

Il existe 83 bennes en apport volontaire sur le territoire de la CCM.

Déchetterie

Lundi, mercredi, jeudi et vendredi de 14h00 à 17h00

Samedi 9h00-12h00 et 14h00-17h00*

*Prolongement jusqu'à 18h00 pour la période estivale

Ordures ménagères

2 fois par semaine pour Montreuil

1 fois par semaine pour les autres communes

Déchets propres et secs

1 fois par semaine

Vous trouverez la liste des déchets acceptés à la collecte.

Déchets verts

Benne en apport volontaire

Tri Sélectif

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU MONTEUILLOIS

**La déchetterie de Beaumerie
Saint Martin**

- Accès réservé aux usagers de la « Communauté de Communes du Montreuillois » avec un justificatif.
- Service gratuit.
- Valorisation énergétique de la majorité des déchets

Les horaires d'ouvertures :
Les lundis, mercredis, jeudis, vendredis de 14h00 à 17h00, et les samedis de 09h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00. Pendant la période estivale (d'Avril à Octobre) les jours se prolongent jusqu'à 18h00. La Communauté de Communes informe aux habitants que tous dépôts sauvages d'ordures ménagères ou d'encombrants sur la voie publique sont passibles d'une amende pouvant s'élever à 1500 €.



La déchetterie

Horaires d'ouverture : RD 138 direction Compagne les Hesdin, face au château d'eau.
les lundis, mercredis, jeudis, vendredis de 14h00 à 17h00 et les samedis de 09h00 à 12h00 et de 14h00 à 17h00. Les jours d'ouverture se prolongent jusqu'à 18h00 d'Avril à Octobre.

- **Les déchets ménagers spéciaux acceptés**
 - Produits pétroliers : peinture, colle, vernis, résine, goudron, graisse...
 - Solvants liquides : diluant, gomme, essence, huile neuve, huile, etc...
 - Phytosanitaires : insecticides, engrais, désherbants, herbicides...
 - Acides : chimique, sulfurique...
 - Bois : bois peints ou vernis, contre-plaques, poutres, bois ossature, fond de meubles, carrelage, meubles en rotin, paillettes, portes en bois, chaises en bois sans vernis...
- **Les encombrants**
 - Accepté : Sommier, matelas, fauteuil, meubles de jardin, déchets ménagers divers, déchets d'équipements électriques et électroniques (réfrigérateur, four, etc...).
 - Refusé : Pneu, Ampoule, tube néon, Huile de vidange.
- **Le bois**
 - Accepté : Bois peints ou vernis, contre-plaques, poutres, bois ossature, fond de meubles, carrelage, meubles en rotin, paillettes, portes en bois, chaises en bois sans vernis.
 - Refusé : Bois peints ou vernis, bois d'ossature, lattes, traverses de chemin de fer.
- **Les gravats**
 - Accepté : Briques, moellons, cailloux, pierres, blocs béton, pavés, ardoises, tuiles, carrelage, porcelaine, céramique, graviers.
 - Refusé : Plâtre, déchets dangereux (plus de 10kg).

LE RELAIS

1.3) Comparatif des Tonnages 2010/2011 tous flux confondus

	TOTAL 2010	2011	2011	2011	2011	TOTAL 2011	DIFFERENCE en tonne
		TRIMESTRE 1	TRIMESTRE 2	TRIMESTRE 3	TRIMESTRE 4		
verre	572.5	176.59	141.34	163.14	128.58	609.65	37.5
JRM	390.17	91.566	89.681	79.903	115.62	376.77	- 13.4
EMR	157.13	73.6	24.74	73.21	48.84	220.39	63.26
GDM	82.74	30.99	42.17	26.28	33.81	133.25	50.51
Acier	25.5	11	4	10.8	9.01	34.81	9.31
Aluminium	1.8	0	0	0	3.17	3.17	1.37
PET Clair	47.92	15.68	10	16.14	8	49.82	1.9
PET foncé	5.3	9.36	0	0	6	15.36	10.06
PEHD	22.24	10	10	5	0	25	2.76
ELA	15.6	0	9.5	0	5.52	15.02	-0.58
OM	3503.04	827.4	901.74	956.82	867.44	3553.4	50.36
ENC	532,4	115.6	113.46	102.22	75.76	407.04	-125.36
Total	5366,34						

Source : rapport annuel d'activités du service collecte des déchets, CC du Montreuillois 2011

Voici quelques exemples d'économie de matières premières et de recyclage que nous pouvons réaliser annuellement sur le territoire de la CCMTO (résultats en fonction des tonnages recueillis).

Verre:

- Quantité récupérée : équivalent à 2 442 km de bouteilles mises bout à bout
- Economie de : 1 773 tonnes de sable, 1 450 m³ d'eau
- Exemples de produits fabriqués : équivalent de 7 653 000 nouvelles bouteilles de 75cl

Carton:

- Quantité récupérée : équivalent à 7 543 000 boîtes de céréales
- Economie de : 1 417 tonnes de bois et 9 162 m³ d'eau
- Exemples de produits fabriqués : équivalent de 2 443 950 boîtes à chaussures

L'évacuation des déchets des habitants de la commune doit être réfléchi en amont en lien avec les acteurs de ce secteur:

- **L'implantation des habitations en limite de voie nécessite la mise en place de zone d'apport volontaire de déchets.**
- **La création de voies en impasse nécessite la création d'aire de retournement.**
- **La création de zone d'apport volontaire de déchets de proximité peut être envisagée avec la possibilité de créer une ressourcerie, afin d'améliorer les filières de valorisation en privilégiant le recyclage à l'incinération.**

VII.6. Aménagement numérique

La loi n°2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique

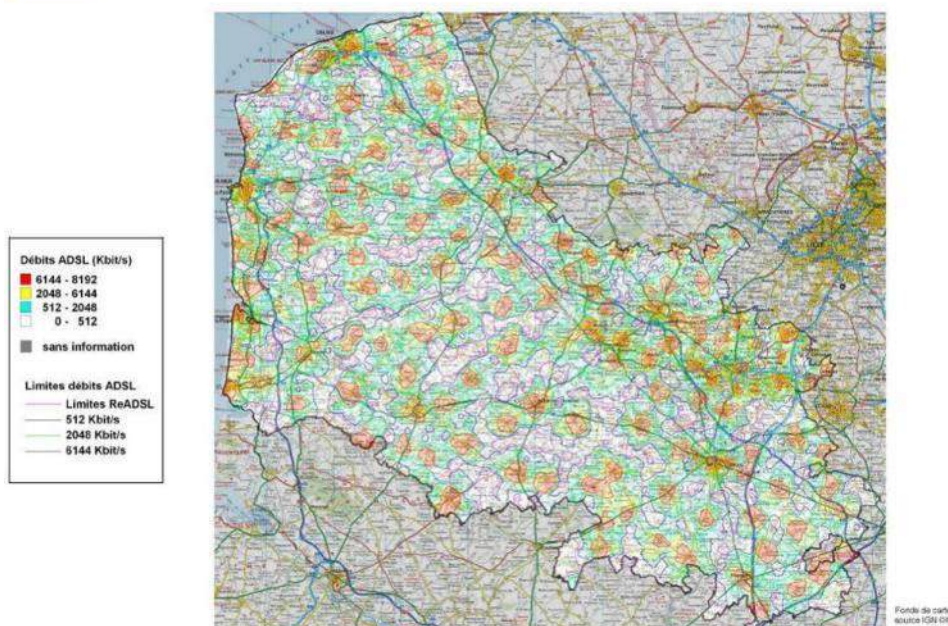
C'est en vue de limiter le risque d'une fracture numérique entre les citoyens et les entreprises qui seront ou non raccordés en très haut débit que la loi n° 2009-1572 du 17 décembre 2009 prévoit l'élaboration de schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique et la mise en place d'un fonds de péréquation soutenant le développement de la fibre optique, vecteur de très haut débit encore marginalement déployé dans notre pays.

A l'objectif de prévenir une nouvelle fracture numérique auquel s'attache ce texte, il convient d'ajouter un autre objectif prioritaire pour le développement harmonieux de l'économie et des territoires, celui de réduire la fracture numérique existante. La transition vers la télévision numérique terrestre (TNT), la montée en débit des réseaux existants ou encore la mise à niveau des équipements et services outre-mer constituent à cet égard des sujets d'une particulière importance.

La loi s'attache, d'une part, à résorber les inégalités d'accès aux technologies numériques existantes, et d'autre part, à préparer la transition vers le très haut débit, y compris dans les territoires les plus reculés.

Couverture numérique - Nord Pas de Calais

Dans le cadre du plan de résorption des zones blanches décidé lors du CISI [1] du 11 juillet 2006, la Préfecture de Région Nord Pas-de-Calais a commandé au CETE de l'Ouest une cartographie de la couverture DSL de la région.



Très Haut débit fixe

Le déploiement de réseaux de fibre optique sur le territoire français a démarré depuis une vingtaine d'années. Il est d'abord passé par la création de grandes " autoroutes optiques " structurant tout le territoire national. Les grands axes ont été complétés par des réseaux intermédiaires (dits de collecte) dont le déploiement se poursuit. Il s'agit désormais de remplacer progressivement les boucles locales du réseau historique en cuivre par des boucles locales en fibre optique.

Ce tableau de bord du très haut débit fixe vise à suivre l'état du déploiement des boucles locales en fibre optique sur le territoire, l'utilisation des offres de gros d'accès au génie civil de France Télécom et la mise en œuvre de la mutualisation des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné par l'ensemble des opérateurs.

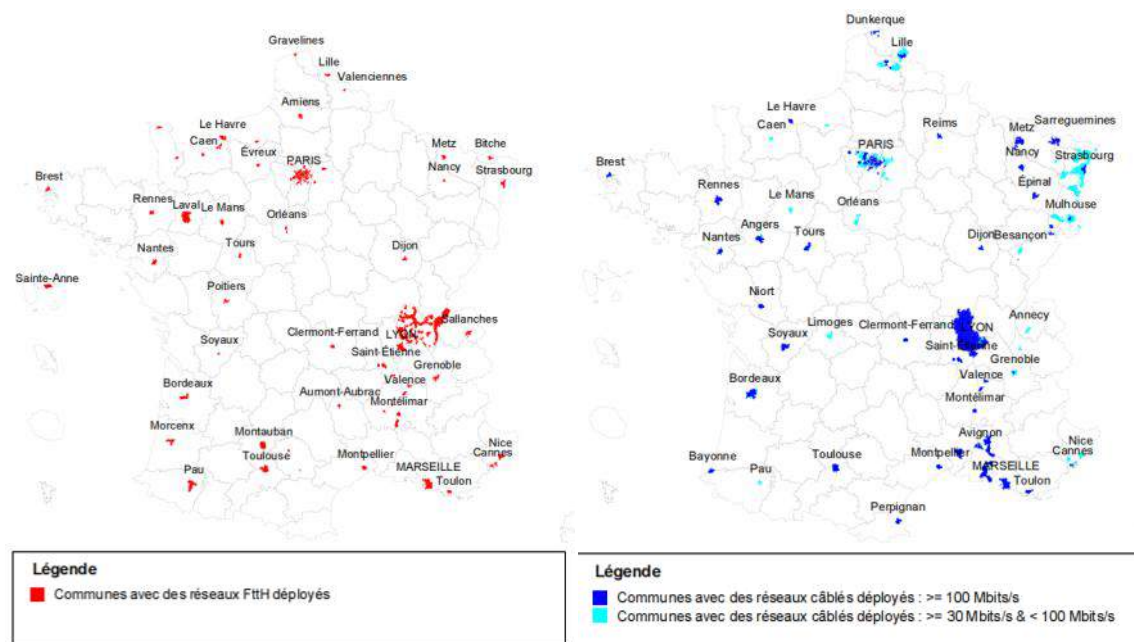
L'Agenda numérique pour l'Europe de la Commission européenne a fixé pour objectifs du très haut débit à l'horizon 2020 l'éligibilité à des débits descendants supérieurs à 30 Mbits/s pour tous et l'abonnement de la moitié au moins des ménages à des offres proposant des débits descendants à 100 Mbits/s. Dans un souci de cohérence avec ce cadre communautaire, ce sont les seuils qui sont pris en compte pour l'observatoire.

Le tableau de bord du très haut débit fixe recouvre donc les offres à très haut débit sur des réseaux en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH) et les offres à très haut débit sur des réseaux avec une partie terminale en câble coaxial. Une description précise des infrastructures correspondantes peut être trouvée en annexe.

Les déploiements de fibre optique sur la partie horizontale se poursuivent.

Depuis plusieurs années, les principaux opérateurs ont engagé des déploiements en fibre optique sur la partie horizontale, c'est-à-dire située sur le domaine public (le long des routes et rues ou via des infrastructures d'accueil offertes par les réseaux d'assainissement ou d'électricité par exemple).

Les cartes ci-dessous illustrent l'état des déploiements de réseaux en fibre optique et en câble coaxial en cours au niveau national.



Etat des réseaux au 31 décembre 2012

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

L'éligibilité des logements au très haut débit progresse : 8,85 millions de logements éligibles au très haut débit.

Le nombre total de logements éligibles aux offres très haut débit supérieur ou égal à 30 Mbit/s toutes technologies confondues, s'élevait au 31 décembre 2012 à environ 8,85 millions de logements, dont 3 450 000 se situent en dehors des zones très denses. **Il est important de signaler que certains logements peuvent bénéficier de deux accès au très haut débit, l'un par un réseau en câble coaxial et l'autre par un réseau FttH.**

Au sein de ces 8,85 millions de logements, 2 165 000 étaient éligibles aux offres très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH), ce qui correspond à une hausse de 10,5 % en un trimestre et de 46 % en un an. Parmi ces logements, 305 000 sont situés en-dehors des zones très denses, et 360 000 sont éligibles via des réseaux d'initiative publique.

Par ailleurs, sur les réseaux câblés, 8 460 000 logements étaient éligibles à des offres à très haut débit et, parmi ces logements, 3 160 000 sont situés en-dehors des zones très denses. Au sein de ce parc de 8 460 000 logements, 4 789 000 étaient éligibles à des offres à très haut débit supérieur à 100 Mbits/s (réseaux FttLA) et 3 671 000 à des offres à très haut débit à 30 Mbits/s (réseaux FttLA et HFC). Cette dernière catégorie diminue progressivement (- 10,5 % en un an) avec la modernisation des réseaux câblés au profit de la première catégorie (+ 11,7 % en un an).

Le tableau suivant résume les principales évolutions des déploiements au cours de la période récente :

	31 décembre 2011	31 mars 2012	30 juin 2012	30 septembre 2012	31 décembre 2012 ²	Évolution annuelle ²
Linéaire de génie civil loué à France Télécom	6 050	6 514	7 189	8 170	8 990	+ 48 %
Logements éligibles au FttH	1 475 000	1 580 000	1 750 000	1 960 000	2 165 000	+ 46 %
Dont logements éligibles via la mutualisation ³	572 000	704 000	785 000	933 000	1 113 000	+ 95 %
Logements éligibles sur réseau coaxial	8 362 000	8 407 000	8 424 000	8 449 000	8 460 000	+ 1,2 %
Dont logements éligibles 100 Mbits/s (FttLA)	4 285 000	4 428 000	4 488 000	4 731 000	4 789 000	+ 11,7 %
Dont logements éligibles 30 Mbits/s (FttLA et HFC)	4 077 000	3 979 000	3 936 000	3 718 000	3 671 000	- 10,5 %
Total des logements éligibles au très haut débit	8 560 000	8 670 000	8 730 000	8 800 000	8 850 000	+ 0,3 %

Haut débit fixe

Le dégroupage total seul dépasse désormais les 10 millions d'accès.

À la fin du 4ème trimestre 2012, le parc total des accès achetés sur le marché de gros à France Télécom par les opérateurs alternatifs s'élevait à 12,365 millions, soit un accroissement de 859 000 accès sur un an. Ces accès sont commercialisés par les opérateurs alternatifs sur les marchés de détail du haut débit par DSL, résidentiel et professionnel.

Le parc des accès de gros dont bénéficient les opérateurs alternatifs se répartit de la façon suivante* au niveau national :

2012 T4	Dégroupage Offre régulée	Bitstream Offre régulée	Ensemble du parc de gros HD
<u>avec maintien de l'abonnement au service téléphonique</u>	dégroupage partiel 906 000 accès (-34 000)	ADSL classique 276 000 accès (-23 000)	1 182 000 accès (-57 000)
<u>sans abonnement au service téléphonique</u>	dégroupage total (résidentiel + pro) 10 004 000 accès (+259 000)	ADSL nu + bitstream pro (DSLE) 1 179 000 accès (-5 000)	11 183 000 accès (+254 000)
Total	10 910 000 accès (+225 000)	1 455 000 accès (-28 000)	12 365 000 accès (+197 000)

*entre parenthèses : croissance nette en volume au cours du dernier trimestre

La totalité des 15 475 NRA (Nœuds de raccordement d'abonnés, sièges des répartiteurs) sont aujourd'hui équipés en DSL en métropole et dans les DOM, et 99.1 % des lignes en cuivre sont théoriquement éligibles à un service haut débit. Ce calcul est basé sur l'affaiblissement théorique des lignes et prend également en compte les lignes inéligibles au haut débit du fait des équipements de multiplexage.

Des opérations de montée en débit par le réaménagement du réseau de boucle locale de cuivre de France Télécom, consistant à créer de nouveaux NRA-xy plus proches des abonnés, et donc à réduire la longueur des paires de cuivre, sont menées régulièrement pour augmenter le nombre de lignes éligibles. À cette fin, près de 1 900 NRA-ZO ont été créés pour apporter du haut débit dans les zones où les abonnés n'avaient jusqu'alors pas - ou quasiment pas - de service.

Par ailleurs, à titre d'information, plus d'une centaine de NRA-MeD sont en cours de réalisation dans une quinzaine de départements au T4 2012. D'autre part, environ 150 sites sont actuellement en cours d'étude de faisabilité.

Avec près de 6 500 NRA dégroupés (au moins un opérateur alternatif a installé ses équipements actifs au sein du NRA) - dont près de 320 NRA-ZO - au 31 décembre 2012 (soit 145 NRA dégroupés au cours du trimestre passé), 86,3 % de la population peut désormais bénéficier de la diversification et de l'enrichissement des offres résultant du dégroupage.

Le tableau ci-dessous présente les parcs des accès de gros à la fin du 4ème trimestre 2012, en distinguant la zone dégroupée, correspondant à l'ensemble des NRA dégroupés par au moins un opérateur alternatif, et la zone non dégroupée.

			T3 2012	T4 2012
Zone dégroupée par au moins 1 opérateur alternatif	caractéristiques de la zone	nb de NRA dégroupés	6 350	6 495
		(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)	705	749
		% des lignes en zone dégroupée	85,9%	86,3%
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en dégroupage total	9 745 000	10 004 000
		nb d'accès en dégroupage partiel	940 000	906 000
		nb d'accès en bitstream nu	368 000	363 000
		nb d'accès en bitstream classique	156 000	148 000
Zone non dégroupée	caractéristiques de la zone	nb de NRA non dégroupés	9 029	8 980
		(dont NRA-xy suite à une opération de réaménagement de réseau)	2 264	2 305
		% des lignes en zone non dégroupée	14,1%	13,7%
	parc d'accès sur le marché de gros	nb d'accès en bitstream nu	816 000	816 000
		nb d'accès en bitstream classique	143 000	128 000

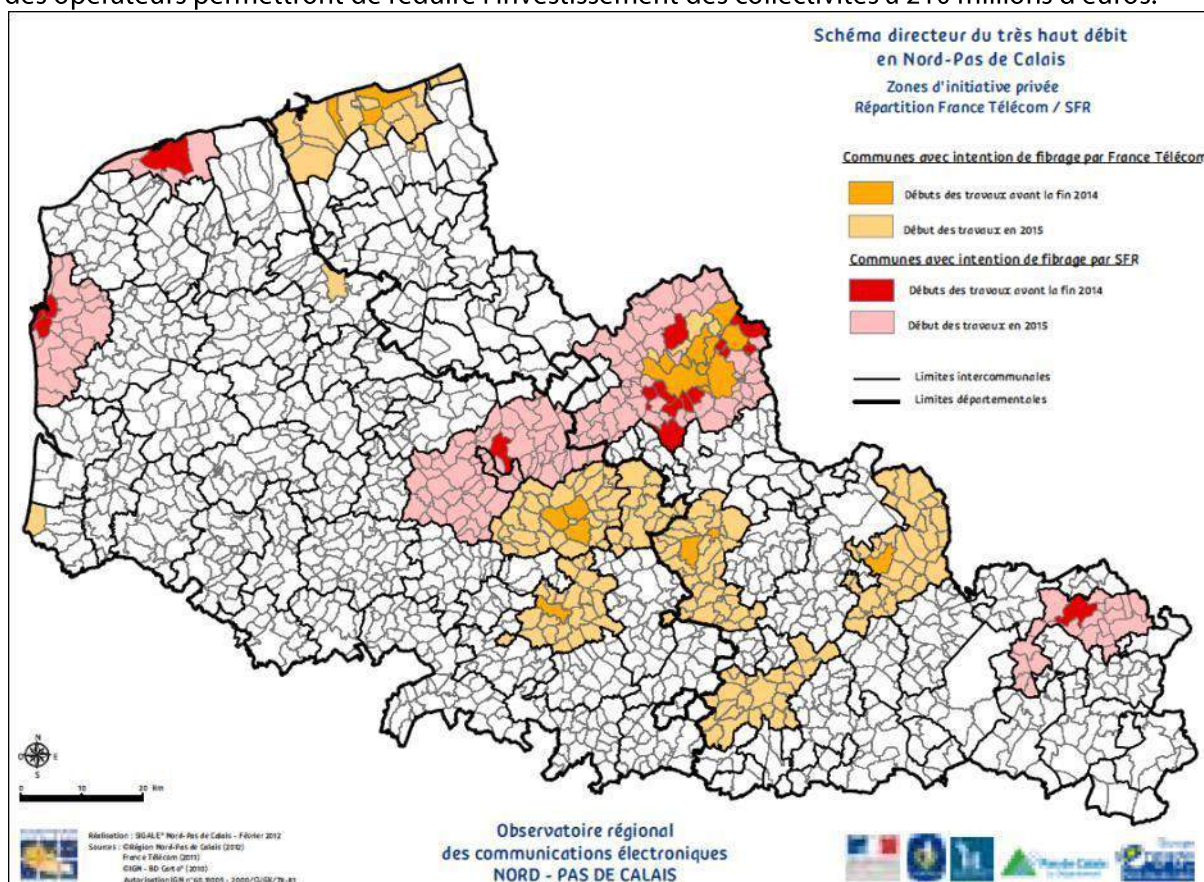
Le développement des services et innovations numériques nécessite désormais une connexion au net de plus en plus performante. Le réseau actuel ADSL sera dès demain insuffisant pour supporter les services du futur. Le Conseil régional Nord-Pas de Calais avec les Départements du Nord et du Pas-de-Calais ont donc décidé d'élaborer ensemble un schéma directeur régional du Très Haut Débit.

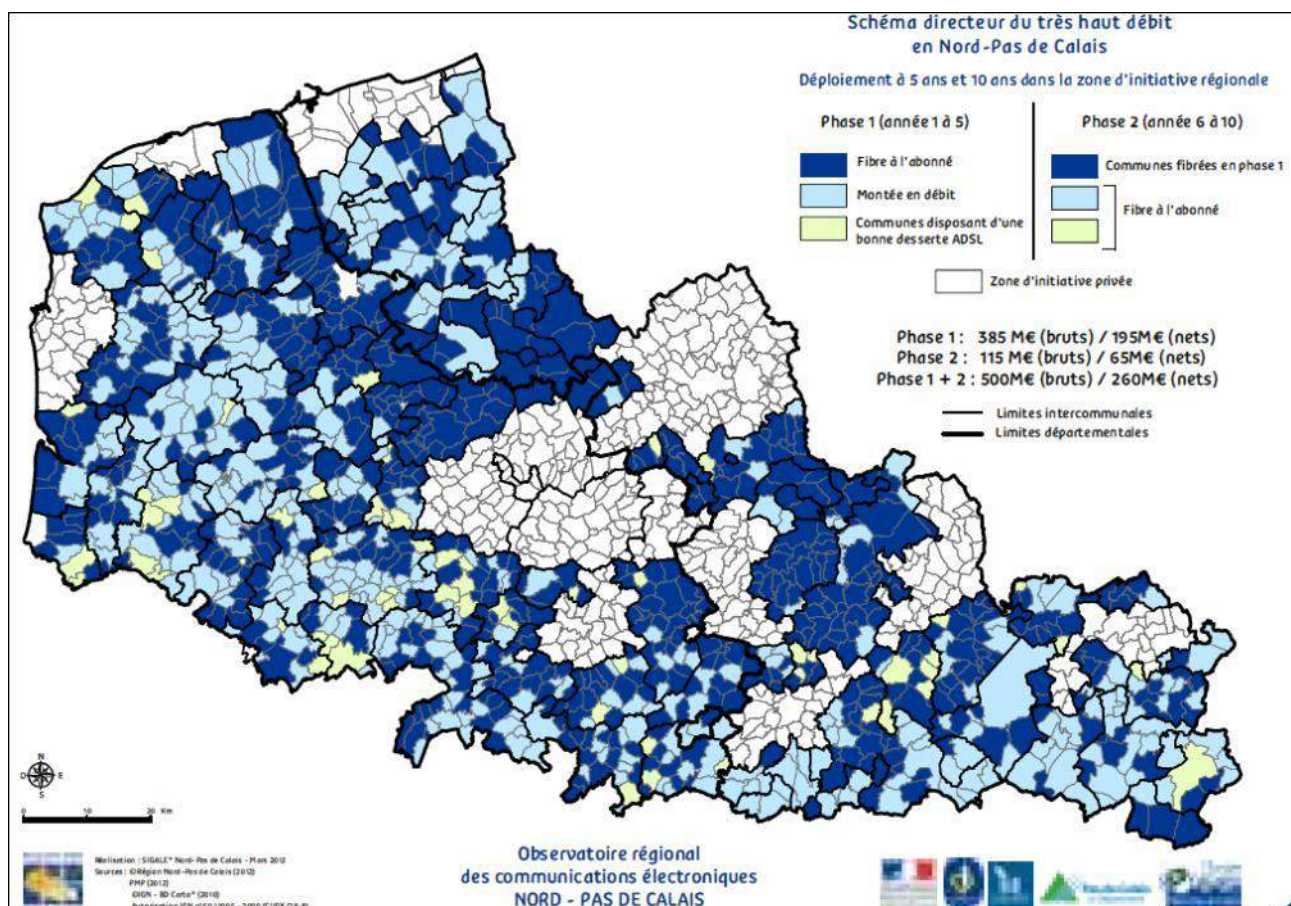
L'accès au Très Haut Débit ne doit pas être à l'origine de nouvelles inégalités. C'est un enjeu majeur d'aménagement du territoire départemental.

L'accessibilité numérique en Très Haut Débit devient un enjeu majeur d'aménagement du territoire, de tous les territoires, un facteur d'attractivité et de compétitivité, de démocratie locale et participative, un outil au service des politiques publiques, un enjeu de société et de cohésion sociale pour les familles, les entreprises et les services publics.

Le territoire régional est réparti entre une zone d'initiative privée, espace d'intervention des opérateurs privés (orange et sfr) et d'une zone d'initiative publique, relevant de la sphère publique.

L'investissement global pour l'équipement de ces territoires les moins denses s'élèvent à près de 500 millions d'euros. Les aides cumulées de l'Etat, de l'Union Européenne et la redevance perçue des opérateurs permettront de réduire l'investissement des collectivités à 210 millions d'euros.





Cette participation des collectivités dans le financement du THD pour tous, sera assurée pour moitié par le Conseil régional Nord-Pas de Calais et pour l'autre moitié par le département du Nord, le département du Pas-de-Calais et les intercommunalités.

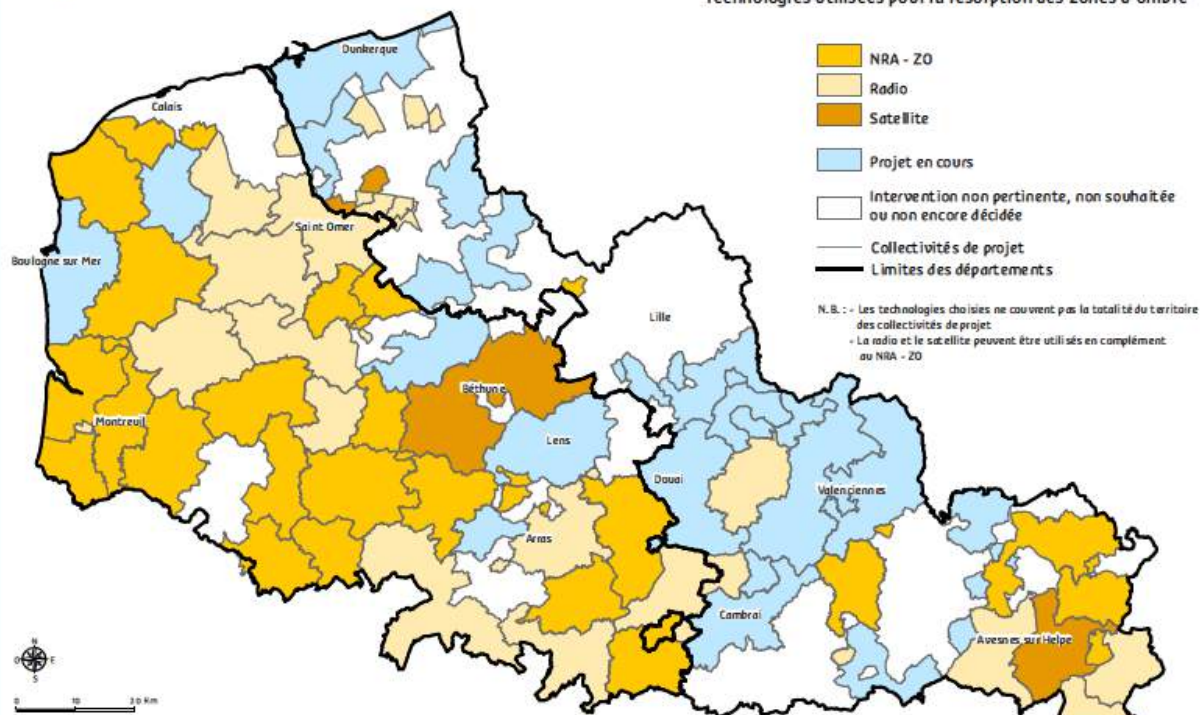
La zone d'initiative publique est la zone sur laquelle les opérateurs ne proposent aucun investissement. Elles correspondent au territoire les moins denses de notre région. Concernant la zone d'intérêt public, le montant total des investissements s'élève à 500 millions bruts. Les aides de l'Etat et de l'Europe cumulées à la redevance des opérateurs amèneront ce montant à 210 millions d'euros. Un investissement qui sera pris en charge par les collectivités territoriales.

L'agenda du SDTAN fixe à 2025, la couverture intégrale du territoire en fibre optique. Une première étape (phase 1), aboutira en 2017-2018, à l'équipement de tous les foyers à un débit d'au moins en 8Mbs.

La phase 2 aboutira en 2025 à la couverture totale en THD. Ce projet, concernant l'aménagement de la zone publique sera porté par un syndicat mixte, regroupant les différents partenaires publics.

Région Nord - Pas de Calais

Technologies utilisées pour la résorption des zones d'ombre



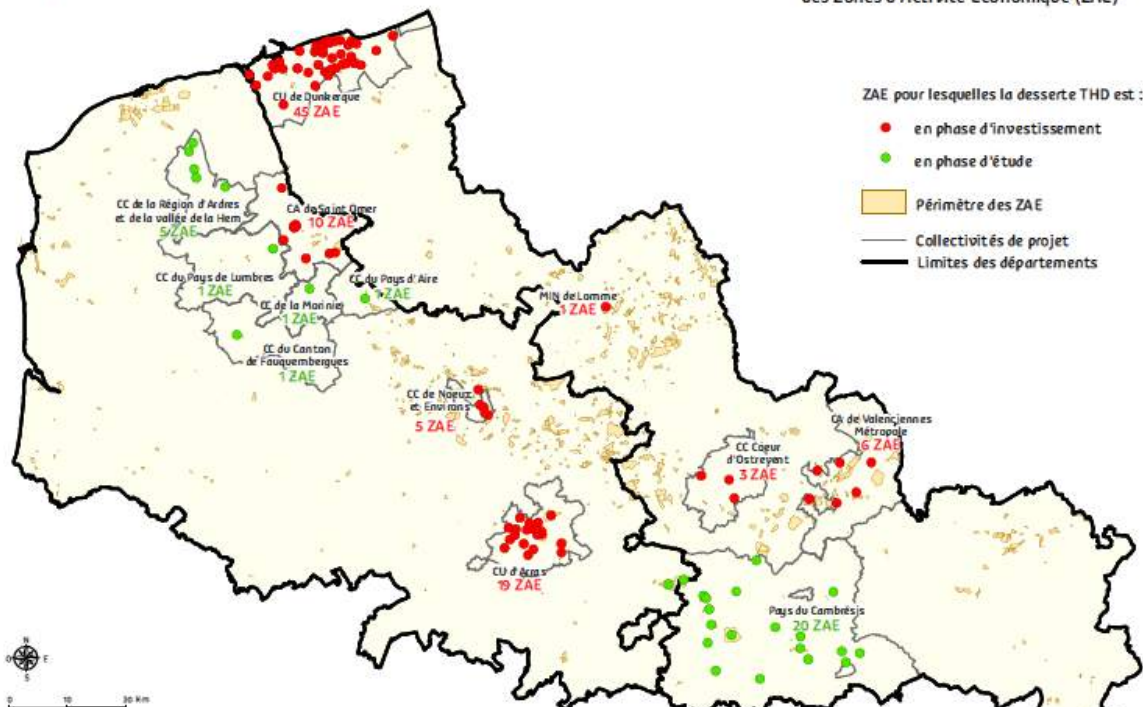
Réalisation : SIGALE* Nord-Pas de Calais - Novembre 2009
Sources : GICocon Régional - DRES TIC
SIGALE* Nord-Pas de Calais
GIGN - BD Carthage (2009)
Autorisation IGN n° 10 0 1000 6 - 3 0000 / CUGK / 79-41

Conférence Numérique Régionale - 19 Novembre 2009



Région Nord - Pas de Calais

Initiatives locales pour la desserte en Très Haut Débit (THD) des Zones d'Activité Economique (ZAE)

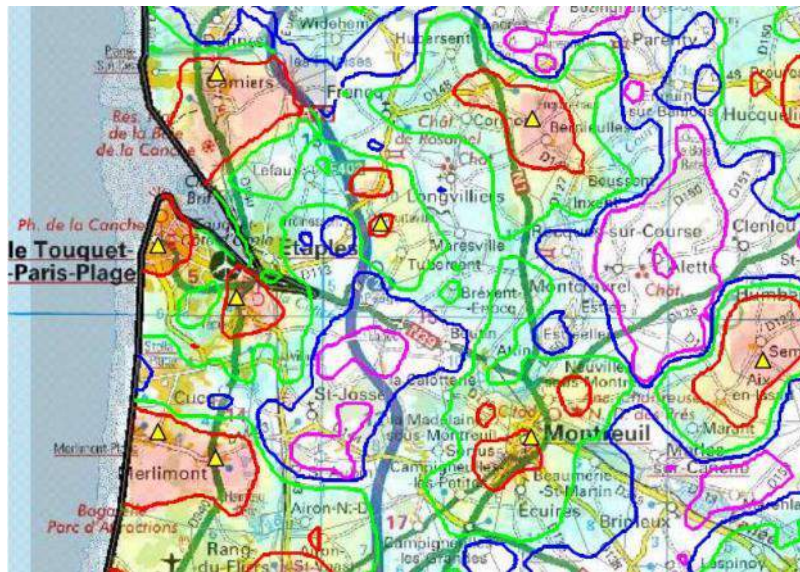


Réalisation : SIGALE* Nord-Pas de Calais - Novembre 2009
Sources : GICocon Régional - DRES TIC (18/11/2009)
SIGALE* Nord-Pas de Calais
GIGN - BD Carthage (2009)
Autorisation IGN n° 10 0 1000 6 - 3 0000 / CUGK / 79-41

Conférence Numérique Régionale - 19 Novembre 2009



- **Données sur la commune**



Débits ADSL (Kbit/s)

■ 6144 - 8192

■ 2048 - 6144

■ 512 - 2048

■ 0 - 512

■ sans information

Limites débits ADSL

— Limites ReADSL

— 512 Kbit/s

— 2048 Kbit/s

— 6144 Kbit/s

Eligibilité France Télécom

France Télécom publie des cartes à l'échelle communale sur le taux de lignes téléphoniques "éligible au moins à une offre ADSL de France Télécom "

Quatre taux d'éligibilité sont proposés : Supérieur à 95%, de 80 à 95%, de 50 à 80%, inférieur à 50%.

Intérêt : Ces cartes permettent d'avoir une première visibilité sur les zones où la couverture apparaît insuffisante de manière évidente

Couverture ADSL

L'ADSL est aujourd'hui la technologie dominante des accès à internet haut débit (95% des abonnements haut débit sont des abonnements ADSL), et dans la plupart des contextes, la seule disponible sur un territoire donné

Raccordement NRA-ZO

Le raccordement NRA-ZO est la solution la plus simple afin de desservir les zones d'ombres en Haut débit.

3^{EME} PARTIE : ANALYSE URBAINE ET FONCTIONNELLE

I. Hiérarchies des infrastructures et mobilité

La commune s'étend le long des routes départementales 150 et 127. La RD 150 donne la direction de Montreuil.

I. 1. Les infrastructures routières régionales et départementales

L'ensemble du bâti ou presque est en fond de vallée. Les RD 150 et RD 127 sont les épinés dorsales du développement d'Estrée.

➤ **La route départementale 150**

La RD 150 s'égrène le long de la vallée de la Course. L'ensemble des villages de la vallée se sont accroché à cette départementale.



➤ **La route départementale 127**

Cette route départementale permet de passage de la Course et le passage Est Ouest entre vallée et plateaux. C'est sur cette épine dorsale que s'est construit la trame initiale de la commune d'Estrée.





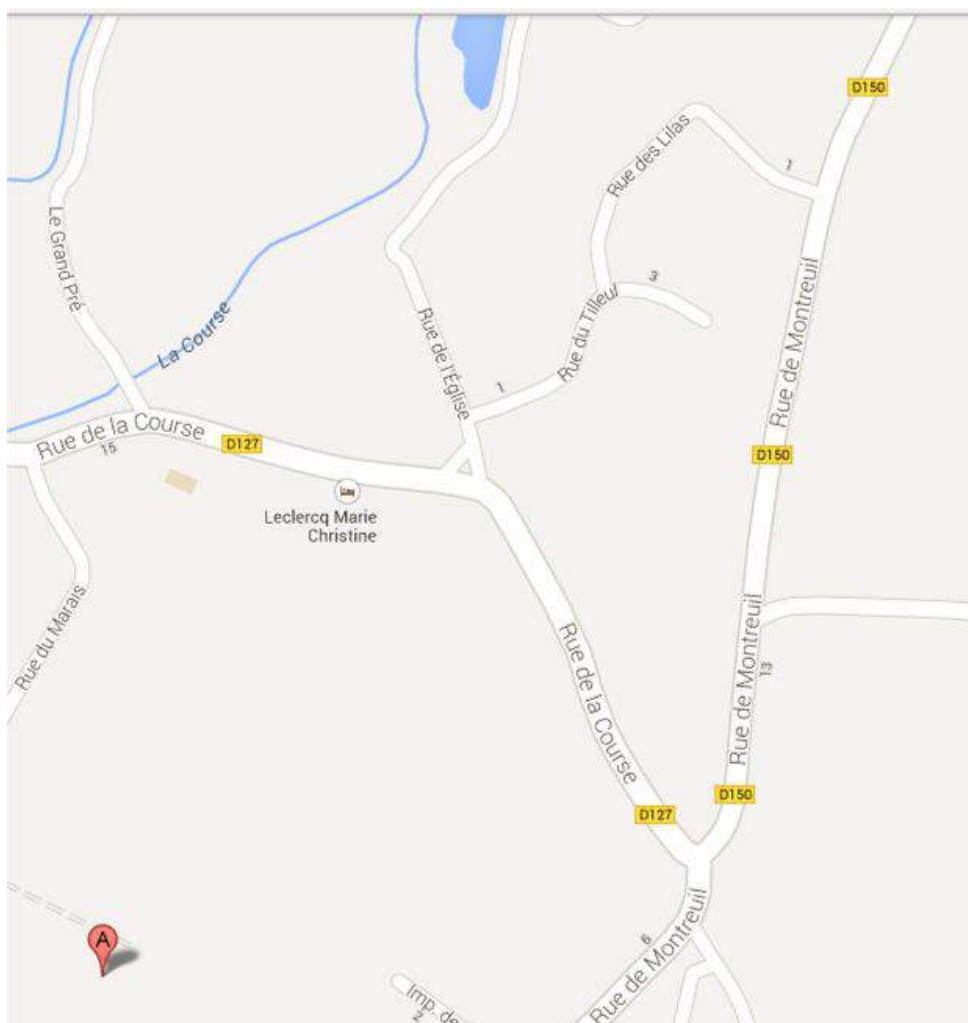
➤ ***La route départementale 149***

Coupant la RD 126 direction St Omer, cette départementale permet de desservir la ferme de Hurtevent.



I.2. Les dessertes communales résidentiels ou rurales

Le réseau de routes secondaires et chemins s'adapte au cadre naturel d'Estrée.



➤ ***La rue du marais***

Cette voie est une voie initiale sur laquelle s'est développée la commune en lien avec la rivière et les activités de pêche.

➤ ***La rue de l'église, rue des Lilas et rue du Tilleul***

La rue de l'église a permis les premières extensions aux abords de l'église et de la mairie. C'est du bâti traditionnel que l'on retrouve sur cette rue. La rue du Tilleul et la rue du Lilas sont 2 rues récentes sur lesquelles s'est organisé le lotissement de logements aidés.



➤ ***Le chemin rural des plateaux***

Ce chemin qui est perpendiculaire à la RD 150, permet l'accès aux hauts plateaux. Ce chemin débouche sur la RD 126.



1.3. Les déplacements et transport en commun

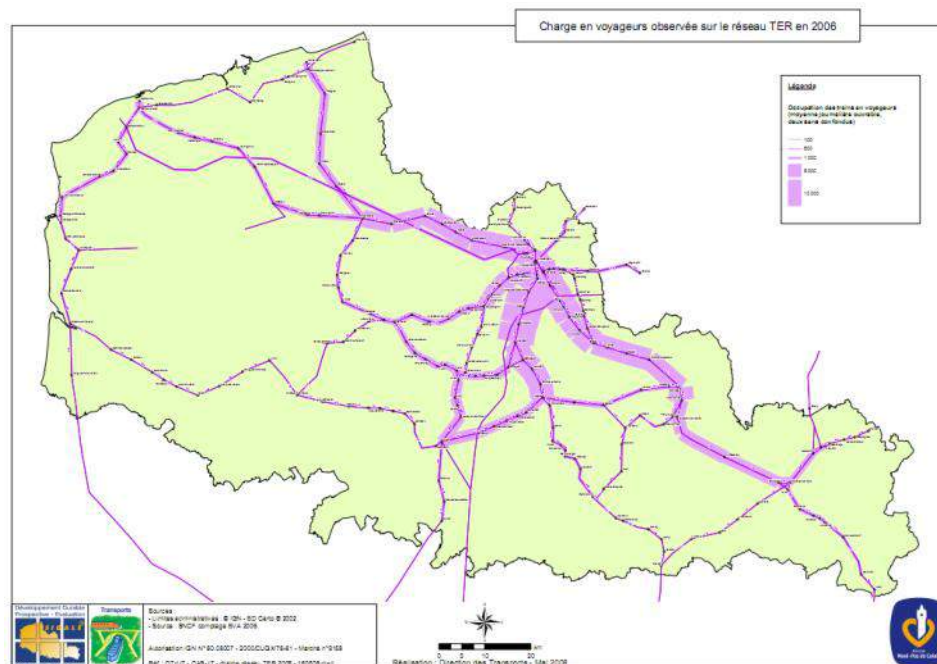
Le parti d'urbanisme est de chercher à limiter le trafic routier responsable de la production de 21% des gaz à effet de serre. Ainsi, les secteurs à urbaniser seront situés à proximité, moins de 500m environ du cœur de village et des pôles de vie et dans l'idéal d'un point d'arrêt de transport en commun. La mise en place du transport en commun à la demande permet également de favoriser une desserte fine du territoire.

➤ ***Le réseau ferré***

La gare la plus proche est : Etaples (18 minutes).

Environ 250 personnes par jour fréquentaient cet axe en 2006, les deux sens confondus.

Il n'y a pas d'arrêt SNCF sur la commune d'Estrée. Cependant, le transport en train est une donnée importante dans le cadre du développement de la commune d'Estrée qui a la chance d'être située à moins de 15km d'une gare importante, Etaples – le Touquet. Elle permet des déplacements pendulaires aisés entre les centres urbains nationaux et les pôles urbains locaux.



La ligne Paris – Etaples (qui se prolonge vers la gare TGV de Calais) permet de relier Etaples à la capitale en 2h20, 10 fois par jour. Cela facilite les rapports entre la station balnéaire du Touquet avec le principal pôle d'origine des touristes. Il permet également à des habitants du secteur de pouvoir travailler à Paris, avec un départ avant 6h le matin et des retours de Paris jusqu'à 23h30. Cette ligne permet de desservir en général des gares comme Rang-du-Fliers, Abbeville et Amiens. Cette ligne permet autant une desserte locale que la connexion aux grands centres nationaux.

La voie de train permet de rejoindre Arras via Montreuil, les départ peuvent se faire à partir de 5h53 pour une arrivée avant 7h30, jusqu'à 18h pour une arrivée vers 19h30. Les départs d'Arras se font à partir de 9h et jusqu'à 18h49. Le trajet dure environ 1h30 jusqu'à Arras, 10 mn jusqu'à Montreuil, et 30 mn jusqu'à Hesdin. Cette ligne permet donc une desserte fine de la vallée de la Canche et permet d'accéder à la Préfecture qui est aussi un centre universitaire. Cette ligne, un temps menacée, est très fréquentée par les étudiants.

Cette ligne permet de desservir la gare TGV de Calais Fréthun qui permet, via le tunnel sous la Manche, de pouvoir rejoindre Londres. Le train met ainsi 45mn jusqu'à Calais et Londres est à une heure du tunnel sous la Manche. La capitale anglaise est ainsi à moins de 2h de la gare d'Etaples. Cela permet de favoriser les déplacements des touristes vers la cote d'opale et peut permettre, même si on ne rencontre pas cela sur la commune d'Estrée, de pouvoir aller travailler en Angleterre le matin et d'en revenir le soir.

La ligne Etaples Boulogne est très développée du fait de l'attractivité de Boulogne sur son territoire. Les premiers trains partent à 4h du matin et arrive environ 17 mn plus tard à Boulogne sur Mer. Cela est de nature à permettre des échanges très importants entre la commune et la métropole Boulonnaise. Cependant, la proximité de l'A16 est de nature à concurrencer fortement l'usage du train. Le cout de 5.50€ qui s'applique en général est le double du cout du péage entre ces deux secteurs, le surcout de 1.10 € entre le trajet en automobile et en train n'est pas suffisamment incitatif pour donner l'avantage au train.

➤ **Le réseau de bus COLVERT**

Le réseau interurbain du Pas-de-Calais, plus connu sous le nom de réseau "Colvert", qui compte 46 lignes régulières accessibles à tous les usagers munis d'un titre de transport ; ces titres sont vendus à bord des autocars à l'unité, par carnet de dix ou 40 voyages.

La commune d'Estrée est desservie par la ligne 515. Les autres circuits ont un intérêt limité pour les habitants de la commune, ils permettent à des élèves des communes voisines de pouvoir se déplacer vers les écoles et les RPI voisins. Le réseau de transport Colvert est interconnecté avec le réseau ferré.

Ligne : 515 Itinéraire : Lr515005

Service : lu ma me je ve - -

Transporteur : GRPT DUMONT-OISEAU BLEU-MANIER-HESDIN VOYAGES

Heure	Point d'arrêt
07:40	HUCQUELIERS - Grand Place - F Abri
07:43	BIMONT - Campagnette - F N°2
07:45	BIMONT - Rue de la Mairie - F Abri
07:48	CLENLEU - Le Bout d'Amont - F Abri
07:50	CLENLEU - Eglise - F Abri
07:53	ALETTE - Rue Principale - F Abri
07:55	ALETTE - Int Rue Sueur - Abri
07:57	MONTCAVREL - Mairie - Int Rue d'Alette
08:01	ESTREE - Rue de Montreuil - F N°23
08:10	MONTREUIL - Place du Théâtre

I.4. Les déplacements doux et circuit de randonnée

Paradis pour tous les amoureux de la nature, les vallées de la Course, ont su garder un charme authentique avec leurs petits villages au bord de l'eau qui ont gardé de nombreuses maisons en torchis et leurs fermes en pierre se dressant dans la plaine.

La commune propose la densification du réseau piéton par la mise en place d'un chemin à l'arrière de la zone de développement afin de renforcer l'attractivité de la commune pour les promeneurs.

I.5. Les déplacements et les entrées de commune

✓ L'entrée Sud :

L'entrée Sud de la commune depuis la RD 150 propose une vision panoramique de l'entièreté du cœur de village d'Estrée.

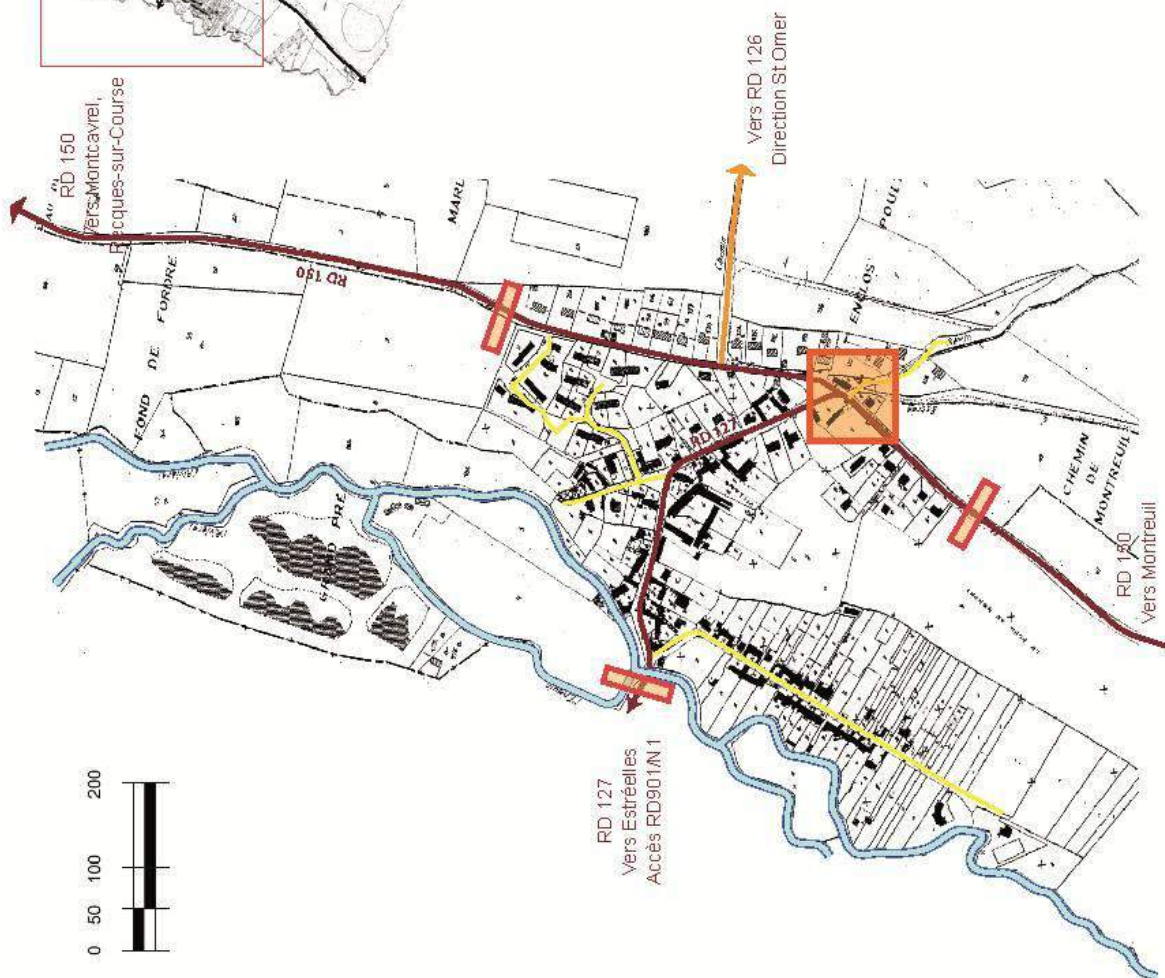
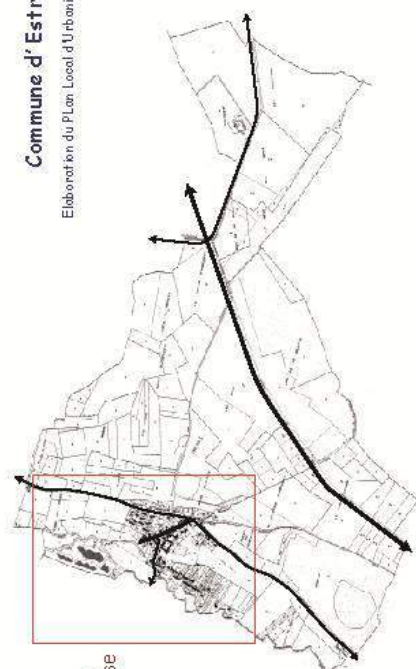
On pénètre alors dans le village par un court linéaire avant un carrefour qui dessert le cœur de village par la RD 127 et continue le long de la RD 150. Ce village est marqué par la présence de paysages de pâtures humides et par des habitations individuelles d'apparence agréable.

✓ L'entrée Nord :

L'entrée Nord de la commune se fait à partir de la RD150. Les paysages sont marqués par la ripisylve de la Course et ses prairies humides.

L'entrée dans le village est marquée par la présence de l'élevage d'autruches à l'ouest et l'entrée directe dans Estrée par un linéaire urbain pavillonnaire à l'est et de lotissement à l'ouest.





INFRASTRUCTURES

- Légende :**
- Voie de desserte principale
 - Voie de desserte locale
 - Voie de desserte résidentielle
 - Voie verte
 - La Course
 - Carrefour stratégique
 - Entrée de commune
 - Arrêt de bus



W42082

II. Organisation spatiale et dynamique urbaine

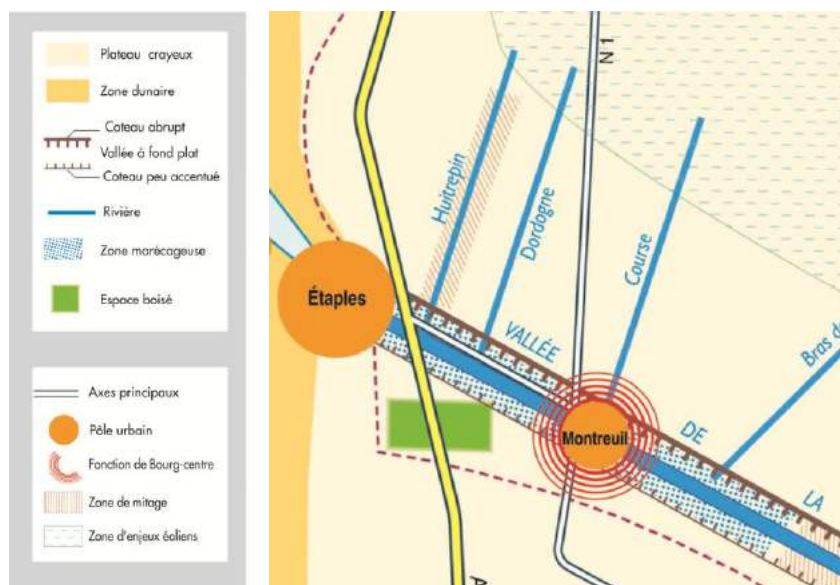
La commune possède une physionomie particulière organisée autour de la rivière de la Course. Néanmoins, à ce niveau, la Course s'élargit et la commune s'est étalée en croix de manière concentrique entre Route départementale et rivière de la Course.

Cette structure urbaine s'est développée en fonction de la géomorphologie et de la présence d'eau.

La dynamique d'extension globale s'est réalisée le long des dessertes de territoire. La trame urbaine possède de nombreuses typologies liées directement aux usages et aux activités de la zone. Les trois entités bâties reconnues comme hameau semble être indépendantes les une des autres.

Au sein des zones bâties, plusieurs entités peuvent être dissociées :

- **La trame initiale :**
- **Des premières extensions urbaines en continuité du bâti initial,**
- **Des extensions récentes sur les dessertes communales.**



II. 1. La trame initiale du cœur de village

Le cœur de village s'est créé en accroche avec la rivière puis étendu de manière concentrique autour de son église. Les extensions suivantes se sont réalisées le long des axes de desserte. On trouve divers services en plein cœur, tels que la mairie, l'école et une auberge.

Le tissu du centre s'est organisé autour de l'église et de ces pôles de vie pour ensuite s'étaler le long de la départementale.

La trame initiale est caractérisée par :

- tissu traditionnel en front à rue lié essentiellement à une activité agricole passée,
- exploitations agricoles encore en activité, faisant aussi partie de la trame initiale (fermes d'exploitation qui peuvent être aujourd'hui des fermes d'habitation).

L'évolution de l'activité agricole explique l'évolution des paysages et du bâti d'Estrée. La trame initiale s'est apposée en accroche avec la rivière d'un côté et avec la RD de l'autre.

En centre bourg: front à rue et/ou pignon sur rue, de R +1 +combles maximum, matériaux : pierre briques, silex, torchis

II. 2. La trame initiale de la rue du marais

La rue du marais fait partie de l'ensemble bâti initial. Ces maisons construites pour la plupart à l'alignement sont en lien avec la proximité de la Course.
De type traditionnel, l'ensemble du bâti est résidentiel rural.



II. 3. Les extensions récentes et l'urbanisation le long de la RD150

Les extensions autour de la trame initiale se sont réalisées d'une part en poche de manière concentrique au cœur de village et d'autre part le long de la route départementale RD150. Sortie de l'enveloppe urbaine, elles se sont étalées en linéaire.



Dans ces extensions : en retrait de la voie (environ 3 à 5m). Typologie bâtie décousue R ou R+1, pas de traitement uniforme des aspects extérieurs, bâti pavillonnaire. On retrouve un lotissement de logements aidés.

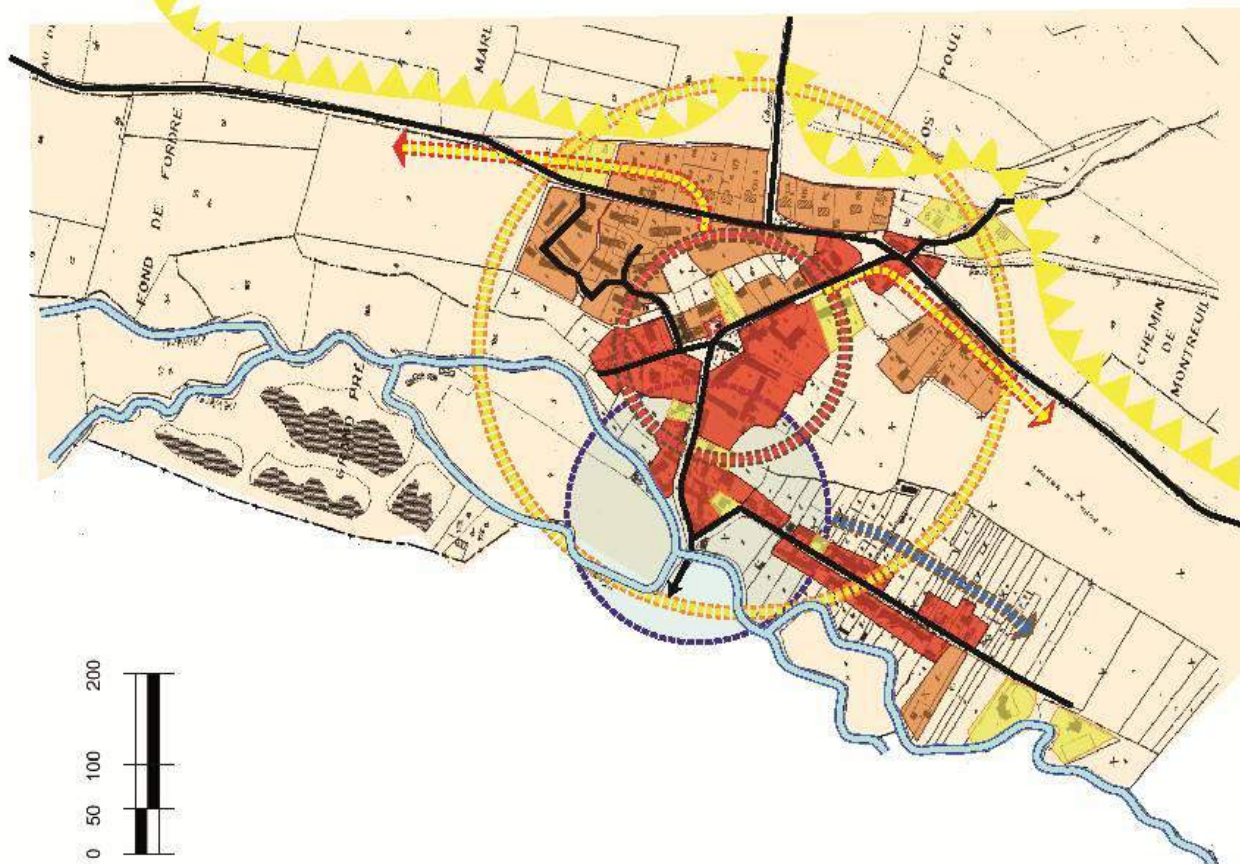
II. 4. Les dernières constructions pavillonnaires

Les dernières constructions se sont installées au sein des interstices ça et là dans la trame urbaine. Quelques bâtisses, grande demeures pavillonnaires se sont construites en bout de la rue du marais. Un lotissement récent, s'est construit en entrée de commune sud.



Commune d'Estrée

Elaboration du Plan Local d'Urbanisme



DYNAMIQUE URBAINE :

- Trame initiale : bâtisses traditionnelles de type rural, exploitations agricoles
- Extensions le long des dessertes principales proches, habitats pavillonnaires
- Dernières constructions pavillonnaires
- Cœur de village
- Entité urbanisée : dynamique de développement concentrique
- Accroche à la rivière des deux communes d'Estrée et d'Esreille : trame initiale non loin de la rivière hors du lit
- Dynamique de développement linéaire le long de la rivière : trame initiale
- Dynamique de développement le long des voies de desserte
- Coupeure physique des coteaux à l'Est

Avril 2012



III. Typologie du bâti et patrimoine

Le bâti, s'il n'est pas à usage d'habitation, est équipement (mairie, école, gîte communal), exploitations agricoles, commerces ou artisanat.

III. 1. Habitat traditionnel

L'habitat traditionnel que l'on retrouve sur la commune d'Estrée présente une architecture proche du corps de ferme. Cet habitat est associé à la proximité d'une activité agricole passée ou présente.

L'habitat traditionnel lié à l'activité agricole, s'il n'est pas corps de ferme à cour carrée ou en L, est une longère, pignon sur rue.



La plupart du bâti visible sur le cœur de village se présente en front à rue, façades ou pignons aveugles. Si la bâtisse n'est pas à l'alignement, on retrouve des murets de matériaux locaux. Pour la plupart, les bâtisses traditionnelles sont adaptées au terrain naturel.

Les principaux éléments de ce bâti sont :

- une implantation à l'alignement ou une continuité à l'alignement (par le muret...)
- des maisons plus longues que larges, avec plus de 45° de pente de toiture avec l'horizontale,
- des corps de ferme avec cour carrée,
- un usage prépondérant de la pierre, et des matériaux locaux tel que le silex et/ou le torchis,
- des constructions d'un seul niveau + combles

Ces constructions sont disséminées dans l'ensemble de la trame urbaine où l'activité agricole existait.



A la différence de la typologie des constructions récentes, ce tissu traditionnel présente des pentes de toitures, des hauteurs et des volumes, typiques de l'architecture locale et traditionnelle. Les derniers étages sont généralement des combles aménageables.

III. 2. Constructions pavillonnaires

Les extensions sont venues combler les dents creuses et les espaces disponibles au sein de la trame bâtie. La construction pavillonnaire est la typologie choisie pour toutes les constructions récentes.

La typologie de ces bâtiments n'a pas de règles particulières : pas d'implantation, de volumes, de pentes ou de toiture particulière.

Les dernières constructions en rupture avec le bâti traditionnel ont une typologie de construction essentiellement pavillonnaire :

- implantation avec recul par rapport à la voie,
- implantation de la construction avec une marge de retrait par rapport aux limites séparatives,
- orientation de la façade parallèle à la voie de desserte.



L'habitat pavillonnaire s'observe le long de la RD 150 en entrée et sortie du centre village et un lotissement récent en entrée sud.

La volumétrie est souvent cubique et la prise en compte du terrain naturel est souvent bafouée. Cette typologie de construction produit un tissu urbain plus aéré mais également souvent plus consommateur d'espace, contraire à la philosophie générale du projet communal. De plus, elle contraste avec la typologie traditionnelle visible sur le territoire communal.

III. 3. Les constructions individuelles mitoyennes

Au sein des extensions périphériques du village, on note la construction d'un lotissement de logements aidés. Cette typologie constructive est pour la majorité du pavillonnaire mitoyen qui accueille une densité beaucoup plus forte qu'un pavillonnaire classique.



IV. Architecture et patrimoine bâti

Estrée possède un visage bâti lié à sa géomorphologie et à son identité de fond de vallée.

IV.1. Le patrimoine bâti

Aucun édifice du territoire n'est répertorié au titre de la législation sur les monuments historiques, ni recensé sur la base Mérimée.

Néanmoins, des bâtiments intéressants existent et peuvent être identifiés :

Dans le cadre du Porté à Connaissance en vue de l'élaboration du PLU, le Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine du Pas-de-Calais liste, au titre des édifices non protégés à valeur patrimoniale :

- Vestige antique avec des traces de la voie romaine.
- Moulin à eau
- Ferme de Hurtevent

On peut noter aussi que l'école date de 1880 et que le moulin à eau est un ancien moulin à farine, aujourd'hui maison particulière datant du 18^{ème}. La ferme de Hurtevent possède un pigeonnier dans la cour d'intérêt.

De plus, une bâtisse traditionnelle : La Seigneurie d'Estrée

Les premiers propriétaires connus de la ferme sont les Blondel-Joigny. Plus tard, elle passe à la famille militaire dont le fief était situé à Romont. Le dernier descendant de la famille Charles Joseph Willart décéda en 1776 sans héritier. Les Willart se disent de la famille des seigneurs de Hocquinghem, sans toutefois jamais avoir pu prouver cette origine. L'épisode de la prise d'Hesdin par Fargues en 1668 - Charles Willart était alors capitaine de garnison - ne fût pas sans conséquence pour la ferme seigneuriale d'Estrée qui fût saccagée par les hommes de Fargues. A la fin du XVIII^{ème}, la ferme passa aux mains des Hurtel d'Arboval, dont le caveau familial se trouve dans le cimetière d'Estrée. Il faut attendre l'Entre-Deux-Guerres pour que les derniers représentants de la famille dès lors installés dans le sud ouest de la France, vendent la ferme. Aujourd'hui, Madame Leclercq y a installé ses chambres d'hôtes.

IV.2. Le patrimoine sacré

Plusieurs calvaires sont recensés sur la commune d'Estrée. Petit patrimoine religieux, ce sont plus des croix de chemin et des repères géographiques que de réels symboles religieux.

- Eglise de Saint Omer bâtis dans le style 13^{ème},
- Dalle funéraire du 17^{ème}, classée.



IV. 3. Les corps de ferme identifiables

L'ensemble du bâti du cœur du village est de type traditionnel. Les corps de ferme sont pour la plupart des corps de ferme traditionnels dont l'intérêt est à souligner.

Ce sont essentiellement de vastes corps de ferme devenus habitation ou des longères d'architecture traditionnelle importante pour le caractère rural et patrimonial d'Estrée.

Ainsi, l'ensemble des bâtisses traditionnelles, corps de fermes d'exploitation ou d'habitation sont des témoins du passé agricole. L'implantation de l'habitat caractéristique est donc essentiellement à l'alignement selon le secteur et la géographie du site, les bâtiments sont plus longs que larges.

Sur le bâti traditionnel, on note des pentes de toiture avec l'horizontale supérieure à 45°. Ces constructions sont essentiellement du Rez de chaussée + combles. L'usage de la pierre est prépondérant et les matériaux sont locaux tel que le silex et/ou le torchis.

L'ensemble des corps de fermes de la commune ont été identifiés d'intérêt patrimonial et architectural au plan de zonage. Ces bâtisses en milieu agricole sont par défaut repérées afin que celles-ci puissent trouver une seconde vie et changer de destination à l'heure de l'arrêt de leur activité.



IV. 4. Petit patrimoine bâti

Un patrimoine bâti existe sur la commune. Ce patrimoine peut être préservé au même titre que les éléments naturels ponctuels répertoriés au plan de zonage.

Sur Estrée, ce patrimoine est essentiellement lié aux bâtisses en place. D'autres éléments plus conceptuels sont repérés aux éléments de paysage tel des cheminements doux à valoriser.

V. Equipements et services publics

L'ensemble des équipements de la commune sont tous regroupés dans le cœur de village.

Sont recensés :

- la mairie,
- une école maternelle et primaire,
- l'église,
- une salle des fêtes,
- Le cimetière de l'autre côté de la RD 150.

La commune d'Estrée dispose de services dans un nombre qui permet de répondre aux attentes principales de la population.

VI. Activités et économie

VI. 1. L'activité agricole

Le territoire d'Estrée est fort marqué par la présence de l'activité agricole dans ses paysages. Néanmoins, on compte peu d'exploitations encore en activité sur la commune : 4.

DÉPARTEMENT : PAS-DE-CALAIS

Commune : ESTRÉE

Nombre d'exploitations	5
dont nombre d'exploitations professionnelles	3
Nombre de chefs d'exploitation et de coexploitants	6
Nombre d'actifs familiaux sur les exploitations	9
Nombre total d'actif sur les exploitations (en UTA, équivalent temps plein)	7
Superficie agricole utilisée des exploitations (ha)	200
Terres labourables (ha)	168
Superficie toujours en herbe (ha)	33
Nombre total de vaches	c
Rappel : Nombre d'exploitations en 1988	7

c = donnée confidentielle, en application des règles du secret statistique.

Agriculteurs

-M. Andrieux Marc : 1, rue de la course 62170 Estrée

-M. Delporte Serge : lieu-dit « Monchy », rue de Montreuil 62170 Estrée

-M. Macrez Brun : 6, rue de l'église 62170 Estrée

On note entre 1988 et 2000, une baisse des exploitations agricoles. La disparition des exploitations agricoles n'est pas souhaitable car elles font partie intégrante de la morphologie d'une commune rurale.

2 exploitations sont recensées comme classées ICPEa en 2011 :

- l'élevage d'autruches
- la ferme de Hurtevent.

AGR T4M - Orientation technico-économique des exploitations

	Exploitations		Superficie agricole utilisée (ha)	
	2000	1988	2000	1988
Ensemble	5	7	200	347
dont : grandes cultures	c	4	c	289
légumes, fruits, viticulture	0	0	0	0
bovins	0	0	0	0
autres animaux	c	c	c	c

Source : AGRESTE, recensements agricoles 1988 et 2000

AGR T1M - Exploitations agricoles

	Nombre d'exploitations		SAU (1) moyenne (ha)	
	2000	1988	2000	1988
Toutes exploitations (2)	5	7	40	50
dont exploitations professionnelles	c	c	c	c

(1) : Superficie agricole utilisée

(2) : y compris les exploitations sans SAU

Source : AGRESTE, recensements agricoles, 1988 et 2000

AGR T5M - Population - Main d'oeuvre

	2000	1988
Chefs d'exploitations et coexploitants	6	7
dont à temps complet	c	c
Population familiale active sur les exploitations	9	13
Unités de travail annuel (y.c. ETA-CUMA) (1)	7	10
dont : UTA familiales	c	8
UTA salariées	c	c

(1) : Entreprises de travaux agricoles (ETA), Coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA)

Source : AGRESTE, recensements agricoles 1988 et 2000

VI. 2. Les autres activités

Accueil touristique

- Chambres d'hôtes : « La seigneurie d'Estrée »
- Gîte : M. Jumez Daniel

Artisanat et commerces

- Restaurant : « Le Relais d' Estrée »
- Cadeaux et viande : « L'Autruche du marronnier »
- Menuiserie : M. Hanquiez Robert

VI. 3. Les associations

Amicale des anciens élèves

Aide aux devoirs:

Gymnastique:

L'association organise chaque année le parcours du cœur.

Jeunesse Sportive Estrée-Estréelles

Sport : Tennis de table affiliation FFTT

Comité des fêtes

Le comité organise diverses manifestations et animations.

Club de la vallée de l'amitié

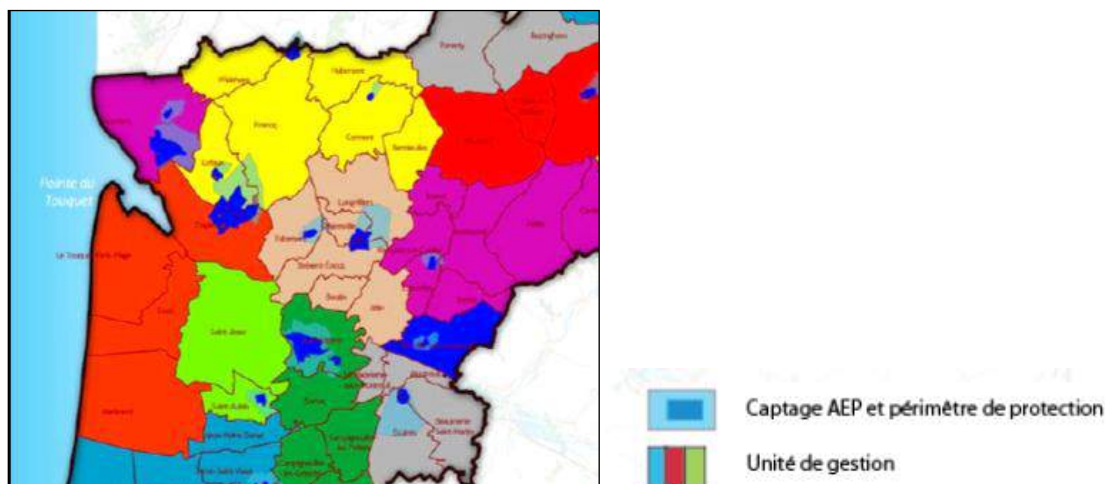
Président: M. Jean-Paul Pochet

Le club est affilié à l'UCAMO (union des clubs des aînés du montreuillois).

Il réunit les aînés d'Estrée, Estréelles, Recques et Inxent qui, les 2ème et 4ème jeudi dans l'après-midi, les membres peuvent se retrouver pour jouer aux cartes ou au scrabble.

VII. Les réseaux

VII. 1. Le réseau d'eau potable (cf. annexe sanitaire)



Le réseau du SI La Bimoise alimente les communes de Clénleu, Alette, Montcavrel, Inxent, Estrée, Estrelle et Recquessur-Course (1759 hab) à partir du captage « Le fond de Recques ».

Rappel du contexte hydrogéologique du bassin d'alimentation :

- Nappe circulant dans les fissures de la craie blanche du sénonien avec un gradient hydraulique moyen (5‰).
- Fissuration et circulation importantes dans les vallées sèches avec alimentation par la pluie efficace sur l'ensemble de la surface, avec possibilité de ruissellement sur les versants lors des fortes pluies et donc infiltration préférentielle dans les vallées.
- Bassin d'alimentation : essentiellement agricole (champs et pâtures) dans sa partie amont et en partie urbanisée dans sa partie aval (une ferme et quelques habitations).

Les eaux mises à la disposition de l'utilisateur et destinées à la consommation humaine satisfont pleinement les exigences de qualité, elles peuvent donc être consommées sans risque pour la santé.

Un plan du réseau d'eau potable est joint au présent document.

VII. 2. L'assainissement des eaux usées (cf. annexe sanitaire)

Eaux usées :

La Communauté de Communes du Montreuillois fonctionne en régie intercommunale. 21 communes sont concernées dont 11 communes sont zonées en assainissement collectif, le restant en non collectif. La CCM a inauguré, en 2009, une nouvelle station d'épuration à la Madeleine-sous-Montreuil avec une capacité de 8000 équivalent/habitant, extensible à 12 000. Un bassin de tamponnement est en projet pour contenir l'excédentaire des eaux pluviales en périodes de fortes pluies sur le site de la station.

Eaux pluviales :

L'évacuation des eaux est assurée par le réseau de surface ainsi que par un réseau enterré assez complet, qui ont tous pour exutoire final la rivière de la Course.

A ce jour, aucune insuffisance hydraulique qui serait directement due à ces installations n'a été recensée dans les secteurs urbanisés.

Le bassin versant du village d'Estrée reprend une surface relativement importante avec des eaux de ruissellement provenant de l'ensemble des hauts plateaux.

Lors de forts orages, des ruissellements importants engendrant des coulées de boues et inondations ponctuelles peuvent être localisés mais ce phénomène est dû à l'érosion des sols limoneux sur les plateaux agricoles et leurs coteaux.

L'assainissement pluvial, en mode non collectif, peut être assuré de différentes façons :

- ◆ fossés naturels,
- ◆ réseaux pluviaux ouverts ou enterrés.

La gestion des eaux pluviales comprend deux problématiques :

- ◆ L'aspect quantitatif, avec les notions de débits ruisselés et de risque d'inondation, soit par débordement de fossé ou de canalisation pluvial, soit par ruissellement et coulées de boues en provenance des surfaces cultivées.
- ◆ L'aspect qualitatif, avec la notion de pollution chronique (apports de métaux lourds, d'hydrocarbures,... par les véhicules motorisés et les industries), de pollution saisonnière (salage des voiries) et de pollution accidentelle (déversement accidentel de polluant dans les fossés ou canalisations : hydrocarbures, huiles,...).

Dans certains cas, la pollution apportée par les eaux pluviales est préjudiciable au milieu naturel ; un traitement des eaux pluviales peut alors être envisagé.

VII. 3. Le réseau de défense incendie (cf. annexe sanitaire)

Il convient de disposer :

- pour les risques courants, d'un réseau hydraulique comportant des conduites d'un diamètre supérieur ou égal à 100 mm,
- de poteaux d'incendie normalisés d'un diamètre de 100 mm pouvant assurer un débit horaire de 60 m³ sous une pression minimale d'un bar,
- d'une distance inférieure à 200 mètres entre deux points d'eau et les risques à défendre, cette distance étant mesurée en empruntant les voies de circulation carrossables.

En cas d'impossibilité d'installer des conduites d'un diamètre suffisant, des réserves naturelles ou artificielles d'une capacité de 120 m³ seront constituées. Elles seront accessibles en tous temps et toutes circonstances aux engins de lutte contre l'incendie, parfaitement signalées et entretenues.

Le ou les réservoirs devront permettre de disposer d'une réserve d'eau d'au moins 120m³, compte tenu éventuellement d'un apport garanti pendant la durée du sinistre.

Toute nouvelle implantation d'activité doit intégrer une défense incendie adaptée aux risques et réalisée dans les conditions de la circulaire n°465 du 10 décembre 1951.

La défense contre le risque incendie sur la commune est actuellement assurée à partir du réseau d'eau potable, via des poteaux incendie calibre 100 mm sur les canalisations de distribution de l'eau.

VIII. Analyse des contraintes

VIII.1. Les servitudes d'utilité publique

Plusieurs servitudes d'utilité publique sont recensées sur le territoire. Elles sont présentées au niveau du recueil des servitudes et du plan des servitudes qui constituent des pièces du dossier de plan local d'urbanisme.

• Servitudes d'alignement:

- EL7 Alignement
 - . RD 127 du PR 0 au PR 0+477
 - . RD 150 du PR 2+801 au PR 3+373
- JS1 Protection des installations sportives
 - . Salle polyvalente

VIII. 2. Les informations et obligations diverses

Outre les servitudes présentées au niveau du recueil des servitudes d'utilité publique annexé au présent document, plusieurs informations peuvent générer des contraintes particulières sur le territoire : informations et obligations diverses.

• Les informations liées à la protection de la ressource :

- AD Autorisation de Défrichement (superficie supérieure à 2 ha)
- CCS Carrières et Cavités Souterraines
 - La commune est concernée par l'aléa sismique de niveau très faible ou zone de sismicité 1.

• Les périmètres répertoriés et édifices à valeur patrimoniale :

- EP Edifices à Valeur Patrimoniale
 - Ferme du Manoir Hurtevent
 - Moulin à eau
 - Traces de la Voie Romaine
- ZA Zonage archéologique
 - Arrêté portant délimitation des zones archéologiques du 08 mars 2010

Les périmètres identifiant des milieux riches en biodiversités sont repris dans les obligations diverses. En effet, celle-ci peuvent engendrer des « contraintes » de gestion et de préservation des milieux. Sur le territoire des périmètres sont répertoriés (vu précédemment).

- ZNIEFF1 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
 - La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sous-Baillon (n° 42-01)
- ZNIEFF2 Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique.
 - La vallée de la Course et ses versants (n° 042)
- ZI Zone inondée
 - Inondée Décembre 1999, Course, Carte 1/25.000° à SU

• Les autorisations de défrichement :

La commune possède quelques unités de boisement (de superficie supérieure à 2ha ; dont un bois de plus de 4 ha) dont le défrichement est interdit.

AD Autorisation de défrichement

Les aires boisées concernées figurent sur le plan des Servitudes et Informations et Obligations diverses, joint au présent dossier.

• Les périmètres de prévention des risques et nuisances :

La commune possède d'autres obligations qui s'imposent au document d'urbanisme dont un Plan de Prévention des Risques prescrit en 2002. De plus, des risques d'inondation ont été recensés et des zones inondées constatées ont été répertoriées.

CATNAT Arrêté portant constatation de Catastrophe Naturelle
Inondations et coulées de boue du 28 février au 01 mars 2002; Arrêté du 01/08/2002
Inondations et coulées de boue du 31 octobre au 01 novembre 1998; Arrêté du 29/12/1998
Inondations, coulées de boue et mouvement de terrain du 25 au 29 décembre 1999; Arrêté du 29/12/1999

La commune possède des ICPE à titre industriel :

E.R.D.F, rue du cul de sac - Poste "cul de sac" - (exploitation d'équipements électriques - teneur en PCB comprise entre 50 ppm et 500ppm) [Déclaration, Récépissé du 27 janvier 2011] [Préfecture Installations Classées 10-2011]

TMD Transport de matières dangereuses
 . Route (DDRM 2012)

• Les itinéraires de randonnées

Cyclo Itinéraires Cyclotouristiques
 . cyclo017 "La Chartreuse", Secteur "Canche-Authie", 35 km, 2 h 50 mn, départ • Place de la Gare 62170 Montreuil
 . cyclo018 "Les Lacs d'Amours", Secteur "Canche-Authie", 33 km, 3 h 20 mn, départ • Devant l'Eglise 62170 Neuville Sous Montreuil

4^{EME} PARTIE : LA PRISE EN COMPTE DES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

D'une manière générale, il est important d'appuyer les démarches de mise en place d'ingénierie à l'échelle des territoires. Ces démarches doivent permettre de définir une vision partagée du territoire en vue de son développement.

I. La communauté de commune du Montreuillois

Créée en 1999, la Communauté de communes du Montreuillois associe 21 communes : Attin, Beaumerie Saint-Martin, Bernieulles, Beutin, Campigneulles-les-Grandes, Campigneulles-les-Petites, Ecuire, Estrée, Estréelles, Hubersent, Inxent, La Caloterie, La Madelaine-sous-Montreuil, Lépine, Montcavrel, Montreuil-sur-Mer, Nempont-Saint-Firmin, Neuville-sous-Montreuil, Recques-sur-Course, Sorrus, Wailly-Beaucamp.

et plus de 11 000 habitants.

La Communauté de Communes du Montreuillois exerce les compétences que les communes membres ont souhaité lui confier :

- L'aménagement de l'espace.
- Les actions de développement économique intéressant l'ensemble de la Communauté. Elles consistent non seulement en l'aménagement, la gestion et l'entretien des zones d'activités (Z.A) industrielle, commerciale, tertiaire, artisanale, touristique, en projet ou déjà réalisées à ce jour par la CCM mais aussi les actions favorisant la promotion économique.
- La protection et la mise en valeur de l'environnement (assainissement, déchets, préservation de l'environnement...)
- La politique du logement et du cadre de vie.
- L'aménagement et l'entretien des voiries d'intérêt communautaire.
- La construction et l'entretien d'équipements sportifs appartenant à la CCM.
- L'accueil et l'animation en faveur des jeunes.
- La promotion de la pratique sportive en faveur de toutes les générations.
- La création et la promotion des spectacles culturels.
- Les Nouvelles Techniques d'Information et de Communication (NTIC).
- Le Relais Assistantes Maternelles (RAM).



Résumé statistique

EPCI La CC du Montreuillois (246200406)	Région Nord-Pas-de-Calais (31)	Ajouter un territoire	Ajouter un territoire
Modifier	Modifier Supprimer		

Population	La CC du Montreuillois (246200406)	Nord-Pas-de-Calais (31)		
Population en 2009	11 024	4 033 197		
Densité de la population (nombre d'habitants au km²) en 2009	79,1	324,9		
Superficie (en km²)	139,3	12 414,1		
Variation de la population : taux annuel moyen entre 1999 et 2009, en %	0,7	0,1		
dont variation due au solde naturel : taux annuel moyen entre 1999 et 2009, en %	0,2	0,5		
dont variation due au solde apparent des entrées sorties : taux annuel moyen entre 1999 et 2009, en %	0,4	-0,4		
Nombre de ménages en 2009	4 392	1 631 166		

Sources : Insee, RP2009 et RP1999 exploitations principales.

Population estimée au 1er janvier 2012	///	4 049 685		
Naissances domiciliées en 2011	118	56 398		
Décès domiciliés en 2011	113	35 616		

/// : information(s) non disponible(s) pour ce niveau géographique

Sources : Insee, état civil et estimations de population au 1er janvier



II. Le Schéma de Cohérence Territorial

II. 1. Le territoire du SCOT

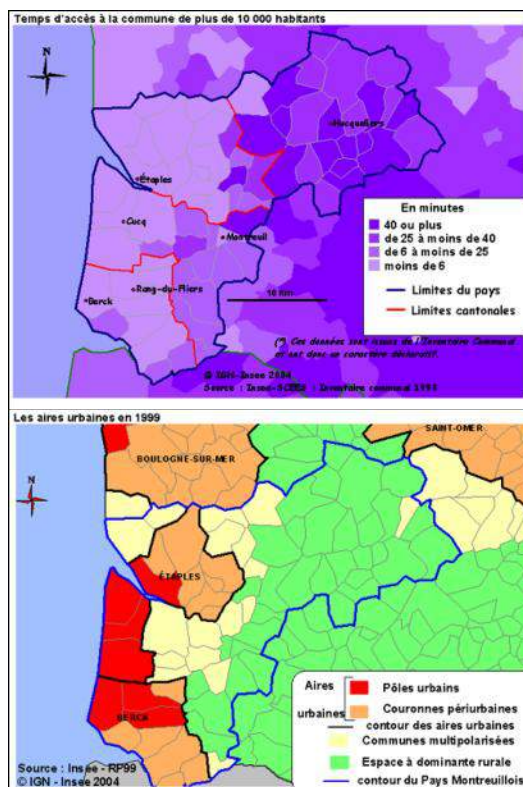
La commune est dans le périmètre du SCOT du Pays maritime et rural du Montreuillois.

Le périmètre du SCOT regroupe quatre Communautés de Communes qui forment le Pays du Montreuillois :

- la Communauté de Communes du canton d'Hucqueliers,
- la Communauté de Communes du Montreuillois,
- la Communauté de Communes Opale sud,
- la Communauté de Communes Mer et Terre d'Opale.

Le développement durable est au cœur des projets portés par le schéma de cohérence territoriale (Scot) du Pays maritime et rural du Montreuillois. Ce SCOT permettra de définir une vision partagée du territoire en vue de son développement et une meilleure structuration politique de ce territoire.

Situé au sud d'une ligne Calais-Arras-Cambrai-Maubeuge, et donc à l'écart des grandes agglomérations du Nord-Pas-de-Calais, le Pays du Montreuillois présente à la fois des caractéristiques d'un territoire rural, par sa densité de population, son maillage de petites communes, et des caractéristiques d'un territoire à dominante urbaine sur le littoral.



Sources : <http://www.insee.fr/fr/regions/nord-pas-de-calais/>

En 1999, le Pays du Montreuillois regroupe 70 communes et compte un peu plus de 70 000 habitants. C'est la réunion de quatre communautés de communes (communauté de communes Mer et Terres d'Opale, communauté de communes Opale Sud, communauté de communes du canton d'Hucqueliers et environs, communauté de communes du Montreuillois).

L'atout essentiel du réseau de communications routières est l'autoroute A16, parallèle à la RN1, qui favorise les rapprochements avec les pôles urbains les plus proches (Boulogne-sur-Mer, Calais, Abbeville, etc.) et qui assure désormais une liaison rapide avec Paris. La RN39 traverse d'ouest en est le Pays et relie Le Touquet-Paris-Plage à Arras via Montreuil-sur-Mer. Les temps d'accès aux villes côtières depuis le nord-est du Pays atteignent parfois plus de quarante minutes (cf. carte 2).

Son littoral est principalement organisé autour de deux aires urbaines mitoyennes de taille relativement modeste, Berck et Étaples (cf. carte 3). L'espace rural est structuré autour de la sous-préfecture de Montreuil-sur-Mer, qui constitue un pôle de services et un petit pôle d'emploi. Plus à l'est, le territoire est essentiellement rural et s'organise autour du pôle de services d'Hucqueliers.

Le projet de SCOT a été approuvé en 2014.

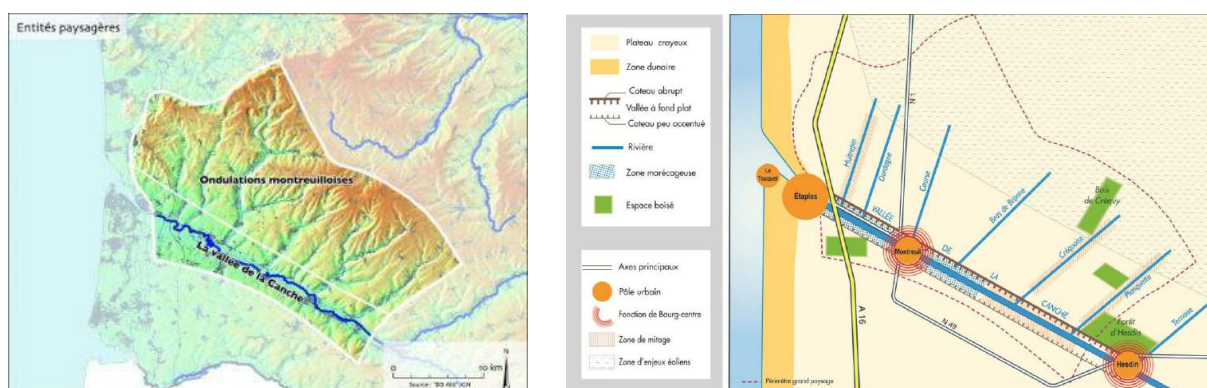
Le but a été de conduire une réflexion globale sur l'économie, l'habitat et les déplacements sur les quatre intercommunalités de Berck, Etaples-le Touquet, Hucqueliers et Montreuil en intégrant la démarche de développement durable sur l'ensemble du territoire.

Environnement, emplois, logements, déplacements, loisirs..., les problématiques traitées par le SCOT concernent les principaux aspects de la vie quotidienne des habitants de ce territoire contrasté.

Une attention particulière sera portée à la préservation des espaces naturels, dues à la proximité du littoral et à la transition entre espace urbain et ruraux, en raison de la diversité des communes visibles sur le territoire.

La valeur paysagère et écologique des zones est évaluée selon des critères de rareté et dans un ensemble global. Il en découle une hiérarchisation des zones naturelles dans le périmètre de l'intercommunalité. La commune est située dans un ensemble à forte valeur paysagère constituée par la vallée de la Canche. La DREAL a mis en place un schéma général d'organisation du territoire du Montreuillois. Il met en évidence le besoin de préservation de la vallée de la Canche qui est un axe écologique majeur et des vallées perpendiculaires à celle de la Canche. Ce schéma prend également en compte le caractère spécifique d'Estrée, située en limite de l'agglomération d'Etaples aux abords de l'autoroute A16.

II. 2. Les enjeux identifiés du SCOT



L'enjeu agricole étant fort sur la commune, le souhait a été de préserver l'activité avant tout et de minimiser la consommation d'espaces agricoles ou naturels pour de l'urbanisation.

Les enjeux environnementaux

L'analyse permet d'identifier six grands types d'enjeux environnementaux pour le territoire :

- la maîtrise de l'urbanisation et de la pression foncière, qui se développe en retrait du massif dunaire au détriment des milieux naturels sensibles (prairies humides plus ou moins tourbeuses des « bas champs », prairies, bosquets, etc.), en cohérence avec les réseaux de transport et en lien avec les territoires voisins (pays des Sept Vallées notamment) ;
- la préservation de l'abondante ressource en eau du secteur et la reconquête de la qualité des eaux souterraines ;
- la protection, la mise en valeur et la valorisation des atouts environnementaux du territoire et, notamment, de ses différentes entités naturelles ;
- la gestion et la valorisation des déchets issus notamment de l'importante fréquentation touristique du littoral (optimisation de la valorisation des déchets verts) ;
- la prévention des risques naturels (inondations) ;
- l'amélioration de la connaissance des pressions qui s'exercent sur le milieu marin.

Atouts

- Un patrimoine naturel et paysager présentant une grande richesse et des systèmes originaux (complexe dunaire, estuaires, milieux humides arrière-littoraux, basses vallées, etc.).
- Une agriculture diversifiée : diversité des milieux et des paysages (élevage dans l'arrière-pays, grandes cultures, etc.).
- Une ressource en eau potable abondante.
- Une bonne qualité, globalement, des eaux superficielles.
- Les vallées de la Canche et de l'Authie, complexes de zones humides d'intérêt majeur, présentant la capacité d'accueillir des grands migrateurs.
- Une qualité des eaux de baignade qui s'est considérablement améliorée.
- L'amélioration de la qualité des eaux conchyliques.
- Un territoire très faiblement industrialisé : pas de sites classés Seveso et peu d'entreprises grosses consommatrices d'énergie.

Faiblesses

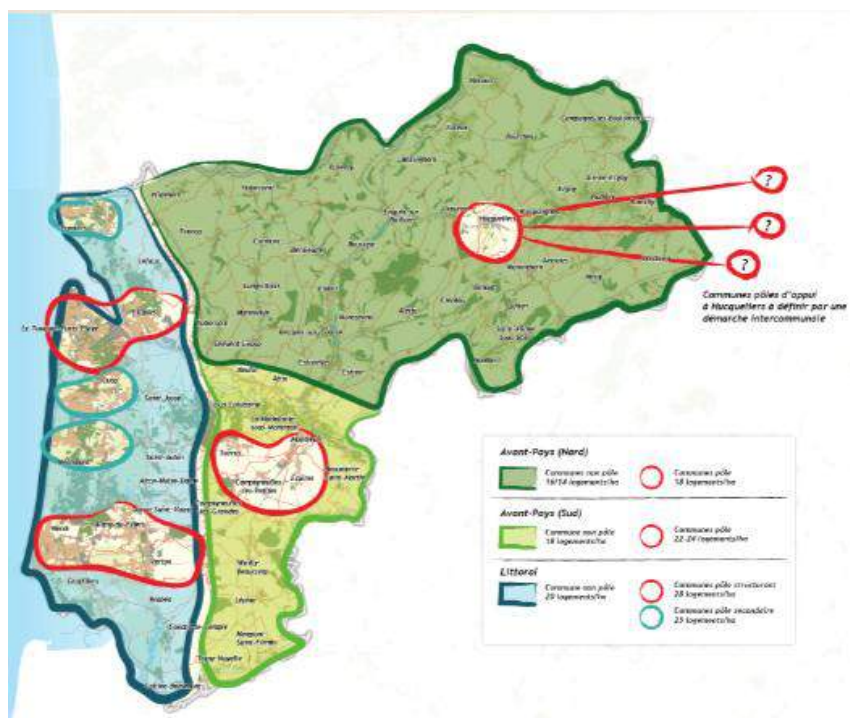
- Un déséquilibre (fréquentation touristique, équipements, etc.) entre la zone côtière et les zones rurales (autour d'Hucqueliers notamment).
- Une qualité des eaux souterraines globalement mauvaise, due à une très forte pression agricole en nitrates et phytosanitaires et à une forte vulnérabilité de la nappe libre en fond de vallée.
- Des intercommunalités structurés sur des territoires restreints.
- Un manque de centres de traitement des déchets sur le territoire.

Opportunités

- La présence du SMCO (syndicat mixte de la Côte d'Opale) pour la gestion des milieux côtiers.
- Un espace touristique important, qui représente 25% de l'emploi salarié touristique régional autour duquel des initiatives en faveur de l'environnement peuvent être développées.
- La mise en œuvre du SAGE de l'Authie et de celui de la Canche.
- Des associations de défense de l'environnement particulièrement actives.
- Des protections réglementaires qui constituent un levier.

Pression et menaces

- Un territoire qui présente l'une des plus fortes consommations d'espace à l'échelle du littoral.
- La pression touristique, essentiellement sur la frange littorale, et le développement anarchique de loisirs de proximité (camping, mobile home, etc.).
- L'intensification des pratiques agricoles (menace de percolation, développement de l'irrigation, etc.) et le déficit d'assainissement d'un habitat rural dispersé menaçant la qualité de l'eau.
- Un risque de non-atteinte du « bon état écologique » des masses d'eau côtières.
- Des risques naturels qui portent atteinte au milieu naturel, à l'habitat et à l'agriculture : inondation, érosion.
- Le projet de port de plaisance sur l'estuaire de la Canche.
- La fréquentation maritime du corridor du détroit du Pas de Calais : risques d'accident maritime.



Source : DOO 8 juillet 2013

Le projet de la commune d'Estrée rentre dans les grandes préconisations et les enjeux du SCOT. Les travaux concernant les OAP ont été élaborés en suivant les évolutions apportées dans le cadre de l'élaboration du SCOT sur la densité à imposer : Estrée, sur ces zones de développement, tend vers une densité de 14 logements à l'hectare comme préconisé au sein du Document d'Orientations Générales.

III. Le SDAGE et le SAGE

III. 1. Compatibilité SDAGE/ SAGE /PLU

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont des outils mis en place par la "loi sur l'eau" du 3 janvier 1992.

La Directive Cadre sur l'Eau (DCE) du 23 octobre 2000 adoptée par le Conseil et le Parlement européen définit un cadre pour la gestion et la protection des eaux par grand bassin hydrographique au plan européen.

Cette DCE présente un objectif général ambitieux :

- atteindre le bon état de toutes les masses d'eau d'ici 2015,
- gérer de façon durable les ressources en eau,
- prévenir toute dégradation des écosystèmes aquatiques,
- assurer un approvisionnement suffisant en eau potable de bonne qualité,
- réduire la pollution des eaux souterraines,
- réduire les rejets de substances dangereuses et supprimer les rejets de substances dangereuses prioritaires,
- contribuer à atténuer les effets de sécheresse et des inondations.

La loi du 21 avril 2004 renforce la portée des SAGE, loi n°2004-338 portant transposition de la directive 2000/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau indique : « Les documents d'urbanisme doivent être rendus compatibles avec les préconisations des SAGEs ».

La future Loi sur l'Eau actuellement en discussion, devrait également renforcer en partie la portée des SAGEs.

A ce contexte réglementaire, il faut également ajouter certains documents de planification et/ou de gestion relatif à la ressource en eau ou aux milieux aquatiques tel que le Plan Départemental de protection des milieux aquatiques et de Gestion des ressources piscicoles (PDPG) élaboré par la Fédération Départemental de Pêche et de Protection des milieux Aquatiques qui fixe les conditions d'une gestion patrimoniale des espèces.

Le SAGE s'inscrit dans un contexte juridique préexistant et l'articulation avec d'autres plans doit assurer la cohérence de l'ensemble des documents réglementaires. La compatibilité de certains plans s'impose au SAGE, tandis que d'autres doivent lui être compatibles.

La loi du 21 avril 2004 (loi de transposition de la DCE du 23 octobre 2000) a renforcé la portée juridique des SAGE en modifiant le code de l'urbanisme. En effet, les articles L. 122-1, L. 123-1 et L. 124-2 demandent que les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT), les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), et les Cartes Communales (CC) «doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité définis dans les SDAGE et les objectifs de protection définis par les SAGE ».

Dans le domaine de l'eau, les relations de compatibilité sont définies par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 précisées par ses décrets d'application. Cette loi est retranscrite au code de l'environnement.

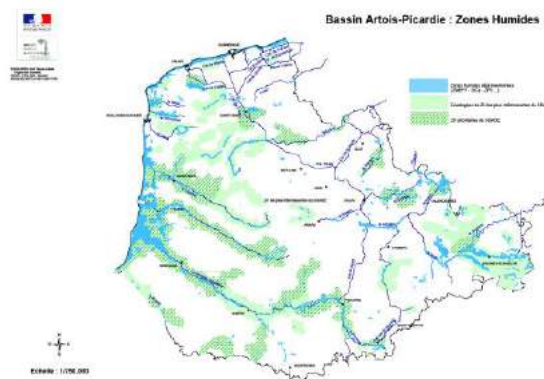
III. 2. Le SDAGE : Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L.212-1, point XI du code de l'environnement).



Il fixe les objectifs à atteindre sur la période considérée. C'est le Comité de Bassin, rassemblant des représentants des collectivités, des administrations, des activités économiques et des associations, qui a en charge l'élaboration et l'animation de la mise en œuvre du SDAGE.

Ce document remplace le SDAGE datant de 1996. Pour être conforme aux prescriptions de la Directive Cadre sur l'Eau, il est complété sur les thèmes suivants : **surveillance des milieux, analyse économique, consultation du public, coopération et coordinations transfrontalières**, ... Il porte sur les années 2010 à 2015 incluses. Ce document a été adopté par le Comité de Bassin Artois-Picardie le 16 octobre 2009. Le SDAGE a ensuite été approuvé le 20 novembre 2009.



Les préconisations du SDAGE peuvent être regroupées en 7 thèmes distincts avec lesquels les documents d'urbanisme doivent être compatibles. Chacun de ces thèmes se décline en orientations à traduire dans les documents d'urbanisme.

◆ **Sur 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 de la ressource en eau,
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.

◆ **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.

◆ **Sur les eaux pluviales**

- Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives et préventives,
- Adapter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants,
- Limiter les ruissellements en zone urbaine et rurale pour réduire les risques d'inondation,
- Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions.

◆ **Sur les inondations**

- Limiter les dommages liés aux inondations,
- Se protéger contre les crues,
- Se préparer aux risques de submersion marine,
- Maîtriser le risque d'inondation dans les cuvettes d'affaissement minier et dans le polder des waterings,
- Préserver et restaurer la dynamique des cours d'eau.

◆ **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.

◆ **Sur le littoral**

- Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte,
- Assurer une gestion durable des sédiments dans le cadre des opérations de curage et de dragage.

Les enjeux suivants ont été mis en évidence :

- ◆ prendre en compte et inscrire dans les documents d'urbanisme et d'aménagement les contraintes liées à l'eau dans les grands enjeux de l'aménagement du territoire (disposition "A3").
- ◆ s'assurer de la disponibilité des ressources en eau préalablement aux décisions d'aménagement du territoire (disposition "A4").
- ◆ poursuivre les efforts en matière d'économie d'eau : distribution d'eau potable, industrie, agriculture, etc. (disposition "A14").
- ◆ appliquer les textes réglementaires relatifs au traitement des eaux urbaines résiduaires compte tenu de la délimitation des zones sensibles (disposition "B2").
- ◆ poursuivre les efforts de réduction et de limitation des apports de substances toxiques (disposition "B3") et assurer la maîtrise des rejets d'eau de ruissellement contaminés et des pollutions diffuses (disposition "B5").
- ◆ prévoir des bassins d'orage de capacité suffisante et employer des techniques "alternatives" (pour éviter les ruissellements directs) en zones urbaines (dispositions "C19" et "D10").
- ◆ intégrer les préoccupations liées au risque d'inondation dans les documents de planification (disposition "D5"), renoncer à l'urbanisation dans les zones d'expansion des crues et les zones humides (disposition "D6").

SDAGE Atrtois Picardie

III.3. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de La Canche

Le SAGE fixe, dans un sous-bassin correspondant à une unité hydrographique ou à un système aquifère, les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eaux, superficielle et souterraine, et des écosystèmes aquatiques ainsi que la préservation des zones humides.

Comme pour le SDAGE, tous les documents d'urbanisme, en particulier les PLU, approuvés depuis le 21 avril 2004 doivent être compatibles avec ses dispositions.

203 communes font partie du périmètre du SAGE de la Canche.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) de la ressource en eau : il présente 108 dispositions en faveur de l'eau et des milieux aquatiques du bassin versant de la Canche ; ce document et ses dispositions sont opposables aux décisions des collectivités locales et de l'administration ; les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) doivent être compatibles ou rendus compatibles dans un délai de 3 ans avec le SAGE (soit en octobre 2014 au plus tard). Le SAGE de la Canche a été approuvé le 3 octobre 2011. La compatibilité induit que les objectifs du PLU par exemple, doivent respecter les objectifs du SAGE. Le règlement du SAGE de la Canche présente 11 règles opposables aux tiers dans le cadre de l'application de la nomenclature Eau, c'est-à-dire pour tout projet entrant dans le cadre de la déclaration ou de l'autorisation au titre de la Police de l'Eau (articles L214- 1 et suivants du Code de l'Environnement – articles annexés au règlement du SAGE) ainsi que les projets relatifs aux installations classées pour le protection de l'environnement (articles L512-1 et L512-8 du Code de l'environnement) ; les projets entrant dans ce champs d'application doivent être conformes au règlement du SAGE donc correspondre aux termes des règles édictées.

Les enjeux généraux des SAGE sont :

- la protection des eaux souterraines et la garantie de la ressource en eau potable,
- l'amélioration de la qualité des eaux superficielles en luttant notamment contre l'érosion des sols,
- la gestion des milieux aquatiques de façon à préserver la richesse biologique et à favoriser le bon fonctionnement hydraulique,
- le développement d'un tourisme plus respectueux de l'environnement.

Les orientations stratégiques :

0. Mettre en œuvre le sage de la canche en mobilisant l'ensemble des partenaires

1. Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine

- Mieux connaître et prévenir la pollution des eaux souterraines par la maîtrise des pollutions ponctuelles et diffuses
- Améliorer l'exploitation et la distribution de l'eau potable
- Recenser et protéger les sites potentiels pour la production d'eau potable
- Sensibiliser les populations aux économies d'eau

2. Reconquerir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques

- Améliorer globalement la qualité des eaux superficielles par la maîtrise des pollutions d'origine domestique, agricole et industrielle
- Restaurer et entretenir les cours d'eau et les chevelus associés (fossés, ruisseaux...) dans le respect des fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères essentielles
- Assurer la reproduction, le développement et la circulation des espèces piscicoles
- Préserver et reconquérir les zones humides

3. Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains

- Maîtriser les écoulements et ruissellements en vue de réduire les risques d'inondation et de contamination par les pollutions diffuses
- Préserver, améliorer ou reconquérir les capacités d'expansion des crues en fond de vallée afin de prévenir les inondations et protéger les espaces vulnérables

4. Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone littorale

- Améliorer la connaissance de l'estuaire et du littoral et mettre en place des suivis scientifiques particuliers si nécessaire
- Garantir la bonne qualité des eaux littorales notamment au niveau bactériologique (eaux de baignade, eaux conchylicoles) et traiter les pollutions ponctuelles
- Mettre en place une gestion concertée des zones littorale, estuaire et bas-champs

Ces diverses orientations se déclinent en divers point d'actions et objectifs de gestion.

Le programme d'actions associées :

- ◆ Programme 1 : Coordonner la gestion de l'eau à l'échelle du bassin ou des sous-bassins
- ◆ Programme 2 : Prévenir et réduire les apports polluants agricoles, domestiques et industriels pour préserver la ressource
- ◆ Programme 3 : Préserver les milieux aquatiques et appliquer une gestion raisonnée
- ◆ Programme 4 : Améliorer l'exploitation et la distribution de l'eau potable
- ◆ Programme 5 : Prendre en compte la gestion de l'eau dans l'aménagement des territoires pour améliorer la qualité et prévenir les risques d'inondation
- ◆ Programme 6 : Améliorer la connaissance
- ◆ Programme 7 : Informer et sensibiliser tous les publics à la protection de l'eau
- ◆ Programme 8 : Les actions spécifiques au littoral
- ◆ Programme 9 : Assurer la mise en œuvre et l'animation du SAGE

Source : SAGE de la Canche

III.4. Compatibilité PROJET / SAGES/SDAGE et prise en compte des enjeux du territoire **SDAGE SAGE PLU**

Le SAGE de Canche se décline en orientations spécifiques, elles-mêmes conformes au SDAGE Artois Picardie. Le parallèle est fait ici avec les orientations du projet communal.

SDAGE/ SAGE	Projet de PLU - PADD
<p>Thème : Eaux Usées</p> <p>ORIENTATION 1: Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux.</p> <p><i>SAGE Canche: D45:Améliorer la qualité des eaux superficielles par la maîtrise des pollutions. Les collectivités territoriales compétentes ou leurs groupements prennent en compte le zonage d'assainissement afin que les perspectives de développement soient en adéquation avec celui-ci. D72 : Dans le cadre d'une élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, et notamment dans l'état initial de l'environnement, les collectivités territoriales et leurs groupements s'appuient notamment mais non exclusivement, sur l'inventaire des zones humides établi par le SAGE pour réaliser l'inventaire des zones humides et des zones d'expansion des crues présentes sur leur territoire.</i></p>	<p>La prise en compte de la gestion des eaux usées passe par la définition d'un traitement à la parcelle.</p> <p>Des dispositions ont été inscrites au règlement (article 4) dans le but d'assurer la protection de la ressource en eau, notamment en fixant des prescriptions en matière d'assainissement. De plus, afin que la Course atteigne l'objectif de qualité, il est nécessaire d'essayer de gérer les matières en suspension qui proviennent des eaux de surfaces.</p> <p>Le document prend en compte cette donnée afin d'éviter une stagnation des eaux de surface en préservant des espaces filtrants et les éléments naturels pouvant servir de tampon à toutes pollutions de surfaces diffuses (les pollutions diffuses d'origines agricoles et domestiques).</p>
<p>Thème : Eaux Pluviales</p> <p>ORIENTATION 2: Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles) - Disposition n°3 <i>Les orientations et prescriptions des SCOT, des PLU et des cartes communales favorisent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.</i></p> <p><i>SAGE Canche: améliorer la gestion des eaux pluviales: D86: doivent être compatibles ou rendus compatibles avec l'objectif de gestion des eaux pluviales à la parcelle et un rejet 0.</i></p>	<p>Le projet prend en compte la vulnérabilité de la nappe de la craie en amont et les risques d'inondation de crues.</p> <p>De plus, le projet prend en compte la gestion des eaux de surface au sein des zones de développement et en zone urbaine en imposant une gestion alternative des eaux à la parcelle mais aussi en préservant au mieux l'ensemble des prairies filtrantes et les éléments naturels pouvant agir sur l'infiltration des eaux.</p>
<p>ORIENTATION 4: Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants. - Disposition n°5 <i>Pour limiter l'impact des polluants véhiculés par le drainage, dans un premier temps, des dispositifs aménagés à l'exutoire des réseaux, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel (tampons : prairie inondable, mare végétalisée, ou autres), seront expérimentés pour en vérifier la faisabilité et l'efficacité.</i></p>	<p>Il est choisit de préserver au mieux l'ensemble des prairies filtrantes et des éléments pouvant servir de tampon à toutes pollutions de surfaces diffuses (les pollutions diffuses d'origines agricoles et domestiques).</p>

Thème : Inondations	
<p>ORIENTATION 11 : Limiter les dommages liés aux inondations.</p> <p>- Disposition n° 17</p> <p><i>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'événements diagnostiqués ou d'éléments du règlement du SAGE.</i></p> <p><u>SAGE Canche: Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains : D82 : veillent à respecter l'objectif institué par le SAGE de conservation des éléments du paysage jouant un rôle majeur pour la gestion de l'eau comme les haies, talus, fossés et les zones humides tout en favorisant, tant que possible, la connexion entre ces différents éléments</u></p> <p><i>D84: Les collectivités territoriales et leurs groupements, lors de la définition de leurs programmes de lutte contre les inondations et le ruissellement</i></p>	<p>Le projet prend en compte les risques liés aux remontées de nappes et aux inondations par débordements et préserve de manière générale tout lieu susceptible d'être soumis à des risques d'inondation.</p> <p>Ces secteurs soumis à inondation sont identifiés sur le zonage en zone Ui qui implique un règlement spécifique sur les nouvelles constructions, afin de prendre en compte ces risques.</p> <p>Le rôle des haies dans la gestion des eaux de surface est également souligné et des mesures spécifiques de protection de ces éléments ont été intégrées : protection des haies et fossés présents sur le territoire de manière à favoriser l'infiltration progressive des eaux de ruissellement.</p> <p>De plus, le projet minimise l'imperméabilisation des sols et préserve la grande majorité des espaces prairiaux hors de la trame urbaine.</p> <p>Les OAP imposent, de plus, une gestion des ruissellements, et une mise hors d'eau de la zone.</p>
Thème : Zones Humides	
<p>ORIENTATION 22 : Préserver la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée.</p> <p>- Disposition n° 32</p> <p><i>Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU, les cartes communales) préservent les zones humides et le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle implantation d'habitations légères de loisirs.</i></p> <p><i>L'Etat et les collectivités locales veillent à prendre des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin en termes d'urbanisme, d'assainissement et de préservation du milieu naturel afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs en zone humide et dans le lit majeur des cours d'eau.</i></p> <p><u>SAGE Canche :</u></p> <p><i>D71 : Préserver les milieux aquatiques et humides et leurs fonctionnalités (notamment pour prévenir les risques tels que les risques d'inondation): préservent les zones humides connues telles qu'inventoriées par la carte annexée du présent SAGE et privilégient les actions liées à la restauration écologique, la gestion et l'entretien de ces zones.</i></p> <p><i>D72 : les collectivités territoriales et leurs groupements s'appuient notamment mais non exclusivement, sur l'inventaire des zones humides établi par le SAGE pour réaliser l'inventaire des zones humides et des zones d'expansion des crues présentes sur leur territoire.</i></p>	<p>Il s'agit de préserver ou de restaurer toute la diversité physique du lit et des berges favorables à une bonne qualité des habitats.</p> <p>Dans ce cadre, l'ensemble du réseau des cours d'eau et fossés a été pris en compte et a été préservé sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Un recul nécessaire de chacun des fossés cours d'eau a été imposé dans le règlement.</p> <p>De plus, une règle de recul de 10 mètres minimum des berges des cours d'eau a été imposée à l'article 6 de la zone Naturelle, afin d'éviter toute pollution mais aussi tous dommages éventuels sur les berges.</p> <p>De plus, l'ensemble de l'entité naturelle liée à La rivière, c'est-à-dire les pâtures attenantes, ont été classées en zone naturelle afin d'éviter toutes imperméabilisations et pollutions éventuelles liées à l'activité agricole pour exemple.</p>

<p>ORIENTATION 25: Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité. - Disposition n° 42 <i>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau préservent les zones humides en s'appuyant sur la carte des zones à dominante humide annexée (carte 2-4) et/ou sur la délimitation des zones humides qui est faite dans les SAGE.</i></p> <p><u>SAGE Canche :</u> <i>D72 : les collectivités territoriales et leurs groupements s'appuient notamment mais non exclusivement, sur l'inventaire des zones humides établi par le SAGE pour réaliser l'inventaire des zones humides et des zones d'expansion des crues présentes sur leur territoire.</i></p>	<p>Il s'agit de préserver la fonctionnalité de régulateur des échanges hydrogéologiques et la richesse en biodiversité des zones identifiées comme humides aux deux SAGE de la Canche.</p> <p>Le projet prend en compte la pertinence urbanistique de développement tout en respectant au mieux les milieux identifiés comme humides et important au niveau local et au niveau du bassin versant.</p>
<p>Thème : Approche économique</p>	
<p>ORIENTATION 32: Développer l'approche économique et améliorer les systèmes d'évaluation des actions</p>	<p>L'analyse des coûts des aménagements est intégrée dans les choix d'aménagement. Ce sont aujourd'hui les SAGE qui sont en charge de la gestion et de l'entretien des cours d'eau. Néanmoins, la commune a su appréhender les aménités que peut produire la valorisation du fond de vallée de la Course.</p>

Le Projet de PLU :

- respecte des objectifs fixés par le SAGE pour la limitation des surfaces imperméabilisées (orientation stratégique 4) ;
- respecte les objectifs fixés par le SAGE pour le maintien des éléments paysagers concourant directement à la bonne gestion de l'eau et au fonctionnement du bassin versant afin de prévenir les risques liés aux ruissellements et aux inondations, et également de préserver la qualité des cours d'eau et des milieux aquatiques (orientations stratégiques 2 et 4) ;
- respecte les objectifs de délimitation des zones humides et préserve ces espaces (orientation stratégique 3).

D'une manière générale, le projet respecte les objectifs du SAGE de la Canche et plus particulièrement certaines actions suivantes des orientations stratégiques :

- o La sauvegarde de la qualité de la ressource actuelle en eau souterraine et la protection préventive de la ressource souterraine
- o Le partage de la ressource en eau de surface en période d'étiage
- o La non accentuation de la vulnérabilité actuelle aux inondations
- o La prise en compte des risques d'inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappes
- o La gestion complexe des eaux de surface et des eaux souterraines
- o La préservation et la gestion des zones humides et des milieux associés
- o La diminution des pollutions générées par les eaux pluviales

IV. Compatibilité TVTB régional et priorités du SRCE

Également document de planification, le PLU est un outil particulièrement efficace : il permet d'intervenir à l'échelle la plus fine (la parcelle) et il impose la conformité de décision aux règles qu'il prescrit. Les acteurs territoriaux disposent ainsi de moyens très opérationnels pour accompagner la mise en œuvre du SRCE-TV.B.

En premier lieu, l'élaboration du projet d'aménagement et de développement durables du PLU (PADD) est l'opportunité pour les acteurs locaux d'inscrire les orientations en faveur de la TVB au cœur de leur réflexion sur leur projet de développement. Aujourd'hui, le SRCE détaille les points de conflits majeurs et soumet le PLU à la prise en compte et à la traduction réglementaire du schéma.

Il s'agit de prendre des initiatives à l'échelle des grandes collectivités (région et départements) et d'encourager les initiatives territoriales pour :

- la gestion restauratrice des milieux naturels,
- l'augmentation de la surface boisée,
- le renforcement des continuités paysagères rurales et urbaines,
- l'aménagement des cours d'eau, des bords à canaux et des ceintures vertes à dominante forestière autour des pôles urbains permettant de répartir l'offre de nature et de détente sur le territoire,
- la création d'espaces de nature et de détente accessibles permettant simultanément de répondre à une demande sociale croissante, de participer au liaisonnement éco-paysager et de préserver les cœurs de nature fragilisés par une sur fréquentation,
- les divers périmètres et zones à « risques » naturels offrent des opportunités pour l'aménagement et la gestion de nouveaux espaces naturels, notamment forestier, à vocation de réservoirs écologiques et de puits de carbone,
- éviter l'imperméabilisation des sols, la construction en zones inondables et de mauvais aménagements hydrauliques qui entraînent chaque année des sinistres dont les préjudices restent sous-estimés,
- accompagner la modification des pratiques agricoles...

Ainsi, les documents réglementaires du PLU mobilisent les outils pour la mise en œuvre :

- **en prenant les mesures de protection forte des espaces à travers le classement en « espace boisé classé » au titre de l'article L.130-1 du Code de l'Urbanisme ou le classement en « espace protégé » au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du même code, qui permet « d'identifier et localiser les (...) sites et secteurs à protéger, à mettre en valeur ou à requalifier pour des motifs d'ordre (...) ou écologique et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur protection » ;**
- **en maîtrisant l'occupation et l'utilisation des sols des espaces constitutifs des continuités écologiques à travers la définition des zones naturelles et des zones agricoles indicées ; en encadrant les actions et opérations en faveur de la trame verte et bleue afin de favoriser par l'élaboration d'orientations d'aménagement et de programmation (OAP) ;**
- **en agissant sur le foncier et notamment par l'instauration d'emplacements réservés affectés à la création d'espaces verts où au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation en instaurant la préservation de certains espaces ouverts ou l'accompagnement par des essences locales de l'urbanisation.**

Si tous les milieux sont importants à préserver, il en est qui, en raison de leur rareté, du patrimoine qu'ils abritent ou des pressions qui les menacent à court terme, sont prioritaires. **Le SRCE hiérarchise les sous trames comme suit :**

Priorité 1 :

- Les milieux littoraux (estran, falaises et coteaux littoraux, milieux dunaires, marais tourbeux arrière littoraux)
- **Pelouses calcicoles et landes acidiphiles,**
- Vallées et prairies tourbeuses (forêts, bas-marais)

Priorité 2 :

- **Les zones humides**
- **Les autres forêts hygrophiles autres que celles identifiées en priorité 1**

Priorité 3 :

- Les sous-trames milieux non identifiées en priorité 1 et 2 à savoir des coteaux calcaires, les forêts, les cours d'eau, le bocage, les terrils et autres milieux anthropiques

Ce maillage éco-paysager apporte une réponse à la hauteur du défi tout en répondant à des enjeux prioritaires :

- **écologiques**, liés à la reconquête de la biodiversité et des ressources naturelles;

La biodiversité représente la diversité des êtres vivants (faune, flore et l'homme) et des écosystèmes dans lesquels ils vivent. Elle assure des services indispensables à toutes les formes de vie : elle est source d'alimentation, fournit des matières premières et contribue au maintien de la qualité de l'eau, de l'air et des sols ou au confinement des maladies.

La richesse et le maintien de la biodiversité dépendent non seulement de la diversité génétique, des espèces et des écosystèmes, mais aussi de la qualité des interactions qu'ils développent entre eux. La connexion entre tous ces éléments est donc essentielle, d'où la volonté de se positionner clairement dans une démarche de remaillage vert et bleu afin de favoriser ces échanges vitaux et de reconquérir la ressource en eau. Enfin, protéger les milieux c'est assurer le stockage de l'eau, réduire l'érosion et permettre à la nature de régénérer l'air.

- **sociaux**, liés à une demande croissante d'espaces de nature, propices aux loisirs et à la détente, accessibles et garants du bien être de la population ;

Ce remaillage éco-paysager permet d'augmenter la superficie consacrée aux milieux naturels en région Nord - Pas-de-Calais, en particulier par une action volontaire de boisement, et de rétablir le lien homme/nature en offrant des espaces propices à la détente et aux loisirs. Un environnement dans lequel la nature retrouve une place importante a des répercussions significatives sur le bien-être physique et moral des habitants. Ce rapprochement permet également de sensibiliser plus facilement sur les enjeux environnementaux pour une modification profonde des comportements et des rapports que l'homme entretient avec son environnement. C'est un lien culturel avec la nature qui est à reconstruire, dans les décisions politiques et dans la vie quotidienne.

- **économiques**, liés au maintien de l'activité agricole et à l'émergence de nouvelles filières locales créatrices d'emploi et de tourisme durable.

Les agriculteurs ont un rôle important à jouer dans la constitution de la Trame Verte et Bleue. C'est notamment l'occasion de poursuivre la sensibilisation de la filière agricole à des pratiques plus respectueuses de l'environnement et de stimuler la diversification des ressources agricoles par :

- le développement de services au public,
- la participation des exploitants à l'entretien des espaces naturels,
- l'essor des filières de culture de semences et d'essences et races régionales.

Par ailleurs, La Trame Verte et Bleue permet de conforter des filières sources d'activité telles que : filière bois, variétés fruitières et légumières locales, éco-tourisme autour des grands sites naturels et du littoral...

Elle contribue également à valoriser l'image de la Région et à renforcer son attractivité, la qualité du cadre de vie étant devenue un paramètre important pour le choix d'implantation des entreprises et contribuant à la sédentarisation des habitants.

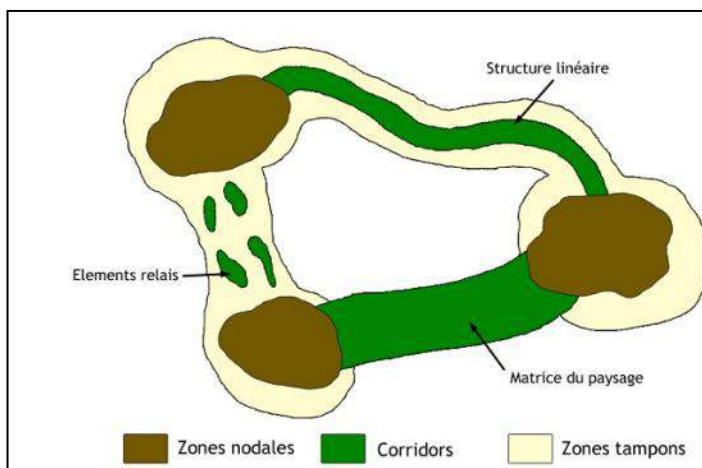
Ainsi, au regard des contraintes de terrain, la réussite de la Trame Verte et Bleue ne passera que par la recherche d'intégration de ces trois enjeux dans la conception de tout projet, à l'image de ce qui est réalisé, depuis de nombreuses années, dans les Parcs naturels régionaux et par Espace naturel Lille Métropole.

Trame verte et bleue régionale – rapport d'Orientations

La planification territoriale est un préalable indispensable pour mener une politique foncière volontariste appliquée à la Trame Verte et Bleue.

Le maillage écologique est essentiel pour relier les cœurs de nature permettant le déplacement des espèces et le brassage génétique.

Visualisation du rôle des éléments naturels au sein d'un système à grande échelle.



Il s'agit de prendre des initiatives à l'échelle des grandes collectivités (région et départements) et d'encourager les initiatives territoriales pour :

- la gestion restauratrice des milieux naturels,
- l'augmentation de la surface boisée,
- le renforcement des continuités paysagères rurales et urbaines,
- l'aménagement des cours d'eau, des bords à canaux et des ceintures vertes à dominante forestière autour des pôles urbains permettant de répartir l'offre de nature et de détente sur le territoire,
- la création d'espaces de nature et de détente accessibles permettant simultanément de répondre à une demande sociale croissante, de participer au liaisonnement éco-paysager et de préserver les cœurs de nature fragilisés par une sur fréquentation,
- les divers périmètres et zones à « risques » naturels offrent des opportunités pour l'aménagement et la gestion de nouveaux espaces naturels, notamment forestier, à vocation de réservoirs écologiques et de puits de carbone,
- éviter l'imperméabilisation des sols, la construction en zones inondables et de mauvais aménagements hydrauliques qui entraînent chaque année des sinistres dont les préjudices restent sous-estimés,
- accompagner la modification des pratiques agricoles...

Conformément à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les PLU, doivent déterminer les conditions permettant d'assurer, la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la protection et la remise en bon état des continuités écologiques.

Elle doit permettre d'inscrire les décisions d'aménagement du territoire dans une logique de cohérence et de continuité écologique fonctionnelle.

Articulation avec le SRCE : les continuités écologiques

A l'occasion de la loi Grenelle de juillet 2010, la réécriture de l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme a eu notamment pour objectif la remise en état des continuités écologiques.

Le PLU doit donc dorénavant prendre en compte obligatoirement, lorsqu'ils existent les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE, traduction juridique de la Trame Verte et Bleue), élaborés conjointement par la Région et l'Etat.

La « trame verte trame bleue régionale » décliné en SRCE est une problématique actuelle et doit être mise en place à l'échelle locale. Le SDAGE et le SAGE sont autant d'outils pour mettre en place au mieux les préconisations de la trame verte et bleue régionale.

Estrée est un territoire riche en biodiversité et on note des problématiques déjà citées de ruissellement des eaux par les coteaux. La lutte contre l'érosion et le ruissellement passe nécessairement par l'analyse des phénomènes sur le bassin versant, l'adhésion des agriculteurs concernés et l'aménagement de dispositifs légers de retenue des eaux et des terres.

Aussi, les cœurs de nature du territoire sont essentiellement forestiers et sont de vaste superficie. Néanmoins, la biodiversité se concentre aussi au sein d'espaces plus intimes de fonds de vallée.

Le réseau de corridors écologiques, qui relie les cœurs de biodiversité entre eux (par l'intermédiaire également d'espaces naturels relais) et permet une dispersion de la faune et de la flore régionale, est lui aussi dense au niveau de la commune.

Les continuités transverses, est-ouest, entre vallées, sont des continuités majeures, qui relie à grande échelle des cœurs de biodiversité littoraux et les grands espaces naturels de l'Est marais Audomarois, espace naturel d'intérêt écologique national et communautaire majeur.

Divers outils existent afin d'assurer les continuités écologiques identifiées sur le territoire : corridor de zones humides et continuités de complexes de biotopes. Aucun point de conflit n'a été identifié sur le territoire. S'en suit la mise en place d'outils opérationnels au niveau local. Le SDAGE et le SAGE sont autant d'outils pour mettre en place au mieux les préconisations de la trame verte et bleue régionale.

SRCE-TVB	Milieux concernés	Préconisations	PADD et traduction au sein du PLU
<p>Classement des cœurs de nature ou cœur de biodiversité en zone naturelle</p> <p>- Préservation et restauration de corridors de zones humides</p> <p>- valorisation du réseau hydrographique</p> <p>- maintien des continuités écologiques existantes</p> <p>- Renfort des liens entre continuités transverses OUEST- EST</p> <p>- Préservation des espaces relais potentiels et des possibles pas japonais pour la restauration des continuités écologiques répertoriées</p>	<p>La ripisylve et la forêt</p> <p>Les zones humides</p> <p>Les cours d'eau</p> <p>Le bocage et les prairies</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les fonctions hydrologiques et hydrogéologiques des zones humides existantes (cesser leur destruction par drainage/comblement, en particulier par reboisement ou encore par création d'étangs de chasse ou de loisirs) - Maintenir ou restaurer la continuité des grands systèmes alluviaux - Maintenir les prairies de fauche actuelles avec gestion extensive - Lutter contre l'eutrophisation des zones humides (limiter les intrants, restaurer les pratiques de fauche exportatrice...) - Restaurer/recréer les milieux prairiaux et les maintenir ouverts - Maintenir/rétablir les mares et les résurgences - Poursuivre les actions visant à améliorer la qualité des cours d'eau, notamment celles qui visent à atteindre le bon état écologique prescrit par la Directive cadre sur l'eau - Rétablir la fonctionnalité des lits majeurs des cours d'eau en tête de bassin (admettre les débordements) - Restaurer la qualité des habitats des cours d'eau (méandres, berges végétales, etc.) - Rétablir les fonctionnalités et les continuités écologiques et sédimentaires des cours d'eau (suppression de barrages, création de passes à poissons par ex) - Maintenir le bocage et les prairies existantes - Planter (ou replanter) des haies dans les secteurs agricoles ouverts - Maintenir/rétablir la gestion extensive et qualitative du bocage et des prairies - Conforter les haies dans la trame bocagère - Recréer des systèmes bocagers notamment dans les secteurs où ils étaient historiquement présents 	<p>Le projet a identifié les grands ensembles naturels répertoriés en ZNIEFF de type 1. Ce grand ensemble fait partie de la ripisylves de la Course et de ses milieux associés. Ce sont des habitats pour la majorité humides. La biodiversité existante est pour le mieux protégée et préservée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Par l'inscription en zone naturelle ✓ En limitant la constructibilité au sein même de ces ensembles ✓ En travaillant sur les lisières de ces espaces par la préservation de la trame naturelle et végétale d'ensemble d'éléments ponctuels pouvant servir de zones tampon. <p>Le PADD soutient la préservation au mieux des fonds de vallée, complexes naturels pouvant être cœurs de biodiversité comme relais.</p> <p>Aussi, le projet inscrit la préservation par défaut du fond de vallée (où les zones sont à dominante humides et où la biodiversité y est riche).</p> <p>Le projet inscrit en zone naturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Les pourtours de l'ensemble de la rivière : l'ensemble des espaces des pourtours des rivières de la Course est préservé et répertorié au zonage en zone N (naturelle). De plus, toute construction est interdite à moins de 10 mètres de tout cours d'eau. ✓ les zones humides ou à dominantes humides répertoriées ou identifiées à l'EIE sont aussi préserver en zone Naturelle. Toutes les prairies naturelles et/ou semi-naturelles, même celles non répertoriées, potentiellement importantes pour les continuités transverses à des fins de protection de la richesse paysagère et de la richesse en biodiversité sont donc inscrites en zone naturelle. <p>De plus, le projet prend en compte le SDAGE Artois Picardie et le SAGE de la Canche, outils de mise en application du SRCE-TVB.</p> <p>L'ensemble de la démarche de préservation au sein du document d'urbanisme contribue à la constitution de continuités naturelles entre milieux par la pénétration d'éléments naturels susceptibles de jouer le rôle de relai entre espaces naturels, espaces dévolus à l'activité agricole et le tissu urbain. C'est notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - l'inscription de l'ensemble de la trame bocagère en plaine agricole ou aux pourtours de la trame urbaine - la qualification de ces éléments naturels (arbre planté ou bocage) - l'accompagnement des fonds de vallées et des pourtours des espaces à dominante humide par des espaces avant tout naturels (inscrit en N) qui soulignent l'effort de non artificialisation et de préservation d'espaces semi naturels. <p>Les éléments naturels ponctuels sont répertoriés au zonage afin de préserver les éventuelles continuités transverses. Ces éléments naturels sont autant de potentialité pour le maintien des continuités écologiques.</p>

Le projet intègre les données de la trame verte et bleue régionale et va même au-delà afin d'anticiper sur le traitement des problématiques de développement durable et les enjeux de préservation de la biodiversité.

Prise en compte dans le projet communal:

• Le maintien de trame bocagère et d'un réseau d'éléments naturels ponctuels :

Les éléments naturels ponctuels tout comme les grands ensembles naturels (pourtours de la rivière ou unité de boisement) sont répertoriés au zonage en zone naturelle et sont préservés de toutes constructions.

• La valorisation du réseau hydrographique et préservation d'un potentiel corridor le long de la Course :

Le projet prend en compte le SAGE de la Canche et le SDAGE Artois-Picardie, outils de mise en application de la trame verte et bleue. L'ensemble des espaces des pourtours du Witrepin est préservé et répertorié au zonage en zone N (naturelle). De plus, toute construction est interdite à moins de 10 mètres de tout cours d'eau.

L'ensemble de la démarche de préservation au sein du document d'urbanisme contribue à la constitution de continuités naturelles entre milieux par la pénétration d'éléments naturels susceptibles de jouer le rôle de relai entre espaces naturels, espaces dévolus à l'activité agricole et le tissu urbain.

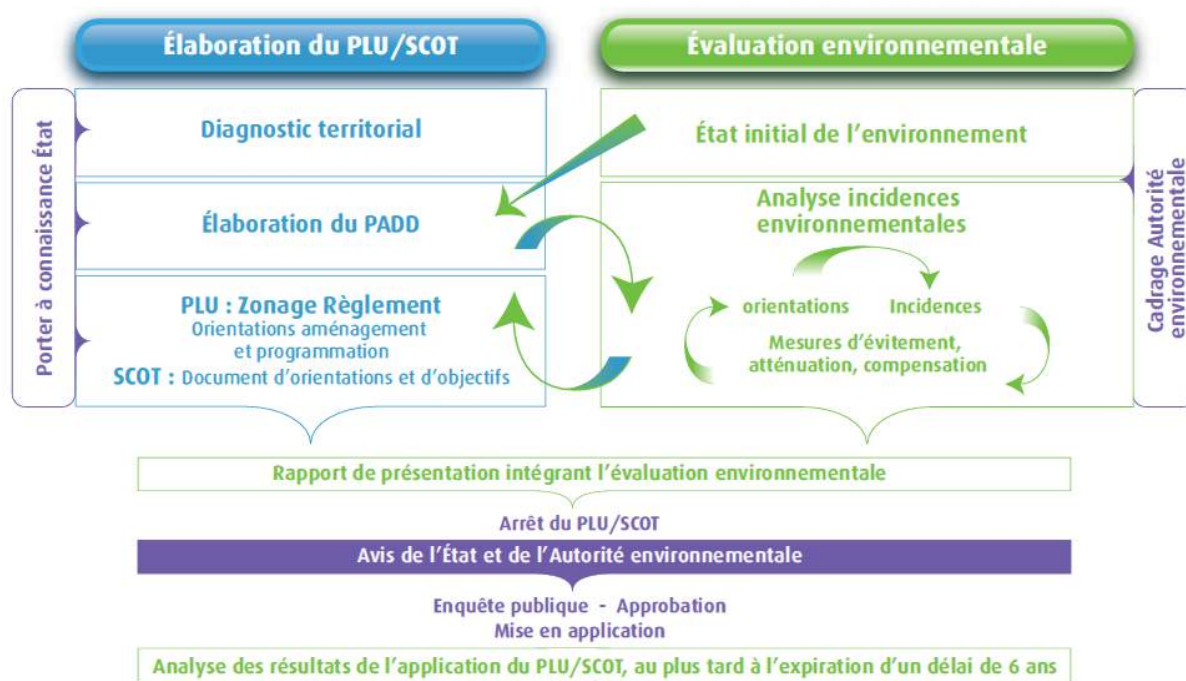
Le maintien du corridor de pelouses calcicoles :

Le SRCE met en avant une continuité écologique d'espaces pelousaires au niveau des coteaux. Cette continuité est préservée de tout obstacle par la construction de ces espaces et l'inscription des éléments de paysages tels que les haies et les rideaux et talus.

A. ACCOMPAGNEMENT DU MONTAGE DE PROJET PAR EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

0. Méthode

L'analyse de l'état initial de l'environnement associée à l'analyse environnementale sur l'urbanisme et l'analyse urbaine et fonctionnelle ont pour ambition de connaître et mieux comprendre l'ensemble des paramètres rentrant en compte dans le projet et de mettre en évidence les zones ou les éléments plus sensibles à préserver des impacts potentiels du projet.

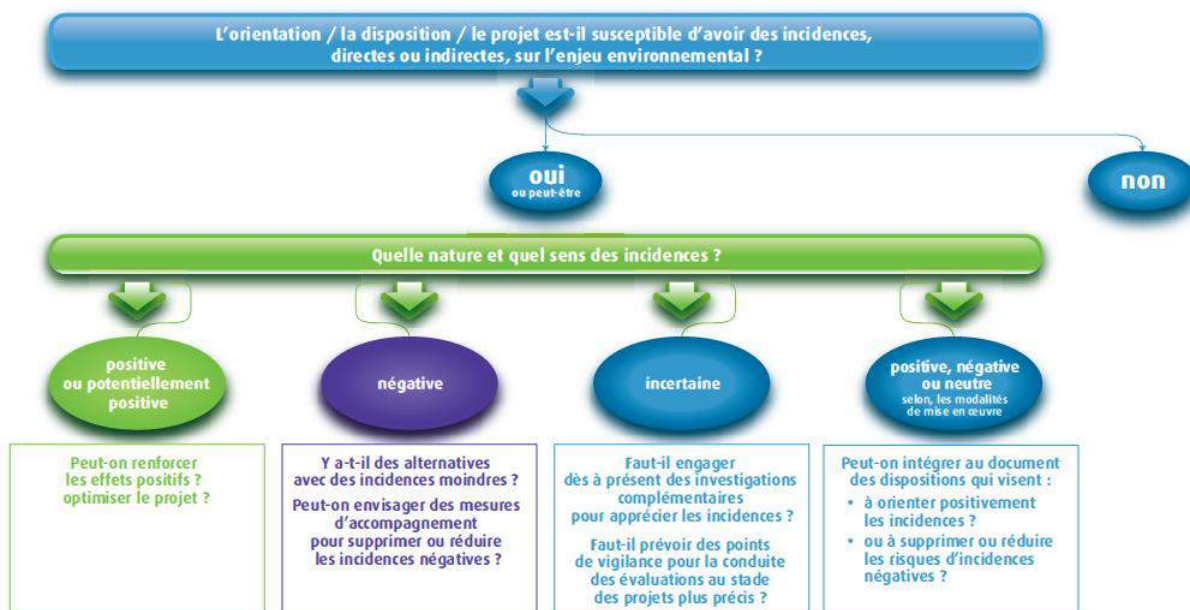


Source : Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

A chaque étape de la construction du document d'urbanisme, l'évaluation a contribué à l'adapter en analysant ses incidences. L'analyse s'est attachée à apprécier l'importance des incidences potentielles, notamment pour permettre de comparer des scénarios, ou de les hiérarchiser.

Aussi, en ce qui concerne le développement (et les zones concernées), **une analyse comparative a été réalisée** sur la base des principes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD). **La démarche a bien été d'assurer un développement dit durable au sein du projet de la commune.**

Principes de questionnement des orientations



L'évaluation a permis d'amener une appréciation des effets cumulés par une lecture transversale et globale du projet de territoire.

Cette réflexion a pu être possible grâce à l'EIE. La démarche progressive d'accompagnement le long de la procédure a permis des ajustements de projet vers un moindre impact environnemental.

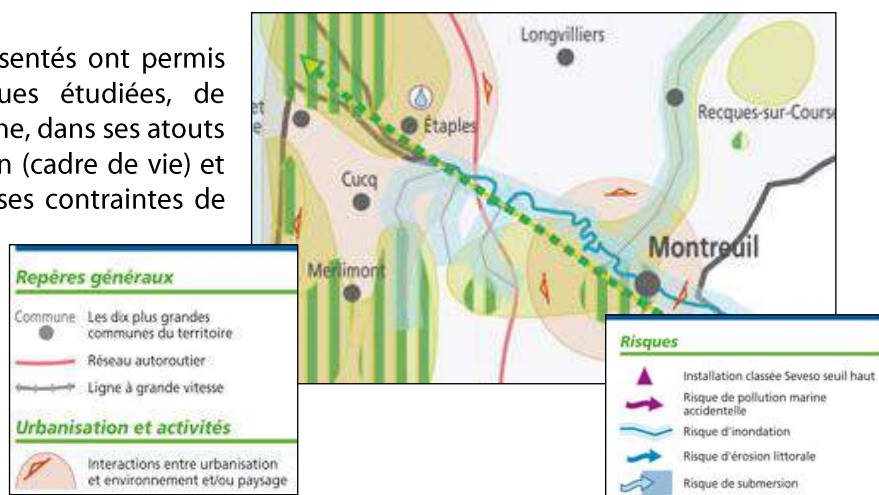
Sont donc explicités de manière transversale, les choix fondant le PLU au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont clairement affichées ici et trouvent traduction au sein de l'OAP, du zonage et du règlement.

Il n'y a pas eu recours à des mesures "compensatoires" puisque la commune a travaillé pour des solutions alternatives afin d'éviter et réduire les potentiels impacts.

I. Synthèse des atouts et des contraintes

Les éléments du diagnostic présentés ont permis par croisement des thématiques étudiées, de dresser un portrait de la commune, dans ses atouts en terme d'aménagement urbain (cadre de vie) et de richesses naturelles et dans ses contraintes de développement (topographie, protection des risques d'inondation, ruissellements,...)



I. 1. Urbanisation/ Agriculture/dessertes/ circulation

Atouts :

- une accessibilité facilitée aux pôles d'emploi de Montreuil, Berck, Boulogne-sur Mer,
- un patrimoine bâti rural de qualité (présence de corps de ferme et longères traditionnelles),
- un village organisé le long de la rivière de la Course, contre les hauts plateaux agricoles,
- des espaces ouverts majoritairement dévolus à l'activité agricole participant aux paysages, offrant des panoramas.

Contraintes :

- urbanisation linéaire le long de la RD 150,
- une zone urbaine soumise à des risques identifiée d'inondations,
- des constructions récentes pavillonnaires ne répondant pas au caractère traditionnel de la majorité du bâti de la commune, et s'étalant le long de la départementale.

I. 2. Attractivité / équipements/environnement/paysages

Atouts :

- équipements publics : mairie, école, salle des fêtes, église,
- une localisation privilégiée, à proximité des grands axes de communication,
- un cadre de vie et un environnement rural de qualité,
- présence de l'environnement immédiat du Witrepin, richesse en matière de paysage et de biodiversité,
- nombreux espaces de prairies et de pâtures proches du Witrepin permettant une infiltration importante des eaux pluviales à préserver,
- un environnement remarquable participant aux paysages.

Contraintes :

- une vallée habitée soumise aux aléas d'inondations liées aux remontées de nappes et aux débordements de crues notamment dues aux ruissellements venant des coteaux et/ou aux effets combinés des remontées de nappes,
- un assainissement autonome non garant d'une maîtrise totale des pollutions diverses,
- absence de commerces de proximité (pas de boulangerie, boucherie...).

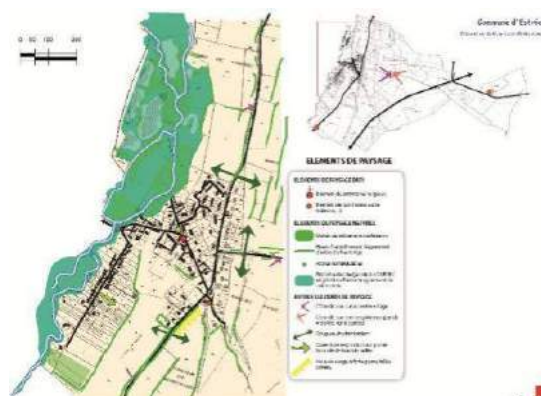
II. Hiérarchisation des enjeux

Les enjeux soulevés sur le territoire ont amené la commission de travail à faire évoluer les réflexions vers un PLU à qualité environnementale, prenant en compte au mieux les espaces naturels et les paysages caractéristiques d'Estrée tout en minimisant l'ouverture à l'urbanisation.

II. 1. Un territoire à l'identité marquée par la Course

La vallée habitée de la Course, ses prairies humides et les coteaux escarpés avant les plateaux agricoles représentent l'identité du territoire. Le passage de la rivière est la source de la géomorphologie urbaine actuelle.

C'est, entre autre, pour des raisons de paysage et surtout de cohérence bâti et de réponse au cadre réglementaire existant que le développement se réalisera en centre village.

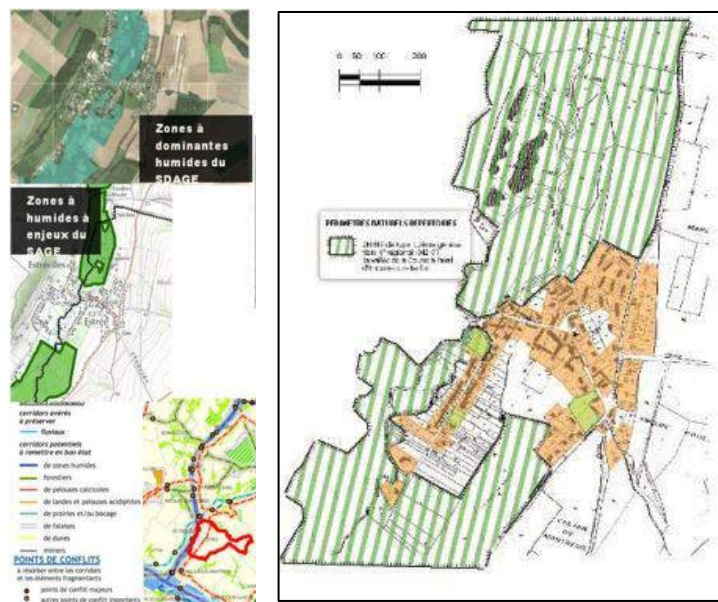


Un des enjeux prioritaires est de préserver les coteaux et les hauts plateaux agricoles. Le PADD grâce à l'accompagnement par l'analyse environnementale sur l'urbanisme a permis d'établir plusieurs scénarios et d'évaluer les incidences potentielles sur le milieu et les paysages.

II. 2. Des continuités écologiques et une richesse paysagère à préserver

La trame bâtie s'accompagne de l'ensemble naturel des pourtours de la rivière : ripisylve et prairies humides. Ce patrimoine naturel et paysager renferme une richesse importante pour la commune, au niveau local mais aussi au niveau national, ce qui impose de prendre en compte cette identité.

On observe une trame bocagère encore fortement présente aux pourtours des parcelles bâties et/ou agricoles. L'ensemble de cette entité naturelle embrassant la trame urbaine représente un fort intérêt écologique afin d'assurer les continuités écologiques existantes.



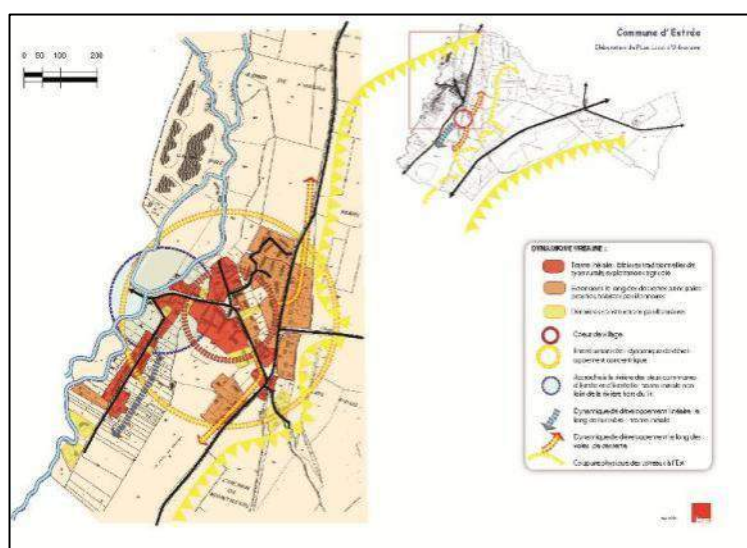
Comme vu précédemment il est important de répondre à la TVB et SRCE et aux besoins des continuités écologiques du territoire.

L'enjeu est de pouvoir préserver l'ensemble des unités naturelles, grands ensembles ou éléments ponctuels, d'intérêt écologique, participant aux potentiels échanges faune/flore sur le territoire, tout en favorisant un développement adapté à l'identité paysagère de la commune.

II. 3. Un village noyau de morphologie concentrique

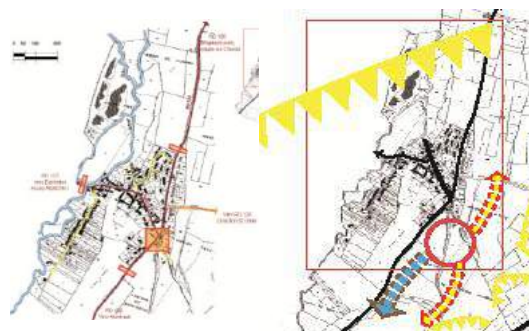
Le territoire d'Estrée est étalé d'Est en Ouest. La trame bâtie s'est développée en noyau à l'Ouest en accroche avec la Course. Le territoire des autres 2/3 est représenté par l'ensemble du plateau agricole.

Malgré un étalement le long de la RD 150 ces dernières années, et à l'inverse d'un village rue de fond de vallée, Estrée a su se développer de manière concentrique dans le lit mineure de la rivière ou la topographie le permettait.



Il s'est alors imposé de réfléchir au mieux le développement de la commune afin de ne pas impacter sur l'identité générale de ce village particulier du fond de vallée de la Course.

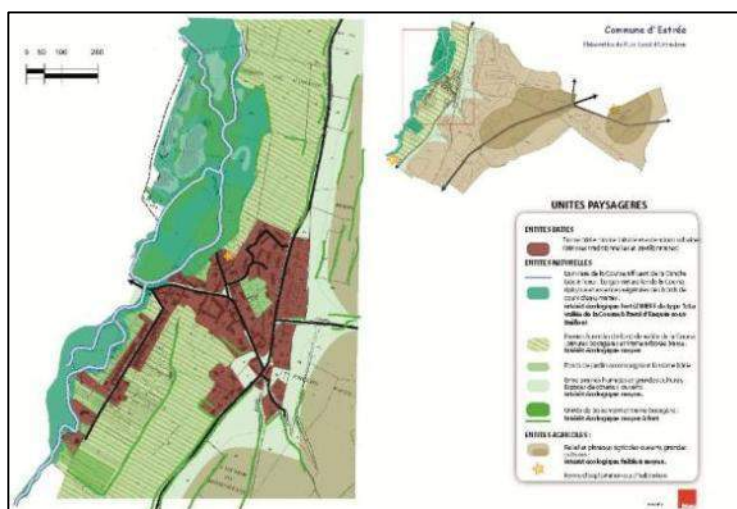
Il s'agit dans un premier temps de ne pas aller à l'encontre de constructions qui resteraient en dents creuses, et dans un second temps de choisir la localisation d'une zone de développement au mieux afin d'éviter impacts paysagers et naturels.



L'enjeu prioritaire a été de minimiser la consommation d'espace hors de l'enveloppe urbaine identifiée du cœur de village. Néanmoins, selon l'analyse environnementale sur l'urbanisme, une **seule zone de développement est plausible à court moyen et long terme.**

II. 4. Un territoire à caractère très rural à préserver au mieux

L'activité agricole est historique dans le village et marque les paysages tant au niveau des espaces dévolus à cette activité que dans les typologies bâties.



L'enjeu est de proposer un développement dit durable tout en préservant cette identité rurale : essentiellement lié aux plateaux hauts agricoles et aux diverses fermes et exploitations bâties pour la majorité de typologie traditionnelle, sur le territoire.

II. 5. Des enjeux liés à la gestion des eaux, problématique majeure

De part le contexte géologique du sous sol et le relief contrasté, le territoire est sujet à des ruissellements des hauts plateaux agricoles.

A ceci s'ajoute la présence de la Course et les remontées de nappes.

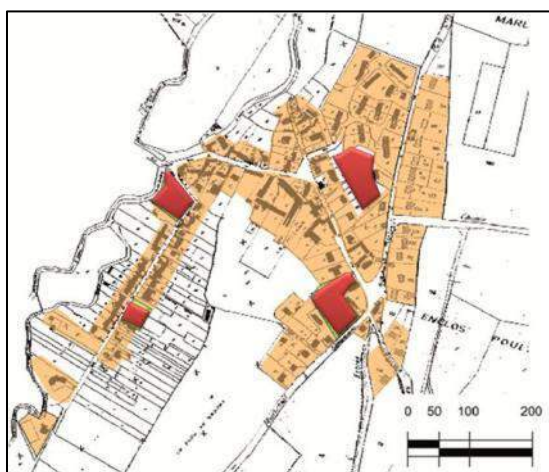


Un des enjeux important sur la commune est de prendre en compte les ruissellements probables et réguliers dans la vallée et de préserver au mieux les espaces filtrants des pourtours de la rivière. Cette problématique a été aussi un enjeu majeur sur la détermination des zones de développement et la préservation d'espaces filtrants.

II. 6. Synthèse des enjeux

ENJEUX DE PROTECTION :

- Respecter les stratégies et orientations de développement et de préservation édictées aux échelles supra-communales dans son projet
- Protéger au mieux la biodiversité et les richesses naturelles identifiées
- Minimiser l'imperméabilisation et l'artificialisation des espaces des pourtours de rivière afin de limiter les impacts sur la ressource
- Préserver l'identité du village notamment en inscrivant les éléments naturels et/ou bâti participant aux paysages et aux continuités avérés
- Respecter la géomorphologie du territoire au mieux afin de prendre en compte les potentiels risques
- Préserver au mieux les espaces naturels, agricoles et forestiers qui participent au cadre de vie mais aussi à l'équilibre naturel du territoire (gestion des eaux, liaisons écologiques...)
- Fond de vallée humide de la Course à préserver au mieux (ZH et ZNIEFF de type 1)
- Potentielles liaisons écologiques



Potentiel foncier disponible

ENJEUX DE DEVELOPPEMENT :

- Souhait de la commune : MAINTENIR LA POPULATION AVANT TOUT, tout en préservant l'environnement immédiat
- Conforter la trame concentrique existante tout en prenant en compte les contraintes environnementales (Zone Humide, gestion de l'eau, ICPE, ZNIEFF 1...)
- Accueillir des nouvelles constructions au plus près du cœur de village (pôle de vie)
- Réduire la consommation des espaces naturels et agricoles en limitant l'étalement urbain
- Intégrer les enjeux de développement concentrique en réfléchissant à l'accueil d'une nouvelle population au plus proche des pôles de vie afin de réduire le dégagement de Gaz à Effet de Serre
- Réfléchir aux possibles difficultés liées à une croissance de population, notamment en terme de mobilité et de déplacement
- Se positionner sur une prospective d'accueil de population et donc de logements sous 10 ans tout en respectant les dynamiques observées sur le territoire

III. Prospective démographique

III. 1. Desserrement des ménages et prospective

- **Desserrement des ménages**

Le desserrement des ménages (diminution du nombre de personnes par logements) a un impact important sur le lien entre le nombre de logements et le nombre d'habitants. La diminution du taux d'occupation des logements risque de se poursuivre en raison du vieillissement progressif de la population. Ce phénomène est national et encore plus marqué dans les milieux ruraux.

Afin de prendre en compte ce phénomène, la prospective doit prendre en compte la potentielle baisse du taux d'occupation des logements ces 10 prochaines années.

Le pire des scénarios est un taux d'occupation qui atteindrait les 2.3 personnes par logements. Ce taux est la moyenne nationale actuelle qui prend en compte l'ensemble des aires urbaines où de nombreuses personnes seules sont recensées.

Néanmoins, pour être cohérent avec les autres documents en cours d'élaboration, et se calquer sur le SCOT du Montreuillois en cours, il sera pris une baisse jusqu'à 2.4 personnes par logements au pire des scénarios : taux actuel identifié au SCOT.

- **Prospective à 10 ans**

Afin de calquer les prospective et les enjeux soulevés par le SCOT, la prospective du projet de PLU d'Estrée s'estimera à 2025. Les données sur le territoire nous permettent d'estimer au plus juste les prospectives.

Parc et taux d'occupation des logements

Unités : nombre, %

	1999		2008	
	Répartition (%)	Nombre moyen de personnes par logement	Répartition (%)	Nombre moyen de personnes par logement
SCoT du Montreuillois				
Résidences principales occupées	49,2	2,52	51,2	2,34
Résidences secondaires ou logements occasionnels occupés	46,7	///	44,7	///
Logements vacants	4,1	///	4,1	///
Ensemble des logements (nombre)	56 056	///	61 626	///
Nord-Pas-de-Calais				
Résidences principales occupées	90,9	2,63	91,3	2,44
Résidences secondaires ou logements occasionnels occupés	3,5	///	3,2	///
Logements vacants	5,6	///	5,5	///
Ensemble des logements (nombre)	1 641 028	///	1 772 799	///
France métropolitaine				
Résidences principales occupées	83,0	2,40	83,6	2,28
Résidences secondaires ou logements occasionnels occupés	10,1	///	9,7	///
Logements vacants	6,9	///	6,6	///
Ensemble des logements (nombre)	28 692 235	///	31 818 884	///

Source : Insee - RP 1999 et RP 2008 exploitations principales

En fonction de ces projections, le maintien de la population actuelle nécessite, même sans l'accueil de nouveaux habitants, l'augmentation du nombre de logements. Ces évolutions sont présentées dans le tableau ci-avant.

La baisse du taux d'occupation au cours des prochaines années devrait générer un besoin de l'ordre plus fort en termes de logements pour maintenir la population actuelle.

Toutefois, le phénomène ne pourra chuter en dessous de 2 personnes par foyer en moyenne. On verra que les projections doivent rester tangibles pour servir de base à des perspectives de développement.

- **Besoin en logement pour atteindre un objectif de population**

Le besoin en terme de logement s'estime avec le nombre de constructions nécessaires au maintien de la population (avec prise en compte du phénomène de desserrement des ménages) ajouté au nombre de logements nécessaires pour l'éventuel l'accueil souhaité d'une nouvelle population.

Les possibilités de développement du village sont limitées et la préservation du caractère de village de fond de vallée d'Estrée passe par un développement maîtrisé, compatible avec la préservation des espaces naturels des pourtours de rivière, des coteaux abrupts et des espaces agricoles.

Constructions nécessaires au développement :

- **Le cadre de vie et l'identité même de la commune ne doit pas souffrir du développement.**
- **Diminuer le rythme de croissance et de constructions observées afin de minimiser la consommation d'espaces.**
- **Sur le plan des statuts d'occupation des logements, il s'agit de réfléchir à l'accueil de logements de typologies différentes et pourquoi pas de types aidés (permettant de faciliter le parcours résidentiel des ménages).**

III.2 . Etat et perspective

- **Maintien de la population**

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population	155	137	237	274	276	310
Densité moyenne (hab/km2)	34,7	30,6	53,0	61,3	61,7	69,4

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

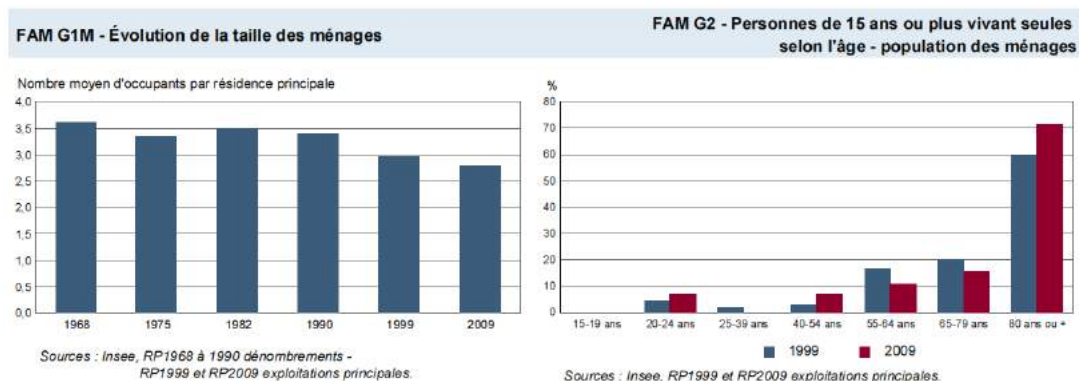
	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Ensemble	50	56	79	106	113	127
Résidences principales	43	41	68	81	93	111
Résidences secondaires et logements occasionnels	5	11	4	14	14	14
Logements vacants	2	4	7	11	6	2

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

La commune connaît une hausse de population ces dernières années. Les nouvelles constructions liées à la hausse de la population sont pour la plupart représentées par du pavillonnaire faisant fit de la géomorphologie : pavillonnaire le long de la RD 150 entamant les coteaux.

C'est pourquoi, afin d'enrailer le phénomène, la commune souhaite minimiser l'ouverture à l'urbanisation et maîtriser la consommation de l'espace naturel et agricole.

De plus, cette arrivée de population n'a pas pallié au phénomène de décohabitation, et l'on observe de moins en moins de personnes par logement.



Le souhait est de pouvoir permettre quelques nouveaux logements sur le territoire sans pour autant accueillir une forte nouvelle population et détruire les richesses environnementales et paysagères du territoire.

Le développement résultera du souhait de :

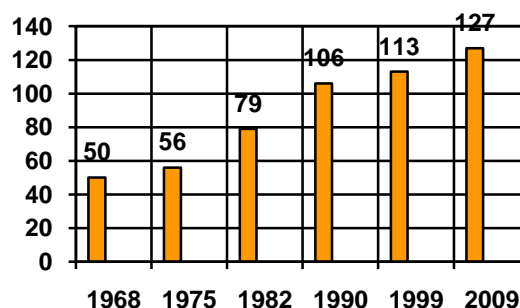
- à minima de maintenir la population,
- et de préserver l'ensemble du territoire d'une trop grande consommation d'espaces naturels et agricoles, et préserver son identité.

• **Rythme de croissance de la population et de construction**

Taille des ménages en 1999 sur la commune : 3 pers/ménages
 Taille des ménages en 2009 sur la commune : 2.79 pers/ménages
 Taille moyenne des ménages sur le SCOT Montreuillois en 2006 : 2.4 pers/ménages
 Une hausse importante de population entre 1975 et 1982 après une baisse
 Ralentissement de la hausse de population :
 entre 82 et 90 : +37 = 4.6 habitants/an
 entre 90 et 99 : +2 = 0.2 habitants/an
 entre 99 et 2007 : + 34 = 4.25 habitants/an
 En lien avec la baisse du taux d'occupation
 Une population vieillissante

• **Rythme de construction**

Une hausse constante du nombre de logement depuis 1968 : doublement en 20 ans, et multiplié par plus de 2,5 en 40 ans.
 Pas d'évolution significative forte des résidences secondaires à la fin du siècle dernier.
 Hausse des logements :
 Entre 1975 et 1982 : + 23 = +3.28 logements / an
 entre 82 et 90 : +27 = + 3.37 logements/an
 entre 90 et 99 : +7 = + 0.77 logements/an

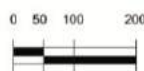


La commune d'Estrée a connu un développement en baisse de son parc de logements. Néanmoins, la construction ré-augmente ces dix dernières années.

Il s'agit de ne pas dénaturer le caractère rural et le cadre de vie caractéristique de la commune mais de permettre le maintien de la population et la préservation des milieux.

REPONDRE AUX BESOINS EN LOGEMENTS POUR ACCUEILLIR UN DEVELOPPEMENT RAISONNEE ET SURTOUT LE MAINTIEN DE LA POPULATION

- **Les espaces disponibles au sein de l'enveloppe urbaine**



La commune ne dispose pas de document d'urbanisme.

Les possibilités de construire dans les dents creuses sont évalués entre 4 et 6 logements selon la taille de parcelle de références, EN TENANT COMPTE DE LA RETENTION FONCIERE.

(en partant du principe qu'une parcelle permettrait une construction de typologie pavillonnaire).

Les espaces reconnus en dents creuses ne sont aujourd'hui pas bâtis alors qu'ils étaient bien placés dans l'enveloppe urbaine. On peut donc craindre que ces mêmes terrains ne se bâtissent pas plus dans les 10 ans à venir, et ce pour diverses raisons (succession, vocation agricole du terrain...).

Il convient alors de prendre en compte le phénomène de rétention foncière dans les prospective de développement.

BILAN FONCIER :

- 7410 m2 de dents creuses
- Estimation de la rétention foncière à 30 % = 2223 m2
- **Dents creuses réelles = 5187 m2**

**Selon 14 logements/Ha,
Environ 7 logements potentiels**

**Selon 12 logements/ha :
Environ 6 logements potentiels**

Néanmoins la commune n'ayant aucun moyen de maîtriser les constructions sur les dents creuses, il s'agit d'estimer au plus juste le nombre de logements faisables.



Exemple de densité sur Estrée en linéaire : 0.9 hectare pour 7 logements

On estime donc à moins de 4 logements, les constructions plausibles en dents creuses.

III. 3. Perspective de développement

POSTULAT : reconduction des tendances

127 Logements en 2009

111 résidences principales

- **Calcul du point zéro pour le maintien de la population**

Tableau 1 : Prise en compte du phénomène de desserrement des ménages

2025	Population	Parc de lgts	Résidences principales		Résidences secondaires		Logements vacants		Taux d'occupation	Logements restant à programmer
<i>rappel chiffre en 2009</i>	310	127	111	87,40%	14	11,02%	2	1,57%	2,8	
Scénario au fil de l'eau	310	164	148	87,40%	14	8,56%	2	1,22%	2,1	37
Scénario embellie	310	140	124	87,40%	14	11,02%	2	1,57%	2,5	13

Choix de tabler la prospective sur un taux d'occupation de 2.5 en 2025 : engendrera un besoin de constructions de plus de 13 logements pour maintenir la population communale de 310 habitants recensés en 2009.

- **Calcul du besoin en croissance de population**

Rappel sur les évolutions de population

Entre 1990 et 1999 : +0.1% par an

Entre 1999 et 2008 : +1.1% par an

Entre 2008 et 2012 : +4,9% soit +1,2% par an

Tableau 2 : Perspectives de développement : quelle évolution de population dans le cadre du PLU?

	Population	Parc de lgts	Résidences principales	Résidences secondaires		Logements vacants		Taux d'occupation	Logements nécessaires
Hypothèse haute	352	160	141	18	11,20%	3	1,60%	2,5	35
Hypothèse modérée	348	158	139	18	11,20%	3	1,60%	2,5	33
Hypothèse basse	307	140	122,8	16	11,20%	2	1,60%	2,5	15

Choix de tabler sur une croissance raisonnée moins importante de ces toutes dernières années :

entre 15 et 33 logements pour amener une croissance à minima ces 10 prochaines années.

III. 4. Projet communal

- **Rappel**

Préserver avant tout le caractère de village et l'environnement immédiat

Maintenir la population de 2009

Choix d'accueillir une croissance à minima

Abaissier la croissance par rapport à celle observée ces toutes dernières années

BILAN FONCIER :

= 0.5 Ha d'espaces disponibles à combler en priorité (en comptant la rétention foncière): possibilités réelles de 4 logements

- **Projet portée par la commune**

MAINTIEN POPULATION :

= 13 logements nécessaires au maintien de la population

CROISSANCE MODEREE :

= Entre 15 et 33 logements selon les possibilités de développement par rapport à l'environnement immédiat soit **24 logements retenus par la municipalité.**

Nombre de logement à prévoir en développement selon les possibilités et l'accompagnement par analyse environnementale :
= **Environ 37 logements**

IV. Autres besoins en perspectives de développement

IV 1. Perspective de développement en matière de développement économique

- **L'activité artisanale et commerciale**

Estrée n'a pas le projet de développer l'artisanat et/ou le commerce sur son territoire. Néanmoins il s'agit de ne pas fermer la porte à une éventuelle installation.

Le projet prend en compte ces paramètres et laisse la possibilité aux activités de se développer en cœur urbain (en zone U).

- **L'activité agricole**

Les besoins ensuite sont pour l'activité agricole. Les possibilités de développement ont strictement été encadrées et réfléchies lors de la réalisation du document. Ces activités peuvent s'implanter et se développer sur l'ensemble des espaces de la commune reconnues comme dévolues à l'activité agricole. De plus, les exploitations existantes dans le tissu urbain ont la possibilité de se développer.

Les corps de ferme en zone dévolue à l'activité agricole peuvent, de plus, trouver une deuxième vocation avec le changement possible de destination (bâtiments repérés au plan de zonage).

IV. 2. Perspective de développement en matière d'équipements publics

Estrée dispose d'équipements publics qui sont suffisants au regard de la taille de la commune.

- **Cheminement doux de déplacements piétonniers**

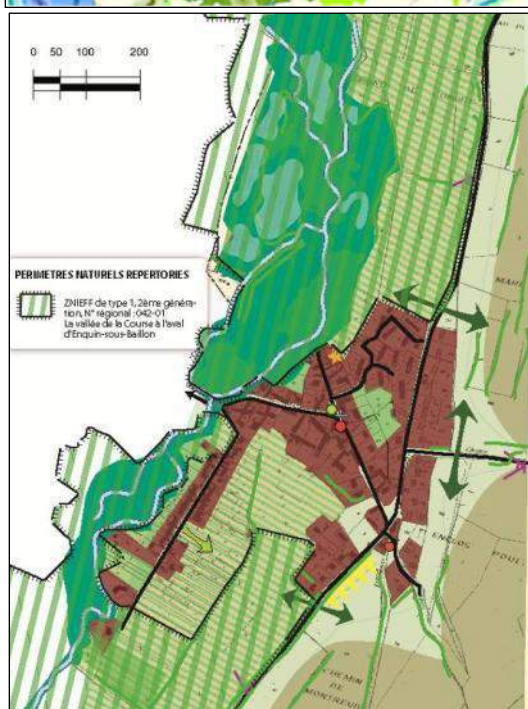
Estrée souhaite inscrire dans son projet la valorisation, l'insertion d'un cheminement piétonnier faisant le tour du cœur de village et proposant le passage au sein des futures zones de développement afin de rejoindre le chemin de randonnée.

La commune a pour cela voulu intégrer un Emplacement Réservé le long des limites séparatives où elle n'est pas propriétaire.

V. Accompagnement du montage de projet : localisation des zones de développement

V. 1. Rappel des enjeux de préservation

- Protéger au mieux la biodiversité et les richesses naturelles identifiées
- Minimiser l'imperméabilisation et l'artificialisation des espaces des pourtours de rivière afin de limiter les impacts sur la ressource
- Préserver l'identité du village notamment en inscrivant les éléments naturels et/ou bâti participant aux paysages et aux continuités avérés
- Respecter la géomorphologie du territoire au mieux afin de prendre en compte les potentiels risques



ELEMENTS DE PAYSAGE

ELEMENTS DE PAYSAGE BÂTI

- Élément du patrimoine religieux
- Élément de patrimoine autre (calvaire, ...)

ELEMENTS DE PAYSAGE NATUREL

- Unités de boisements cohérents
- Haies champêtres ou alignement d'arbres de haute tige
- Arbres remarquables
- Ripisylve des berges de la COURSE / végétation d'accompagnement de cours d'eau

AUTRES ELEMENTS DE PAYSAGE

- Cône de vue sur le centre village
- Cône de vue vers les plateaux (pas de visibilité sur le centre)
- Coupsure d'urbanisation
- Ouverture respiration sur prairie humide de fond de vallée
- Vis à vis vierge à forte pente, talus, coteau

UNITES PAYSAGERES

ENTITES BATIES

- Trame bâtie : trame initiale et extensions urbaines (bâtisses traditionnelles et pavillonnaires)

ENTITES NATURELLES

- La rivière de la Course, affluent de la Canche
Liée à l'eau : berges naturelles de la Course, ripisylve et essences végétales des bords de cours d'eau marais :
Intérêt écologique fort (ZNIEFF de type 1: La vallée de la Course à l'est d'Enquin-sous-Bailon)
- Prairies humides de fond de vallée de la Course :
pâturages bocagères et trame arborée basse :
Intérêt écologique moyen
- Fonds de jardin accompagnant la trame bâtie
- Entre prairies humides et grandes cultures, espaces de coteaux ouverts :
Intérêt écologique moyen
- Unités de boisement et trame bocagère :
Intérêt écologique moyen à fort

ENTITES AGRICOLES :

- Relief et plateaux agricoles ouverts, grandes cultures :
Intérêt écologique faible à moyen
- Ferme d'exploitation ou d'habitation

V. 2. Scénarios à évaluer

1 - Evaluation des zones et de leur pertinence selon divers critères :

Prise en compte de :

Loi SRU (étalement)

Lois Grenelle (consommation)

Accessibilité / Sécurité

Mobilité et déplacement

2- Choix du conseil municipal de réfléchir à la zone ou pas.



Zone 1 : Environ 2 hectares



Zone choisie par le conseil municipal en aout 2012

Prise en compte de :

Loi SRU : justifier d'un développement concentrique

Lois Grenelle : justifier des besoins

Accessibilité / Sécurité : travailler l'accès à la RD

Mobilité et déplacement : en plein centre accès piétons existant

ATOUS	FAIBLESSES
Développement restant non loin du centre village, continuité bâtie. Finalisation d'un développement concentrique en lien avec des maisons pavillonnaires récentes. Consommation minimisée par l'apport possible d'une densité (loin de zones humides).	Impacts paysagers importants en entrée de commune. Accès difficile : accès à 90° au carrefour, s'assurer d'une sortie possible sur la RD auprès du CG. Présence d'un haut talus à préserver entre la RD et le site, de plus proche de la continuité écologique de pelouses calcicoles.

Préconisation : REALISER une densité de 15 logts /Ha

- Préservation du talus à l'entrée de commune
- Accès arrière derrière le cimetière
- S'assurer de la restauration de la continuité écologique des coteaux calcicoles
- Assurer une prise en compte optimale de la pente et du terrain naturel

Possiblement justifiable avec un travail sur les OAP et l'entrée de village

Zone 2 : Environ 2 hectares



Zone abandonnée par le conseil municipal en aout 2012

Prise en compte de :

Loi SRU : développement concentrique en plein centre

Lois Grenelle: consommation adaptée aux besoins et pas de déplacement injustifié/ pôle de vie

Accessibilité / Sécurité et Mobilité et déplacement : emplacement parfait

ATOUS	FAIBLESSES
<p>Développement concentrique au sein de l'enveloppe urbaine.</p> <p>Consommation minimisée au sein de l'enveloppe.</p> <p>Déplacements piétons favorisés de par la localisation au plus proche des pôles de vie : école, mairie, restaurant, gîtes, médecin...</p> <p>Valorisation de bâtisses traditionnelles du cœur de village.</p>	<p>Enclavement possible : CU déposés en cours d'instruction à cause d'accès difficiles : accès à anticiper et aménager.</p> <p>Développement à proximité de la ZNIEFF de type 1 : demande une <u>d'étude complémentaire</u> d'évaluation des incidences.</p> <p>Développement à proximité de la zone humide : demande une <u>d'étude complémentaire</u> d'évaluation des incidences.</p> <p>Difficulté de densifier la zone par proximité de la zone humide.</p> <p>Problèmes potentiels de voisinage...</p>

Préconisation sur cette zone 2 Hectares : Jusqu'à 30 logements pour une densité de 15 logements /Ha

- Assurer la réhabilitation de bâtiments anciens participant au patrimoine bâti de la commune.
- Accès :

Possibilité d'accès sur la rue de la Course
Possibilité d'accès sur la RD 150

Refus du conseil municipal de bafouer les droits acquis.

De plus, la zone est humide dans le fond de la parcelle.





Zone choisie par le conseil municipal en aout 2012

Prise en compte de :

Loi SRU : illégale au regard de l'étalement

Lois Grenelle : grande consommation de foncier car non générateur de densité

Accessibilité / Sécurité/Mobilité et déplacement : second front difficilement accessible

ATOUS	FAIBLESSES
Accès facilité sur le nord de la zone : chemin rural existant.	Etalement linéaire - contraire à la loi SRU. Aucune densité possible puisque urbanisation en linéaire seulement (forme urbaine de pavillonnaire sur grandes parcelles à proscrire) – contraire à la loi Grenelle. Grande consommation d'espaces agricoles et semi-naturels pour peu de construction (faible densité) - contraire à la loi Grenelle. Enclavement de la bande construite à l'arrière des maisons existantes : en poche en second rang. Proximité de la continuité écologique de pelouses calcicoles à restaurer sur le coteau : corridor écologique. Erosion et instabilité des sols et ruissellements venant des plateaux.

1.15 Hectares : seulement 10 logements faisables en linéaire et pas d'espace communs ni espaces verts (*Densité de 15 logements à rechercher minimum*)

Non justifiable au regard des Loi SRU et Grenelle

V. 3. Synthèse et choix

Au regard des atouts et des faiblesses des différentes zones analysées, la commission a fait un choix en concordance avec les enjeux nationaux à respecter.

- **La zone 1** est privilégiée par la commission, en entrée de commune pour répondre aux besoins de développement. Cette zone fera l'objet d'une OAP afin d'intégrer au mieux le développement dans l'environnement immédiat, et d'intégrer toutes les problématiques intrinsèques au territoire (de gestions des eaux notamment).

Cette zone sera réduite d'environ 1 hectare suite à l'enquête publique de manière à mettre en cohérence le foncier ouvert à l'urbanisation (application faite des densités imposées par le SCoT) et les besoins estimés à échéance du PLU.

- **La zone 2** sera placée en zone urbanisable afin de justifier au mieux la démarche de recentrer la commune sur elle-même. De plus, le développement concentrique est au mieux sur cette zone. L'inscription de cette zone centrale en zone « à urbaniser » permet d'affirmer la volonté de la commune de concentrer son urbanisation.

Néanmoins, les CU déposés sur cette zone sont revenus positifs. Ainsi, les constructions futures sur cette zone finiront d'enclaver définitivement la zone centrale sur l'arrière de la zone. De plus, il existe une zone humide sur l'ouest de la zone d'étude et la commission préfère revoir à la baisse ses prétentions de constructions et privilégier la tranquillité et le bien être de ses habitants sur le village en évitant de trop densifier l'arrière.

Ainsi, cette zone est inscrite en zone de développement sur la partie la plus à l'Est. Les accès seront inscrits sur la RD. Cette zone recevra des logements à terme. La création de voirie pourra être rentabilisée grâce à l'érection de maisons sur les fronts à rue.

- **La zone 3** est abandonnée : complètement contraire aux enjeux nationaux et lois SRU Grenelle.

Conclusion :

Le projet communal se concentre au sud de la commune afin 37 logements environ à accueillir.

VI. Ajustement du projet : réponse aux besoins définis sur zones de développement

VI.1. Rappel de choix prospectifs de la commune

Choix prospectifs : Nombre de logement à prévoir au sein des zones de développement pour le maintien et l'accueil d'une croissance de population

Hypothèse choisie : hypothèse entre basse et modérée, moins de constructions que celles observée ces 5 dernières années MAIS affirmation d'un besoin de maintien et d'une croissance à minima

Besoins : Entre 24 (hypothèse basse) et 42 logements (modérée) : **environ 37 logements**

Réponse à donner : possibilités par rapport aux enjeux du site, à l'évaluation environnementale.

VI.2. Travail sur le OAP

- **OAP centre : propositions**

- moins d' 1 hectare : 9000 m²



- Possibilité de préserver le corps de ferme faisant l'angle afin de marquer l'entrée de village et investir pour du logement.
- Ré-affirmer l'entrée de village.
- Imposer des principes d'implantations des constructions selon les notions de bioclimatisme.
- Insertion sur la zone grâce à des Emplacements réservés et réfléchir à un bouclage et aux liaisons piétonnes.
- Site dont l'humidité du fond de parcelle est avéré.
- Minimiser la zone selon les travaux de la commission locale, afin d'optimiser l'arrière de la mairie et de l'école.

Enjeux : Préservation des milieux arrière de prairies humides mais potentialités devant de 10 à 16 logements selon la réhabilitation et la fonction du corps de ferme

Densité de 12 logts/Ha tendant vers 18 logt/ Ha en réhabilitant le corps de ferme

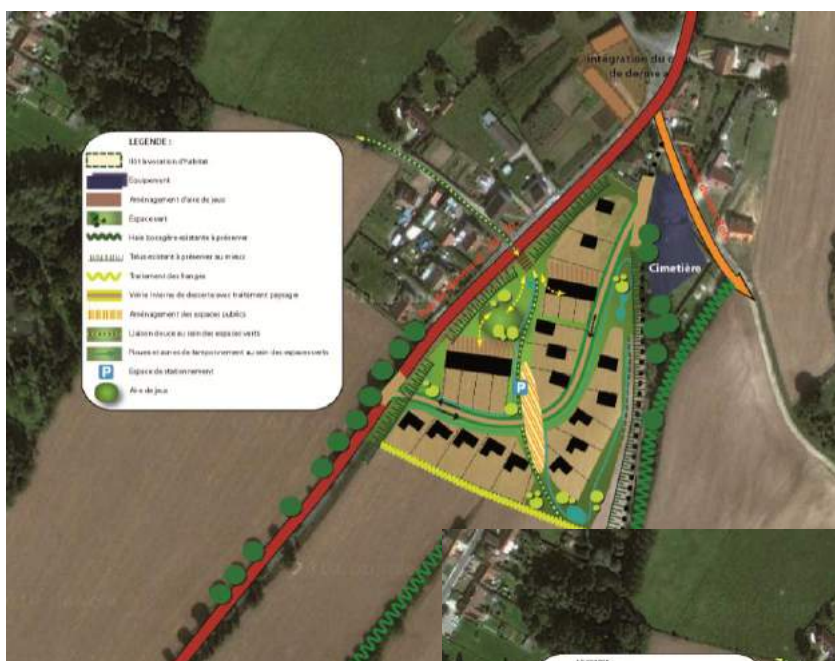
• OAP Sud : Propositions

- moins de 2 Hectares : 1.8 hectares



- Principales difficultés : accroche à la RD 150,
- Pas de sortie faisable hors agglomération,
- Tendre vers une densité beaucoup plus forte que celle observée au village de 7 logements/ Ha,
- Valorisation de l'entrée de village possible en profitant de l'aménagement de cette zone,
- Insertion paysagère complexe et traitement des franges important entre espaces agricoles et lotissements,
- Gestion des eaux de surfaces venant des plateaux par des noues et des espaces naturels ouverts filtrants,
- Gestion de l'assainissement par une STEP sur la zone,
- Gestion des formes urbaines et insertion du bâti dans l'environnement immédiat et le site d'entrée de commune,
- Insertion d'espaces publics,
- Insertion de diverses formes urbaines pour une mixité architecturale et intergénérationnelle : des petits et des grands logements.
- Apporter une mixité de densité sur la zone,
- Densifier la proximité du cœur de village (logements semi-collectifs, individuels mitoyens...) et des parcelles plus vastes sur les franges afin d'adoucir les contrastes entre bâti et agricole.

Enjeux : répondre à un développement concentrique, traiter les eaux de ruissellements amont
Accueil de 25 logements sur zone : Densité de tendant vers 14 logement /Hectares



La concertation avec les personnes publiques associées a permis d'évaluer plus spécifiquement les difficultés de développement de cette zone. Ainsi, il s'agit de pouvoir sécuriser aussi ces parcelles sans impacter sur l'environnement immédiat. La sortie sur la RD ne devra donc se faire que si un carrefour en T peut être aménagé en lien avec la deuxième zone.

Réduction de la zone en entrée de commune suite aux avis des Personnes Publiques Associées : 1.2 hectares



VI. 1. Réponse aux besoins

Ce travail étroit avec les personnes publiques associées et l'évaluation des impacts environnementaux et paysagers a permis d'appréhender les possibilités d'accueil sur ces deux zones.

La visualisation des impacts sur l'environnement immédiat a pu permettre à la commission de se positionner quant aux principes à imposer dans les OAP. L'aperçu des possibilités de ces deux zones a aussi permis d'imposer :

- de tendre vers une densité sur les deux zones de 14 logements / Ha, répondant aux préconisations du SCOT et aux besoins définis de la commune.

**Ainsi, la commune pourra accueillir plus de 12 logements sur la zone 1
Et environ 17 logements sur la zone 2**

Ce qui correspond à plus de 29 logements pour le maintien de sa population et le développement à minima

VII. Synthèse et réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles

VII. 1. Adaptation du projet

- Réalisation possible de 4 constructions en dents creuses = partie vouée à une part du maintien
- Croissance voulue mesurée : environ 29 logements :
 - Possibilité de construction environ 12 logements en zone de développement 1 = maintien et population supplémentaire = densité de 14 logement/ ha

- Possibilité de réalisation de 17 constructions en zone de développement 2 = population supplémentaire = densité de 14 logements/ Ha

Avec un taux d'occupation moyen de 2.5 pour les nouvelles constructions, et un besoin de maintenir la population, la zone urbaine représente une population supplémentaire estimée entre 60 et 102 habitants de plus à échéance du document d'urbanisme.

Le tableau ci-dessous présente les potentiels de construction, la population projetée en concordance avec les surfaces estimées au niveau des zones urbaines et à urbaniser :

Zone	Classement	Superficie ¹ (ha)	Logements Potentiels ²
Dents creuses	U	0.51 Ha	4
Zone mixte en cœur de village	1AU	0.9 ha	12 logements
Zone mixte en entrée de village	1AU	1.2 Ha	17 logements
TOTAL			33 logements pour répondre au MAINTIEN et à la CROISSANCE

VII. 1. Réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles

L'espace productif agricole doit être préservé au même titre que les espaces riches en biodiversité. Les objectifs du SCOT sont de consommer deux tiers de moins par an qu'observés ces dernières années.

C'est une démarche d'optimisation de l'espace urbanisé qui répond à cette demande, accompagnée d'une recherche de densité ambitieuse et plus compacte.

Rappel :

- On observe une hausse constante du nombre de logements depuis 1968 : doublement en 20 ans, et multiplié par plus de 2,5 en 40 ans.

- Rythme de construction sur la commune :

- **Entre 1975 et 1982 = +3,28 logements /an**
- **entre 82 et 90 = + 3,37 logements /an**
- **entre 90 et 99 = + 0,77 logements /an**
- **entre 99 et 2009 = + 1,8 logements /an**
- **entre 2009 et 2012 = beaucoup plus élevé**

Le projet communal permet de projeter environ 36 logements qui sortiront de terre: un rythme compris entre 2.4 et 2.8 logements/ an.

1 -Pas de consommation d'espaces agricoles et/ou naturels :

Dans un premier temps, le projet prévoit d'optimiser l'espace urbanisé. L'urbanisation des dents creuses et de la zone centrale ne demandera pas de consommer ni espaces agricoles, ni espaces naturels.

¹ L'estimation de la surface disponible en prenant en compte les 30% de surface nécessaire à la réalisation des voiries, espaces publics et espaces verts pour les zone AU et la rétention foncière de 30 % sur le zones urbaines au sein de l'enveloppe urbaine.

Le projet se concentre avant tout sur l'optimisation de son enveloppe urbaine, un exemple de répondant aux objectifs du SCOT.

C'est donc l'équivalent de 20 logements qui n'impacteront pas les espaces agricoles et/ou naturels.

2 - Densification des zones de développement :

Pour la croissance prévue par le projet, Estrée a prévu une zone de développement venant finaliser le village et dont le développement se veut concentrique. Sur cette zone, une densité est imposée au sein des OAP répondant aux objectifs du SCOT de 14 logements/ Ha.

Seule cette zone de moins de 1.5 ha aura consommé à terme de l'espace productif agricole.

B. JUSTIFICATIONS DES ORIENTATIONS DE PROJET ET DES TRADUCTIONS REGLEMENTAIRES

I. Justification des orientations du projet communal

Le diagnostic urbain et l'analyse des données socio-économiques de l'habitat ont permis :

- de dresser un bilan de l'évolution de la population d'Estrée ainsi que celle des caractéristiques de son habitat,
- et de projeter les besoins de la commune en terme de développement urbain.

Le diagnostic environnemental et paysager a fait état d'un certain nombre d'enjeux à relever pour les années à venir, ces derniers sont repris et traduit dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durables comme autant d'objectifs à atteindre.

Le bilan des potentialités du territoire ainsi que les attentes exprimées par les acteurs locaux (élus, population...) ont nourri les multiples réflexions menées autour de la notion de projet et ont abouti, à la détermination de deux axes de développement durable pour ces prochaines années :

- la promotion d'un développement urbain cohérent avec la morphologie du territoire et la préservation de l'identité communale et de l'économie locale représentée par l'activité agricole**
- la préservation de l'environnement et des paysages remarquables de la commune,**

Il s'agit au travers du Plan d'Aménagement et de Développement Durables de planifier le développement du territoire et précisément d'établir un cadre de référence et de cohérence pour mettre en œuvre les différents éléments d'un projet partagé.

Axe 1 : Préserver l'environnement et les paysages remarquables, caractéristiques du territoire
Axe 2 : Permettre un développement urbain raisonné et cohérent avec la morphologie du territoire
Axe 3 : Valoriser le cadre de vie et l'identité communale en promouvant l'économie locale

I. 1. La préservation de l'environnement et des paysages remarquables caractéristiques du territoire

Orientations	Déclinaisons
--------------	--------------

Protection de la biodiversité et des unités écologiques	Préserver les unités cohérentes de boisements et les ambiances bocagères et rurales Préserver les milieux identifiés d'intérêt écologique Préserver les espaces filtrants des pourtours de la Course Préserver les espaces jouant un rôle avéré de continuité écologique (participant à la TVTB)
Gestion de la ressource, des paysages et des milieux	Prémunir des risques liés à l'eau en préservant les pourtours de la rivière prairies humides et ripisylve Stopper l'artificialisation du territoire et le morcellement des espaces agricoles Prendre en compte les potentiels risques et nuisances pour l'environnement

- **Cadre de vie et paysage**

L'écrin végétal d'Estrée, constitué de la trame bocagère présente sur l'ensemble des pourtours de la Course et de ses coteaux, est préservé et mis en valeur grâce à l'inscription en zone naturelle au zonage et à un règlement spécifique.

Enfin, le projet de territoire vise à favoriser l'essor des liaisons douces. Il s'agit de créer un cheminement à l'arrière de la zone de développement pour la mise en lien de la rivière avec l'entrée de commune et les zones de développement.

La rivière participe en effet directement au quotidien des habitants et donc à leur cadre de vie.

- **Préservation de la ressource et prévention des risques**

La Course associée au contexte géologique des plateaux agricoles, est génératrice de risques d'inondation par ruissellements et coulées de boue ainsi que par remontée de nappes et débordement.

Le projet prend donc en compte les potentiels risques sur la zone et identifie les secteurs à risques où un fil d'eau ou des ravines, pour exemple, ont déjà pu être identifiés.

Le Plan Local d'Urbanisme affirme également la protection du réseau de haies ainsi que des talus et tout autre élément participant au paysage et à la gestion des aléas bioclimatiques (vent, eau, ruissellement...) et jouant un rôle particulier dans la maîtrise des eaux de ruissellement notamment pour le tamponnement et l'infiltration de pollutions éventuelles dans les eaux de ruissellement.

- **Extensions linéaires**

L'extension linéaire de l'urbanisation a notamment pour effet de banaliser les paysages urbains mais également de fermer les ouvertures paysagères. Le projet d'aménagement et de développement durables affirme clairement l'arrêt de l'extension linéaire le long des voies de circulation et notamment le long de la RD 150, où les dernières construction se sont implantées et condense l'urbanisation au mieux.

I. 2. Maîtriser le développement urbain et organiser le développement du village en épaisseur

Orientations	Déclinaisons
Anticiper l'accueil d'une nouvelle population en priorisant le développement au cœur du bâti existant à proximité du pôle de vie	Permettre le comblement des dents creuses Maîtriser l'étalement urbain le long des voies, en sortie de commune et en vis-à-vis Dynamiser et densifier le cœur de village en marquant notamment les entrées de village pour faire ralentir et respecter les lieux
Minimiser l'étalement urbain et gérer le développement hors des pôles identifiés	Maîtriser l'artificialisation et permettre le développement en épaisseur afin de lutter contre l'étalement urbain Eviter de recréer et de conforter la création de couloir urbain Promouvoir une diversité de l'offre de logement pour anticiper l'adaptation aux divers besoins de la population Permettre d'une part l'existence de corps de ferme en activité ainsi que la réhabilitation d'anciens corps de fermes

• Rester cohérent avec la morphologie du territoire

Si la préservation du caractère du village constitue un axe fondamental du projet, il s'agit de déterminer un mode de développement cohérent avec la morphologie actuelle du village. Les contraintes sont relativement fortes sur le territoire (topographies, risques d'inondation, axes de ruissellements, recul nécessaire vis-à-vis des nuisances des activités agricoles classées, ...).

Cette volonté de développement se concrétise spatialement par une localisation de la zone de développement future au plus proche du cœur de village.

Le projet d'aménagement et de développement durables vise à assurer un recentrage des zones à urbaniser au plus proche de l'entité de cœur de village, hors des zones inondables et sujettes aux ruissellements.

Néanmoins, le caractère de vallée habitée du Witrepin (urbanisation linéaire le long de la rivière contraint par les coteaux et les prairies humides) propose des dents creuses dans l'enveloppe urbaine.

Il s'agit de rester cohérent avec les enjeux de développement et l'identité du territoire.

• Maîtrise de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers :

Le développement urbain se traduit par quelques principes importants :

- pas de consommation trop importante d'espaces naturels et agricoles,
- un développement urbain au plus proche du cœur de village,
- prioriser avant tout l'urbanisation dans les dents creuses et ne pas étaler l'urbanisation le long de la RD 150,
- minimiser les déplacements et les zones d'urbanisation afin de répondre au mieux aux notions de développement durable.

Deux zones 1 AU à urbaniser ont été ouvertes pour accueillir de l'habitat. En effet, selon les souhaits de la municipalité, à court et moyen terme, les dents creuses suffiront pour maintenir la population, et la croissance désirée.

L'objectif premier est de minimiser la consommation d'espace agricole à échéance du PLU, d'éviter l'urbanisation sur des espaces naturels filtrants (éventuelles inondations) et préserver les éléments participant à la gestion des eaux et des paysages (prévenir les aléas liés à l'érosion des sols pour exemple).

- **Préservation de l'activité économique essentiellement agricole d'Estrée :**

La préservation de l'identité de la commune est une mesure phare du projet communal. Aussi, l'activité agricole et l'organisation du village dépendent de l'activité agricole passée et présente. Les espaces agricoles représentent l'essentiel de la superficie du territoire. Malgré la diminution des exploitations agricoles, la vocation agricole de ces terres demeure fondamentale. Ces espaces agricoles doivent être préservés et permettre l'accueil éventuel d'activités agricoles, en respect des législations actuelles et des richesses naturelles des zones humides.

Cette activité a donc été préservée au mieux en observant des recul des fermes et exploitations de la zone urbaine quand cela était possible. L'ambition est de permettre l'existence de l'activité et de l'exploitation sans que des tiers ne puissent remettre en cause cette identité.

Le projet prend au mieux en compte l'activité agricole, le développement potentiel des exploitations et les espaces dévolus à l'activité.

Maîtrise de rythme de construction :

La municipalité a choisi de maîtriser l'urbanisation de ses zones. Ainsi, des OAP ont été réfléchies sur les deux secteurs en cohérence.

- **Maîtrise de la localisation de l'urbanisation :**

Un développement urbain maîtrisé au sein de la trame déjà constituée hors du lit de la Course et de ses zones humides et potentiellement inondable a été choisi.

Divers scénarios ont été pris en compte et analysés par évaluation environnementale afin de développer Estrée de manière la plus pertinente.

De plus, une orientation d'aménagement a été réalisée afin de maîtriser complètement la construction et le phasage des réalisations sur la zone.

AXE 2

Permettre un développement urbain
raisonné et cohérent
avec la morphologie du territoire

Anticiper l'accueil d'une nouvelle population en priorisant
le développement au cœur du bâti existant à proximité du
pôle de vie



Pôle de vie du cœur de village : mairie, école, église, restaurant.



Partie actuellement urbanisée

Espaces disponibles dans l'enveloppe urbaine actuelle

Contenir l'urbanisation nouvelle au sein de l'enveloppe existante et stopper l'étalement linéaire sur la RD 150

Permettre de structurer le développement de manière concentrique ou plus proche des pôles de vie : gérer la difficulté du milieu environnant en associant la préservation des éléments naturels à l'accueil de logements

Minimiser l'étalement urbain et gérer le développement
hors des pôles identifiés

Eviter l'artificialisation de toute les prairies humides afin de prévenir inondations, ruissellements et résurgences

Eviter les constructions hors de l'enveloppe afin de ne pas dénaturer le milieu environnant (tous à évaluer, forte pente...)

Périmètre inconstructible de 100 m des I.C.P.E

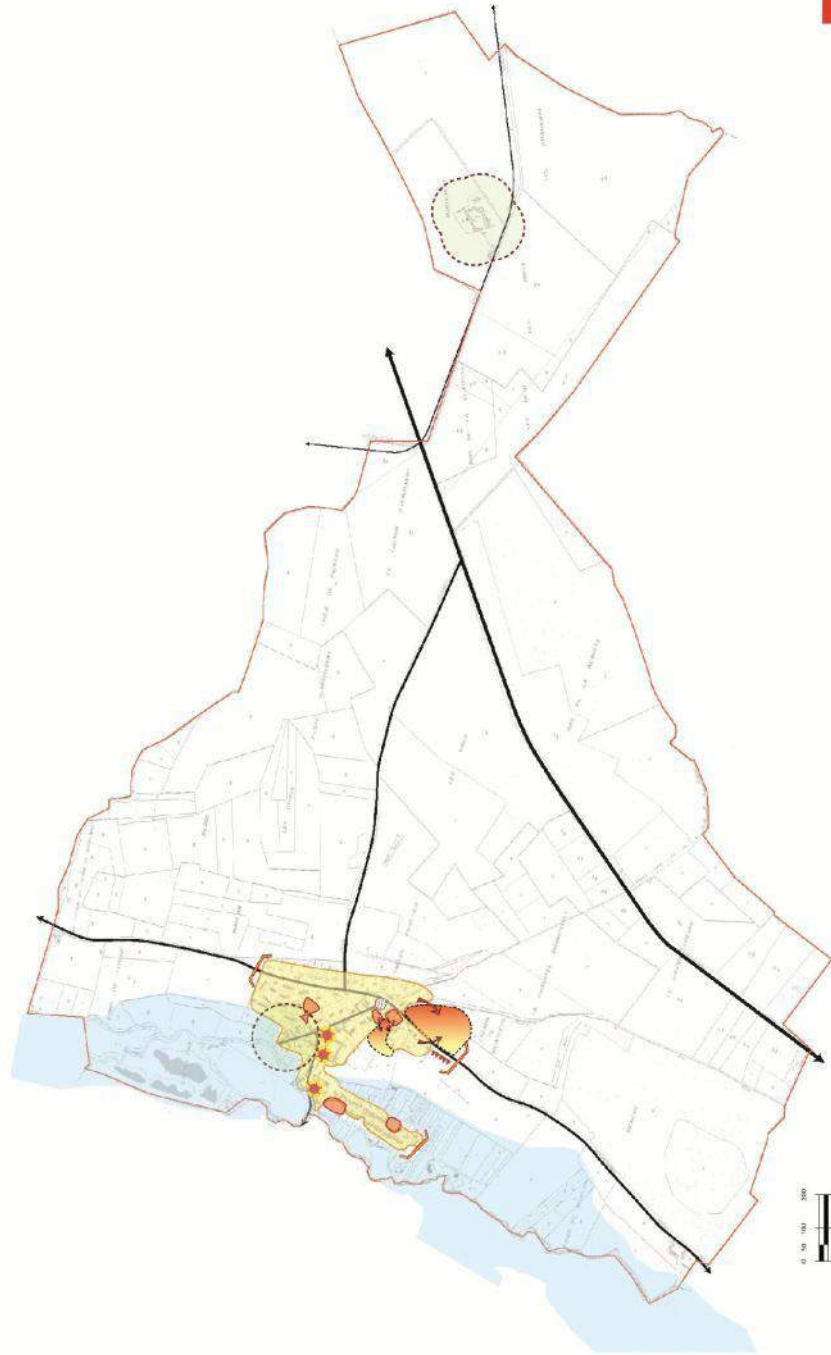
Eviter l'étalement linéaire le long du couloir urbain et l'attaque des talus, (pâturages humides ouverts ou fenêtres vers les forêts)

Permettre la mise en place d'un projet structurant de réhabilitation en cœur de village



PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE

Commune d'Estrée
Elaboration du Plan Local d'Urbanisme



I. 3. La valorisation du cadre de vie et de l'identité communale et la promotion de l'économie locale

Orientations	Déclinaisons
Améliorer et valoriser les potentiels communaux en soutenant l'économie locale	Conforter le pôle de vie du cœur de village et préserver l'ambiance rurale et identifier les éléments référents des caractéristiques patrimoniales d'Estrée Permettre la préservation et le développement de l'activité agricole
Valoriser le cadre de vie et les éléments identitaires	Identifier les équipements et les espaces publics Renforcement et mise en valeur des entrées du cœur de village Profiter de l'intégration de nouvelles constructions pour valoriser et marquer l'entrée de village Maillage des cheminements doux Promouvoir le naturel comme attrait touristique sur la commune

- **Préserver l'identité d'Estrée :**

Le développement est réfléchi pour éviter les impacts paysagers sur l'ensemble du territoire et afin de ne pas dénaturer l'identité rural et le caractère du village de la commune.

- **Le cadre urbain et paysager de qualité résulte à la fois :**

- **du caractère rural de ses dessertes et de sa typologie hétéroclites et du développement modéré de l'urbanisation qui n'a, à ce jour, pas ou peu perturbé la morphologie globale de la commune, village noyau en accroche avec la Course,**
- **d'une morphologie urbaine adaptée en accroche avec la rivière,**
- **de la présence d'habitats traditionnels de qualité,**
- **de la présence de la Course et de ses prairies humides,**
- **des coteaux et des hauts plateaux agricoles, ouverts,**
- **de la préservation des grandes unités naturelles et des échanges faune/flores du territoire**
- **des prairies humides des pourtours de la Course, et les coteaux constituant un des atouts du territoire.**

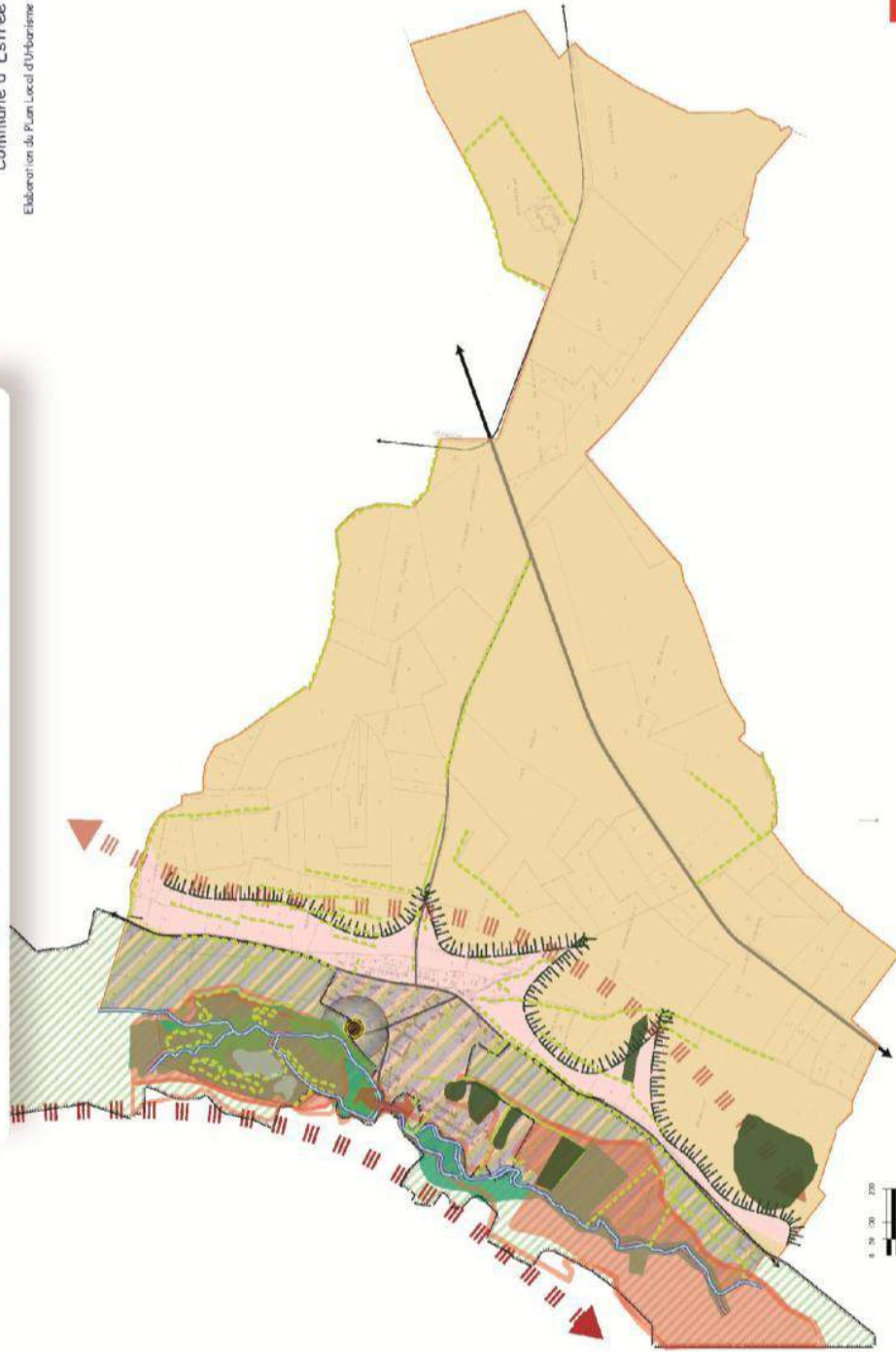
Plus qu'un écrin vert, cette entité participe au paysage, aux échanges faunes flores et au cadre de vie général de la commune. L'ensemble de l'unité du Witrepin est préservé au mieux de l'urbanisation lorsque celle-ci est inexistante.

Cette orientation s'accompagne, entre chacune des entités bâtie du territoire, des coupures d'urbanisation et des fenêtres paysagères à préserver (panoramas mais aussi corridors écologiques) assurées par de vastes prairies humides, identifiées comme à protéger.

Les unités cohérentes de boisements sont identifiées afin d'être préservées, les éléments naturels ponctuels (vu précédemment) pouvant être des relais pour la faune.

L'ensemble des espaces du fond de vallée et des pourtours de la rivière de la Course ont été strictement protégés de toutes construction (prévention des risques d'inondation, espaces filtrants pour la gestion des échanges hydriques, potentiels espaces relais de continuités écologiques...).

PROJET D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE



AXE 1 Préserver l'environnement et les paysages remarquables, caractéristiques du territoire

Protection de la biodiversité et des unités écologiques

- Préserver les unités cohérentes de boisements, et le maillage de haies champêtres et/ou alignement d'arbres, éléments naturels participant à la gestion des eaux de surface.
- Préserver les milieux d'intérêt écologique répertoriés : ZNIEFF de type I.
- Protéger les milieux humides de toutes artificialisation, zones à dominante humide du SDAEE et Zones humides à enjeux du SAGE.
- Maintenir les coupures d'urbanisation et les liaisons écologiques potentielles entre unités identifiées.
- Préservation des corridors écologiques pressentis : continuité de milieux humides (vallée de la Créquoise), continuité de pelouses calcaïques.

Gestion de la ressource, des paysages et des milieux

- Eviter d'entamer le coteau en rupture de pente et les débuts des plateaux agricoles.
- Protéger les pourtours de la rivière : ripisylve de la Créquoise.
- Mise en défens des Exploitations agricoles Classées pour l'environnement.
- Préserver au mieux l'ensemble du fond de vallons en limitant l'artificialisation : marais, prairies et pâtures humides attenantes de la Créquoise.
- Prévenir des risques de ruissellement et d'inondation en préservant au mieux les prairies bocagères reconnues comme filtrantes : ensemble non bâti agricole ou naturel (cultures tampons, accompagnement à l'arrivage du Froment 501).
- Eviter la morcellement des grandes unités naturelles et leur artificialisation afin de limiter les risques de ruissellement des eaux de surface (telle que les hautes plateaux agricoles) : préservation de toute urbanisation.

II. Justification de la transcription au document graphique et des dispositions réglementaires

II. 1. Bilan des surfaces de zones

Le tableau ci-dessous présente le bilan des surfaces au Plan Local d'Urbanisme.

	Nom de zones au PLU	Superficie au PLU (ha)	Pourcentage au PLU
Zone urbaines à vocation mixte	U	11,2	
Zone urbaines à vocation mixte soumis à des risques d'inondation	Ui	4,2	
TOTAL Zones urbaines		15,4	3.5 %
Zone d'urbanisation future à court à moyen terme	1AU	1,2	
Zone d'urbanisation future à long terme	2 AU	0,9	
Total Zones d'urbanisation future		2,1	0.5 %
Zone à vocation agricole	A	358,1	
Total Zones Agricoles		358,1	82,4 %
Zone naturelle de protection des sites et des paysages	N	58.9	
Total Zones naturelles		59,2	13,6 %
Total Zones Agricoles et naturelles		417,3	96.0%
SUPERFICIE TOTALE :		434,8	100%

NB : Les différences de superficies totales sont liées au changement de système de projection du cadastre. Celles-ci n'ont pas été lissées pour ne pas fausser les proportions de chacune des zones.

II. 2. Justification des limites de zones et des dispositions réglementaires attachées au zonage

II. 2. 1. Généralités sur l'ensemble des articles du PLU

Article 1 et 2 : occupations et utilisations des sols

Le Plan Local d'Urbanisme prévoit l'affectation des sols selon les usages principaux par une lecture combinée de la vocation de la zone reprise au chapeau et des articles 1 et 2 des règlements de zone, les interdictions et les conditions déterminant le caractère de la dite zone.

Les articles 1 déterminent les occupations et utilisations du sol interdites; les articles 2 réglementent les occupations et utilisations du sol soumises à des conditions particulières.

Article 3, 4 : conditions de desserte par les voies publiques et privées et accès aux voies ouvertes au public

Afin de sauvegarder un paysage urbain agréable, l'implantation des groupes de garages individuels est réglementée. Cette disposition permet d'éviter la multiplication des accès à la voirie sur des espaces réduits. Au-delà de l'aspect esthétique, elle se justifie également en terme de sécurité routière. Ainsi, la règle est restrictive : les groupes de garages de plus de 2 unités doivent s'organiser autour d'une cour d'évolution.

Afin de prendre en compte la réglementation en vigueur concernant la défense incendie (circulaire de 1951 et règlement opérationnel départemental), les voiries et accès doivent être suffisamment larges pour permettre la circulation des engins de lutte contre l'incendie.

L'appréciation de la suffisance de la desserte dépend du critère de la sécurité qui s'examine en fonction du projet. L'autorisation d'accès pourra être subordonnée à certaines conditions d'aménagement au moment de la demande.

Article 5 : superficie des terrains

La rédaction est similaire sur l'ensemble du règlement, elle vise un rappel sur le raccordement au réseau collectif d'assainissement des constructions, en précisant qu'en l'absence de réseau collectif, la superficie du terrain devait être suffisante pour permettre un assainissement autonome.

Article 6, 7, 8, 9, 10 : implantation des constructions et densité

La combinaison des articles 6, 7, 8, 9, 10 et 14 déterminent l'implantation des constructions et leurs densités.

Plusieurs objectifs sont poursuivis :

- Une différence de traitement des différentes zones créées au niveau de l'implantation des constructions par rapport aux voies publiques,
- Maintien du caractère identitaire des diverses zones grâce à l'emprise au sol, la hauteur du bâti....
- Encadrement de l'urbanisation au sein de la plaine rurale et des espaces naturels, grâce à l'emprise au sol, la hauteur du bâti,
- Conservation des structures urbaines existantes en faisant référence aux constructions voisines

Aménagement urbain de qualité : disposition visant à contrecarrer les constructions dites "en marteaux" qui peuvent, à terme, être génératrices de conflits de voisinage.

Afin de pérenniser et de ne pas contraindre les activités économiques, les emprises au sol et les volumes sont adaptés aux activités.

De manière générale, les emprises au sol sont limitées pour laisser les surfaces naturels et semi-naturels les plus filtrantes possibles, et maintenir des espaces non imperméabilisés.

Pour des motifs de nuisances éventuelles et d'incompatibilité, des reculs pour les bâtiments d'activité sont prescrits par rapport à l'axe des voies et par rapport aux limites séparatives ou limites de zones.

Article 11 : l'aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

De manière générale, il s'agit de maintenir le contexte local en favorisant une architecture traditionnelle et un aménagement cohérent des parties privatives :

- Respecter les volumes existants et traditionnels. Les matériaux d'origine des bâtiments doivent être préservés en cas d'intervention. Les architectures pastiches d'autres régions seront interdites.
- Autoriser des annexes intégrées dans ses aspects et volumes (local à poubelles, abris de jardin, garage...).
- Trouver une harmonie dans les clôtures. Des règles rigoureuses concernent les clôtures pour éviter des variations trop importantes des modes de protection physique et visuelle des propriétés privées, notamment lorsqu'elles sont visibles de la voie, également pour obtenir à terme un ordonnancement régulé des limites qui dans le paysage communal ont parfois un impact plus important que les constructions elles-mêmes.

Des incitations aux dispositifs visant aux constructions durables (HQE, BBC) sont mises en place en permettant une dérogation aux règles de l'ART 11.

Article 12 : le stationnement

Afin de limiter l'occupation de l'espace public et de sécuriser les usagers des modes de déplacements doux, le Plan Local d'Urbanisme contient une réglementation stricte imposant le stationnement sur la parcelle.

Le nombre de véhicules par ménage étant de plus en plus important, le stationnement couvert ou non est exigé sur la parcelle avec un minimum de deux emplacements par logement, y compris le garage, dans les nouvelles zones à urbaniser. De plus, devront être intégrées des places pour le stationnement des cycles dans les opérations d'habitat collectifs.

Concernant les constructions à destination d'activités économiques, la règle doit pouvoir s'adapter aux besoins de la construction. En effet, les besoins sont très variables en fonction du type d'activité. L'adaptation de la règle permet notamment de gérer l'évolution de l'activité, dans la mesure où il pourra être demandé au pétitionnaire un nombre plus important de places de stationnement, si la nouvelle activité engendre d'autres besoins.

II. 2. 2. Zones urbaines

La zone urbaine (U) regroupe « les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter. » Il s'agit d'une zone mixte à vocation principale d'habitat et d'équipement et pouvant également accueillir des activités (commerces de proximité notamment).

Le projet PLU propose une seule zone à vocation principale d'habitat. Les spécificités morphologiques et l'homogénéité en matière de typologie bâtie permet de réfléchir l'ensemble de la zone urbaine selon un seul caractère « urbain » et donc une seule zone U.

Présentation de la zone

La zone urbaine U correspond à l'ensemble de la trame bâtie du village. Dans ce secteur, le bâti traditionnel se mêle aux anciennes demeures et on retrouve les équipements communaux tels que l'école et la mairie.

Un sous secteur Ui :

La zone Ui identifie des secteurs urbains dont les règles de constructions seront plus contraintes de par la présence d'eau.

A été choisi de classer en Ui, l'ensemble de la rue du marais et en suivant la ligne ISO, englober le secteur nord du cœur de village proche de la Course.

Justification des limites de la zone urbaine

L'ensemble de la zone U reprend l'ensemble du bâti existant de l'enveloppe urbaine du cœur de village. Le sous secteur i vient s'ajouter à la zone urbaine.

A été repris en zone urbaine, tout bâti existant, comme porté par le PADD. La constructibilité de la zone n'a pas été tracée au-delà de la dernière construction existante. L'ensemble des espaces disponibles au sein de l'enveloppe urbain ont été identifiés et reconnus comme constructible.

Afin de préserver au mieux l'environnement et le paysage traversé, des éléments naturels ponctuels visibles sur les coteaux ou en sortie de l'enveloppe urbaine, ont été repris à des fins de préservation : haies, petites unités de boisement ou talus, cheminement piétons ...

Le tracé de la profondeur des parcelles respecte une philosophie générale de s'adapter au site. Aussi, par défaut, il a été choisi de ne pas dépasser 50 mètres de profondeur de parcelles lorsque le fond de celle-ci est vierge.

1- Il a été choisi d'arrêter la zone U à la dernière construction existante.

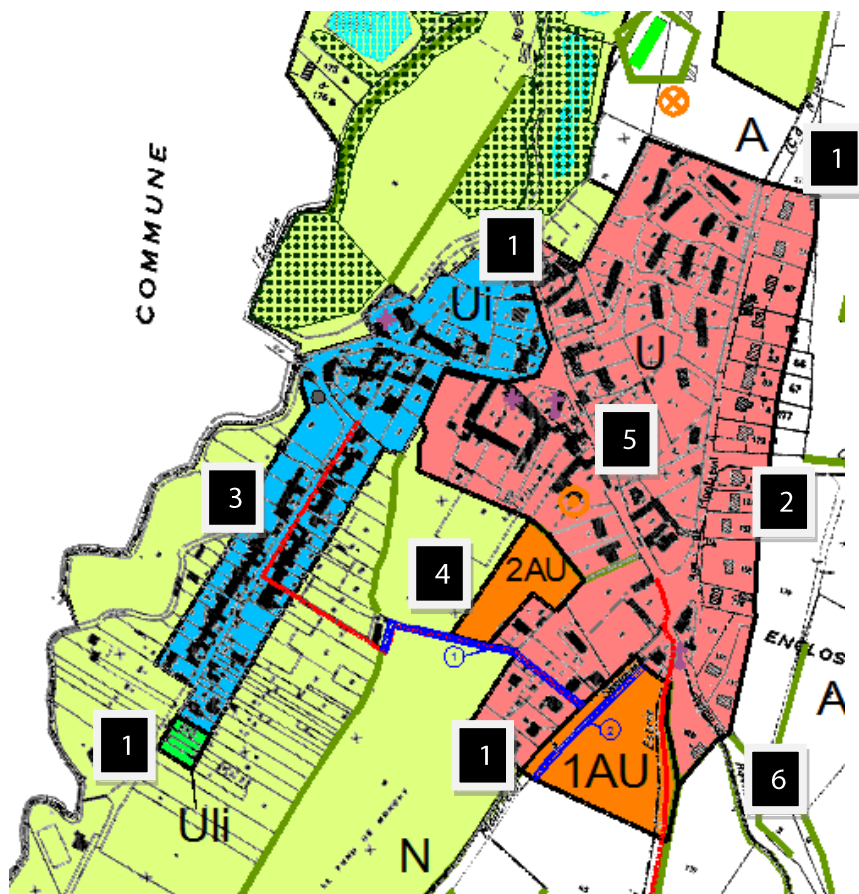
2- Il a été choisi de limiter la profondeur des parcelles en U sur la RD 150. En effet, les parcelles sont profondes. Néanmoins, la pente est abrupte et on note la présence de coteaux dont la présence de pelouses calcicoles peut être possible. Aussi, la profondeur maximum équivaut à 50 mètres.

3- Sur la rue du marais, les parcelles sont aussi profondes. Néanmoins, avec les enjeux de protection existant sur ce secteur, il a été choisi de ne pas donner la possibilité de construire et d'artificialisation des fonds de parcelles. Ainsi le tracé de la zone U, qui se trouve en zone Ui est profond de 30 mètres.

4- L'ensemble de la trame bâtie a ensuite été repris en zone U avec la prise en compte des maisons existantes pour le tracé de la zone. En effet, à l'entrée d'Estrée, deux rangs de maisons se sont déjà construits. L'ensemble du parcellaire a donc été repris en zone U afin de garder la cohérence urbaine existante.

5- Au niveau de la zone de développement du centre, les fronts à rue de la zone 1AU ont été inscrit en zone U. Cette disposition permet l'investissement des dents creuses. Des Emplacements réservés ont été apposés afin de laisser la possibilité de pénétrer sur la zone arrière.

6- Le cimetière ainsi que le stationnement lié et le local technique de la mairie ont été inscrits en zone urbaine afin de leur laisser la possibilité d'évoluer et de s'étendre.



Justification des éléments réglementaires particuliers attachés au zonage U

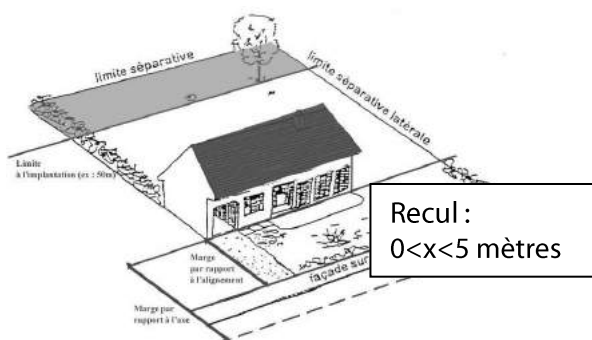
Les dispositions du règlement de la zone U visent à préserver la cohérence du tissu urbain dans ce secteur et de ne pas empêcher une certaine densité.

Il s'agit d'une zone urbaine mixte ayant principalement vocation à accueillir les constructions à usage d'habitation, d'activité ou d'équipement public. Un sous secteur i a été identifié afin de visualiser une réglementation spécifique afin de prévenir les inondations plausibles.

• Article U2

En sus en sous-secteur Ui :

- Les garages, les sous sol, caves et ouvrages en dessous du niveau naturel pour éviter tout risque potentiel d'inondation.
- Les constructions principales devront avoir leur premier plancher à 0,40 mètres au minimum, 0,80 au maximum au dessus du niveau de la chaussée et devront éviter les effets de butte et préserver au maximum les sols naturels avant aménagement. Le repère à prendre en compte est l'axe de voirie.



Dans le sous secteur Uli sont autorisés les constructions légères et installations nécessaires aux équipements communaux et intercommunaux de loisirs ou à vocation sportive, à l'exception des ouvrages en dessous du niveau naturel pour éviter tout risque potentiel d'inondation, et sous réserve que ces constructions aient leur plancher à 0,50 mètres au minimum, 0,80 au maximum au dessus du niveau de la chaussée et préserver au maximum les sols naturels avant aménagement. Le repère à prendre en compte est l'axe de voirie.

• Article U6

Dans ce secteur, les constructions sont implantées majoritairement à l'alignement.

Afin de maintenir une cohérence du tissu, le règlement précise que les constructions pourront s'implanter soit à l'alignement de la voie, soit avec un recul minimum de 5 mètres maximum de la voie publique.

Néanmoins, pour ne pas gêner les constructions existantes, ces dispositions ne s'appliquent aux extensions attenantes aux constructions existantes et réalisées dans le prolongement de celles-ci. Le prolongement en continuité pour les extensions et annexes s'entend avec le bâti existant sur la même parcelle. De plus, aucune construction ne peut être implantée à moins de 10m de l'axe des cours d'eau.

Un recul de 10 mètres minimum à partir de l'axe des cours d'eau doit être respecté, sauf dans le cas d'extension de bâtiment existant.

• Article U7

Le tissu urbain de la zone U peut être à des endroits relativement dense et les constructions sont implantées sur limites séparatives.

Le règlement n'empêche pas l'implantation sur limites séparatives mais assure une zone tampon dans le cas contraire :

A moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de la limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points, sans pouvoir être inférieure à trois mètres.

$(L=H/2 \geq 3 \text{ mètres})$

La distance d'éloignement peut être ramenée à 1m pour les abris de jardin et bâtiments annexes d'une superficie maximale de 20m² et d'une hauteur maximale de 3m.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux équipements et établissements publics ou d'intérêt collectif et aux extensions attenantes aux constructions existantes et réalisées dans le prolongement de celles-ci.

• Article U9

Afin de traiter la problématique de gestion des eaux de surfaces sur le territoire, il a été imposé de traiter les eaux pluviales à la parcelle. Afin de mettre en application cette nécessité, il est imposé une artificialisation maximum en zone urbaine :

L'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne peut excéder :

- 30 % de la surface totale du terrain pour les bâtiments à usage principal d'habitation,
- 40 % pour les constructions à usage d'activité et pour les rez-de-chaussée à usage de commerce de détail.

Dans le cas de construction mixte, les règles d'emprise s'appliquent à chacun des usages.

• Article U10

Cet article prévoit que les constructions à usage d'habitation ne devront pas comporter plus de deux niveaux habitables (inclus le rez-de-chaussée) sans hauteur chiffrée maximum mesurée au faitage, afin de ne pas restreindre les nouvelles architectures bioclimatiques ou les contemporaines.

Il n'est pas fixé de hauteur maximale pour les équipements publics, d'infrastructure et/ou d'intérêt général (réservoirs, tours hertziennes, pylônes, ...).

• Article U11

Les dispositions de l'article 11 sont facultatives. Elles visent à préserver le caractère de la commune, et la municipalité souhaite préserver l'identité patrimoniale de leur village.

Le document a pour ambition de laisser la possibilité de réaliser une architecture de qualité respectueuse de l'environnement immédiat des paysages et de l'architecture traditionnelle d'Estrée. De plus, la commune souhaite permettre l'implantation des dispositifs relatifs aux énergies renouvelables tout en préservant l'identité architecturale.

Ainsi, les extensions et aménagements de bâtiments existants non conformes aux règles suivantes peuvent ne pas les respecter à condition de rester en harmonie avec le bâtiment existant.

Une attention particulière a été portée aux toitures, aux ouvertures, aux façades et matériaux et aux clôtures concernant les constructions à usage d'habitation. Une distinction est opérée entre les constructions principales, extensions et les annexes accolées et non accolées :

- clôtures : elles pourront être constitués de pleins, de haies vives d'essences variées et locales, doublées ou non de grillages ou autres dispositifs à claire voie comportant ou non un mur bahut. La hauteur sur rue ne pourra dépasser 1,50 m et celle en limites séparatives ne pourra dépasser 2 m.

- toitures : de préférence à double pente. Dans ces cas là, la pente principale des toitures des constructions à usage d'habitation devra être supérieure à 30 ° par rapport à l'horizontale. La pente des toitures sera supérieure à 10° par rapport à l'horizontale pour les constructions de plus de 20m² de surface et on préférera une double pente pour les annexes isolées.

- les annexes : doivent se trouver à l'arrière du bâtiment à usage d'habitation par rapport à l'alignement. Elles seront réalisées avec des matériaux apparents en harmonie avec ceux du bâtiment principal. L'emploi de matériaux de type tôles ondulées est interdit hormis pour les toitures des abris de jardins.

Les coffrets de raccordement devront être intégrés à l'environnement (intégration dans le bâti ou dans les clôtures). Ils doivent également être traités en harmonie avec les constructions avoisinantes dans le choix des matériaux et revêtements.

L'utilisation de matériaux transparents (verres, polycarbonate...) est autorisée pour la réalisation de vérandas.

• Article U13

Cet article vise à préserver le caractère rural et naturel des paysages d'Estrée. Ainsi, des règles spécifiques sont imposées pour :

limiter l'imperméabilisation, gérer les eaux de surfaces à la parcelles, utiliser les essences locales, limiter les contrastes trop abruptes et favoriser des espaces tampon entre zones urbaines et agricoles et/ou naturelles, conforter les continuités écologiques potentielles sur les fonds de parcelles...

De plus, cet article détaille que les éléments naturels existants (haie, fossés, talus, mares, arbres isolés) repérés au plan de zonage au titre du L.123-1-5 III 2° doivent être conservés ou en cas d'impossibilité de conservation, remplacés à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Les aménagements avoisinants devront tenir compte de ces éléments repérés de manière à ne pas leur porter atteinte.

Tout élément naturel repéré à ce titre ne pourra être arraché ou détruit, après autorisation du Maire, que dans les cas suivants :

- Création d'un nouvel accès à la parcelle dans la limite maximale **de 6 mètres** sous réserve de ne pas porter atteinte à la structure du paysage,

- Création d'un bâtiment nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales rétablissant le maillage bocager,
- Réorganisation du parcellaire nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales, rétablissant le maillage bocager.

Toutefois, cette autorisation n'est pas requise lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts.

• Article U15

L'article 15 amené par la Loi Grenelle vise à pousser à la baisse de la consommation d'énergie. Ainsi, l'obligation ici est de réfléchir au mieux avec les notions de bioclimatisme.

En outre, les OAP définissent et développent cette partie.

• Article U16

La loi Grenelle impose d'anticiper pour réduire la fracture numérique entre milieu rural et urbain. Ainsi, pour toutes nouvelles constructions, lorsque la commune n'est pas équipée en fibre optique il est exigé de laisser un espace suffisant pour anticiper la mutualisation des infrastructures de communications électroniques et le passage de fourreaux assez large.

II. 2. 2. Zones Naturelles

Il s'agit d'une zone naturelle à protéger en raison notamment de la nature des sites, des milieux naturels et des paysages.

Présentation de la zone

En raison de la protection de toute urbanisation sur ces zones, la zone N reste stricte. Les possibilités de constructions y sont très restreintes.

De plus, un sous secteur « i » permet d'identifier les secteurs potentiellement inondables où une réglementation plus stricte s'applique concernant les nouvelles possibilités de constructions et/ou extensions.

Justification des limites de zone

Afin de préserver l'ensemble naturel, potentiel corridor écologique que représentent l'ensemble de la vallée de la Course ainsi que les potentiels échanges avec les milieux inventoriés et d'intérêts écologiques à proximité, l'ensemble de la ripisylve de la Course et des prairies humides attenantes a été classé en zone Naturelle N.

1- La plupart des espaces des pourtours sont des prairies humides ou pâtures servant de zone tampons aux eaux de ruissellement ou remontée de nappes. Ces secteurs sont aussi identifiés en ZNIEFF 1 pour la plupart et on retrouve des zones à dominantes humides identifiées par le SDAGE et des zones humides identifiées par le SAGE. Par défaut, l'ensemble de ces espaces sont classés en zone Naturelle : entre la rivière et la route RD 150 suivant le périmètre défini de la ZNIEFF 1.

Ces espaces naturels participent aussi à la TVB régionale et au SRCE, comme cœur de nature. Le classement de la continuité nord sud assure le confort du corridor.



Cette disposition permet, de préserver de l'artificialisation les pourtours filtrants de la Course, et de prémunir des éventuelles inondations par débordement et/ou par coulée de boue venant des coteaux, en plus de valoriser un milieu naturel d'intérêt écologique.

2- Pour les constructions d'habitat existant au sein de cette zone naturelle, des possibilités d'extension limitée ont été définies sans accueillir de nouvelles constructions.

La philosophie du projet étant de minimiser le développement en ces zones à vocation avant tout naturelle.

3- Après concertation avec le milieu agricole, il a été choisi par la municipalité de réduire la zone N, autour de l'élevage d'Autruche afin de laisser une évolution conséquente, support d'une réelle économie sur le territoire.



4- Il a été identifié des éléments ponctuels sur ces parcelles à protéger et à restaurer, afin de préserver les potentielles continuités écologiques transverses à la rivière. De plus, les éléments boisés ont été identifiés comme à préserver au titre de l'article L. 123-1-5 III 2°. Ces éléments, riches en biodiversité sont à préserver pour leur rôle de potentiel relais et/ou pas japonais mais sont aussi intéressants pour leur participation à l'identité du territoire, et pour leur rôle de gestion des paramètres bioclimatiques en plein plateaux agricoles ou en fond de vallée (haies brise vents, haies servant de fascine, espace de tamponnement...)



Justification des éléments réglementaires particuliers attachés au zonage

L'article N encadre les possibilités des constructions de la zone N. Le règlement permet seulement la reconstruction après sinistre à l'identique, les affouillements et exhaussements du sol seulement s'ils sont indispensables pour la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés ; ainsi que les travaux hydrauliques, et les éventuelles constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ou général sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère naturel de la zone.

• Article N 2

Les possibilités d'extensions des constructions à usage d'habitations ont donc été encadrées et mesurées dans la limite de 30 % de la surface de plancher existantes à la date d'approbation du P.L.U. et dans la limite de 30m².

Les travaux ayant pour effet de changer la destination de bâtiments existants, repérés à cet effet, ainsi que la transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, salles de réception, ateliers d'artisanat..., dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone.

Cette disposition vise à minimiser le développement tout en laissant une marge de manœuvre pour les propriétaires en place.

• Article N 6

Les constructions et installations doivent être implantées avec un recul minimum de 10 mètres par rapport à l'alignement des voies. Il précise aussi que l'implantation des constructions ne doit en aucun cas gêner la circulation, notamment en diminuant la visibilité aux sorties des carrefours.

Un recul de 10 mètres à partir de l'axe des cours d'eau doit être respecté, sauf dans le cas d'extension de bâtiment existant.

• Article N 9

L'emprise au sol des extensions mesurées et annexes autorisées selon l'article N2 ne dépassera pas 20 % de la surface de la même unité foncière afin de limiter l'imperméabilisation des parcelles.

• Article N 10

La hauteur de toute construction ne doit pas excéder la hauteur de deux niveaux.

• Article N11

S'applique sur la zone N, l'ensemble des réglementations sur l'aspect des constructions à usage d'habitation et de leurs extensions et annexes de la Zone U.

II. 2. 3. Zones Agricoles

La zone A identifie les zones à vocation agricole du territoire où l'implantation de constructions en lien avec l'activité agricole est possible mais strictement encadrée. Ce secteur reprend aussi l'ensemble des exploitations qui a été répertorié encore en activité.

Présentation de la zone

L'ensemble des secteurs dévolus à l'activité agricole a été identifié en zone agricole zone A. Cela représente la majeure partie de la commune hors du fond de vallée.

Justification des limites de zone

A l'exception des espaces énoncés précédemment, importants pour la protection des cœurs de nature participant aux continuités écologiques (essentiellement les pourtours de la Course) et les espaces reconnus comme inondables, l'ensemble des espaces hors trame urbaine est identifié en zone à vocation agricole, zone A.

1- L'ensemble des espaces non identifiés comme naturels et/ ou faisant partie de l'ensemble urbain, a été identifié en zone à vocation agricole avant tout.

2- Les exploitations agricoles ont été qualifiées, d'ICPE ou intégrés au RSD, et identifiées sur le zonage par un symbole spécifique. Toutes les exploitations hors de la zone U ont été reprises en zone A.

L'élevage d'autruche et la ferme de Hurtevent sont identifiés en ICPE.

3- L'exploitation d'élevage d'autruche se trouve au sein d'une zone naturelle avant tout. Néanmoins, réel support économique de la commune, cet élevage doit pouvoir faire évoluer son exploitation et s'étendre si le projet le souhaite. Une zone A a été apposée sur les pourtours des locaux de l'élevage (non visible au cadastre utilisé).



Justification des éléments réglementaires particuliers attachés au zonage

• Article A2

Les espaces proches des exploitations agricoles, notés en zone Agricole, permettent l'entière possibilité de développement ou d'extension pour les exploitations encore en activité.

Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes (garages, abris de jardin) sont autorisées lorsqu'elles sont indispensables au fonctionnement de l'activité agricole nécessitant la présence permanente de l'exploitant, à condition qu'elles soient implantées à moins de 100 mètres du corps de ferme principal, sauf contraintes techniques ou servitudes justifiées.

Les possibilités d'extensions des constructions à usage d'habitations ont été encadrées et mesurées dans la limite de 30 % de la surface de plancher existantes à la date d'approbation du P.L.U. et dans la limite de 30m²..

Ont été repérés au plan de zonage les bâtiments agricoles « ... qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole. »

Le règlement autorise le changement de destination de bâtiments agricoles répertoriés au plan de zonage et leur extension dans la limite de 20% de la surface de plancher existante, sous réserve de ne pas porter atteinte au caractère agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activité, et aux conditions suivantes réunies :

- la nouvelle destination ne doit pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activités (distance d'implantation, plan d'épandage...);
- l'unité foncière concernée doit être desservie par les réseaux d'eau et d'électricité ; la nouvelle destination ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants notamment en ce qui concerne la voirie, l'eau potable ou l'énergie ;

• Article A10

Le caractère particulier de la zone justifie certaine disposition telle que la hauteur des constructions autorisée: les constructions à usage principal d'habitation autorisée à l'A2, ne doivent pas comporter plus de deux niveaux aménageables.

Il n'est pas fixé de hauteur pour les bâtiments à usage agricole ou d'utilité publique, cependant, une intégration paysagère sera nécessaire en cas de dépassement d'une hauteur supérieure à 12m.

• Article A6 et 7

Les dépôts et installations diverses doivent être implantés à 15 mètres au moins :

- des limites des zones à vocation principale d'habitat,
- des limites séparatives lorsque la parcelle contiguë supporte une habitation, à l'exception des sièges d'exploitation.

Pour toutes autres installations et constructions : à moins que le bâtiment à construire ne jouxte la limite parcellaire, la distance comptée horizontalement de tout point de ce bâtiment au point de limite parcellaire qui en est le plus rapproché doit être au moins égale à la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres. (L=H)

Ces dispositions ne s'appliquent aux extensions attenantes aux constructions existantes et réalisées dans le prolongement de celles-ci. Le prolongement en continuité pour les extensions et annexes s'entend avec le bâti existant sur la même parcelle.

• Article A11

Les éventuelles constructions à usages d'habitation permises à l'article 2, liées à l'activité agricole, suivent des règles strictes concernant l'aspect et la volumétrie. Les maisons d'habitation ne devant pas se construire en zone agricole, il est choisi de les règlementer afin qu'elles s'insèrent le mieux possible dans la zone agricole.

• Article A13

De la même manière que pour les zones urbaines, il s'agit de préserver au mieux le caractère rural et naturel du territoire.

Cet article vise à préserver le caractère rural et naturel des paysages d'Estrée. Ainsi, des règles spécifiques sont imposées pour :

limiter l'imperméabilisation, gérer les eaux de surfaces à la parcelles, utiliser les essences locales, limiter les contrastes trop abruptes et favoriser des espaces tampon entre zones urbaines et agricoles et/ou naturelles, conforter les continuités écologiques potentielles sur les fonds de parcelles...

II. 2. 4. Zones à urbaniser

Les zones 1AU et 2AU localisent les secteurs destinés à l'urbanisation future de la commune. Il s'agit de zones mixtes dont la principale destination est l'habitat, mais pouvant également accueillir des activités complémentaires à ces zones (commerces, bureaux, artisanat) ou des équipements publics.

Présentation de la zone

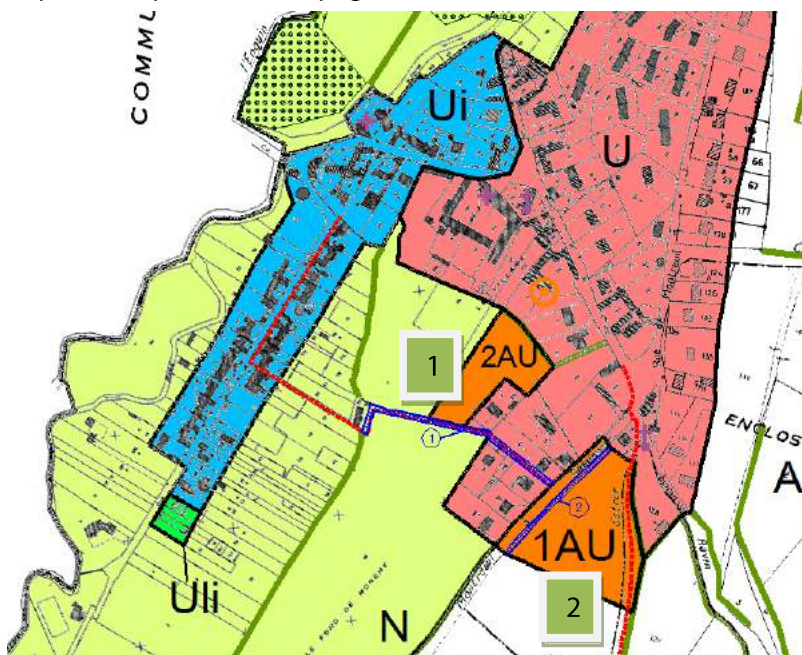
Les zones 1AU du projet ont été réfléchies ensemble et se trouvent au sud du cœur de village. Il s'agissait au sein des OAP, de traiter les accès et la végétalisation de la zone de manière cohérente.

Justification des limites de zone

1- Son implantation a été choisie au plus proche des pôles de vie et du cœur de village.

2- La mise en place de cette zone d'urbanisation future a fait l'objet d'une prise en compte maximale des éléments de paysage environnant. Ces éléments de paysage ont été répertoriés au zonage (haies, fossé et talus..., importants pour l'accompagnement des eaux de ruissellement venant des coteaux agricoles).

Ces éléments ont été identifiés au titre de l'article L.123-1-5 III 2° et sont garants de la prise en compte de l'existant.



Justification des éléments réglementaires particuliers attachés au zonage

• Article 1 AU2 et 2 AU2

L'article a pour objet de permettre la mixité de la zone. Ainsi de l'habitat est possible sans interdire commerces ou petits artisanats.

La possibilité de construire par anticipation sur l'urbanisation future pourra se réaliser les constructions ci-après au fur et à mesure de la réalisation des équipements de la zone sous réserve que les constructions ne contrarient pas l'aménagement ultérieur de la zone :

• Article 1AU4 et 2 AU4

La gestion des eaux pluviales est imposée à la parcelle lorsque c'est réalisable. Les OAP vont aussi dans ce sens.

• Article 1AU6 et 2 AU6

Cet article vise à permettre le stationnement devant la construction sans gêner l'espace public. Néanmoins, afin de laisser libre court à la création de diverses formes urbaines et mitoyenneté possibles, l'article a été rédigé de façon simple.

Tout ou partie des façades avant de la construction principale doit être implantée :

1. soit à l'alignement de la voie publique ;
2. soit avec un recul d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement public et jusqu'à 30 mètres mesurés à l'alignement (le principe est de laisser la possibilité de stationnement sur la parcelle).

Ces dispositions ne s'appliquent aux extensions attenantes aux constructions existantes et réalisées dans le prolongement de celles-ci. Le prolongement en continuité pour les extensions et annexes s'entend avec le bâti existant sur la même parcelle.

• Article 1AU7 et 2 AU7

L'article 7 comme le 6, doit permettre l'insertion d'un bâti respectant les notions bioclimatiques et des formes urbaines mitoyennes favorables à une plus forte densité. Les constructions peuvent donc s'apposer sur limites séparatives ou doivent s'éloigner proportionnellement à la hauteur du bâti.

• Article 1AU10 et 2 AU10

Les constructions à usage principal d'habitation individuelle ne doivent pas comporter plus de deux niveaux habitables.

Il n'est pas fixé de hauteur maximale pour les équipements publics, d'infrastructure et/ou d'intérêt général (réservoirs, tours hertziennes, pylônes, ...).

• Article 1AU11 et 2 AU11

Les dispositions de l'article 11 sont celles édictées dans l'article 11 de la zone U. Celles-ci visent à ne pas être trop restrictif afin de laisser libre court à une densité et des formes urbaines innovantes et adaptées sur la zone.

II. 3. Justification des autres dispositions réglementaires

II. 3. 1. La protection du petit patrimoine bâti

Le diagnostic a révélé la présence d'un petit patrimoine religieux identitaire des lieux auquel les habitants restent attachés. Le Plan Local d'Urbanisme instaure des mesures de protection de ce patrimoine.

Certains éléments bâtis ponctuels ont été répertoriés à des fins de préservation sur le territoire. Les possibilités d'évolution de ce patrimoine sont encadrées par les dispositions suivantes inscrites aux règlements des zones concernées :

« Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément de patrimoine identifié au plan de zonage au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable conformément au code de l'urbanisme.

Ces travaux ne seront autorisés que :

- si l'élément de patrimoine est déplacé et recréé à l'identique en vue de sa mise en valeur ;
- si les travaux visent à une mise en valeur du patrimoine ;
- si l'élément de patrimoine présente un péril imminent. »



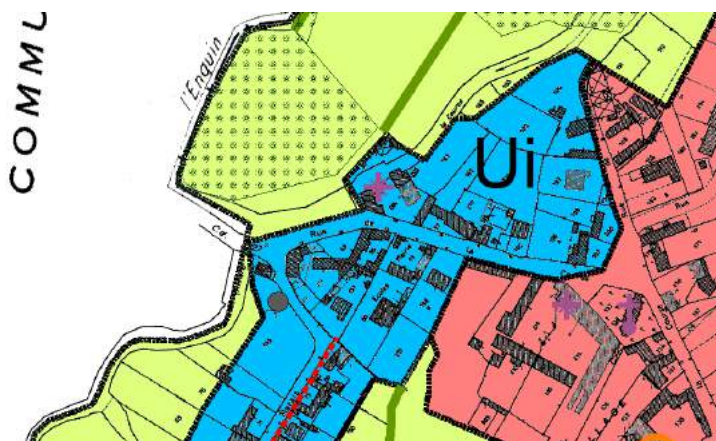
Le calvaire



L'ensemble bâti de la ferme
de Hurtevent et son pigeonier



Le moulin



II. 3. 2. La protection des éléments naturels

Certains éléments proches de la trame bâtie, importants pour la mise en valeur du paysage traversé, sont répertoriés à préserver au titre des éléments de paysage (article L.123.1.5 III 2° du Code de l'Urbanisme).






Le projet de territoire traduit une volonté de protection du réseau de haies et des éléments ponctuels naturels présents sur le territoire. Ainsi, les haies champêtres, talus, rideau et arbres remarquables font l'objet d'une identification spécifique dans le cadre du Plan Local d'Urbanisme. Leur identification est de nature à assurer leur maintien et leur rôle.

La protection de ces éléments s'effectue à plusieurs titres :




- prise en compte de leur intérêt paysager et écologique sur le territoire d'Estrée;
- gestion des ruissellements et des aléas bioclimatiques, les haies et talus jouant un rôle dans la création de petites zones tampons et favorisant l'infiltration des eaux de pluie, et le brise-vent ;
- maintien des corridors biologiques; les réseaux naturels formés par l'ensemble des éléments naturels étant propices à l'accueil et aux échanges d'une faune et d'une flore diversifiées.




Eléments du paysage naturel :

-  Haie bocagère
-  Mare, étang et berges des cours d'eau
-  Unité de boisement

Patrimoine bâti à protéger :

-  Petit patrimoine religieux : calvaire, chapelle et croix
-  Patrimoine privé de qualité
-  Petit patrimoine bâti

Autres éléments du paysage :

-  Cheminements doux estampillés



Les principales haies du territoire sont donc repérées au titre de l'article L.123-1-5 III 2° du Code de l'Urbanisme. Le règlement des zones agricoles concernées prévoit alors que :

- Création d'un nouvel accès à la parcelle dans la limite maximale de 6 mètres sous réserve de ne pas porter atteinte à la structure du paysage,
- Création d'un bâtiment nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbres sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales rétablissant le maillage bocager,
- Réorganisation du parcellaire nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbres sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales, rétablissant le maillage bocager.»

II. 3. 3. Les emplacements réservés

- Ceux relatifs à la création d'un espace public,
- Ceux relatifs à la création de voie d'accès,
- Ceux relatifs à l'aménagement d'espaces verts.

D'autres emplacements réservés ont été apposés essentiellement pour assurer l'accès arrière aux zones de développement et empêcher l'enclavement par le front à rue. 8 mètres ont aussi été apposés pour laisser la possibilité de créer un double sens éventuel.

Tableau des surfaces :

Numéro au PLU	Intitulé	Surface	Bénéficiaire
1	Accès zone de développement et aménagement d'un chemin piéton	1 068 m ²	Commune
2	Réaménagement de l'entrée de village	591 m ²	Commune

VI. 3. 4. Les bâtiments agricoles dont le changement de destination est autorisé

L'article L123-3-1 du Code de l'urbanisme précise que :

« Dans les zones agricoles, le règlement peut désigner les bâtiments agricoles qui, en raison de leur intérêt architectural ou patrimonial, peuvent faire l'objet d'un changement de destination, dès lors que ce changement de destination ne compromet pas l'exploitation agricole. »

Estrée compte finalement peu d'exploitations agricoles isolées. La ferme de Hurtevent est la seule hors de la trame urbaine, en secteur agricole. L'exploitation d'élevage d'Autruche proche du centre, est aussi identifiée en secteur agricole. Ces exploitations revêtent toutes deux un intérêt patrimonial et architectural à valoriser sur la commune.

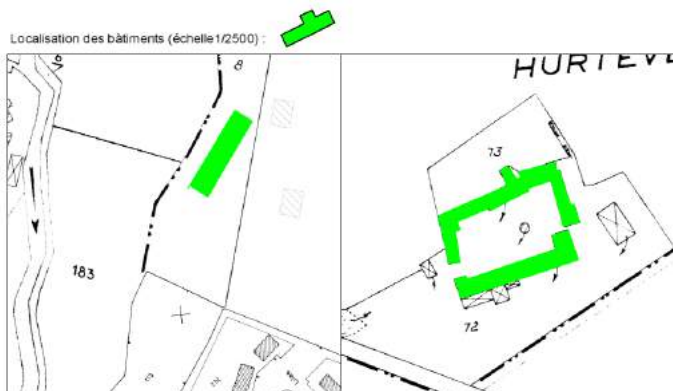
Dans cette optique, le bâti agricole représentant un intérêt architectural ou patrimonial en zone A a été identifié au plan de zonage afin de permettre son changement de destination suivant les critères suivant :

- intérêt architectural du bâtiment: il s'agit notamment d'anciennes granges reprenant les typologies traditionnelles des bâtiments agricoles ;
- intérêt patrimonial, notamment en raison de l'intérêt du « tourisme vert » sur le territoire.

Ces bâtisses sont entourées d'un polygone et sont ouvertes dans une fenêtre de détail sur le zonage. Le bâti dont le changement de destination est autorisé, fait l'objet d'une coloration.



Bâtiments en zone agricole, présentant un intérêt patrimonial et dont le changement de destination est autorisé (article R 123-12 du Code de l'Urbanisme)



Le règlement de la zone A impose un cadre aux changements de destination : celui-ci est autorisé pour les bâtiments agricoles répertoriés au plan de zonage et leur extension, dans la limite de 20% de la surface de plancher existante, et sous réserve de :

- ne pas porter atteinte au caractère agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activité (distance d'implantation, plan d'épandage...)

- et que l'unité foncière concernée soit desservie par les réseaux d'eau et d'électricité ; la nouvelle destination ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants notamment en ce qui concerne la voirie, l'eau potable ou l'énergie.

6^{EME} PARTIE. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES PAYSAGES - DEMARCHES DE PROJET POUR SA PRESERVATION

Conformément à l'article R.123-2 du Code de l'Urbanisme, cette partie est destinée à :

- Évaluer les incidences prévisibles des orientations du PLU sur l'environnement et plus spécifiquement sur la préservation des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.
- Exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Le projet communal s'est réfléchi avec la nécessaire prise en compte de la richesse patrimoniale, environnementale et paysagère que représente le territoire d'Estrée.

Aussi, les choix définitifs de développement ont été pris en évaluant leurs impacts potentiels sur l'environnement immédiat. Des choix ont ensuite été faits afin d'accompagner le développement au mieux, de protéger la ressource et les milieux et de prémunir des risques.

Le projet est, dans ce sens, au plus proche des notions de développement durable et au plus proche du respect des paysages et de l'environnement de la commune avec des incidences réduites sur l'environnement.

Dans ce sens, le projet actuel :

- maîtrise son développement de manière concentrique autour de son cœur de village,
- prend en compte le développement des deux zones de développement et anticipe déplacement et liaisons,
- préserve au mieux les espaces filtrants des pourtours humides de la Course, pour répondre aux confort des continuités écologiques mais aussi à la prévention des inondations,
- et préserve la continuité écologique de la vallée de la Course et l'ensemble des richesses environnementales et paysagères.

I. Evaluation environnementale de la démarche d'élaboration du PLU

L'analyse de l'état initial de l'environnement associée à l'analyse environnementale sur l'urbanisme et l'analyse urbaine et fonctionnelle ont pour ambition de connaître et mieux comprendre l'ensemble des paramètres rentrant en compte dans le projet et de mettre en évidence les zones ou les éléments plus sensibles à préserver des impacts potentiels du projet.

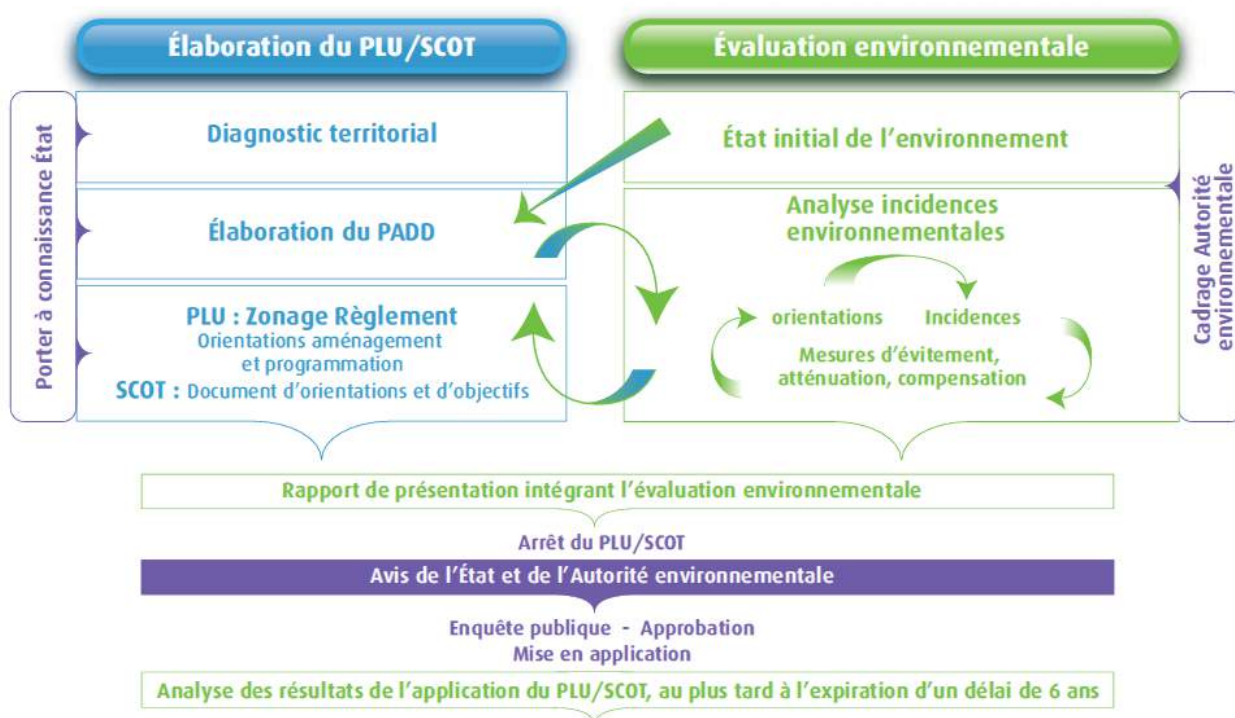
La mise en œuvre de la séquence doit permettre de conserver globalement la qualité environnementale des milieux, et si possible d'obtenir un gain net, en particulier pour les milieux dégradés, compte-tenu de leur sensibilité et des objectifs généraux d'atteinte du bon état des milieux.

La notion de qualité environnementale et sa qualification de « bonne » ou « dégradée » font l'objet de définitions propres à chaque politique sectorielle (état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces de faune et de flore sauvages, bon état écologique et chimique des masses d'eau, bon état écologique pour le milieu marin, bonne fonctionnalité des continuités, ...).

Dans l'esprit de la loi n°2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, les procédures de décision publique doivent permettre de «privilégier les solutions respectueuses de l'environnement, en apportant la preuve qu'une décision alternative plus favorable à l'environnement est impossible à coût raisonnable» et de limiter la consommation des surfaces agricoles, forestières et naturelles. Dans cet esprit, on privilégie les espaces déjà artificialisés dans le choix d'implantation du projet, lorsque c'est possible.

A chaque étape de la construction du document d'urbanisme, l'évaluation a contribué à l'adapter en analysant ses incidences. L'analyse s'est attachée à apprécier l'importance des incidences potentielles, notamment pour permettre de comparer des scénarios, ou de les hiérarchiser.

Aussi, en ce qui concerne le développement (et les zones concernées), une analyse comparative a été réalisée sur la base des principes du projet d'aménagement et de développement durables (PADD).



Source : Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable

Il convient aussi d'intégrer les services écosystémiques clés au niveau du territoire (paysage, récréation, épuration des eaux, santé, ...).

Dans le processus d'élaboration du projet, il est donc indispensable que le maître d'ouvrage intègre l'environnement, et notamment les milieux naturels, dès les phases amont de choix des solutions (type de projet, localisation, choix techniques, ...), au même titre que les enjeux économiques ou sociaux.

La démarche a bien été d'assurer un développement dit durable. L'évaluation a permis d'amener une appréciation des effets cumulés par une lecture transversale et globale du projet de territoire.

Principes de questionnement des orientations



Cette réflexion a pu être possible grâce à l'EIE. La démarche progressive d'accompagnement le long de la procédure a permis des ajustements de projet vers un moindre impact environnemental.

Sont donc explicités de manière transversale, les choix fondant le PLU au regard des objectifs de protection de l'environnement.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts sont clairement affichées ici et trouvent traduction au sein du zonage, du règlement et le cas échéant des OAP.

Il n'y a pas eu recours à des mesures "compensatoires" puisque la Commune a travaillé pour des solutions alternatives afin d'éviter et réduire les potentiels impacts.

II. Incidence du projet sur la morphologie, l'identité et les paysages

Le projet a été réfléchi afin de prendre en compte l'identité de la commune. Le projet n'a aucune incidence significative sur ce qui fait l'identité d'Estrée : sa morphologie urbaine en noyau en fond de vallée et les paysages.

II. 1. Paysages identitaires à dominante rurale d'Estrée

Le PLU s'est attaché à préserver les paysages identitaires et à assurer la bonne intégration des zones de développement dans le paysage ambiant. Le travail sur l'insertion paysagère des zones de développement s'est réalisé en amont du montage du PADD et en aval afin de déterminer les principes à intégrer au sein des OAP.

Le PLU vise notamment à la préservation de l'accompagnement végétal de la trame bâtie, garant d'une identité rurale de la commune.

Estrée s'inscrit dans la vallée de la Course et possède un paysage caractéristique de prairies humides aux pourtours de la rivière. Le PLU vise plus particulièrement à la préservation de l'ensemble des pourtours naturels de la Course, réelle identité de ce territoire. L'une des priorités du projet communal est de préserver ce cadre de vie et ses paysages identitaires.

Cela se concrétise par l'identification des haies qualitatives sur le territoire, la préservation des espaces reconnus comme importants aux pourtours de la rivière : préservation de l'ensemble des pâtures humides aux pourtours de la trame bâtie, des haies bocagères, fossés, marres, alignement d'arbres rideaux...

Le fond de vallée de la Course est l'identité même de la commune. Le cœur de village étant en accroche à la rivière, le projet a su tricoter entre bâti et espaces naturel afin de préserver au mieux le fond de vallée pour sa richesse en biodiversité mais aussi afin de valoriser le cadre de vie et les paysages. L'accompagnement de la vallée habitée par le végétal est souligné par la protection au titre de la L123-1.5 III 2° des éléments naturels et bâtis.

L'habitat visible en espace agricole ou naturel a été repris en habitat isolé afin de préserver au mieux ces espaces non bâtis.

L'objectif de la commune est de réaliser un développement dit durable. Ainsi le développement de l'urbanisation (habitat...) s'inscrit dans le long terme, calqué sur la prospective du SCOT, de manière concentrique afin de ne pas dénaturer la morphologie urbaine même de la commune.

Ce développement durable permet de concilier l'évolution des paysages et de l'environnement, adaptation des milieux et intégration paysagère, avec la préservation du caractère rural.

II. 2. Morphologie concentrique, déplacements et maîtrise de l'étalement urbain

Estrée est avant tout un village de fond de vallée, même si sa morphologie urbaine diffère d'autres villages. En effet, Estrée est un village noyau qui a su profiter du lit majeur pour installer sa trame initiale en accroche avec la rivière. Seules les dernières extensions se sont étalées le long de la RD 150.

Afin de préserver les hauts plateaux agricoles et de rester dans une cohérence de développement concentrique observée, le développement a été localisé au plus proche du centre village et des pôles structurants afin de répondre à un développement concentrique.

La localisation des zones de développement a fait l'objet de travaux spécifiques, qui a mené la commune à valider une zone au plus près de sa morphologie.

Cette zone embrasse le bâti existant. Vouée à être ouverte à l'urbanisation sur le court terme, cette zone impose une densité importante (par rapport à la physionomie générale de la commune), afin de limiter la consommation des espaces agricoles.

Cette zone permet de densifier le cœur de village, sans grignoter les espaces naturels des pourtours, et en préservant au mieux l'activité agricole et les espaces dévolus.

Cette zone permet aussi de palier au développement en linéaire souhaité à un moment des travaux par la commission. Il s'agit de venir étoffer le village.

Ainsi, les critères environnementaux ont été pris en compte dans la réflexion : il s'est agit de préserver au mieux les paramètres naturels de la zone (topographie, haies, fil d'eau...), et d'être conscient des ruissellements venant des hauts plateaux agricoles.

Pour cela, une orientation d'aménagement a été réfléchi sur la zone afin d'intégrer l'ensemble de ces paramètres.

Les principes à respecter visent à :

- renforcer l'intégration paysagère de cette zone,
- assurer une mixité logement – artisanat,
- à intégrer les soucis de gestion de l'eau de surface étant donné la topographie marquée des plateaux agricoles et des potentiels ruissellements,
- à préserver les éléments naturels existants sur la zone (talus, alignement, d'arbres...),
- à raccrocher au mieux le tissu à l'existant.

De nombreux éléments du PLU résultent de la volonté de préserver l'environnement de qualité de la commune et son identité agricole :

- classement de presque 96% de la superficie communale en zone naturelle et agricole,
- préservation des espaces boisés et des éléments paysagers (haies et arbres de haute tige),
- faible part des zones bâties et des extensions urbaines : moins de 5% de la superficie totale de la commune.

Afin de préserver les moindres coteaux naturels, les plateaux, et l'ensemble des fonds de vallée sur l'ensemble bâti d'Estrée, il a été choisi de ne pas étendre l'urbanisation au-delà de la trame existante.

Le choix de ne pas commencer à entamer ces espaces non artificialisés permet de :

- préserver les paysages ouverts des hauts plateaux agricoles,
- de minimiser l'imperméabilisation des surfaces,
- ainsi que d'arrêter de créer un couloir urbain le long de la RD 150,
- minimiser les déplacements en intégrant les liens doux et viaires du centre village avec les futures zones,
- prioriser la préservation des surfaces exploitées agricoles.

Le projet prévoit l'accueil de nouveaux ménages sur le territoire. Ce choix de développement induira une augmentation du trafic automobile et une demande en stationnement.

Le projet de développement est fortement orienté vers la promotion de l'utilisation des déplacements doux et plus particulièrement des déplacements piétons. Des accès piétons de déambulation entre cœur de village et nouvelles zones de développement sont intégrés au projet. De plus, la zone de développement principale la plus à l'Est, prévoit des stationnements en nombre.

Le projet vise donc à favoriser l'usage des déplacements doux notamment :

- en procédant notamment à un développement concentrique de sa trame bâtie : dynamique de renforcement du centre au détriment de l'extension linéaire permettant d'opérer un fort lien avec les pôles structurants (mairie, écoles, salle communal ...).

III. Incidence du projet sur les grands ensembles naturels à protéger

Le projet communal n'a pas d'incidences sur les grands ensembles naturels identifiés. Au contraire, il prend toute la teneur du rôle des divers secteurs et permet de les valoriser et de les soutenir dans leur fonction et usage naturel (gestion de l'eau, continuités écologiques, production d'aménités...)

III. 1. La continuité écologique de la Course et ses pourtours humides

La Course est l'identité même de la commune et représente une unité naturelle forte et importante du territoire. L'ensemble de la vallée constitue un ensemble naturel remarquable. Outre la présence de l'eau, la vallée est accompagnée de pâtures permanentes et d'un réseau de haies qui renforce leur vocation de corridor biologique.

Il a été choisi de reconnaître l'ensemble des pâtures humides et boisements attenants, en zone naturelle :

- **afin de minimiser les éventuelles incidences d'un développement à proximité,**
- **pour garantir la préservation d'une certaine biodiversité,**
- **et garantir la participation au fonctionnement du corridor aquatique et écologique.**

L'habitat existant est identifié sur le zonage afin de laisser la possibilité d'extensions limitées, toutefois, aucune nouvelle construction ne sera possible en ces zones naturelles des pourtours de la rivière.

Le classement de cette zone participe à la préservation d'un corridor écologique potentiel sur l'ensemble de la vallée et à la préservation d'un cadre de vie et garantit la prise en compte de l'ensemble naturel. En effet, l'ensemble de la zone N, garantit la non constructibilité de ces zones et octroie une zone tampon nécessaire avec le bâti existant et recensé en zone urbaine.

De plus, cette zone tampon permet les échanges faune et flore et permet le recul préventif vis-à-vis des aléas d'inondation par remontée de nappes.

L'eau est une problématique importante du territoire, omniprésente dans le paysage et potentiellement source de risques d'inondation.

En addition de l'inscription en zone naturelle des pourtours de la rivière, le PLU prévoit un recul réglementaire de toute construction, vis-à-vis de tout cours d'eau, ainsi que l'identification du réseau végétal garant d'une certaine continuité en terme de biodiversité.

Le classement en zone N ajouté au repérage des éléments naturels ponctuels au titre de la L 123-1.5 III 2°, garantit la préservation d'un potentiel corridor écologique entre chacune des entités naturelles.

III. 2. Consommation des espaces naturels et forestiers, échanges faunes flores et biodiversité des milieux existant

Une ZNIEFF de type 1 est répertoriée sur la commune. Cet inventaire, garant d'une richesse écologique et d'une certaine biodiversité, a été pris en compte au mieux dans le projet communal. Aussi, de part la proximité de ces entités, il est important de garantir les potentiels échanges faune et flore sur le territoire de la commune.

Dans un premier temps, l'ensemble de l'entité des pourtours de la rivière est identifié en zone naturelle à ces fins. Dans un second temps, l'ensemble des éléments ponctuels est aussi important pour des relais entre grandes entités (éléments naturels préservés au titre des éléments de paysage = alignements d'arbres, haies bocagères, talus...).

A une autre échelle, les corridors écologiques potentiels sont assurés par la préservation de certaines zones stratégiques en zone N associée à l'identification de certains éléments ponctuels répertoriés au plan de zonage. Ainsi, la zone N répertorie certains boisements importants qui se situent sur des zones de transition importante en terme de liaison.

Un classement en N identifie l'ensemble des pourtours. La biodiversité des milieux sera préservée au mieux. Les échanges existants entre ces surfaces naturelles ou semi-naturelles (agricoles) sont préservés.

Les unités de boisements pouvant participer aux échanges faune flore, à la biodiversité des lieux et aux continuités écologiques.

La consommation des espaces naturels ou semi naturels est limité.

D'une manière générale, la consommation d'espaces naturels et agricoles a été fort réduite par rapport à l'artificialisation que l'on a pu observer ces 10 dernières années ;

Le projet garantit le minimum de consommation d'espace naturel.

IV. Incidences sur la ressource et prise en compte des risques liés à l'eau

Une gestion particulière des eaux de ruissellement a été réfléchi sur l'ensemble du territoire communal avec la prise en compte des phénomènes liés à la présence de la Course et des plateaux agricoles limoneux. Ainsi le projet met en défense certaines parcelles en les marquant d'un sous secteur i. Ces parcelles seront frappées d'une réglementation plus stricte quant à leur constructibilité.

Le projet global n'a pas d'incidences significatives sur la ressource, de manière qualitative ni quantitative.

De plus, le développement mesuré de l'habitat pour ces 13 prochaines années (échéance estimée du PLU au regard de la prospective SCOT), n'engendrera pas de demande outrancière quant à la desserte en eau potable du Syndicat Intercommunal de La Bimoise.

IV.1. Eaux de surfaces et aléas d'inondations (ruissellement et remontées de nappes)

Le territoire d'Estrée s'inscrit dans un secteur sensible dû à la présence de la rivière de la Course, de l'approche de la Canche et d'une topographie marquée engageant l'eau jusqu'au fond de vallée.

La géologie de surface des hauts plateaux (présence de limons) intensifie les phénomènes de ruissellement et de coulée de boues additionnés à ceux de remontée de nappe et de ruissellement.

La problématique à gérer au niveau du projet d'Estrée est de pouvoir anticiper les mélanges des eaux de ruissellement avec celles de la nappe sub-affleurentes.

Le Plan Local d'Urbanisme intègre pleinement ces interrogations en maximisant l'infiltration des coteaux et des pourtours de la rivière en préservant ces zones grâce à un classement en zone naturelle ou agricole.

De plus, le classement au titre de l'article L.123-1-5 III 2° des éléments naturels ponctuels sur les coteaux et plateaux agricoles est réalisé dans la même démarche : le maintien des éléments naturels potentiellement filtrants (haies ...).

De plus, la volonté est de préserver les pourtours de la Course de toute urbanisation, afin de limiter l'imperméabilisation des sols, minimiser les pollutions directes et indirectes et les aléas non contenus. Il s'agit ici de minimiser l'imperméabilisation, et de maximiser l'infiltration des eaux et des pollutions venant des coteaux agricoles.

IV.2. Suffisance de la ressource et pollutions

Le Plan Local d'Urbanisme s'attache également à la prise en compte des éventuelles pollutions directes ou indirectes. Le recul règlementaire, l'inscription des pourtours de la rivière au règlement et au zonage en zone naturelle permet au pire d'envisager une stagnation de l'état actuel.

La volonté est de drainer les eaux de ruissellement afin de gérer les déversoirs et les éventuelles pollutions.

Tout au contraire, la question de la gestion des eaux de surface et de ruissellements a été une problématique majeure dans les réflexions et notamment sur les OAP de la zone, se retrouvant en amont du cœur de village.

L'estimation des pollutions indirectes liés aux activités humaines et agricoles est une donnée qui a été prise en compte.

Le développement de l'habitat et de l'activité agricole n'aura pas d'incidences directes ou indirectes sur la ressource en eau potable, le point de captage étant en amont de la commune.

V. Incidences du projet sur l'économie agricole d'Estrée

Il a été choisi de minimiser avant tout la consommation des surfaces agricoles et de préserver le caractère rural. Le projet n'a pas d'incidences sur l'activité agricole, puisqu'il préserve au mieux l'activité au sein de la trame bâti et protège au mieux les espaces dévolus à l'activité.

V. 1. Impacts sur les exploitations en activité

L'ensemble des hauts plateaux agricoles est prégnant dans le paysage d'Estrée. C'est plus de 83% de la superficie de la commune qui sont dévolus à l'agriculture et classé en zone agricole.

Néanmoins, la surface est importante, mais le nombre d'exploitations et d'éventuels conflits avec la zone habitée est pratiquement nul.

La délimitation du zonage a tenu compte de l'emplacement des exploitations agricoles, de leurs perspectives de développement et des principes de l'article R.111.3 du Code Rural :

« Lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distances l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles

habituellement occupés par ces tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction précitée à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes.»

L'activité agricole a son importance sur la commune et pèse lourd dans le contexte local. Il est donc primordial de protéger le développement de l'activité.

Le document protège l'ensemble des espaces dévolus à l'activité agricole ainsi que l'ensemble des exploitations. Quand le contexte était favorable, une zone tampon a été prise entre l'exploitation et les tiers.

V. 2. Consommation des espaces agricoles

Dans une même ambition, le document préserve l'ensemble des espaces agricoles exploités, support à l'activité économique mais aussi identité marquée d'Estrée par ces hauts plateaux agricoles.

L'espace productif agricole doit être préservé au même titre que les espaces riches en biodiversité.

Aucune nouvelles constructions autres que liées à l'activité ne sera possible, afin de préserver le développement possible des exploitations et de ne pas morceler les surfaces exploitées.

La zone d'urbanisation future vient peu contrarier le développement des activités agricoles, due à sa moindre surface, et à la densité imposée au projet.

Rappel :

1 -Pas de consommation d'espaces agricoles et/ou naturels :

Dans un premier temps, le projet prévoit d'optimiser l'espace urbanisé. L'urbanisation des dents creuses et de la zone centrale ne demandera pas de consommer ni espaces agricoles, ni espaces naturels.

Le projet se concentre avant tout sur l'optimisation de son enveloppe urbaine, un exemple répondant aux objectifs du SCOT.

C'est donc l'équivalent de 20 logements qui n'impacteront pas les espaces agricoles et/ou naturels.

2 - Densification des zones de développement :

Pour la croissance prévue par le projet, Estrée a prévu une zone de développement venant finaliser le village et dont le développement se veut concentrique. Sur cette zone, une densité est imposée au sein des OAP répondant aux objectifs du SCOT de 14 logements/ Ha.

Seule cette zone de moins de 1.5 ha aura consommé à terme de l'espace productif agricole.

Afin de restaurer et préserver ces continuités écologiques importantes repérées à la TVB et au SRCE, sont repérés et préservés au titre des éléments de paysage, les éléments naturels ponctuels (haies bocagères par exemple) sur l'ensemble des espaces agricoles et en lien avec les zones AU.

V.3. Patrimoine rural et mise en valeur

Le projet communal prévoit de valoriser l'ensemble de son patrimoine. Dans ce sens, le document a repéré l'ensemble des bâtisses d'intérêt architectural ou patrimonial en zone agricole qui aurait la possibilité de changer de destination.

La municipalité a souhaité repérer deux d'entre elles pour leur intérêt architectural et/ou patrimoniale :

- la ferme de Hurtevent sur le plateau, reconnue d'ailleurs élément de patrimoine à préserver par la STAP,
- le corps de ferme de l'élevage d'Autruche qui représente un réel intérêt patrimonial.

Le changement de destination des constructions agricoles est rendu possible par repérage au plan de zonage : cela permet la diversification des activités agricoles et permet de ne pas voir déperir un bâtiment intéressant du point de vue patrimonial et/ou architectural.

Le projet prévoit donc de préserver son patrimoine rural et n'a aucun impact néfaste sur les exploitations reprises en zone agricole qui seraient vouées à cesser leur activité.

VI. Dispositif de suivi de l'ensemble des incidences du projet de PLU

La mise en place d'indicateurs environnementaux sera basée sur le modèle de l'OCDE : Pression - Etat - Réponse (PER), illustré par le schéma ci-après.

Ainsi, les trois catégories d'indicateurs permettent de prendre en compte et de « mesurer » :

- les pressions engendrées par les activités humaines : évolution de la surface des zones naturelles en fonction des pressions exercées (urbanisme,...),
- l'état dans lequel se trouve l'environnement : nombre d'espèces patrimoniales, rares ou menacées,
- les réponses (mesures) mises en place par la collectivité pour compenser les incidences consécutives aux pressions : niveau de prise en compte des zones naturelles et agricoles, mesures de protection, de gestion,...

**Schéma du modèle
Pression / Etat / Réponse (UNESCO 1997)**



En ce qui concerne le suivi de la mise en œuvre du PLU, il conviendra dans un premier temps de prévoir la mise en place d'un dispositif de suivi (définition d'un comité d'évaluation et de suivi), soit directement par les services techniques de la commune, soit par un prestataire extérieur. Ensuite, il conviendra de mettre en place un suivi adapté à chaque thématique. Il convient de choisir des indicateurs faciles à prendre en compte afin de ne pas compliquer la démarche. Ainsi, des indicateurs sont proposés ci-dessous en fonction des thématiques environnementales traitées et de l'évaluation des incidences mesurées au sein de ce rapport :

THEMATIQUES	OBJECTIF	INDICATEURS POSSIBLES	PARTENAIRES POSSIBLES
La biodiversité et les milieux naturels	Préservation de la biodiversité et des écosystèmes	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution du linéaire de haies (indicateurs de pression), évolution photo-interprétation du réseau bocager, - Nombre de sites et d'espèces d'intérêt écologique (indicateur d'état), - Nombre de mesures mises en œuvre pour préserver ou gérer les espaces naturels (plan de gestion communal, inventaires écologiques complémentaires,...), - Evolution des surfaces de mares et de zones humides et fragmentation des milieux, - Conservation des habitats et espèces 	<ul style="list-style-type: none"> - Communauté de Communes et/ou communes dans le cadre de l'instruction - le Pays - les associations locales - les agriculteurs et les administrés - les CLE des SAGE - la Région

		communautaires, - Suivi de la restauration des zones humides à enjeux, - Etat des peuplements piscicoles des rivières, - Evolution MOS des espaces boisés, - Accompagnements opérationnels des agriculteurs (agroforesterie, haies...).	
Santé publique, prévention et gestion des risques	Prévenir et gérer les risques majeurs liés à la santé (risques naturels et technologiques)	- Population exposée à un risque d'inondation, - Suivi du respect des constructibilités limitées sur les zones à risques, - Bilan sinistre, - Suivi des inondations des lieux les plus sujets, - Suivi de la restauration des zones humides à enjeux, - Indice atmo de la qualité de l'air, - Accessibilité aux soins de proximité.	- Communauté de Communes - L'Etat - la Région et/ou le département
Les pollutions et la qualité des milieux	Minimiser les rejets dans les milieux naturels	- Suivi des émissions de NO2, - Suivi de la qualité des eaux superficielles, - Suivi de la qualité des eaux de rivière, - Etat des peuplements piscicoles des rivières, - Nitrates dans les eaux douces, - Pesticides dans les eaux douces, - Suivi des logements non raccordés à un système d'assainissement des eaux usées (part des installations d'assainissement autonomes aux normes), - Suivi des quantités de déchets collectées,...	- Communauté de Communes (compétences déchets) - les CLE des SAGE (Contrat de rivière), - SPANC
Les ressources naturelles (consommation et production durables)	Assurer l'utilisation durable des diverses ressources naturelles (eau, espace et agriculture)	- Bilan surface agricole consommée / artificialisation - Evolution MOS des surfaces agricoles, - Suivi de la qualité de l'eau potable, - Suivi de la quantité nécessaire, - Suivi de la surface agricole communale, - Part de l'agriculture raisonnée et biologique dans la surface agricole utile, - Evolution de la quantité des déchets collectés par habitant et taux de valorisation des déchets ménagers et assimilés, - Nombre de zones AU aménagées.	- Communauté de Communes /communes par rapport à l'instruction - Observatoire foncier du territoire
Le cadre de vie et les paysages	Améliorer le cadre de vie et réduire les nuisances	- Linéaire de voies piétonnières et cycles aménagé, - Suivi de l'état de conservation des patrimoines bâtis recensés, - Nombres d'aménagements paysagers réalisés, - Niveau de prise en compte des schémas d'aménagement dans le cadre de l'urbanisation des zones AU.	- Communauté de Communes /communes par rapport à l'instruction - le Pays (PLDE) - la Région
Changement climatique, maîtrise de l'énergie, mobilité transport	Encourager le développement des énergies renouvelables, des nouvelles pratiques afin de	- Evolution de la consommation d'énergie finale par habitant, - Production d'électricité issue des énergies renouvelables, - Émissions de gaz à effet de serre hors puits - Indice de température saisonnier,	- observatoire de l'habitat et MOS - la Région

	réduire les émissions de GES et anticiper les effets du changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution des parts modales des déplacements domicile-travail (indicateur de 1" niveau), - Evolution du nombre d'accidentés graves de la route (indicateur de 1" niveau), - Population exposée au bruit routier, - Emissions dans l'air dues au Transport. 	
Emplois, cohésion sociale, économie, innovations	Soutenir une stratégie partagée pour un développement territorial durable en favorisant une adaptation à l'économie, et des solidarités intergénérationnelles et entre territoires	<ul style="list-style-type: none"> - Evolution de la part des emplois offerts par le territoire et des nouveaux actifs sur le territoire travaillant ailleurs, - Taux de pauvreté (indicateur de 1" niveau), - Chômage de longue durée, - Occupation des résidences principales, - Taux de sortie sans diplôme, - Taux de dépendance économique des personnes âgées (indicateur de 1" niveau), - Part des jeunes non insérés (ni en emploi, ni scolarisés), - Accessibilité aux services, - Temps moyen de déplacements domicile-travail. 	<ul style="list-style-type: none"> - Communauté de Communes /communes - observatoire de l'habitat et MOS

ANNEXES : LISTE DES ESSENCES LOCALES

ARBRES

Aulne glutineux (Alnus glutinosa)
 Bouleau pubescent (Betula pubescens)
 Bouleau verruqueux (Betula pendula)
 Charme (Carpinus betulus)
 Chêne pédonculé (Quercus robur)
 Chêne sessile (Quercus petraea)
 Erable champêtre (Acer campestre)
 Erable sycomore (Acer pseudoplatanus)
 Erable plane (Acer platanoïdes)
 Frêne commun (Fraxinus excelsior)
 Hêtre (Fagus sylvatica)
 Merisier (Prunus avium)
 Noyer commun (Juglans regia)
 Peuplier grisard (Populus canescens)
 Peuplier tremble (Populus tremula)
 Poirier sauvage (Pyrus pyraeaster)
 Pommier sauvage (Malus sylvestris)
 Saule blanc (Salix alba)
 Saule osier (Salix alba vittelina)
 Saule des vanniers (Salix viminalis)
 Sorbier des oiseleurs (Sorbus aucuparia)
 Tilleul à petites feuilles (Tilia cordata)
 Tilleul à grandes feuilles (Tilia platyphyllos)

ARBRES FRUITIERS

Pommiers
 Poiriers Variétés
 Cerisiers Régionales
 Pruniers

Voir Centre Régional de Ressources Génétiques
 03.20.67.03.51

ARBUSTES

Ajonc d'Europe (Ulex europaeus)
 Aubépines (Crataegus monogyna et laevigata)
 Argousier (Hippophae rhamnoides)
 Bourdaine (Frangula alnus)
 Cornouiller mâle (Cornus mas)
 Cornouiller sanguin ° (Cornus sanguinea)
 Eglantier (Rosa canina)
 Fusain d'Europe (Euonymus europaeus)
 Houx (Ilex aquifolium)
 Lyciet ° (Lycium barbarum)
 Nerprun purgatif (Rhamnus catharticus)
 Noisetier (Corylus avellana)
 Prunellier ° (Prunus spinosa)
 Saule cendré (Salix cinerea)
 Saule marsault (Salix caprea)
 Sureau noir (Sambucus nigra)
 Troène commun (Ligustrum vulgare)
 Viorne mancienne (Viburnum lantana)
 Viorne obier (Viburnum opulus)

ARBUSTES A CARACTERE ORNEMENTAL

Chèvrefeuille (Lonicera periclymenum)
 Cytise (Laburnum anagyroides)
 Forsythia (Forsythia x intermedia)
 Genêt à balais (Cytisus scoparius)
 Groseillier sanguin (Ribes sanguineum)
 If (Taxus baccata)
 Lierre commun (Hedera helix)
 Seringat (Philadelphus coronarius)
 Symphorine blanche (Symphoricarpos albus)

Arbres et arbustes pour bord de mer

Arbustes qui demandent des autorisations spéciales pour être plantées

° Arbustes qui drageonnent facilement (à caractère envahissant)

Remarque :

Ces essences apparaissent de manière spontanée.

Chaque arbre ou arbuste est cependant adapté à un type de sol particulier. Pour une bonne réussite de la plantation, il suffira de les planter dans les conditions qui leur conviennent.

Plan Local d'Urbanisme

Commune d'Estrée

Modification n°1 du PLU



Rapport de présentation de la modification n°1

Vu pour être annexé à la délibération
n°2021-400 en date
du 09 décembre 2021.

Le Président,

Bruno COUSEIN





Modification du PLU de la commune D'Estrée

SOMMAIRE

CONTEXTE DE L'ETUDE	3
----------------------------------	----------

CONTEXTE JURIDIQUE	3
---------------------------------	----------

CONTEXTE DE L'ETUDE	5
----------------------------------	----------

OBJET DE LA MODIFICATION	7
---------------------------------------	----------

RECTIFICATION D'UNE ERREUR MATERIELLE SUR LE ZONAGE	
--	--

CONTEXTE DE L'ETUDE

I. Contexte juridique

- **Le cadre législatif et réglementaire**

La modification du plan local d'urbanisme est possible lorsque la procédure de révision de ce dernier n'est pas requise, au regard de l'article L153-36 du Code de l'Urbanisme « *Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions.* »

La révision du PLU s'impose lorsque le projet change les orientations du projet d'aménagement et de développement durable (PADD) ou s'il diminue des espaces agricoles, naturels ou encore porte atteinte à des protections mises en place.

Dans le cadre de la procédure de modification simplifiée, les champs d'application prévoient la rectification d'une erreur matérielle. **En l'espèce, il s'agit d'une modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Estrée.**

L'ordonnance n°2012-11 du 5 janvier 2012 portant clarification et simplification des procédures d'élaboration, de modification et de révision des documents d'urbanisme est venue réformer et simplifier ces procédures à compter du 1^{er} janvier 2013 et a ainsi modifié le champ d'application de la procédure de modification.

Le décret n°2013-142 du 14 février 2013, pris pour application de l'ordonnance du 5 janvier 2012, est venu préciser les procédures d'évolution des documents d'urbanisme et modifie ainsi les dispositions réglementaires relatives à ces procédures.

L'élaboration d'un PLU intercommunal valant PLH, a été lancée en avril 2017 sur le territoire de la Communauté d'Agglomération des Deux Baies en Montreuillois auquel appartient La commune d'Estrée. Suite aux différentes lois successives : la loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (ALUR) du 24 mars 2014, la loi n°2015-990 du 6 août 2015 pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques, dite loi Macron, et la loi n°2015-991 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (loi NOTRe), l'urbanisme a connu diverses réformes telles que le transfert aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) de la compétence urbanisme, avec le transfert des PLU.

Dans le cadre de l'élaboration des PLU intercommunaux, les communes déjà dotées d'un PLU peuvent modifier leur document, ou le réviser conformément à l'article L153-3 du Code de l'Urbanisme, cette dernière possibilité issue de la loi Egalité Citoyenneté du 27 janvier 2017, n°2017-86. A terme, le PLUi approuvé se présentera comme un document unique pour l'ensemble des 46 communes de la CA2BM, conformes aux objectifs actuels de la législation en matière d'urbanisme et aux objectifs du PADD débattu par le conseil communautaire.

- **Le champ d'application de la modification simplifiée**

Les procédures de modification du Plan Local d'Urbanisme sont fixées par les articles L153-36 à L153-48 du Code de l'urbanisme de la manière suivante :

Code de l'urbanisme - Partie législative - Livre Ier : Réglementation de l'urbanisme - Titre V : Plan local d'urbanisme - Chapitre III : Procédure d'élaboration, d'évaluation et d'évolution du plan local d'urbanisme

Section 6 : Modification du plan local d'urbanisme

Article L153-36 du Code de l'Urbanisme:

Sous réserve des cas où une révision s'impose en application de l'article L. 153-31, le plan local d'urbanisme est modifié lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide de modifier le règlement, les orientations d'aménagement et de programmation ou le programme d'orientations et d'actions.

Article L153-37 du Code de l'Urbanisme :

La procédure de modification est engagée à l'initiative du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire qui établit le projet de modification.

Article L153-38 du Code de l'Urbanisme:

Lorsque le projet de modification porte sur l'ouverture à l'urbanisation d'une zone, une délibération motivée de l'organe délibérant de l'établissement public compétent ou du conseil municipal justifie l'utilité de cette ouverture au regard des capacités d'urbanisation encore inexploitées dans les zones déjà urbanisées et la faisabilité opérationnelle d'un projet dans ces zones.

Article L153-39 du Code de l'Urbanisme :

Lorsque le projet de modification a pour objet ou pour effet de modifier les règles d'urbanisme applicables à l'intérieur d'un périmètre de zone d'aménagement concerté créée à l'initiative d'une personne publique autre que l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune, l'avis de cette personne publique est requis préalablement à l'approbation du plan local d'urbanisme modifié.

Lorsque la zone d'aménagement concerté a été créée à l'initiative d'un établissement public de coopération intercommunale, cette approbation ne peut intervenir qu'après avis favorable de cet établissement public.

Article L153-40 du Code de l'Urbanisme :

Avant l'ouverture de l'enquête publique ou avant la mise à disposition du public du projet, le président de l'établissement public de coopération intercommunale ou le maire notifie le projet de modification aux personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9.

Le projet est également notifié aux maires des communes concernées par la modification.

Sous-section 2 : Modification simplifiée

Article L153-45 du Code de l'Urbanisme :

- La modification peut être effectuée selon une procédure simplifiée :
 - 1° Dans les cas autres que ceux mentionnés à l'article L. 153-41 ;
 - 2° Dans les cas de majoration des droits à construire prévus à l'article L. 151-28 ;
 - 3° Dans le cas où elle a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle.

Cette procédure peut être à l'initiative soit du président de l'établissement public de coopération intercommunale ou du maire d'une commune membre de cet établissement public si la modification ne concerne que le territoire de cette commune, soit du maire dans les autres cas.

Article L153-46 du Code de l'Urbanisme :

Le plan local d'urbanisme peut faire l'objet d'une modification simplifiée afin de supprimer le dépassement prévu au 3° de l'article L. 151-28 dans des secteurs limités, sous réserve d'une justification spéciale motivée par la protection du patrimoine bâti, des paysages ou des perspectives monumentales et urbaines.

La modulation des majorations des droits à construire prévue au 3° de l'article L. 151-28 ne peut être modifiée ou supprimée avant l'expiration d'un délai de deux ans à compter de l'adoption de la modification simplifiée du règlement qui l'a instaurée.

Article L153-47 du Code de l'Urbanisme :

Le projet de modification, l'exposé de ses motifs et, le cas échéant, les avis émis par les personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9 sont mis à disposition du public pendant un mois, dans des conditions lui permettant de formuler ses observations.

Ces observations sont enregistrées et conservées.

Les modalités de la mise à disposition sont précisées, selon le cas, par l'organe délibérant de l'établissement public compétent ou par le conseil municipal et portées à la connaissance du public au moins huit jours avant le début de cette mise à disposition.

Lorsque la modification simplifiée d'un plan local d'urbanisme intercommunal n'intéresse qu'une ou plusieurs communes, la mise à disposition du public peut n'être organisée que sur le territoire de ces communes.

A l'issue de la mise à disposition, le président de l'établissement public ou le maire en présente le bilan devant l'organe délibérant de l'établissement public ou le conseil municipal, qui en délibère et adopte le projet éventuellement modifié pour tenir compte des avis émis et des observations du public par délibération motivée. Lorsque le projet de modification simplifiée procède d'une initiative du maire d'une commune membre et ne porte que sur le territoire de celle-ci, le bilan de la mise à disposition est présenté par ce maire devant l'organe délibérant de l'établissement public, qui délibère sur le projet dans les trois mois suivant cette présentation.

[Article L153-48 du Code de l'Urbanisme](#) :

L'acte approuvant une modification simplifiée devient exécutoire à compter de sa publication et de sa transmission à l'autorité administrative compétente de l'Etat dans les conditions définies aux articles L. 2131-1 et L. 2131-2 du code général des collectivités territoriales.

II. Contexte de l'étude

La commune d'Estrée fait partie de la Communauté d'Agglomération des 2 Baies en Montreuillois (CA2BM), issue de la fusion de la Communauté de Communes du Montreuillois, à laquelle elle appartenait, de la Communauté de Communes Opale Sud et de la Communauté de Communes Mer et Terres d'Opale. Le Schéma de Cohérence Territoriale du Pays du Montreuillois couvre le territoire intercommunal.

Situé à 4 kilomètres de Montreuil, 20 km de Berck et 20 km du Touquet-Paris-Plage, dans la vallée de la Course, Estrée est un petit village de 289 habitants.

Le village a gardé une physionomie traditionnelle tout en permettant à de nouvelles constructions de s'implanter afin de maintenir la population en place. Un RPC est d'ailleurs en projet sur la commune voisine afin de remplacer le RPI actuellement existant.

La modification simplifiée du PLU communal, tenant compte du contexte concomitant de l'élaboration du PLUi, viendra rectifier une erreur matérielle.

C'est pourquoi la CA2BM, par un arrêté du Président, a initié une procédure de modification simplifiée du document d'urbanisme (PLU) de la commune d'Estrée, en cohérence avec l'élaboration parallèle du PLUi de la CA2BM.

Le PLU de la commune d'Estrée a été approuvé le 16 juin 2015.

OBJET DE LA MODIFICATION

La modification du Plan Local d'Urbanisme de la commune d'Estrée a pour objet :

- La rectification d'une erreur matérielle

I. Rectification d'une erreur matérielle

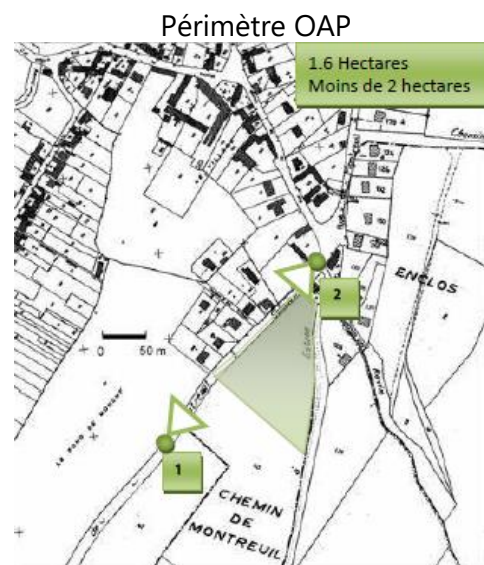
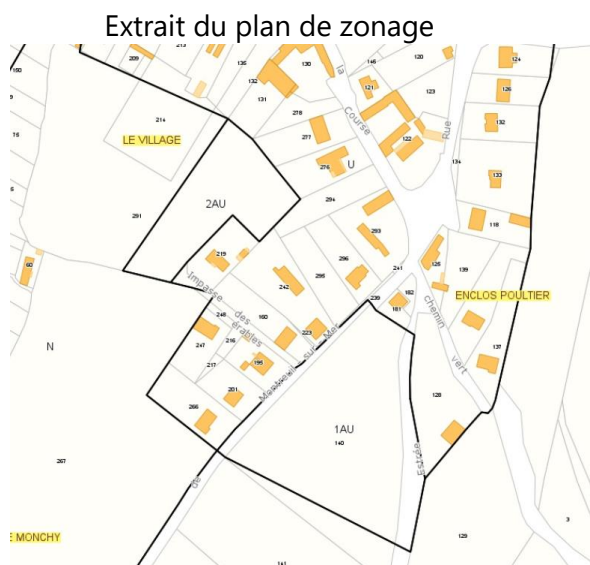
Contexte :

Lors de l'élaboration du PLU de la commune d'Estrée, une zone 1 AU a été instaurée en entrée de ville, dans sa partie Sud (approbation du PLU en juin 2015).

Une Orientation d'Aménagement Programmée encadre le projet du futur aménagement de la zone 1.

Constat :

Le périmètre du plan de zonage n'est pas similaire à celui de l'OAP (projet d'aménagement de la zone) : cf ci-dessous.



L'OAP constituant un zoom sur un secteur sur lequel on prévoit l'aménagement d'une zone, cela laisse présumer que c'est le plan de zonage qui est erroné.

Problématique :

3 projets de constructions, issu d'un permis d'aménager accordé en 2016, rencontrent des problèmes pour implanter les constructions (cf nouveau découpage parcellaire ci-dessous) :

Extrait du cadastre :



Les pétitionnaires sont tenus de se conformer aux principes de l'OAP. L'erreur de zonage impacte la mise en œuvre du projet sur certaines parcelles (3 lots) ou leur mise en œuvre occasionnerait des problèmes d'intégration du bâti dans le site environnant.

Il y a lieu de mettre en compatibilité les 2 périmètres.

Que dit le rapport de présentation du PLU ?

Afin de comprendre où se trouve l'erreur (plan de zonage ou OAP), il y a lieu d'étudier le rapport de présentation du PLU (pièce explicative et justificative du PLU).

On peut y lire, qu'à l'origine, le secteur était sur une emprise d'environ 2Ha. Suite à l'enquête publique, le dimensionnement du secteur a été revu à la baisse (cf pages 159 à 167 du rapport de présentation du PLU) afin de mettre en concordance le foncier ouvert à l'urbanisation et les projections à échéance du PLU (cf page 161 du RP : extrait ci-dessous).

Extrait du Rapport de présentation du PLU :

- **La zone 1** est privilégiée par la commission, en entrée de commune pour répondre aux besoins de développement. Cette zone fera l'objet d'une OAP afin d'intégrer au mieux le développement dans l'environnement immédiat, et d'intégrer toutes les problématiques intrinsèques au territoire (de gestions des eaux notamment).

Cette zone sera réduite d'environ 1 hectare suite à l'enquête publique de manière à mettre en cohérence le foncier ouvert à l'urbanisation (application faite des densités imposées par le SCoT) et les besoins estimés à échéance du PLU.

A l'origine, l'OAP devait être sur cette emprise (extrait du rapport de présentation : page 163)

• OAP Sud : Propositions

• moins de 2 Hectares : 1.8 hectares



Afin de prendre en compte les avis, le projet a été revu à la baisse afin de prendre en compte notamment le maintien du caractère des lieux (cf extrait du rapport de présentation : page 165 ci-dessous). Ainsi, l'extension de l'urbanisation ne va pas au-delà des constructions situées à l'Ouest.

La concertation avec les personnes publiques associées a permis d'évaluer plus spécifiquement les difficultés de développement de cette zone. Ainsi, il s'agit de pouvoir sécuriser aussi ces parcelles sans impacter sur l'environnement immédiat. La sortie sur la RD ne devra donc se faire que si un carrefour en T peut être aménagé en lien avec la deuxième zone.

Réduction de la zone en entrée de commune suite aux avis des Personnes Publiques Associées : 1.2 hectares



VL 1. Réponse aux besoins

Ce travail étroit avec les personnes publiques associées et l'évaluation des impacts environnementaux et paysagers a permis d'appréhender les possibilités d'accueil sur ces deux zones.

La visualisation des impacts sur l'environnement immédiat a pu permettre à la commission de se positionner quant aux principes à imposer dans les OAP. L'aperçu des possibilités de ces deux zones a aussi permis d'imposer :

- de tendre vers une densité sur les deux zones de 14 logements / Ha, répondant aux préconisations du SCOT et aux besoins définis de la commune.

**Ainsi, la commune pourra accueillir plus de 12 logements sur la zone 1
Et environ 17 logements sur la zone 2**

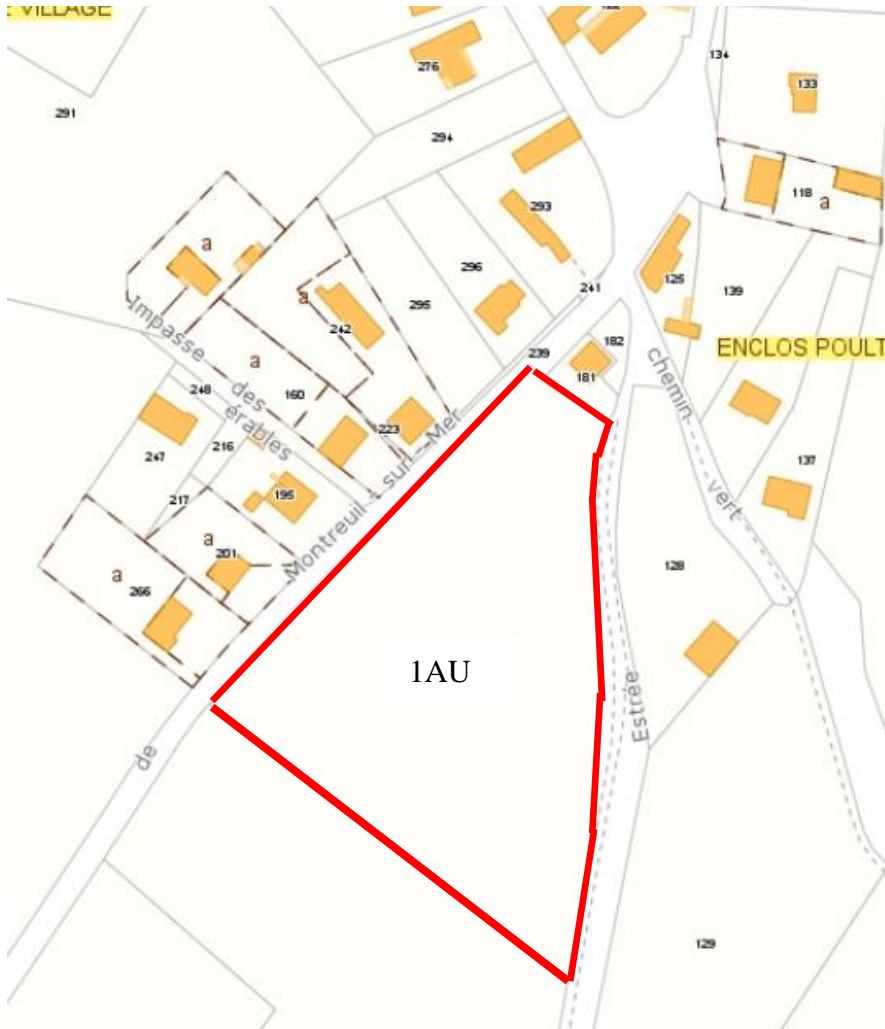
Ce qui correspond à plus de 29 logements pour le maintien de sa population et le développement à minima

La justification du tracé, complété suite à l'enquête publique, exposé au sein du rapport de présentation est très clair sur la délimitation du périmètre. On observe clairement que le tracé est droit dans la continuité du bâti à l'ouest, conforme au tracé de l'OAP.

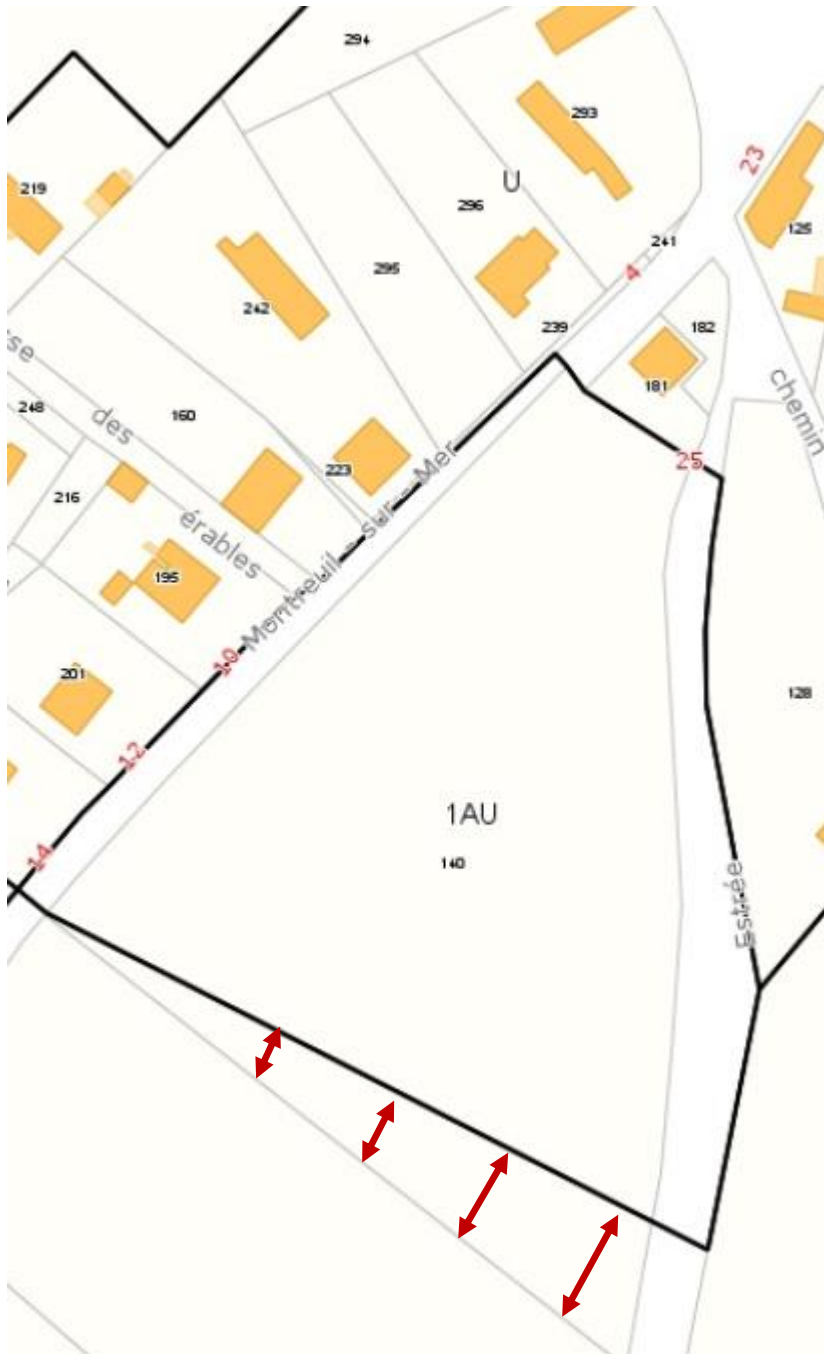
Il y a donc lieu de rectifier l'erreur matérielle au niveau du plan de zonage du PLU.

Le plan de zonage ne reprend pas l'entièreté de la parcelle située au Sud-Ouest. Le tracé à prendre en compte est celui du périmètre opérationnel de l'OAP.
Cela constitue une erreur matérielle de tracé au moment de la conception du plan de zonage.

Il est donc proposé de modifier le zonage de la manière suivante :



Au lieu de :



Pièces modifiées :

- Règlement graphique
- Complément du rapport de présentation