Elaboration du PLUI-H

[Commentaires]

Etat Initial de l'Environnement

Réalisé par

Elaboration du PLUI-H

[Commentaires]

Etat Initial de l'Environnement

Version	Date	Description
Etat Initial de l'Environnement	30/03/2022	Elaboration du Plan Local d'Urbanisme intercommunal

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	JAMET Julie, Urbaniste sociologue	V1 – 30/03/2022	
Validation	SCHMITT Julie, Urbaniste, Cheffe de projets	04/04/2022	

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. LES DOCUMENTS CADRES 9
1.1 Le SCoT du PETR Ternois Sept Vallées 9
1.1.1 Qu'est-ce qu'un SCoT intégrateur ? 9
1.1.2 Etat d'avancement du SCoT Ternois – Sept Vallées 10
1.2 D'autres documents à prendre en compte 11
1.2.1 Le SRADDET 11
1.2.2 Le SDAGE Artois-Picardie 18
1.2.3 Les SAGE de la Canche et de l'Authie 23
1.2.4 Le SRCE 28
1.2.5 Le SRCAE 30
1.2.6 Le PCAET à l'échelle du PETR 32
1.2.7 Le PPRi 33
1.2.8 Le Plan de Mobilité Simplifié 35
CHAPITRE 2. LE MILIEU PHYSIQUE 37
2.1 La géomorphologie du territoire 37
2.1.1 Topographie 37
2.1.2 Géologie 39
2.2 La ressource en eau 45
2.2.1 L'eau souterraine 45
2.2.2 Les eaux superficielles 50
CHAPITRE 3. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE 62
3.1 Les sites NATURA 2000 62
3.1.1 Présentation générale 62
3.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique 70
3.2.1 Le cadre réglementaire 70
3.2.2 Les ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal 72
3.2.3 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux 73
3.3 Les Espaces Naturels Sensibles 74
3.4 Les sites de gestion du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France 75
3.4.1 Présentation générale 75
3.4.2 Sur le territoire intercommunal 75
3.4.3 La Trame Verte et Bleue du territoire 77
3.5 La fragmentation des espaces naturels 82
3.5.1 Les infrastructures de transport 82
3.5.2 L'urbanisation 83
3.5.3 La pollution lumineuse 83
CHAPITRE 4. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL 85
4.1 Les paysages 86
4.1.1 Les paysages du Val d'Authie 88
4.1.2 Les paysages du Ternois 88
4.1.3 Les paysages Montreuillois 89
4.1.4 Les paysages des hauts plateaux artésiens 90
4.2 Paysages et patrimoine protégé 90
4.2.1 Monuments historiques 90
4.3 Formes urbaines et patrimoine bâti 94
4.3.1 Morphologie urbaine 94
4.3.2 Développement urbain 95

4.3.3 Typologies et formes urbaines 99

CHAPITRE 5. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS 108

5.1 Les risques naturels 109
5.1.1 Les arrêtés et reconnaissances de catastrophes naturelles 109
5.1.2 Les inondations / ruissellements 112
5.1.3 L'érosion des sols 123
5.1.4 Les mouvements de terrain 125
5.1.5 Le risque sismique 131
5.1.6 Le risque de foudroiement 133
5.2 Les risques anthropiques, nuisances et pollutions 134
5.2.1 Les risques industriels et technologiques 134
5.2.2 La pollution des sols 142
5.2.3 Les nuisances sonores 145
5.2.4 Gestion des déchets 149

CHAPITRE 6. LE CONTEXTE ENERGETIQUE ET LE CLIMAT 154

6.1 Les consommations énergétiques 154
6.2 Bilan de consommation d'énergies 156
6.3 Bilan des productions d'énergies renouvelables 162
6.3.1 Production d'électricité renouvelable 162
6.3.2 Production thermique renouvelable 163
6.4 Potentiel de production d'énergies renouvelables 167
6.4.1 Méthanisation 167
6.4.2 Éolien 169
6.5 Etat des réseaux énergétiques 171
6.5.1 Le réseau électrique 171
6.5.2 Le réseau de gaz naturel 173
6.6 La qualité de l'air et le Registre Français des Emissions Polluantes 175
6.6.1 La qualité de l'air 175
6.7 Le climat et les émissions de gaz à effet de serre 181
6.7.1 Perspectives d'évolution sur le contexte énergétique et le climat 181
6.8 Les impacts du changement climatique 188
6.8.1 Les risques naturels 188
6.8.2 Les impacts sur la santé 188
6.8.3 Les impacts sur l'agriculture 189

CHAPITRE 7. LES RESEAUX 191

7.1 La production d'eau potable 191
7.1.1 La gestion et l'exploitation du réseau d'eau potable 191
7.1.2 Les captages d'alimentations en eau potable 195
7.1.3 Analyse qualitative et quantitative des prélèvements en eau 197
7.2 La gestion des eaux usées 198
7.2.1 Les types d'assainissement sur le territoire 198
7.2.2 Assainissement collectif : les stations d'épuration 199
7.2.3 Assainissement individuel 203
7.2.4 La gestion des eaux pluviales 204
7.3 La défense incendie 206
7.4 Les communications numériques 208
7.4.1 La couverture en réseau mobile 208
7.4.2 Le déploiement de la fibre FTTH 212

CHAPITRE 8. ANALYSE AFOM 216

CHAPITRE 9. ANNEXES 217

9.1 Le Plan d'action du PCAET 217

PREAMBULE

La Communauté de Communes des Sept Vallées est née d'une fusion entre plusieurs Communautés de Communes et Communes, en 2014 (Communautés de Communes de l'Hesdinois, de la Canche Ternoise et du Val de Canche et d'Authie). Elle comprend 69 communes et près de 30 000 habitants.

Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal valant Programme Local de l'Habitat (PLUi-H) de la Communauté de Communes des 7 Vallées a été prescrit par délibération du Conseil Communautaire le 31 mai 2021.

L'élaboration du PLUi-H constitue une opportunité pour le territoire de se doter d'un projet d'aménagement et de développement commun et partagé à l'échelle de l'intercommunalité.

Le présent Etat Initial de l'Environnement intervient dans le cadre de l'élaboration de ce document de planification territoriale. Il est une pièce obligatoire à intégrer dans le PLUi.

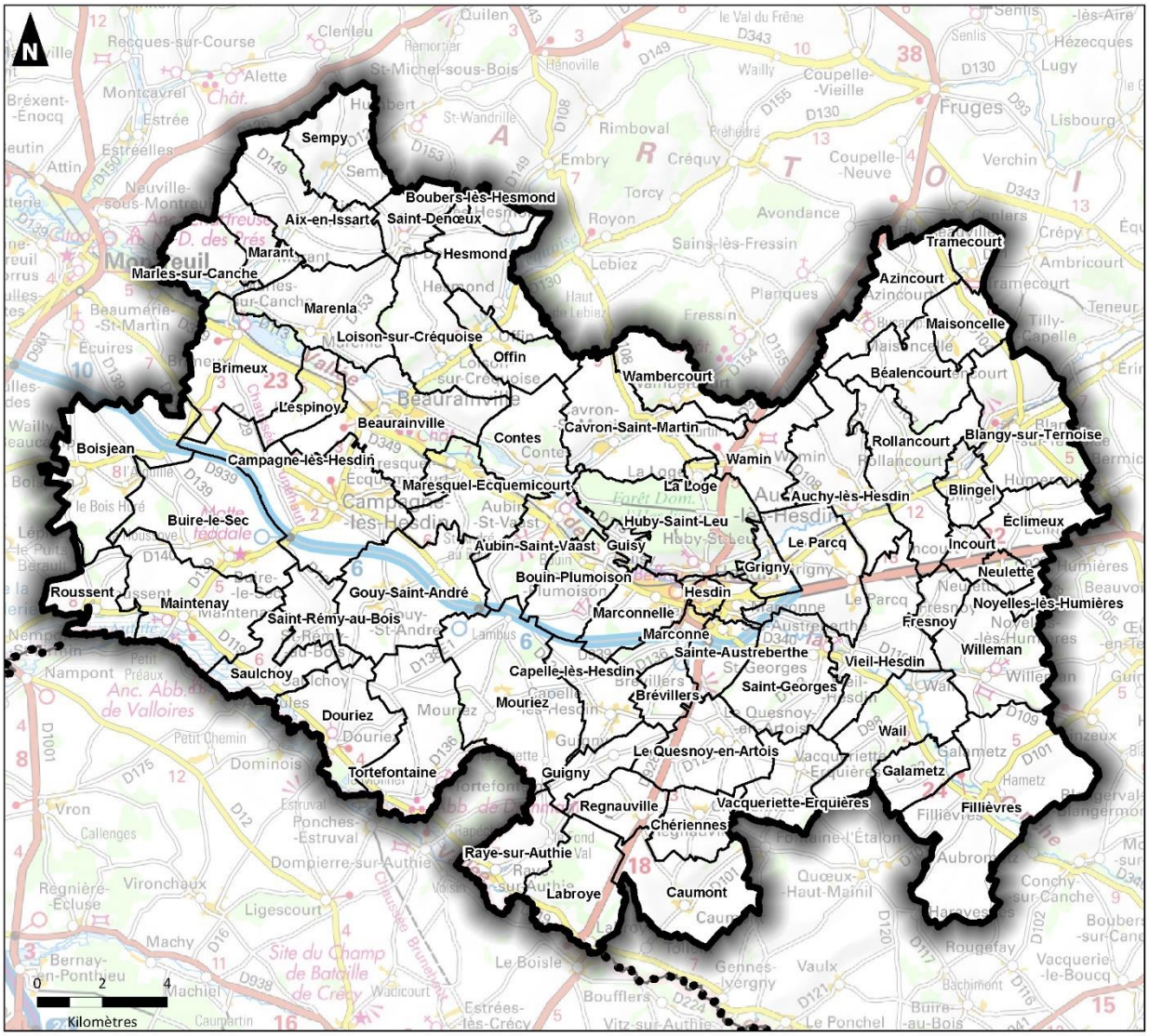
La réglementation n'impose pas une liste de thématiques à traiter dans l'état initial de l'environnement. Cependant, il doit permettre de répondre aux exigences de la directive Evaluation des Incidences Environnementales des Plans et Programmes du 27 juin 2001 selon laquelle l'état initial de l'environnement permet par la suite de faire le point sur « les effets notables probables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs ».

L'état initial de l'environnement n'est pas une simple compilation des connaissances environnementales du territoire. Il s'agit d'une analyse dynamique et systémique, qui permet de mettre en évidence les relations entre les différentes thématiques. Il est l'occasion d'identifier les richesses et les atouts du territoire qui peuvent constituer des facteurs d'attractivité et de développement. Il permet également de mettre en avant les faiblesses du territoire ou les éléments dégradés, que le document d'urbanisme peut contribuer à améliorer.

L'état initial donne une vision globale du territoire, mais permet aussi la mise en évidence de particularités plus locales qui peuvent être importantes pour le futur document d'urbanisme. Il est approfondi en fonction de la sensibilité du territoire et des orientations du document d'urbanisme. Le choix des thématiques à approfondir est spécifique à chaque territoire, et les approfondissements sont proportionnés aux enjeux.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Localisation



Sources : IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Chapitre 1. LES DOCUMENTS CADRES

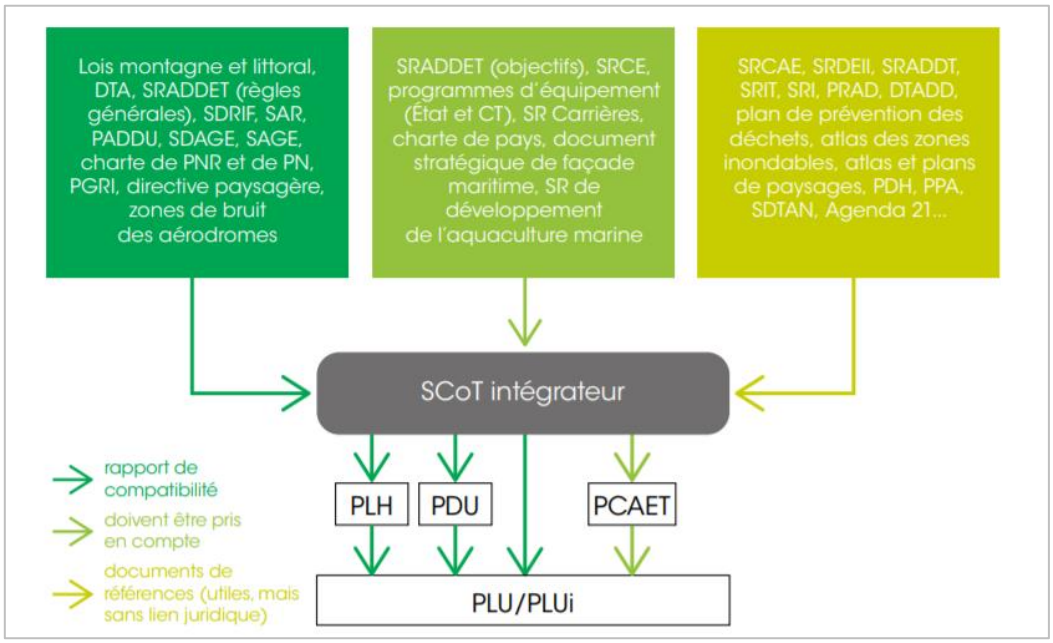
1.1 Le SCoT du PETR Ternois Sept Vallées

1.1.1 Qu'est-ce qu'un SCoT intégrateur ?

Au regard de la loi du 10 juillet 2010 dite loi Grenelle et de la loi ALUR du 14 mars 2014, le SCOT Ternois Sept Vallées a vocation à être un document intégrateur de l'ensemble des schémas et plans applicables sur son territoire.

Il doit donc être **en conformité avec les documents qui lui sont supérieurs**, appliquant et déclinant ainsi les grandes politiques nationales, régionales ou départementales. En intégrant ces documents de planification supérieurs, il devient un **document pivot** qui permet aux PLU et cartes communales de ne se référer juridiquement qu'à lui pour garantir leur légalité au regard de ses orientations et objectifs.

En tant que document intégrateur, il intervient également aux échelles intercommunales et communales en assurant **la cohérence des documents sectoriels intercommunaux (PDU), des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) ou communaux (PLU) ou des cartes communales**, puisque l'ensemble de ces documents doivent lui être compatibles.



Principes de compatibilité et de prise en compte d'un SCOT intégrateur

Source : http://www.cohesion-territoires.gouv.fr

La loi pour l'Accès au Logement et un Urbanisme Rénové (loi ALUR) du 14 mars 2014 réaffirme la **nécessaire complémentarité entre le SCOT et le PLUiH.**

1.1.2 Etat d'avancement du SCoT Ternois – Sept Vallées

En 2016, la fusion des Pays du Ternois et du Pays des Sept Vallées a permis la création d'un nouveau Pôle d'Equilibre de Territoire Rural (PETR) : le PETR Ternois-Sept Vallées.

Le PETR Ternois-Sept Vallées porte le Plan Climat, Air, Energie, Climat Territorial (PCAET) ainsi que le Schéma de Cohérence Territorial (SCoT). Le SCoT a été prescrit en mars 2022. Au moment de l'écriture de ce rapport les travaux sur le diagnostic sont sur le point de débuter. Le territoire de la CC7V est actuellement non couvert par un SCoT, contrairement à la Communauté de Communes du Ternois (approuvé en 2016).

1.2 D'autres documents à prendre en compte

1.2.1 Le SRADDET

1.2.1.1 Les objectifs du SRADDET

Les objectifs du SRADDET sont de synthétiser, croiser et enrichir les schémas existants pour donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France.

Il doit afficher des **objectifs de moyen et long terme** dans les domaines de compétence du schéma et notamment en matière :

- D'équilibre et d'égalité des territoires, de désenclavement des territoires ruraux ;
- D'habitat ;
- De gestion économe de l'espace ;
- D'infrastructures de transport, d'intermodalité et de développement des transports (personnes et marchandises) qui visent l'optimisation de l'utilisation des réseaux et équipements existants, la complémentarité entre les modes et la coopération des opérateurs ;
- De climat, d'air et d'énergie portant sur l'atténuation et l'adaptation au changement climatique, la lutte contre la pollution atmosphérique, la maîtrise de la consommation d'énergie et le développement des énergies renouvelables et de récupération, notamment éolienne et biomasse ;
- De protection et de restauration de la biodiversité des continuités écologiques ;
- De prévention, de recyclage et de valorisation des déchets.

1.2.1.2 Son adoption

Lors de la séance plénière du 30 juin 2020, la Région Hauts-de-France a adopté son projet de Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), transmis au Préfet de Région, ce dernier l'a **approuvé par arrêté préfectoral le 4 août 2020.**

1.2.1.3 Sa composition

Le projet de SRADDET se présente de la façon suivante :

1 – Le Rapport

Le diagnostic, met en évidence les mutations à l'œuvre et les défis à relever pour le développement régional.

La vision régionale, définit l'ambition du positionnement régional au sein du nord-ouest européen, précise les modalités de l'organisation territoriale et pose les conditions d'un quotidien des habitants amélioré et

d'une qualité de vie accrue. La vision définit les grandes orientations stratégiques qui portent les objectifs et les règles du SRADDET.

Le rapport d'objectifs, décline la vision régionale en identifiant les objectifs à atteindre. Ceux-ci sont traduits dans une carte au 1/150 000 -ème.

2 – Le Fascicule des règles

Il précise les moyens pour mettre en œuvre les objectifs avec une portée réglementaire plus forte.

3 – Les Annexes obligatoires prévues par l'ordonnance et le décret

- Le rapport sur les incidences environnementales,
- Le plan d'action stratégique et le diagnostic du territoire régional portant sur la biodiversité.
- L'atlas cartographique associé permettant de hiérarchiser et de spatialiser les enjeux régionaux relatifs à la préservation et la remise en état des continuités écologiques
- Le Plan Régional d'Intermodalité et le Plan Régional des Infrastructures de Transports,
- L'état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets,

Le SRADDET traite des thématiques suivantes :

1. **Aménagement du territoire**
2. **Climat Air Énergie**
3. **Infrastructures de transports et intermodalité**
4. **Biodiversité**
5. **Déchets**
6. **Numérique**

1.2.1.4 Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée

Le hub logistique structuré et organisé

- Règle générale 3 (CAE)

Les SCoT, les PLU(i), les PDU, plan de la mobilité et les PCAET intègrent dans leurs réflexions la **gestion du dernier Km** ; lorsqu'ils comprennent un pôle d'envergure régionale, et dès lors que le besoin est identifié, les documents de planification doivent prévoir des espaces dédiés à l'implantation de centres de distribution urbaine.

- Règle générale 5 (BIO)

Pour contribuer à leur insertion paysagère ainsi qu'au rétablissement des connexions de biodiversité, les SCoT /PLU/PLUI doivent prévoir des dispositions afin de traiter les limites d'emprise et d'assurer la **perméabilité écologique** :

- Des nouvelles infrastructures de transport et de leurs aménagements connexes, en particulier pour le Canal Seine-Nord Europe,
- Des infrastructures existantes lorsque des travaux d'envergure sont prévus.

- La transition énergétique encouragée

> Règle générale 6 (CAE)

Les SCoT/PLU/PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour :

- répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique.
- préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional

- Une ossature régionale affirmée

> Règle générale 13 (GEE-CAE)

Les SCoT/PLU/ PLUi et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET.

- Des stratégies foncières économes

> Règle générale 15 (GEE-CAE)

Les SCoT/PLU/PLUI doivent prioriser le **développement urbain** (résidentiel, économique, commercial) à **l'intérieur des espaces déjà artificialisés**. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à :

- La préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité,
- La préservation de la ressource en eau, et la limitation de l'exposition aux risques,
- La présence de transports en commun ou de la possibilité d'usages de modes doux visant à limiter l'usage de la voiture,
- Une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser ».

> Règle générale 16 (GEE-CAE)

Les SCoT/PLU/PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, interventions publiques, etc ...).

> Règle générale 17 (GEE-CAE)

Les SCoT/PLU/PLUI doivent intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les Pôles d'échanges multimodaux.

> Règle générale 18 (GEE-CAE)

Dans les pôles de l'ossature régionale, les SCoT/PLU/PLUI doivent définir des densités minimales dans les secteurs les plus propices au développement urbain, notamment les quartiers de gare, les pôles d'échanges multimodaux, et à proximité des arrêts de transport en commun.

- La production et l'offre de logements soutenues

> Règle générale 20 (LGT)

Les SCoT/PLU/PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements).

> Règle générale 21 (LGT)

Les SCoT/PLU/ PLUi favorisent le maintien, à l'échelle de leur périmètre, la part de résidences principales observée en 2014 dans les pôles de l'ossature régionale.

- Une offre commerciale et un développement économique adaptés

> Règle générale 23 (GEE)

Les SCOT et les PLU PLUI favorisent la mutabilité, la réversibilité, la modularité, et l'adaptabilité du foncier et du bâti à vocation économique et commerciale dans le cadre de nouvelles constructions, de réhabilitation

ou de restructuration de zones existantes, tout en développant des formes urbaines qui contribuent à une **gestion économe du foncier et à la mixité fonctionnelle**.

- Des aménagements innovants privilégiés

> Règle générale 24 (GEE-BIO-CAE)

Les SCoT et PLU(I) doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant :

- La **mixité fonctionnelle** permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale,
- La **biodiversité en milieu urbain**, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales,
- **L'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques**, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur,
- Des formes urbaines innovantes contribuant à la **réduction des consommations d'énergie**, favorables à la **production d'énergies renouvelables** et au **raccordement aux réseaux de chaleur**,
- Un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement climatique.

- L'intermodalité et l'offre de transports améliorées

> Règle générale 30 (CAE)

Les SCOT, PLU, PLUI, PDU, PCAET créent les **conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs**. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.

> Règle générale 31 (CAE)

Les SCOT, PLU, PLUI, PDU et PCAET, chacun dans leurs domaines, de manière coordonnée, facilitent les trajets domicile-travail et l'accès aux zones d'activités par des modes alternatifs à la voiture individuelle. Pour cela, ils encouragent le développement :

- D'expérimentation dans les réponses aux besoins de déplacements domicile-travail, notamment le développement des espaces de télétravail,
- Du stationnement et des infrastructures nécessaires pour les modes alternatifs de mobilités (modes actifs, transports en commun, covoiturage, auto-partage…),
- De points de rechargement en énergies alternatives au pétrole (électrique, hydrogène, GNV…).

Un quotidien réinventé, s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue

- Les stratégies numériques déployées

> Règle générale 32 (EET)

Les SCOT, PLU, PLUI, PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages.

- La qualité de l'air améliorée

> Règle générale 34 (CAE)

Les Scot et les PLU/PLUI doivent définir des principes d'aménagement visant à une **réduction chiffrée des émissions de polluants et une réduction de l'exposition des populations à la pollution de l'air**, notamment des établissements accueillant des publics sensibles aux pollutions atmosphériques (personnes âgées, enfants, malades, …).

- Les fonctionnalités écologiques restaurées

> Règle générale 40 (BIO)

Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi doivent prévoir un diagnostic et des dispositifs favorables à la **préservation des éléments de paysages**.

> Règle générale 41 (BIO)

Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la **préservation de la biodiversité des chemins ruraux**, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un inventaire des chemins ruraux à l'échelle des Hauts-de-France.

> Règle générale 42 (BIO)

Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi s'assurent de la **non dégradation de la biodiversité existante**, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition :

- Des réservoirs de biodiversité,
- Des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux,
- Des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures,
- Ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces.

Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers.

> Règle générale 43 (BIO)

Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi identifient **les sous-trames présentes sur le territoire**, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de **préservation et de remise en état des continuités**

écologiques. Les sous-trames concernées sont : - Sous-trame forestière - Sous-trame des cours d'eau – Sous-trame des milieux ouverts - Sous-trame des zones humides - Sous-trame du littoral.

1.2.2 Le SDAGE Artois-Picardie

1.2.2.1 Rôle et principe du SDAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) est un document qui fixe notamment **les objectifs du bassin à l'horizon 2027 en matière de protection et de reconquête de la qualité des cours d'eau, nappes, zones humides, captages destinés à l'eau potable**. Ces objectifs contribuent plus globalement à préserver la biodiversité, clé de la résilience des territoires.

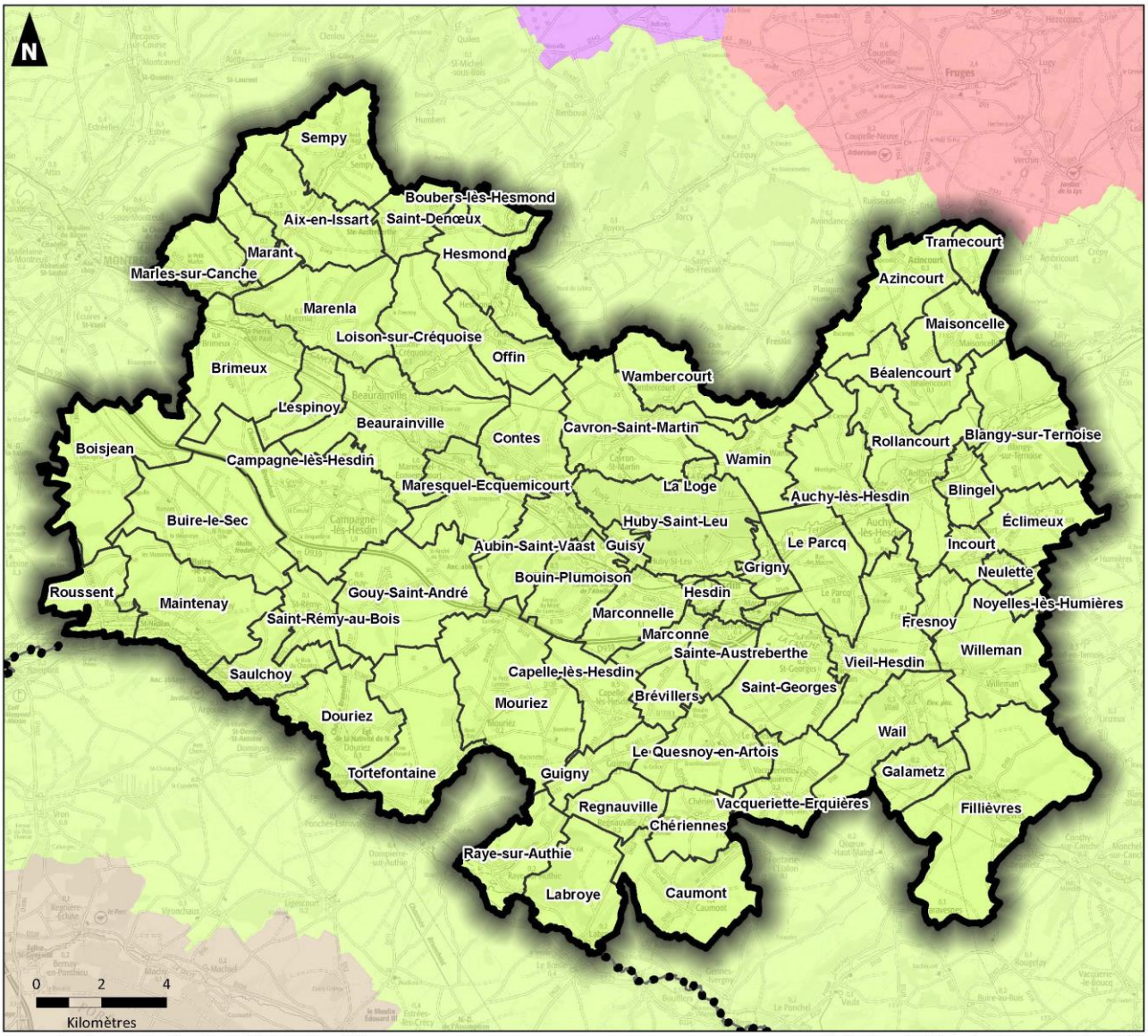
Le SDAGE s'appuie sur un état des lieux renouvelé tous les six ans et constitue le document de planification de la gestion de l'eau établi pour chaque bassin hydrographique. Il est une composante essentielle de la **mise en œuvre, par la France, de la directive cadre européenne sur l'eau (DCE 2000/60/CE).**

Le SDAGE donne la direction à suivre pour atteindre, dans un premier temps, des **objectifs de qualité et de quantité des eaux en 2027** et poursuivre cette amélioration au-delà de cette échéance. Cette trajectoire **tient compte des effets projetés du changement climatique d'ici 2050** : hausse des températures, baisse de 10 à 30% des débits des rivières, périodes de sécheresse plus longues, phénomènes d'inondation plus récurrents et plus violents, ou encore montée du niveau de la mer d'un mètre d'ici 2050. Pour s'adapter à ces dérèglements tout en poursuivant une trajectoire d'amélioration de la qualité des eaux, il est nécessaire qu'au-delà de la politique de l'eau, d'autres politiques publiques mettent en œuvre des solutions vertueuses pour une meilleure qualité de l'environnement en général. Ces solutions peuvent, notamment, concerner l'alimentation et l'agriculture qui l'approvisionne, **l'aménagement de l'espace urbain ou rural** en veillant à préserver des sols perméables favorisant l'infiltration naturelle des eaux de pluie, les transports et d'autres secteurs, afin de préserver la biodiversité et la santé des hommes et de la nature pour leur permettre de mieux appréhender et de mieux s'adapter aux changements climatiques déjà en cours.

La Communauté de Communes des Sept Vallées est incluse dans le périmètre du SDAGE Artois Picardie au sein de la commission géographique de la Canche-Authie-Boulonnais.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Territoires hydrographiques cohérents du SDAGE Artois-Picardie



Sources : SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Territoires hydrographiques cohérents du SDAGE Artois-Picardie :

- Aa-Yser-Audomarois
- Canche-Authie-Boulonnais
- Lys-Deule-Marque
- Somme

1.2.2.2 Le cadre réglementaire

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

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

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

Le SDAGE Artois Picardie en vigueur a été adopté le 15 mars 2022 et approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2022.

Ce document remplace le SDAGE datant de 2016. 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 2022 à 2027 incluses.**

1.2.2.3 Les orientations fondamentales du SDAGE 2022-2027

Le SDAGE est établi pour chaque grand bassin hydrographique européen. Les orientations, régulièrement déclinées en dispositions, permettent d'encadrer les pratiques d'aménagement ou de gestion, pour veiller à ce qu'elles ne compromettent l'atteinte des objectifs. Véritable plan de gestion, le SDAGE satisfait une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Sur le bassin Artois-Picardie, cette gestion est déclinée en 5 enjeux :

A. Préserver et restaurer les fonctionnalités écologiques des milieux aquatiques et des zones humides ;

B. Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;

C. S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;

D. Protéger le milieu marin ;

E. Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Ces enjeux ont toute leur importance pour la préservation de la santé humaine, de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques, mais aussi pour l'adaptation du territoire au changement climatique

1.2.2.4 Liens entre le SDAGE et les documents d'urbanismes

Les documents d'urbanisme, notamment les **SCoT, les PLU(i) et les cartes communales** doivent être **compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec le SDAGE**. Afin d'éviter un défaut de compatibilité lié aux délais de mise en compatibilité de ces documents, les urbanistes et les aménageurs sont invités à se référer au SDAGE. Ainsi, le **SCoT est compatible avec le SDAGE** tandis que les **PLU, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec le SCoT**. Les établissements publics compétents sont donc invités à reprendre dans les SCoT tous les éléments issus du SDAGE à intégrer dans les PLU ou les documents en tenant lieu, en conservant leur niveau de précision. **En l'absence de SCoT, les PLU ou les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles ou rendus compatibles si nécessaire avec le SDAGE.** Pour éviter toute fragilité juridique de leurs documents, il est demandé aux collectivités ou à leur groupement compétent en matière d'urbanisme d'assurer la compatibilité des documents d'urbanisme de leur territoire avec les objectifs et orientations du SDAGE.

La mise en place et la conduite des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eau – **SAGE -** (avec lesquels les **SCoT** ou, **en l'absence de SCoT, les PLU**, les documents en tenant lieu et les cartes communales doivent être **compatibles**) sur l'ensemble des territoires devraient devenir une **priorité** de manière à pouvoir mettre à disposition des acteurs locaux (notamment les collectivités, les urbanistes, les aménageurs, ...) les **éléments nécessaires à la réalisation des objectifs fixés par le SDAGE.** Cependant, compte tenu des faibles moyens de suivi, une priorisation est établie pour la mise en place de SAGE. En tout état de cause, en l'absence de SAGE, les collectivités exerçant la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) sont invitées à réaliser des diagnostics et plans d'actions, indispensables aux différents acteurs locaux. Dans le cadre de l'élaboration du porter à connaissance de l'Etat, les structures en charge de la GEMAPI mettent à disposition du préfet les études existantes en matière de gestion des risques d'inondation et de restauration/préservation des milieux aquatiques. Dans le cadre de l'élaboration, modification ou révision de leur document d'urbanisme, les collectivités compétentes en matière d'urbanisme sont invitées à associer et à s'appuyer sur l'expertise des collectivités compétentes en matière de GEMAPI et des porteurs de démarches PAPI (Programme d'Actions de Prévention des Inondations).

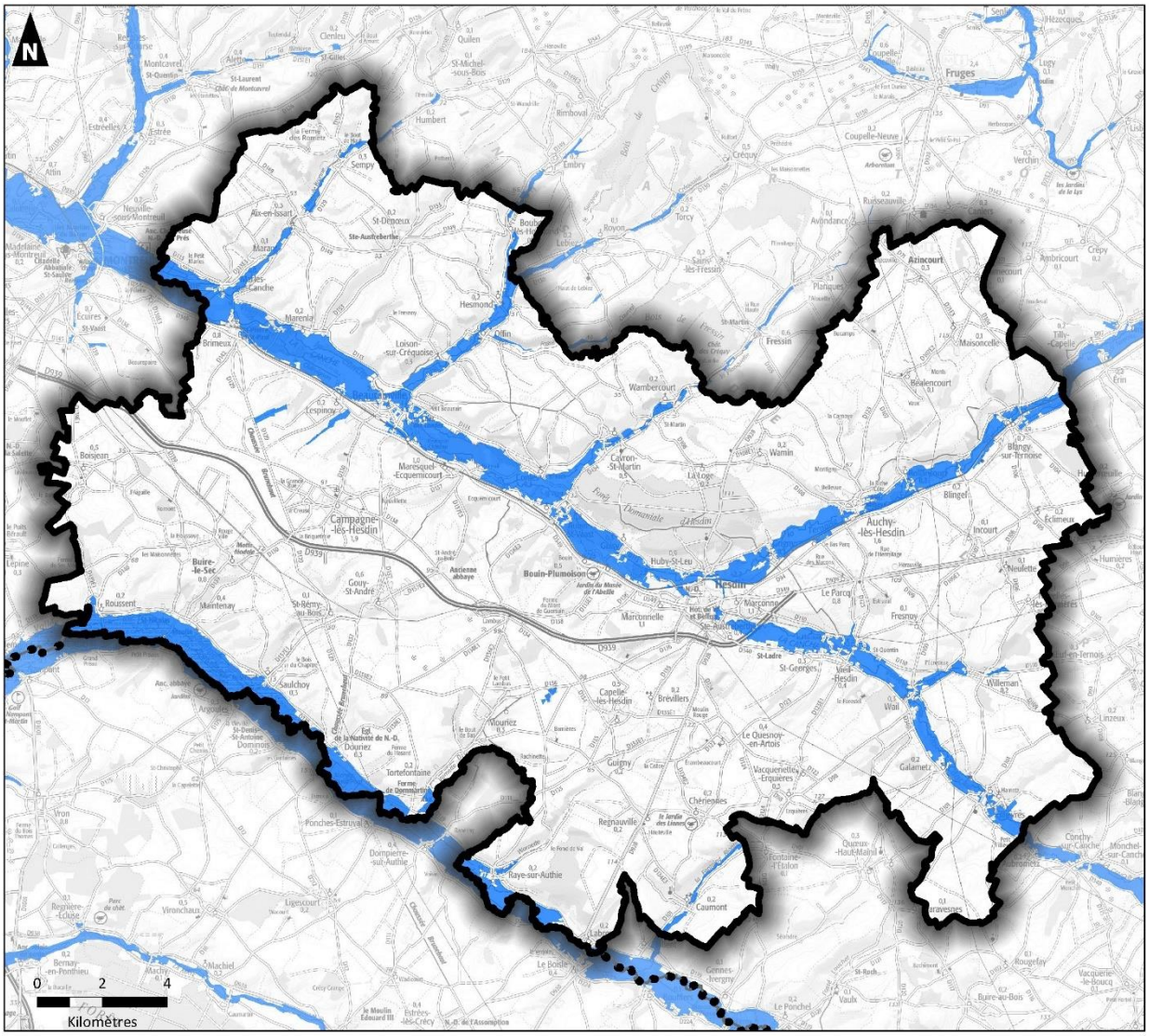
1.2.2.5 Les Zones Humides du SDAGE sur le territoire des Sept Vallées

La Communauté de Communes est concernée par des zones à dominante humide du SDAGE (inconstructibles) situées majoritairement le long des lits majeurs des cours d'eau.

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs zones à enjeu eau potable du SDAGE qui entraîne des prescriptions en termes d'occupation du sol.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie



Sources : SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Zones à Dominante Humide (SDAGE 2016-2021)

1.2.3 Les SAGE de la Canche et de l'Authie

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente (bassin versant, aquifère…). Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il doit être compatible avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Le SAGE est un document élaboré par les acteurs locaux (élus, usagers, associations, représentants de l'Etat…) réunis au sein de la Commission Locale de l'Eau (CLE). Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le projet de SAGE est soumis à enquête publique et approuvé par l'Etat qui veille à sa mise en œuvre à travers la police de l'eau. Le SAGE constitue un instrument essentiel de la mise entre œuvre de la directive cadre sur l'eau (DCE).

Le SAGE est constitué d'un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD), dans lequel sont définis les objectifs partagés par les acteurs locaux, d'un règlement fixant les règles permettant d'atteindre ces objectifs, et d'un rapport environnemental.

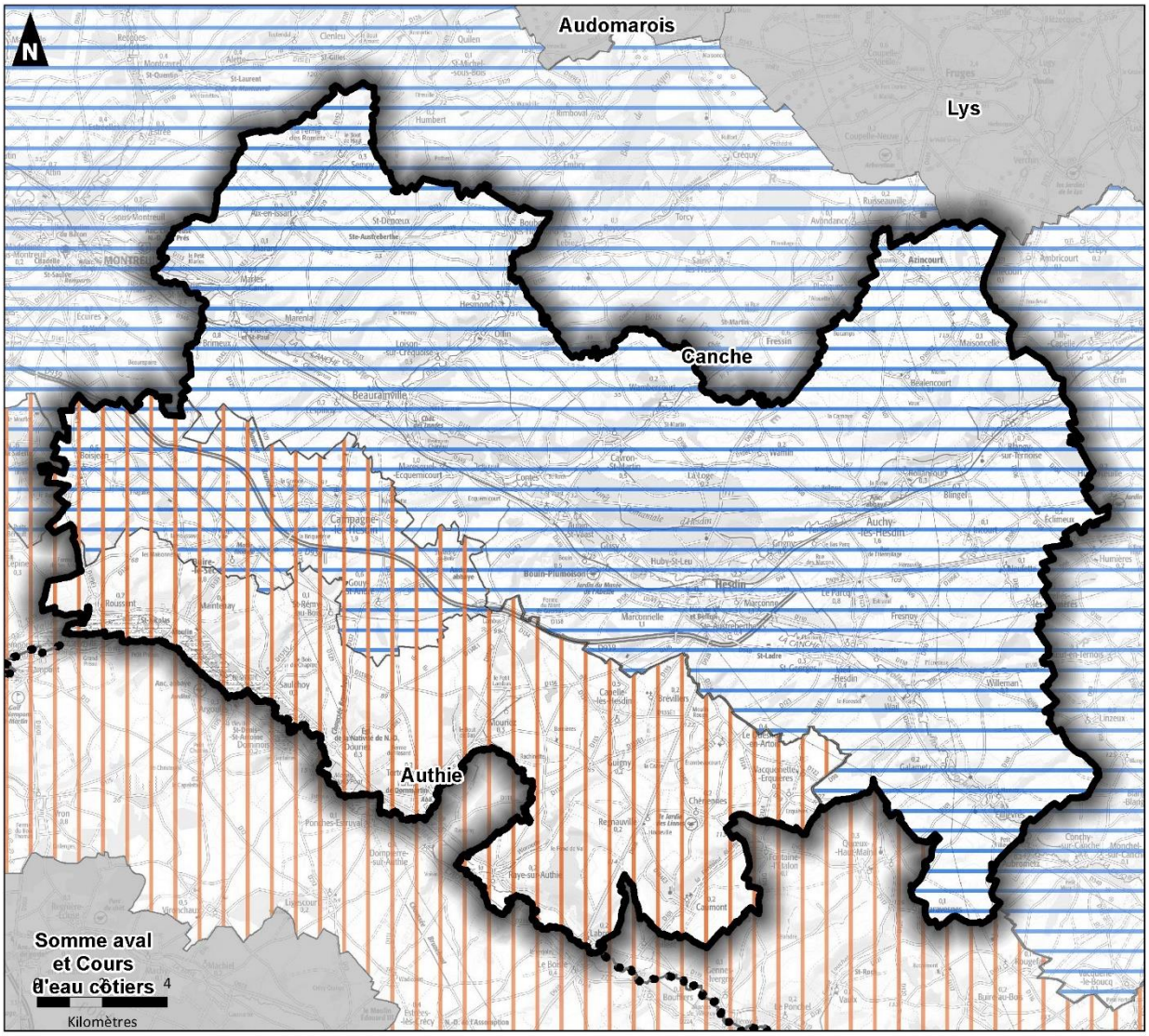
Une fois approuvé, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers : les décisions dans le domaine de l'eau doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD. Les documents d'urbanisme doivent être compatibles avec les objectifs de protection définis par le SAGE.

Le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées est concerné par deux SAGE, **avec des communes concernées par les deux SAGE** :

- **20 communes incluses dans le périmètre du SAGE de l'Authie ;**
- **51 communes incluses dans le périmètre du SAGE de la Canche.**

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

SAGE
(Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux)



Sources : Gesteau - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales

SAGE :
Authie
Canche
Autre SAGE à proximité

1.2.3.1 Le SAGE de l'Authie

Caractéristiques physiques, socio-économique et institutionnelles du bassin

Le bassin versant de l'Authie est réparti sur 155 communes, représentant 4 agglomérations et 79 000 habitants. Elle s'étend sur 100 km en partant de Coigneux (Somme) et en se jetant dans la Manche entre Berck et Fort-Mahon.

Six masses d'eau sont présentes dans le périmètre du SAGE :

- Craie de la vallée de la Canche aval ;
- Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ;
- Craie de la vallée de la Canche amont ;
- Craie de la vallée de l'Authie ;
- Craie de la vallée de la Somme aval ;
- Craie de la moyenne vallée de la Somme.

Le bassin de l'Authie est caractérisé par une activité agricole intensive (plus de 85% de surface agricole utile) et une activité industrielle essentiellement agroalimentaire.

Les autres secteurs industriels sont assez diversifiés avec notamment de la mécanique, de la chimie et de l'industrie textile. La pêche et la chasse sont les activités de loisirs les plus présentes sur le territoire.

Le SAGE est piloté par le Syndicat Mixte Canche et Authie (Symcéa) qui est la structure porteuse.

Thèmes et enjeux majeurs

- Assurer la bonne fonctionnalité des milieux aquatiques sur le territoire ;
- Prévenir et maîtriser les risques sur le bassin versant de l'Authie ;
- Faire vivre le SAGE de l'Authie sur le territoire.

Déroulement et état d'avancement

Le SAGE de l'Authie, après validation de son périmètre et définition de sa CLE (Commission Locale de l'Eau), est entré en phase d'élaboration en juillet 2002, avec dans un premier temps la réalisation de l'état des lieux du territoire. Depuis 2002, ont été validés l'état des lieux et le diagnostic du territoire, les scénarios tendanciels, ainsi que les mesures du SAGE. Le SAGE est aujourd'hui en cours d'élaboration. La CLE s'est de nouveau réunie le 3 février pour valider l'état des lieux et le diagnostic.

1.2.3.2 Le SAGE de la Canche

Caractéristiques physiques, socio-économique et institutionnelles du bassin

Le bassin versant de la Canche, d'une superficie de 1400 km², représente le plus important fleuve non canalisé de la région Hauts-de-France. La population du bassin versant est estimée à 100 000 habitants.

Ce territoire compte 4 masses d'eau (comprises entièrement dans le périmètre du SAGE ou pour partie) :

- Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys ;
- Craie de la vallée de la Canche aval ;
- Craie des vallées de la Scarpe et de la Sensée ;
- Craie de la vallée de la Canche amont.

Le bassin de la Canche est caractérisé par une activité agricole intensive (plus de 70% de surface agricole utile) et une activité industrielle essentiellement agroalimentaire.

Les autres secteurs industriels sont assez diversifiés avec notamment de la mécanique, de la chimie et de l'industrie textile. La pêche et la chasse sont les activités de loisirs les plus présentes sur le territoire.

Le SAGE est piloté par le Syndicat Mixte Canche et Authie (Symcéa) qui est la structure porteuse.

Thèmes et enjeux majeurs

- Gestion qualitative ;
- Urbanisme ;
- Eaux aquatiques et biodiversité ;
- Eaux souterraines ;
- Littoral et mer ;

Déroulement et état d'avancement

Le SAGE de la Canche, après validation de son périmètre et définition de sa CLE (Commission Locale de l'Eau), est entré en phase d'élaboration en 1999, avec dans un premier temps la réalisation de l'état des lieux du territoire. Depuis 2004, ont été validés l'état des lieux et le diagnostic du territoire, les scénarios tendanciels, ainsi que les mesures du SAGE. La phase de consultation des collectivités et des institutionnels s'est déroulée entre janvier et mai 2010, incluant l'avis du Comité de Bassin. En parallèle l'autorité environnementale a également émis un avis. Elle a été suivie par l'enquête publique fin 2010 et elle a adopté son projet de SAGE à l'unanimité le 15 mars 2011. L'approbation du SAGE s'est déroulée le 3 octobre 2011 et il est rentré en révision depuis le 10 mai 2021.

1.2.4 Le SRCE

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

La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement, dite "**Loi Grenelle II**", précise ce projet au travers d'un ensemble de mesures destinées à préserver la diversité du vivant. Elle dispose que dans chaque région, **un Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)** doit être élaboré conjointement par **l'Etat et le Conseil Régional**. Elle prévoit par ailleurs l'élaboration d'orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques, ces dernières devant être prises en compte par les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique.

L'effet juridique majeur du SRCE est une obligation faite **aux documents de planification** et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) de **prendre en compte le SRCE** et de préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les **atteintes aux continuités écologiques** que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement). Les projets d'infrastructures linéaires de l'État sont explicitement visés.

Le SRCE comprend notamment, outre un résumé non technique :

- Une présentation et une analyse des enjeux régionaux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques ;
- Un volet identifiant les espaces naturels, les corridors écologiques, ainsi que les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux ou zones humides mentionnés respectivement aux 1° et 2° du II et aux 2° et 3° du III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement ;
- Une cartographie comportant la trame verte et la trame bleue ;
- Les mesures contractuelles permettant, de façon privilégiée, d'assurer la préservation et, en tant que de besoin, la remise en bon état de la fonctionnalité des continuités écologiques ;
- Les mesures prévues pour accompagner la mise en œuvre des continuités écologiques pour les communes concernées par le projet de schéma.

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

Le 26 janvier 2017, le Tribunal administratif de Lille **a annulé** la délibération du Conseil Régional qui approuvait le SRCE NPDC. Néanmoins, même annulé, il demeure une source de connaissance des continuités écologiques et **reste donc pertinent à prendre en compte.**

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

- Les **réservoirs de biodiversité** sont les espaces qui concentrent l'essentiel de la biodiversité régionale. Les Réservoirs de biodiversité du SRCE-TVB du Nord-Pas-de-Calais comprennent :
  - Les réserves naturelles nationales et régionales ;
  - Les réserves biologiques domaniales dirigées ou intégrales ;
  - Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB) ;
  - Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement ;
  - Les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE Artois-Picardie ;
  - Les sites Natura 2000 terrestres ;
  - Les ZNIEFF de type 1 mises à jour en 2011 ;
  - Les « cœurs de nature » et « cœurs de nature à confirmer » issus de la trame verte et bleue régionale de 2006, non identifiés en ZNIEFF de type 1, mais pour lesquels la présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF a été confirmée.

- Les **corridors écologiques** sont des milieux plus communs permettant aux espèces de se déplacer entre les réservoirs de biodiversité.
- Les **espaces naturels relais** sont des espaces non retenus comme cœur de nature, mais qui sont importants pour assurer des fonctions de corridor. Ce sont par exemple des ensembles de haies, des prairies isolées, des bois de faible surface, etc.
- Les **espaces à renaturer** sont des espaces sans réservoir de biodiversité, sans espace naturel relais (ou très peu) et peu propices, en l'état, à assurer des fonctions de corridors. Certains enjeux sont identifiés dans ces secteurs (protection de la qualité des eaux, par exemple), ce qui justifie de chercher à améliorer la situation écologique actuelle

1.2.5 Le SRCAE

Le **schéma régional climat air énergie** (SRCAE), créé par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, a pour objectif d'accompagner l'intervention des acteurs territoriaux : élaboré par **le préfet et le président du Conseil régional**, le SRCAE vise à la fois à décliner à l'échelle de la région les objectifs européens et nationaux et à mettre en cohérence des politiques et des actions dans les domaines du climat de l'air et de l'énergie.

Dans ce contexte, le préfet et le président du Conseil régional ont engagé dès novembre 2010 une réflexion pour la réalisation du SRCAE Nord-Pas-de-Calais.

Le SRCAE est **un document à portée stratégique** visant à définir à moyen et long terme les objectifs régionaux, éventuellement déclinés à une échelle infrarégionale, en matière de lutte contre le changement climatique, d'efficacité carbone, de développement des énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air. **Il définit des orientations plus que des actions**. De ce fait, ils constituent le point de départ, ou plus précisément un point d'étape, dans le travail partenarial associant l'ensemble des acteurs régionaux.

Le **SRCAE du Nord-Pas-de-Calais** est construit conformément aux dispositions du décret n°2011-678 du 16 juin 2011. Il comprend :

- Une première partie qui présente le **diagnostic de la situation actuelle** en matière de Climat, d'Air et d'Energie en Picardie. Elle met également en évidence **la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique**. L'analyse de la situation actuelle montre que si la Picardie est globalement confrontée aux mêmes problématiques que les autres régions françaises, les caractéristiques économiques et sociales régionales exacerbent ces enjeux ;

- Une deuxième partie qui présente dans un premier temps **les potentiels d'amélioration** de l'efficacité carbone, de développement des énergies renouvelables. Dans un deuxième temps, elle expose le scénario cible retenu par le SRCAE ;

- Une troisième partie qui expose **les orientations stratégiques du SRCAE** ainsi que des dispositions à portée plus opérationnelle. L'objectif de cette partie est de constituer une feuille de route à moyen terme pour les acteurs territoriaux dans l'ensemble des domaines traités ;

- En annexe figure le **Schéma Régional Eolien** qui présente les zones favorables au développement de l'énergie éolienne en région ;

- Deux volets spécifiques accompagnent le schéma : le premier détaille la stratégie de **développement des énergies renouvelables** et le second se rapporte à la thématique de **la qualité de l'air**, reprenant la stratégie du Plan Régional de la Qualité de l'Air.

Le SRCAE du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 20 novembre 2012.

Quelques orientations du SRCAE en matière de transports et urbanisme :

- Favoriser les modes de production sobres en carbone et à faible empreinte écologique ;
- Créer les conditions favorables à l'intermodalité et à un développement ambitieux de la marche à pied et de l'usage du vélo ;
- Optimiser et développer l'offre de transports en commune et leur usage par le plus grand nombre ;
- Prévenir les phénomènes d'îlots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement, notamment en favorisant l'accès de la nature en ville et en s'appuyant sur la mise en œuvre du plan canicule ;
- Intégrer les effets du changement climatique dans l'évolution des pratiques agricoles, dans le choix de variété mises en culture ainsi que dans les dispositifs de préservation de la biodiversité, notamment des zones humides).

Le document compte en globalité 47 orientations.

Une partie du SRCAE, le schéma régional éolien (SRE) a été annulée par jugement du tribunal administratif de Lille du 16 avril 2016 pour défaut d'évaluation environnementale.

1.2.6 Le PCAET à l'échelle du PETR

Le contexte d'évolution climatique, de raréfaction des ressources et les dernières décisions réglementaires, notamment la loi relative à la transition énergétique de 2015, engagent les collectivités à se positionner sur la maîtrise des consommations, le développement des énergies renouvelables et l'adaptation des réseaux de distribution. Dans ce cadre, les Communautés de communes de plus de 20 000 habitants ont l'obligation de réaliser un Plan Climat Air Energie Territorial.

Le PCAET définit et planifie une stratégie de transition énergétique s'inscrivant dans un projet de développement local. Il traite spécifiquement des **problématiques liées à l'énergie, l'air et le climat conformément au Plan National de Réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) et à la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).**

Le document se décline de façon opérationnelle en différentes phases :

- Un **état des lieux** ;
- Une **stratégie avec la mise en évidence de perspectives ;**
- **Un plan d'actions** avec notamment des scénarios à l'horizon 2050, un plan pluriannuel avec des étapes (5 ans) et la définition d'indicateurs et d'une méthode de suivi. Le plan d'action a été arrêté le 23 mars 2021.

Le PCAET traduit 5 objectifs :

- Réduire les consommations d'énergies ;
- Produire localement des énergies renouvelables ;
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé des habitants ;
- Stocker du carbone ;
- Adapter le territoire aux effets du changement climatique.

Le PCAET propose 32 actions, divisées en 5 grandes orientations (cf. annexe) :

- L'agriculture, moteur de la transition écologique et de l'adaptation au changement climatique ;
- Des mobilités durables pour le territoire ;
- Un développement économique du territoire en adéquation avec la transition énergétique et écologique ;
- Intégrer la transition écologique et énergétique dans l'aménagement du territoire ;
- Un territoire 100% renouvelable.

Le PCAET a été adopté le 07 février 2020 pour une durée de 6 ans, une évaluation à mi-parcours est prévue début 2025.

1.2.7 Le PPRi

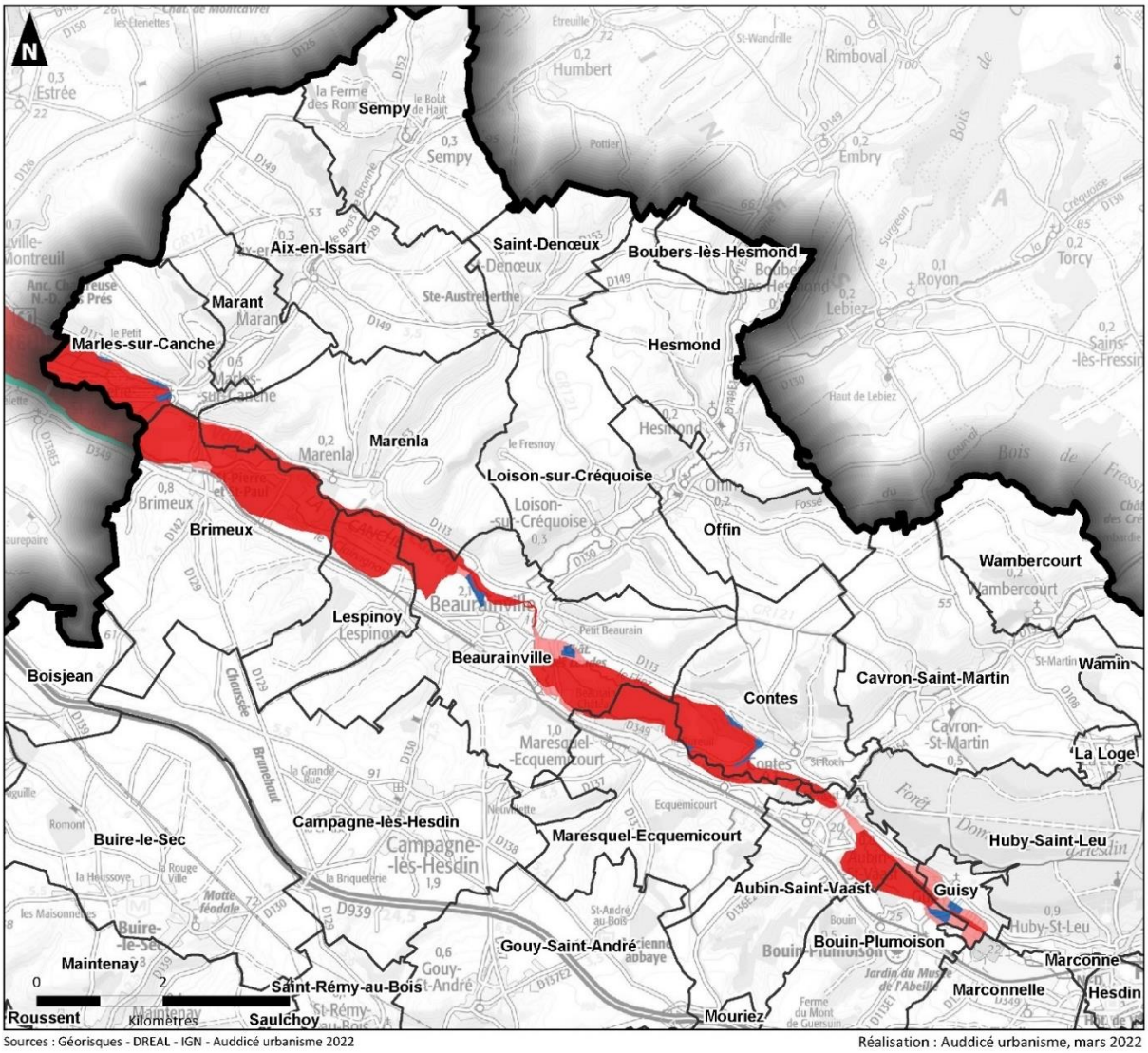
Afin de maîtriser l'urbanisme dans les zones à risques, des outils réglementaires de prévention ont été mis en place. Les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPR), prévus par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (dite "loi Barnier"), visent, à l'échelle de chaque commune, à interdire les constructions nouvelles dans les zones les plus exposées et à réglementer les constructions nouvelles et les activités dans les zones les moins exposées.

Dix communes des Sept Vallées sont concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation :

- Aubin-Saint-Vaast ;
- Bouin-Plumoison ;
- Beaurainville ;
- Brimeux ;
- Contes ;
- Guisy ;
- Lespinoy ;
- Marenla ;
- Maresquel-Ecquemicourt ;
- Marles-sur-Canche.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zonage réglementaire du PPRI de la Vallée de la Canche



Sources : Géorisques - DREAL - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Zonage réglementaire :

- Zone d'aléa fort, réservée au champ d'expansion des crues
- Zone rurale d'aléa faible à moyen, ou zone urbaine d'aléa fort
- Zone moyennement exposée d'aléa faible à moyen
- Zone faiblement exposée

1.2.8 Le Plan de Mobilité Simplifié

En juillet 2021, les Communautés de Communes des Sept Vallées et du Ternois se sont chacune saisie de la compétence d'organisation de la mobilité et sont devenues autorités organisatrices des mobilités (AOM) locales.

Depuis la loi MAPTAM du 27 janvier 2014, l'autorité organisatrice de la mobilité assure l'organisation du réseau de transport urbain sur son territoire. L'AOM locale devient ainsi l'acteur légitime pour l'organisation des services de mobilité à l'intérieur de son périmètre de façon à améliorer les conditions de déplacements des habitants

Pour décliner de manière opérationnelle leur stratégie de mobilité, les AOM locale peuvent se servir d'un outil spécifique : le Plan de Mobilité Simplifié (PMS). Cette démarche à l'échelle du PETR aboutira à la réalisation d'un PMS pour chacune des deux communautés de communes dont le volet « Mobilités actives » sera décliné à travers un Schéma Directeur des Modes Actifs (SDMA).

Cette étude constituera un réel outil programmatique :

▪ Les PMS seront les feuilles de route opérationnelles en matière de mobilité déclinés sur les deux intercommunalités

▪ Traduite sous la forme d'un programme de mesures adaptées aux besoins et en adéquation avec les finances, préoccupations écologiques et sociales, propres à chacune des intercommunalités.

Les Plans de Mobilité Simplifiés des Communautés de Communes des Sept Vallées et du Ternois ont débuté en 2022 avec une première phase de diagnostic.

ÉLEMENTS A RETENIR AU SUJET DE LES DOCUMENTS CADRES

Des documents à l'étude sur lesquels le PLUi-H pourra s'appuyer et devra prendre en compte : le PCAET, le SCoT Ternois-Sept Vallées, le Plan de Mobilité Simplifié,

De nombreux secteurs du territoire concernés par les Zones à Dominante du SDAGE Artois Picardie,

9 communes du territoire sont concernées par le PPRi de la Vallée de la Canche.

Chapitre 2. LE MILIEU PHYSIQUE

2.1 La géomorphologie du territoire

2.1.1 Topographie

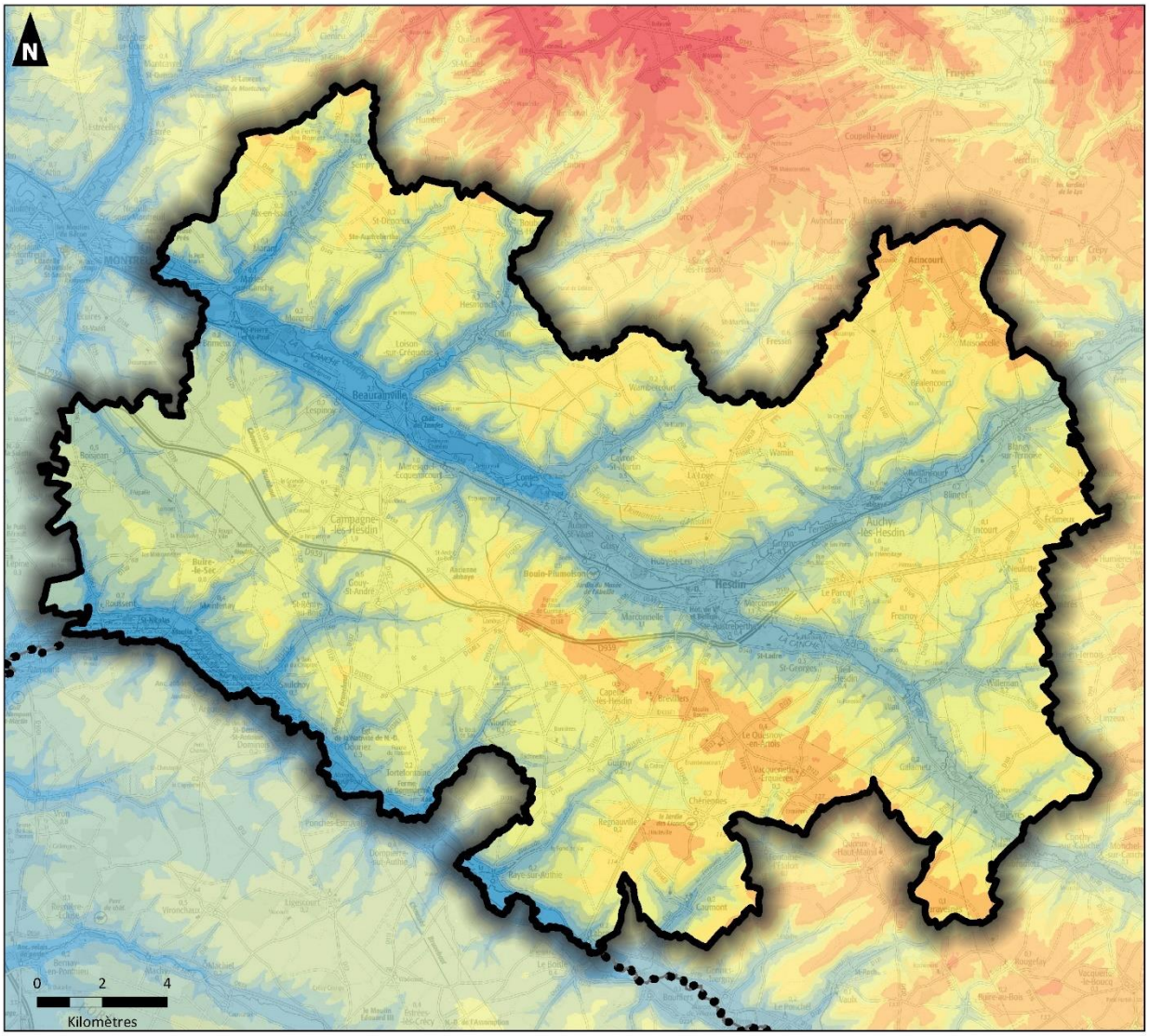
Le territoire du CC7V présente un **relief relativement peu marqué**. Il s'élève globalement vers le sud-est de la Communauté de Communes. Les pentes les plus marquées se situent sur les communes de Bouin-Plumoison, Capelle-lès-Hesdin, Brevilliers, Le-Quesnoy-en-Artois, Vacqueriette-Erquières, Azincourt, Tramecourt et Maisoncelle. Les vallées sont relativement encaissées et dessinent un paysage vallonné. Ce relief dote le territoire de nombreux points de vue remarquables.

Le point le plus haut, aux alentours de 140 m se situe sur la commune de Vacqueriette-Erquières.

Le point le plus bas, aux alentours de 9 m se situe sur la commune de Marles-sur-Canche.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Relief



Sources : IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales

Altitude (en m) :

- < 20
- 20 - 40
- 40 - 60
- 60 - 80
- 80 - 100
- 100 - 120
- 120 - 140
- 140 - 160
- 160 - 180
- > 180

2.1.2 Géologie

La morphologie de la Communauté de Communes des 7 Vallées se caractérise par un ensemble de plateaux crayeux, dont les zones les plus élevées atteignent 140 m en moyenne. Il est traversé par deux principales vallées creusées par le réseau hydrographique (les vallées de la Canche et de l'Authie) et est recouvert en assez grande partie par des limons pléistocènes. Ces derniers confèrent à ce territoire une grande fertilité et permettent le développement des cultures. Les sédiments crétacés affleurent surtout sur les flancs des petites vallées découpant ce plateau.

Deux types de plateaux crayeux se différencient en fonction de leur substrat géologique :

- Les plateaux qui reposent sur des craies perméables, plus ou moins fissurées datant du Sénonien et du Turonien (Crétacé) sont recouvert en surface de limons sableux ;

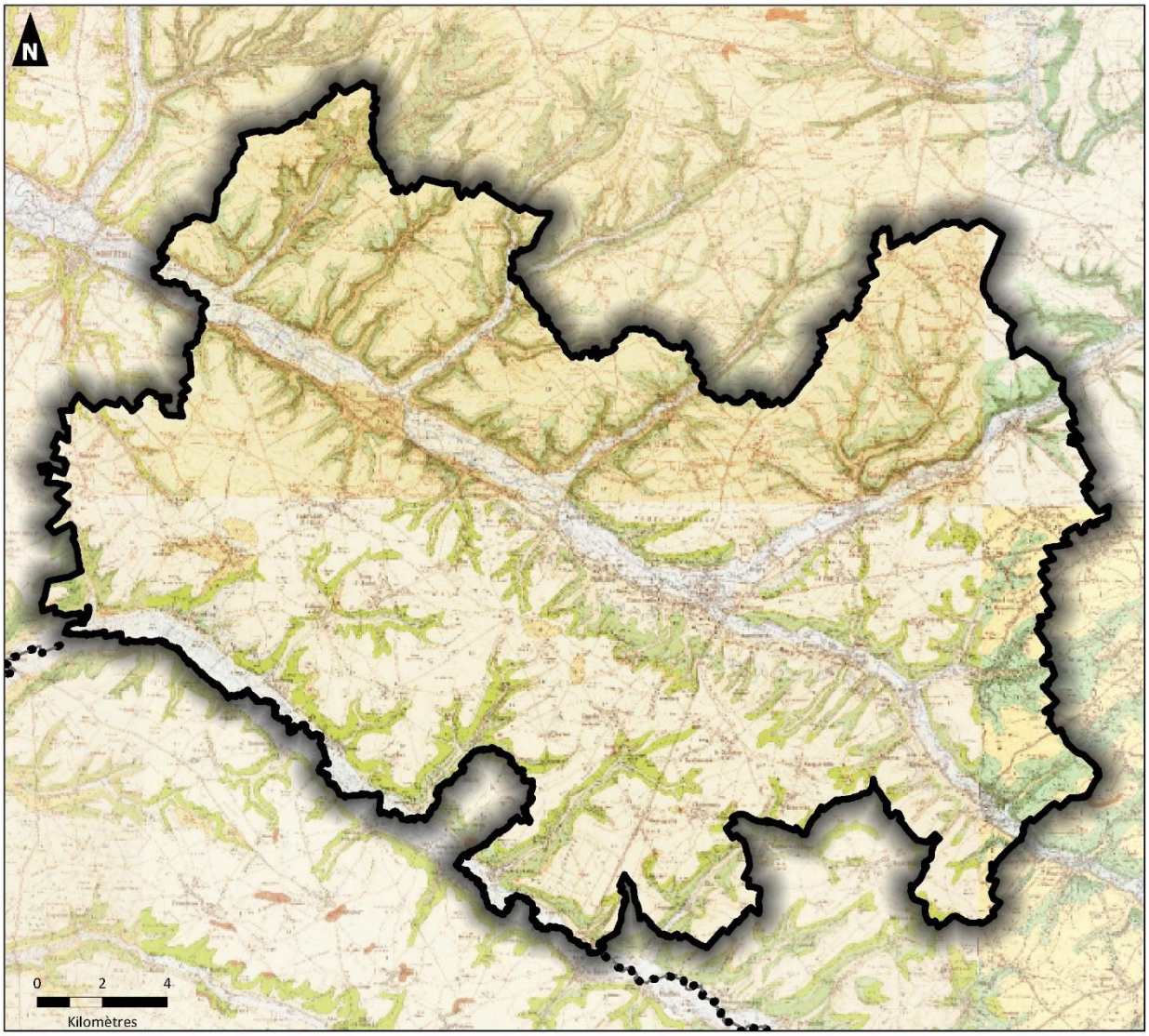
- Les plateaux qui reposent sur des substrats marneux et crayeux datant du Turonien sont recouverts de limons argilo-sableux.

Les vallées creusées par le réseau hydrographique reposent sur des substrats marneux et crayeux datant du Turonien recouverts d'alluvions quaternaires déposées par les principaux cours d'eau.

Quelques îlots sableux (sables landéniens), rencontrés surtout sur les sommets, représentent les vestiges souvent effondrés dans des poches de dissolution de la craie, de dépôts formés dans la mer éocène. Une longue période d'émersion et une érosion importante séparent la craie de la transgression landénienne.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Géologie



Sources : BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales

CLV
Limons de lavage

Fz
Alluvions modernes

LP
Limons pléistocènes

Fy
Cailloutis

LR
Limons rouges à silex

e2b
Landénien
Sables d'Ostricourt

C6
Campanien
Craie phosphatée

C5-4
Sénonien
Craie à *Micraster decipiens*

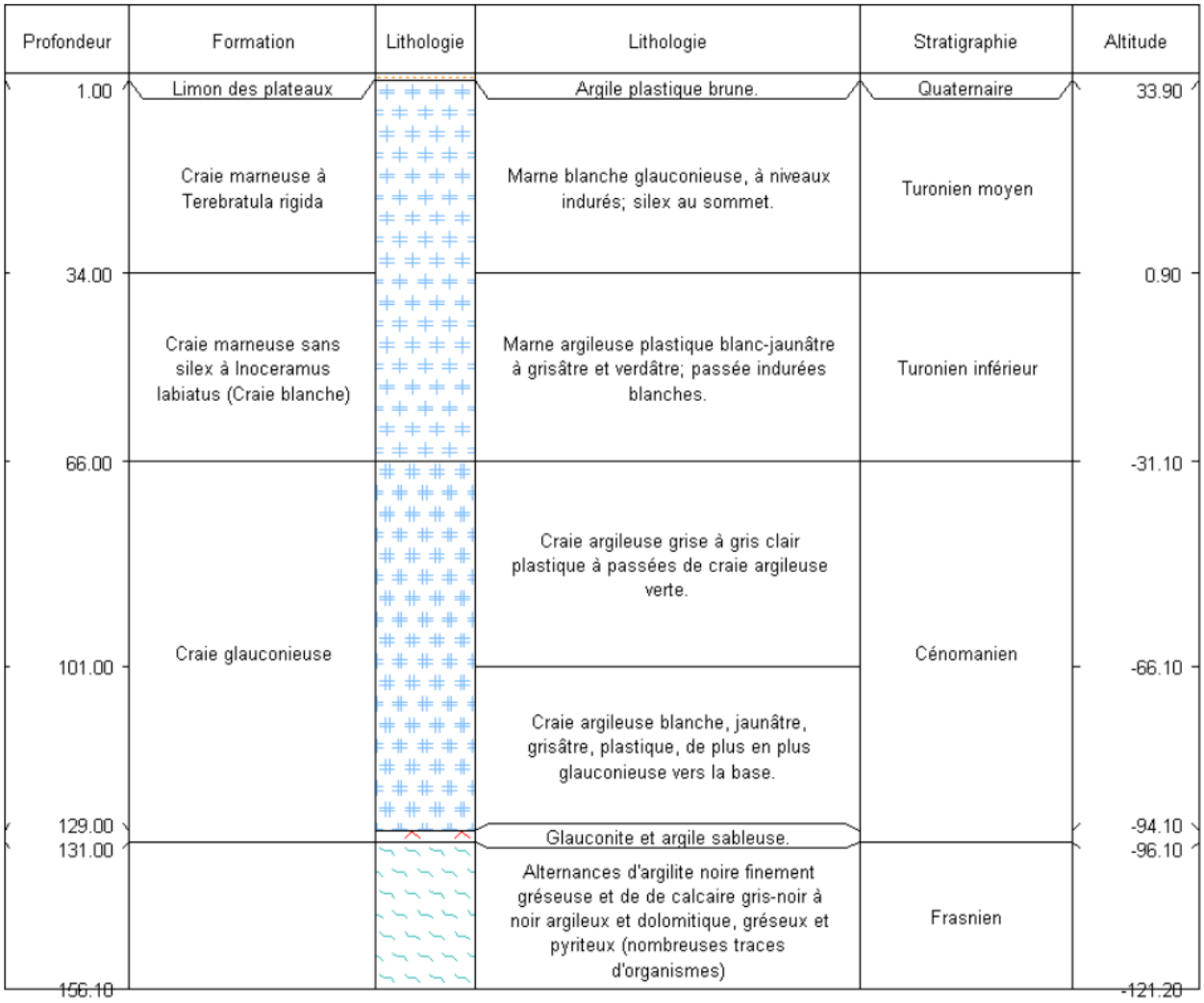
C3c
Turonien supérieur
Craie à *Micraster leskei*

C3b-a
C3b
C3a

C3b-a - Turonien moyen et inférieur
C3b - Turonien moyen marnes à *Terebratulina rigida*
C3a - Turonien inférieur marnes à *Inoceramus labiatus*

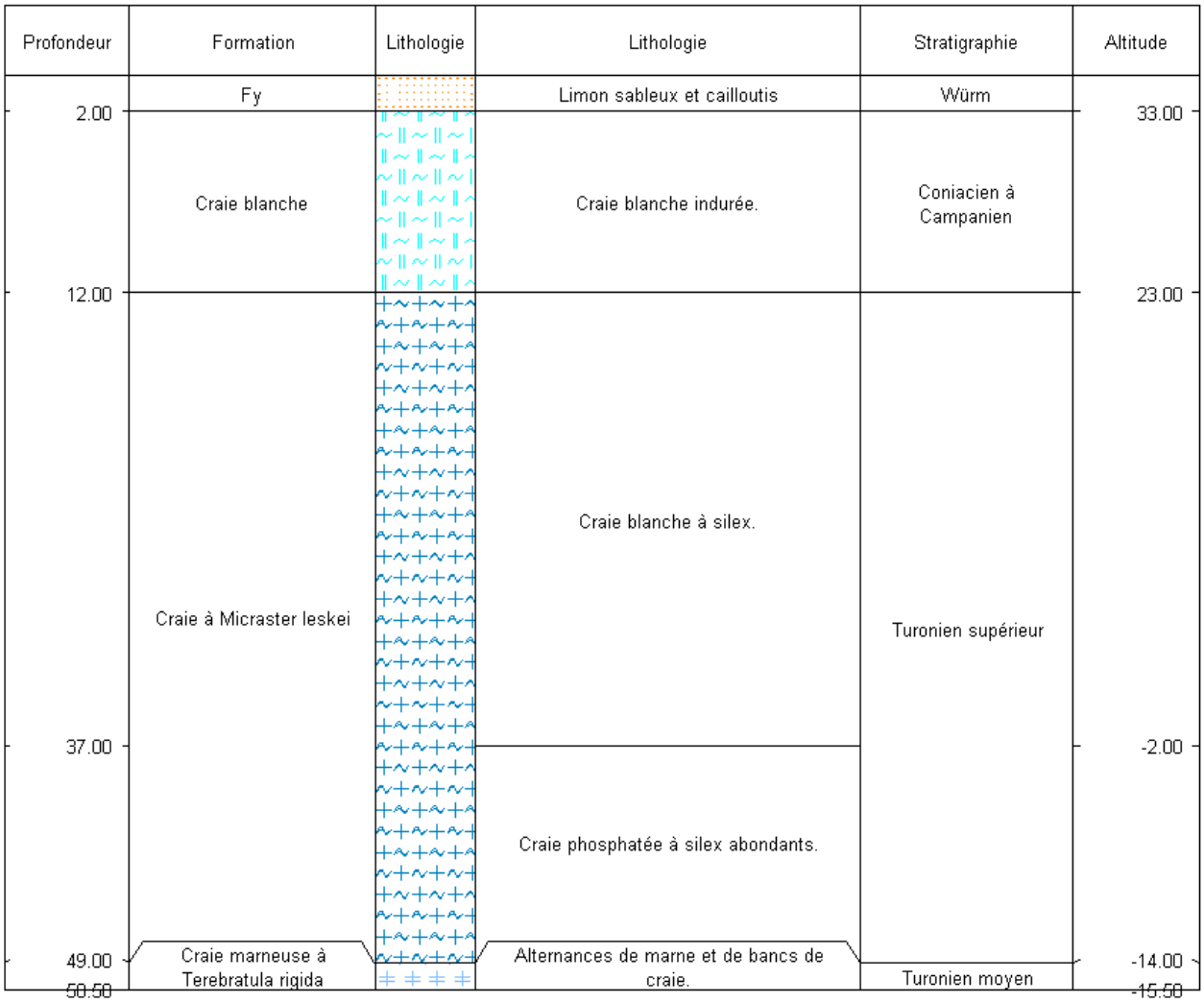
2.1.2.1 Etages géologiques

Il s'agit de représentations schématiques verticales des différentes séries stratigraphiques retrouvées sur le territoire, repris de l'EIE du PETR Ternois Sept Vallées. Ces étages géologiques, appelés aussi Log, sont réalisés lors de la réalisation d'un forage de reconnaissance ou par l'étude des affleurements.



Sondage 00243X0005/MA7228 sur la commune de Marconne

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées



Sondage 00241X0051/PZ1 sur la commune de Maintenay

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées

Les différents étages géologiques présents à l'affleurement des 7 Vallées sont décrites ci-dessous selon l'EIE réalisée sur le PETR Ternois Sept Vallées :

***LV. Limon de lavage**. Ce limon, qui provient essentiellement du remaniement des limons pléistocènes, contient fréquemment des matières organiques lui donnant une teinte grisâtre. Il renferme également des granules de craie, parfois très abondants et des silex plus ou moins fragmentés. Sa représentation sur la carte précise l'emplacement des vallées et des vallons secs. On le trouve au pied des pentes où se produisent parfois des accumulations assez importantes, mais son épaisseur est très variable*

***Fz. Alluvions modernes**. Les alluvions modernes sont argileuses ou sableuses et de teinte jaune, brunâtre ou le plus souvent grisâtre en raison de la présence de matières organiques d'origine végétale. Elles peuvent renfermer des niveaux de cailloutis de silex, du matériel crayeux et contenir des lits tourbeux. Les alluvions de la Canche atteignent en moyenne une dizaine de mètres d'épaisseur (10 m à Marconnelle, 12 m à Maresque-*

Ecquemicourtl). A Auchy-lès-Hesdin, les alluvions de la Ternoise ont 7 à 8 m d'épaisseur et 5 à 6 mètres d'épaisseur à Rollancourt.

***LP. Limons pléistocènes**. Les limons pléistocènes sont très développés sur le territoire. Ils recouvrent les plateaux d'un manteau souvent épais de plusieurs mètres (8 m en moyenne dans la région de Bonnières, 7 m à Azincourt, 5 à 6 m à Campagne-lès-Hesdin). La composition des limons argilo-sableux offre de légères variations suivant la nature des terrains qu'ils recouvrent. On peut y distinguer en certains endroits deux niveaux. Au sommet, la terre à briques, de couleur brune correspond à la partie décalcifiée. Lorsqu'il repose sur les craies turoniennes (c3c) ou sénonienne (c5-4), le limon est souvent très argileux, de teinte rougeâtre et renferme alors en grande quantité des silex plus ou moins brisés, provenant d'un remaniement de l'argile à silex dont l'origine est due à la dissolution de la partie supérieure des craies à silex. C'est le limon rouge à silex, bien développé sur toute la feuille (8 m dans la région de Villers-l'Hôpital). L'argile à silex, brune et renfermant des silex entiers à patine verdie, est toujours de faible épaisseur et recouvre directement la craie. On l'observe souvent très bien sur les parois des poches de dissolution de la craie.*

***Fy. Cailloutis**. Sous cette notation Fy sont représentés des niveaux de cailloutis de silex associés à des sables parfois ferrugineux ou à des limons et qui ont fait autrefois l'objet d'une exploitation (sables et graviers). Il s'agit, en partie, d'alluvions pléistocènes de la Canche. Ils proviennent, comme le matériel précédent, du remaniement d'argiles à silex et de sables Landénien.*

***LR. Limons rouges à silex**. Les limons rouges argileux renferment en très grande quantité de silex plus ou moins brisés. Il s'agit d'une formation dont la puissance et la répartition sont irrégulières ; elle est toujours superposée à la craie dont elle est séparée par une argile rouge collante de faible épaisseur contenant des silex entiers à patine vert bronze.*

***e2b. Landénien. Sables d'Ostricourt**. Les sables et grès Landénien (niveau des Sables et grès d'Ostricourt) se trouvent souvent effondrés dans des poches de dissolution formées à la surface de la craie, et sont plus ou moins masqués par les dépôts de limons. On distingue deux faciès **: a — le Landénien continental**. Il est constitué par des sables fins, blancs, avec boules de grès mamelonnés pouvant renfermer des empreintes de feuilles (Sabalites primaeva). Ces grès sont souvent remaniés dans le limon. Ils étaient recherchés autrefois pour le pavage**, b — le Landénien marin**. Ce sont des sables assez fins, glauconifères, gris vert, qui souvent, en raison de l'altération de la glauconie, prennent une coloration rousse.*

***c6. Campanien. Craie phosphatée**. Il s'agit d'une craie blanche pigmentée de brun par le phosphate de chaux. Elle contient généralement des Bélemnitelles et affleure dans la région de Haravesnes et Buire-au-Bois, où elle fut, autrefois, exploitée.*

***C5-4. Sénonien**. **Craie à Micraster decipiens**. La craie blanche sénonienne à silex est bien représentée sur le territoire. L'ensemble de cette craie atteint une cinquantaine de mètres. La partie supérieure est fine, pure et ne renferme pas de silex ; elle représente vraisemblablement le Santonien. La partie inférieure est rapportée au Coniacien. C'est une craie blanche renfermant des silex disséminés dans la masse et souvent alignés dans le sens de la stratification. A côté de Micraster decipiens (= M. cor testudinarium) relativement fréquent, on trouve d'assez nombreux fossiles, en particulier des inoceramus de grande taille (I. involutus, I. latus, I. insulensis). Les bancs inférieurs de cette craie ont été exploités autrefois comme pierre de taille.*

***C3c. Turonien supérieur. Craie à Micraster leskei**. Ce niveau est caractérisé paléontologiquement par la présence de Micraster leskei. Il est moins développé que le précédent et son épaisseur moyenne n'est que*

d'une dizaine de mètres. Il est constitué par une craie grisâtre, glauconieuse d'aspect grenu ou noduleux. Par altération, elle apparaît jaunâtre. On y trouve des bancs durcis par cristallisation de calcite dans les pores de la craie et des bancs conglomeroïdes formés par des nodules de craie durcie à patine souvent phosphatée et cimentés par de la craie elle-même durcie. Ces caractères marquent de légers remaniements lors de la sédimentation. Dans la craie grise turonienne, les silex sont généralement nombreux, irréguliers et de grande taille. Ils présentent souvent une croûte (cortex) épaisse et de teinte rosée mais ce dernier caractère est loin d'être constant et ne peut être utilisé comme caractère distinctif du Turonien supérieur.

***c3 b-a. Marnes du Turonien moyen et inférieur**. Il n'a pas toujours été possible, sur le terrain, de faire la distinction entre les Marnes à Terebratulina rigida du Turonien moyen et les Marnes à Inoceramus labiatus du Turonien inférieur. Dans ce cas, l'ensemble a été réuni sous la notation synthétique c3b-a. Ces formations marneuses affleurent largement sur la rive gauche de la vallée de la Canche. A l'affleurement, les marnes jaunissent ou brunissent légèrement.*

***C3b. Turonien moyen. Marnes à Terebratulina rigida**. Ce sont des marnes crayeuses dont l'épaisseur moyenne est d'une quarantaine de mètres dans la région. Elles sont, en raison de leur teinte parfois bleuâtre lorsqu'elles sont fraîches, désignées sous le nom de « bleus », terme qui leur a été donné par les mineurs. Elles renferment en assez grande quantité Terebratulina rigida; on y trouve également Inoceramus brongniarti. L'ensemble est constitué par une alternance de bancs marneux et de bancs crayeux beaucoup plus durs, plus ou moins réguliers et devenant plus abondants vers le sommet. Vers la base, au contraire, les niveaux plus riches en argile passent insensiblement aux marnes ou « dièves » du Turonien inférieur et il est souvent difficile de fixer avec précision la limite séparant ces deux niveaux. Ces formations apparaissent le long de la vallée de la Canche et affleurent sur la partie nord-est du territoire. Ils sont exploités dans d'assez nombreuses petites carrières. En effet, les niveaux crayeux sont recherchés pour le marnage car la roche se délite rapidement à l'air.*

***c3a. Turonien inférieur. Marnes à Inoceramus labiatus**. La partie inférieure du Turonien est constituée par 20 à 30 m en moyenne, de marnes plastiques, tendres, plus ou moins verdâtres et désignées sous le nom de « dièves vertes ». Elles sont caractérisées paléontologiquement par Inoceramus labiatus qui devient assez abondant vers la base.*

Les craies et marnes du Sénonien et du Turonien sont utilisées dans la région pour l'amendement.

2.2 La ressource en eau

2.2.1 L'eau souterraine

2.2.1.1 Les différentes masses d'eau souterraines

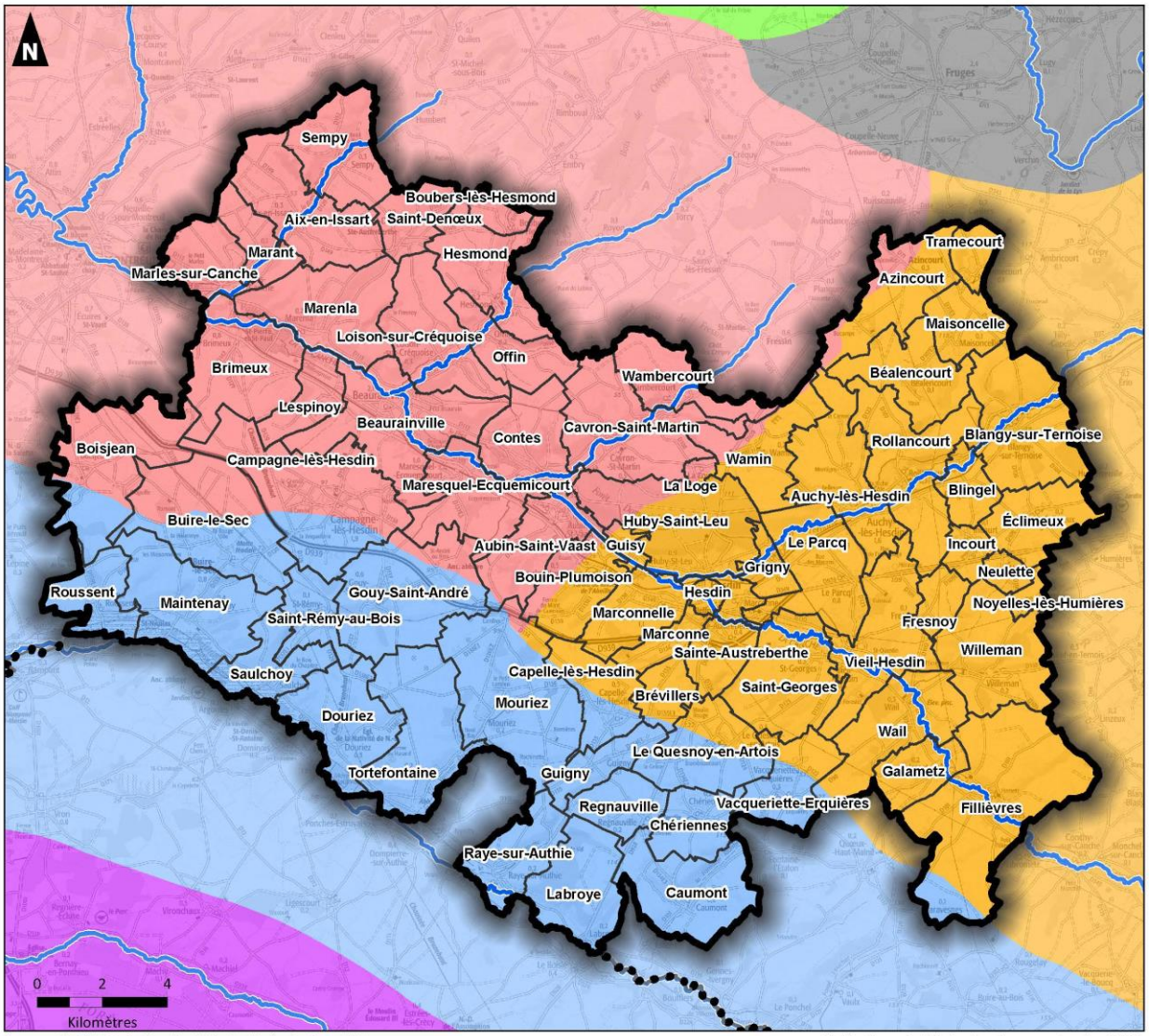
Le territoire des 7 Vallées est entièrement concerné par la nappe de la Craie. Par sa superficie et sa productivité, l'aquifère de la craie constitue le principal réservoir du bassin Artois-Picardie et fournit 90% de la ressource en eau potable.

Sur le territoire, 3 masses d'eau souterraine sont distinguées dans le SDAGE :

- La masse d'eau « Craie de la Vallée de la Canche amont » (FRAG008) ;
- La masse d'eau « Craie de la Vallée de la Canche aval » (FRAG005) ;
- La masse d'eau « Craie de la vallée de l'Authie » (FRAG009) ;

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Délimitation des masses d'eau souterraine du SDAGE Artois-Picardie



Sources : SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales
- Réseau hydrographique simplifié

Masses d'eau souterraine :

- Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys
- Craie de l'Audomarois
- Craie de la vallée de l'Authie
- Craie de la vallée de la Canche amont
- Craie de la vallée de la Canche aval
- Craie de la vallée de la Somme aval

La Craie de la vallée de la Canche amont

La majeure partie du territoire est dans le périmètre de cette masse d'eau souterraine libre, d'une superficie de 714 km2 et totalement affleurante. Elle est également considérée à risque pour les nitrates et les phytosanitaires.

La Craie de la vallée de la Canche aval

La partie Nord-ouest du territoire est concernée par cette nappe d'eau souterraine libre d'une superficie de 789 km2 et totalement affleurante. Elle est considérée à risque pour les nitrates et les phytosanitaires.

La Craie de la vallée de l'Authie

Cette nappe d'écoulement libre totalement affleurante concerne le sud du territoire selon un axe est / nord-ouest et présente une superficie totale de 1307 km^2. Elle présente un risque pour les nitrates et les phosphates.

La nappe aquifère de la craie est le principal réservoir d'eau dans le Pas de Calais. La **majeure partie de cette eau alimente le réseau superficiel.**

Les usages de la ressource en eau souterraine

En plus d'alimenter le réseau d'eaux superficielles, la nappe est **aussi sollicitée pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation et l'industrie.** Les prélèvements agricoles ont tendance ces dernières années à se stabiliser, même s'ils fluctuent selon les années et les conditions météorologiques. Les prélèvements industriels, quant à eux, baissent depuis plusieurs années et ceux pour l'alimentation pour l'eau potable suivent une tendance de stabilisation.

2.2.1.2 Etats chimique et quantitatif des masses d'eau souterraine

Etat quantitatif des masses d'eau souterraine

La procédure visant à déterminer l'état quantitatif d'une masse d'eau ou d'un groupe de masses d'eau souterraine consiste à comparer le niveau de prélèvements avec la capacité de renouvellement de la ressource disponible. Elle prend notamment en compte :

- L'évolution des niveaux piézométriques des eaux souterraines ;
- L'évolution de l'état des eaux de surface associées ;
- L'évolution des écosystèmes terrestres qui dépendent directement de la masse d'eau souterraine ;
- Les modifications de la direction d'écoulement occasionnant une invasion d'eau salée ou autre ou montrant une tendance durable susceptible d'entraîner de telles invasions.

D'après l'Agence de l'Eau Artois Picardie, la ressource en eau souterraine est suffisante en quantité et les caractéristiques géologiques du territoire sont propices au rechargement de la nappe. La sollicitation de la nappe de la Craie apparaît faible sur le territoire au regard de sa capacité de rechargement. Son état quantitatif est donc jugé bon.

Il est cependant nécessaire de rester vigilant sur la préservation de ce bon état quantitatif au regard des pressions que les territoires voisins peuvent exercer sur cette ressource.

Etat chimique

L'état chimique est évalué par le respect des Normes de Qualité Environnementale (NQE) pour 41 substances (ou familles de substances) :

- 33 substances (ou famille de substances) prioritaires dont 13 dangereuses prioritaires (listées en annexe X de la DCE) ;
- 8 substances issues de la liste I de la Directive 76/464/CE (listées en annexe IX de la DCE) Parmi ces substances, figurent des métaux (cuivre, zinc…), des pesticides (diuron, isoproturon…) et des polluants industriels (alkylphénols, trichloroéthylène…).

Pour atteindre le bon état chimique, il faut respecter la NQE pour chaque substance. La révision des listes est périodique et la Directive 2013/39/UE (12 août 2013) étend à 45 le nombre de substances prioritaires (dont 20 dangereuses prioritaires, ce qui porte le total à 53 substances).

La nappe de la craie est vulnérable sur le territoire de par la dominante crayeuse des plateaux recouverte de limons permettant une bonne infiltration, et plus particulièrement dans les fonds de vallées où elle peut entrer en contact avec les eaux superficielles. D'après l'Agence de l'Eau Artois Picardie, la qualité des masses d'eau souterraine est, de ce fait, altérée par des pollutions diffuses telles que les nitrates d'origine agricole et les phytosanitaires, entraînant un **mauvais état chimique**. L'objectif de bon état chimique de ces masses a été reporté à 2027 pour des raisons de temps de transfert des polluants des sols vers les eaux souterraines.

	Etat chimique	Objectifs d'état chimique	Justification dérogation	Objectifs d'état quantitatif
Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys (FRAG004)	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	Temps de réaction long pour la nappe de la craie	Bon état atteint en 2015
Craie de la Vallée de la Canche amont (FRAG008)	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	Temps de réaction long pour la nappe de la craie	Bon état atteint en 2015

	Etat chimique	Objectifs d'état chimique	Justification dérogation	Objectifs d'état quantitatif
Craie de la Vallée de la Canche aval (FRAG005)	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	Temps de réaction long pour la nappe de la craie	Bon état atteint en 2015
Craie de la vallée de l'Authie » (FRAG009)	Mauvais état chimique	Bon état chimique 2027	Temps de réaction long pour la nappe de la craie	Bon état atteint en 2015

Tableau 1. Synthèse de la qualité et quantité des états des masses d'eau souterraines

2.2.2 Les eaux superficielles

2.2.2.1 Le réseau hydrographique

Le territoire des 7 Vallées présente un réseau hydrographique relativement important qui a modelé le relief selon une alternance de vallées et de plateaux, constituant ainsi des systèmes où les zones humides et des prairies se côtoient. Sur ce territoire, deux principaux cours d'eau sont présents :

- La Canche ;
- L'Authie.

La Canche

Longue de 85 km, la Canche est le plus important fleuve non canalisé de l'ancienne région Nord – Pas – de - Calais. Son bassin versant s'étend sur le haut et moyen Artois et sa surface est de 1 274 km². Elle prend sa source à Gouy-en-Ternois, et se jette dans la Manche au niveau d'Étaples. Ses principaux affluents, que sont la Ternoise, la Créquoise et la Planquette, sont situés en rive droite. La Canche est sujette à des sources de pollutions diffuses dues à l'activité agricole, l'habitat dispersé, et présente de forts taux de matières en suspension. Ce cours d'eau salmonicole est par ailleurs classé « rivière à grands migrateurs ».

Le SAGE de la Canche (approuvé le 03/10/2011) est soumis dans sa partie aval à des problèmes d'inondation et sur l'un de ses principaux affluents à des problèmes de pollution d'origine industrielle. Le SAGE de la Canche doit en outre s'efforcer de préserver les milieux aquatiques remarquables qui le caractérise.

L'Authie

L'Authie s'étend sur près de 100 km et marque, sur une partie importante de son linéaire, la frontière entre 2 départements : le Pas-de-Calais et la Somme. Elle prend sa source à Coigneux dans la Somme, à une altitude de 100 m et se jette dans la Manche entre Berck et Fort-Mahon, où elle forme la baie d'Authie. L'Authie est alimentée par 5 affluents principaux :

- En rive droite : la Kilienne (ou Quilienne) conflue à Thièvres (affluent le plus en amont) ; la Grouches (ou Grouche) conflue à Doullens et le Fliers à Waben dans la baie d'Authie (le plus en aval) ;

- En rive gauche : la Gézaincourtoise conflue à Hem-Hardinval et le Longuet à Le Boisle.

Son puissant aquifère (terrains à dominante crayeuse), et sa pente moyenne favorise un débit régulier et relativement important. Les espèces de salmonidés peuvent ainsi y vivre et s'y reproduire. Par ailleurs, ce cours d'eau est classé en première catégorie piscicole et a été classé « rivière à grands migrateurs » en 1992.

L'Authie dispose d'un SAGE dont le choix de la stratégie a été validé le 03/11/2011.

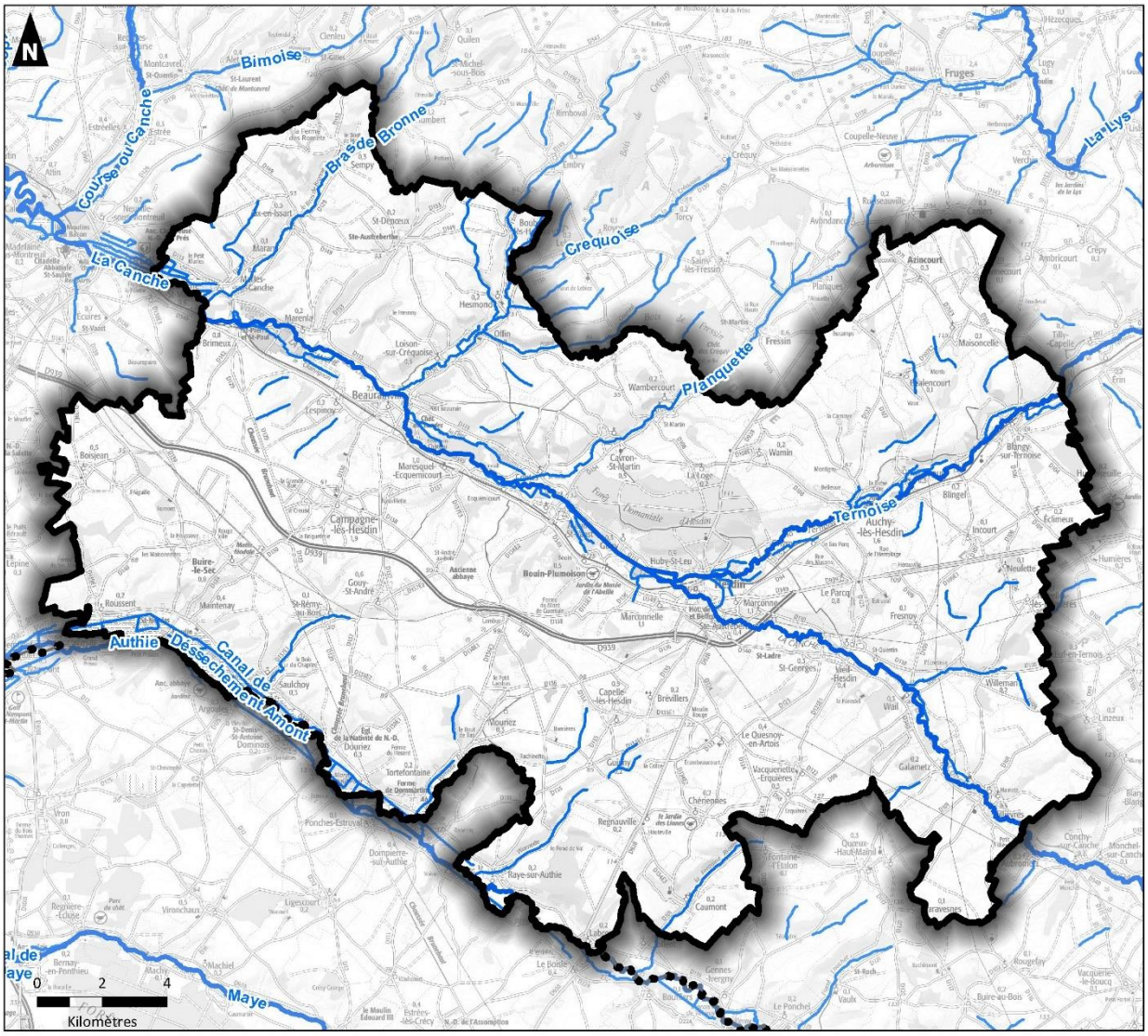
Depuis quelques années, l'Authie subit des pollutions ponctuelles par les matières en suspension, entraînant le colmatage des fonds, l'envasement de la rivière et la présence d'engrais et de pesticides dans l'eau.

Le réseau hydrique laisse poindre de sérieux risques d'inondations. Ces dernières peuvent survenir par un effet de débordement, mais aussi par ruissellement[1].

[1] source : DREAL NPDC, « L'environnement en Nord Pas-de-Calais », Tome 3 « Les enjeux »

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Hydrographie



Sources : BD Carthage - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales
Réseau hydrographique

2.2.2.2 Qualité des eaux

L'objectif pour une masse d'eau est par définition l'atteinte en 2015 du bon état ou du bon potentiel.

Pour les masses d'eau en très bon état, bon état ou bon potentiel actuellement, l'objectif est de le rester (non dégradation, c'est-à-dire qui ne doit pas changer de classe d'état).

Pour les masses d'eau susceptibles de ne pas atteindre le bon état ou le bon potentiel en 2015, des reports d'échéances ou l'établissement d'objectifs moins stricts sont possibles. Ils doivent répondre aux conditions inscrites aux articles 15 et 16 du décret 2005-475.

Etat chimique

Le SDAGE Artois Picardie 2010-2015 permet de différencier les objectifs de qualité des cours d'eau :

	Etat chimique		Objectif d'état chimique		
Nom de la masse d'eau	**avec substances ubiquistes**	**sans substances ubiquistes**	**avec substances ubiquistes**	**sans substances ubiquistes**	**Justification dérogation**
Authie FRAR05	Non atteinte du bon état chimique	Bon état chimique	Bon état chimique 2027	Bon état chimique 2015	Pollution diffuse aux HAP
Canche FRAR13	Non atteinte du bon état chimique	Bon état chimique	Bon état chimique 2027	Bon état chimique 2015	Pollution diffuse aux HAP

Tableau 2. Synthèse des états chimiques des masses d'eau de surface

Etat écologique

Un « bon état écologique des cours d'eau » correspond au respect de valeurs pour des paramètres biologiques et des paramètres physico-chimiques sous-tendant la biologie. L'état écologique comprend 5 classes allant du très bon état au mauvais état, comprenant le bon état, objectif à atteindre. Contrairement aux normes de l'état chimique, l'objectif « écologique » des eaux prend en compte la variabilité écologique des masses d'eau. Ainsi les objectifs biologiques notamment varient d'un type de cours d'eau à un autre. Pour chacun de ces types ont été identifiés un ou plusieurs sites qui peuvent être considérés comme étant des sites de référence. La liste des sites de référence par type de masse d'eau, les valeurs d'objectifs biologiques qui leurs sont assignées sont renseignés dans l'arrêté du 27 juillet 2015.

Les paramètres biologiques qui contribuent à l'état écologique sont constitués des 3 indicateurs biologiques représentant 3 niveaux différents d'organismes aquatiques :

- Les algues avec l'Indice Biologique Diatomées (IBD) noté sur 20 ;

- Les macrophytes avec l'Indice Biologique Macrophytique en Rivière (IBMR) noté sur 20 ;
- Les invertébrés (insectes, mollusques, crustacés,) avec l'Indice Biologique Global Normalisé (IBGN) noté sur 20.

Concernant les paramètres physico-chimiques qui contribuent à l'état écologique, les limites concernent les paramètres du cycle de l'oxygène, les nutriments, la température, la salinité, le pH et les micropolluants appelées « substances spécifiques », ces dernières n'étant pas prises en compte dans l'état chimique. Au cours du précédent cycle, il y avait 9 « substances spécifiques » définies au niveau national. Pour le deuxième cycle, cette liste comporte 19 substances. Ces limites et les notes d'indices biotiques sont disponibles dans l'annexe 3 de l'arrêté du 27 juillet 2015.

	Etat ou potentiel écologique	Objectif d'état écologique	Justification dérogation
Authie FRAR05	Bon état 2015	/	/
La Canche FRAR13	Bon état 2015	/	/

Tableau 3. Synthèse des états écologiques des masses d'eau de surface

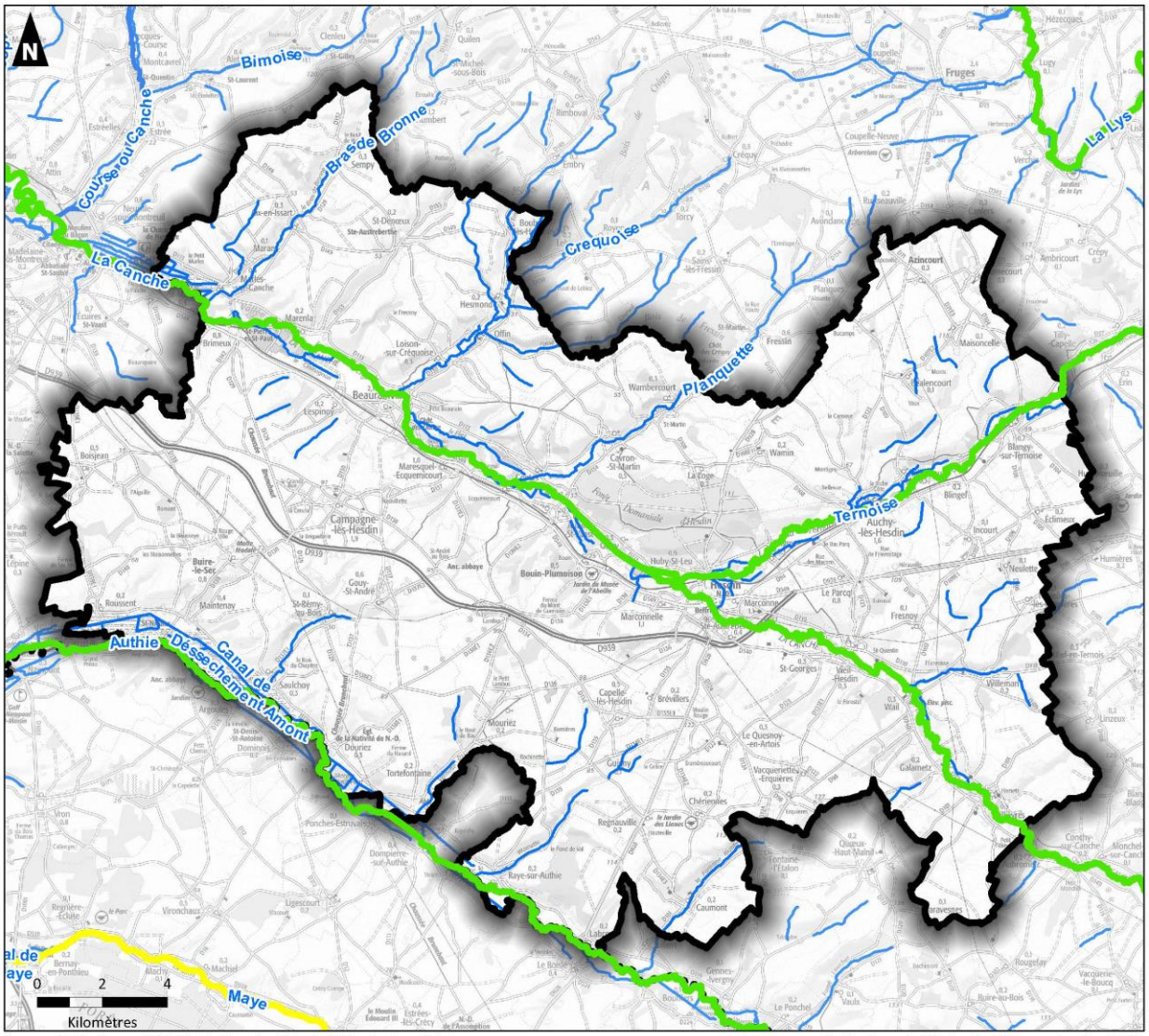
Les SAGE de l'Authie et de la Canche soulignent les concentrations souvent élevées, et ponctuelles, de matières en suspension (MES). Ce paramètre est identifié comme enjeu majeur de la reconquête de la qualité de l'eau. En effet, l'érosion des sols, notamment par le ruissellement, induit un transfert important de particules, parfois chargées de polluants, dans les cours d'eau.

Les nitrates sont également des paramètres à surveiller pour la qualité de l'eau. La pollution des cours d'eau par les nitrates est l'une des principales causes d'eutrophisation des milieux, soit de la modification du milieu par l'augmentation excessive d'organismes végétaux aquatiques.

Le phosphore fait également partie des sources de dégradation de la qualité des cours d'eau du Pays. A l'instar des nitrates, le phosphore est un nutriment qui, dans des proportions inadéquates, peut conduire à l'eutrophisation des milieux aquatiques. Ainsi, pour l'Authie, une partie de la Canche et la Lys, les concentrations se situent globalement dans l'intervalle de la classe « bon état », mais l'ampleur des dépassements et leur régularité, notamment pour la Ternoise et la Canche, nécessitent une attention particulière.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Hydrographie et qualité des eaux



Sources : BD Carthage - SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Réseau hydrographique

Etat écologique des cours d'eau (SDAGE 2016-2021) :

- Très bon
- Bon
- Moyen
- Médiocre
- Mauvais

2.2.2.3 Usages des eaux de surfaces

L'agriculture

Les activités liées à l'agriculture représentent un des pôles économiques majeurs, même si le nombre d'exploitations a connu une évolution à la baisse. L'activité est de type polyculture avec une présence non négligeable de l'élevage, visible pour certaines vallées où l'herbage est assez présent (Ternoise).

L'industrie

La plupart des pôles économiques et industriels se concentrent autour des villes de Saint-Pol-sur-Ternoise, dans la CC du Ternois (important pôle agro-alimentaire : Herta, Ingredia, SAS Defial) et d'Hesdin (Nestlé Purina...). De nombreuses entreprises sont utilisatrices de l'eau ou effectuent des rejets. Certaines possèdent leur propre captage d'eau souterraine. La corrélation entre la concentration de ces industries et la qualité globale des eaux superficielles sur certains secteurs peut démontrer un impact non négligeable de ces types de rejet.

Activités de sport et de loisirs

La fréquentation des espaces est souvent libre. Mais cette découverte peut également être organisée dans le cadre du milieu associatif qu'il soit naturaliste, pédestre ou d'un autre intérêt. La pêche est une des activités importantes du territoire. L'activité liée à la chasse a également une emprise importante sur le territoire. Cette activité a concouru et participe encore à l'entretien et l'aménagement des espaces tels que les zones humides alluviales. Le canoë-kayak fait aussi partie des sports pratiqués avec des clubs implantés depuis Frévent, notamment la base de Beaurainville. Des structures d'accueil et d'hébergement sont présentes sur l'ensemble du territoire. Les campings s'égrènent tout au long de la vallée de la Canche.

2.2.2.4 Les zones humides

Définition

Une **zone humide** est un espace où l'eau est le principal facteur qui **contrôle le milieu naturel et la vie animale et végétale associée.** Elle apparaît là où la nappe phréatique arrive près de la surface ou affleure, ou encore, là où des eaux peu profondes recouvrent les terres.

L'article 2 de la Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992 (Code de l'Environnement) définit les zones humides comme « *les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année* ».

La convention de Ramsar[2] a adopté une optique plus large pour déterminer quelles zones humides peuvent être placées sous son égide. Les zones humides sont *« des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce,*

[2] Traité international adopté le 2 février 1971 pour la conservation et l'utilisation durable des zones humides, visant à enrayer la dégradation et la perte de zones humides, en reconnaissant les fonctions écologiques fondamentales de celles-ci ainsi que leur valeur économique, culturelle, scientifique et récréative.

saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Ainsi, les milieux aquatiques correspondent aux mares, étangs, plans d'eau, fossés, canaux… souvent d'origine anthropique. Ils sont compris dans les milieux humides.

Les zones humides sont souvent une **partie constituante des écosystèmes** d'eaux de surface et également généralement liées aux eaux souterraines : elles forment en général des **milieux de transition entre la terre et les eaux de surface**, douces ou côtières, et/ou les eaux souterraines. Les zones humides constituent un **patrimoine naturel remarquable**, en particulier par les espèces qu'elles abritent à un moment ou un autre de leur cycle de vie. Mais elles remplissent également des fonctions d'infrastructure naturelle, avec **un rôle tampon dans le régime des eaux** (retard et amoindrissement des pics de crue, échanges avec les nappes et les rivières...) et des **capacités d'autoépuration**.

Attention : Une zone humide n'est pas nécessairement une zone inondable ou une zone où l'eau est visible. Les protocoles de désignation d'une zone humide et d'une zone inondable ne sont pas les mêmes.
Les zones humides peuvent être identifiées selon deux critères : pédologique ou floristique. Seule l'absence des deux critères permet d'affirmer qu'une zone n'est pas humide.

Critère pédagogique

Critère floristique

Dans le cadre du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Artois-Picardie, ont été répertoriées les enveloppes des zones à dominante humide cartographiées au 25.000ème, à partir des formations alluvionnaires. **Cette délimitation est à considérer comme une « enveloppe d'alerte». Elle signale aux différents acteurs locaux la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide. Ce recensement n'a pas de portée réglementaire directe sur le territoire ainsi délimité. Il permet néanmoins de signaler la présence potentielle, sur une commune ou partie de commune, d'une zone humide.**

Il convient dès lors qu'un document de planification ou qu'un projet d'aménagement est à l'étude que les données soient actualisées et complétées, à une échelle adaptée au projet (en principe le parcellaire).

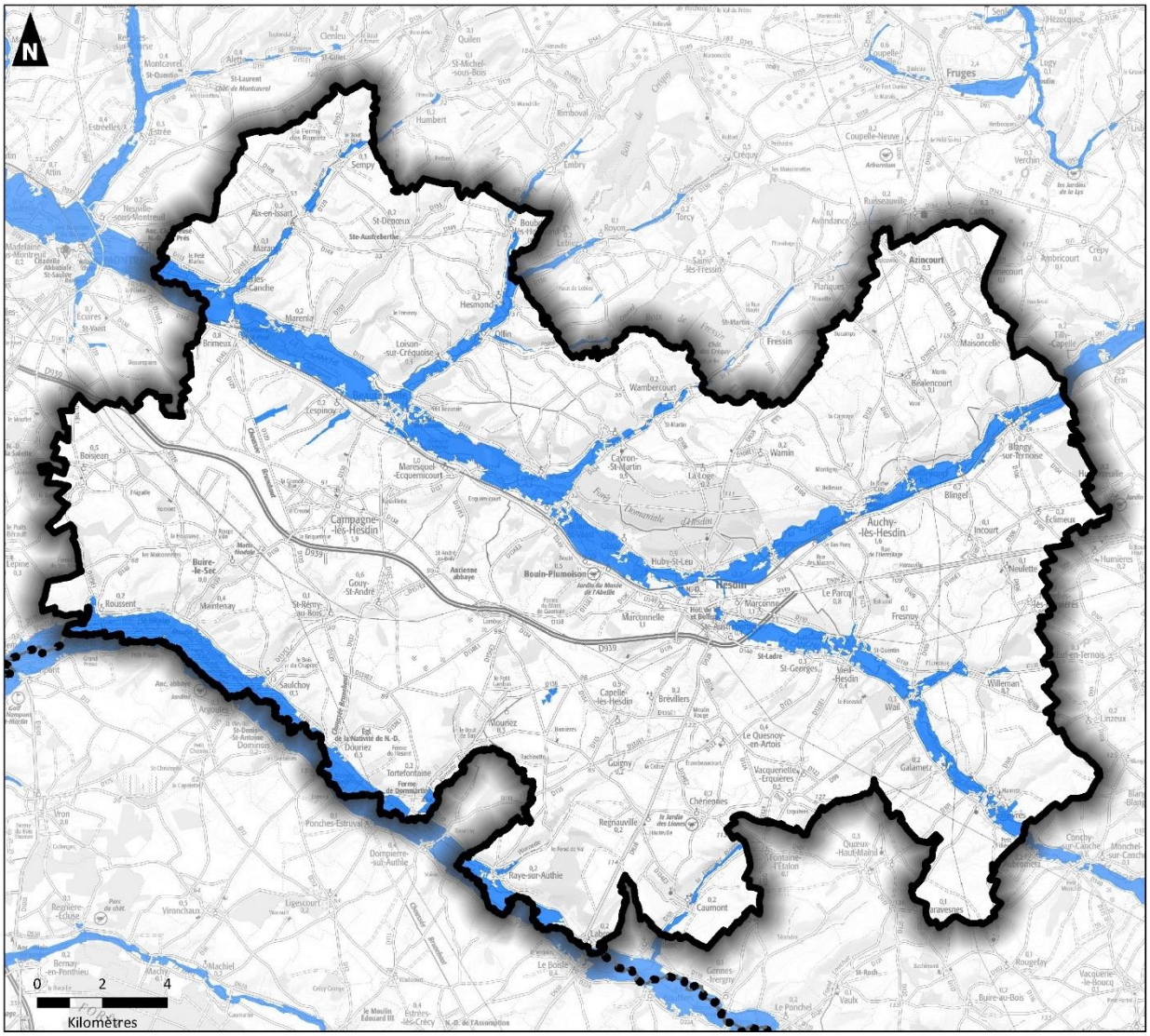
La législation sur l'eau ne concerne que les zones humides avérées et non pas les zones à dominante humide.

<u>Sur le territoire intercommunal :</u>

La Communauté de Communes est concernée par des zones à dominante humide du SDAGE principalement situées le long des lits majeurs des cours d'eau : la Canche et l'Authie.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zones à Dominante Humide du SDAGE Artois-Picardie



Sources : SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales
Zones à Dominante Humide (SDAGE 2016-2021)

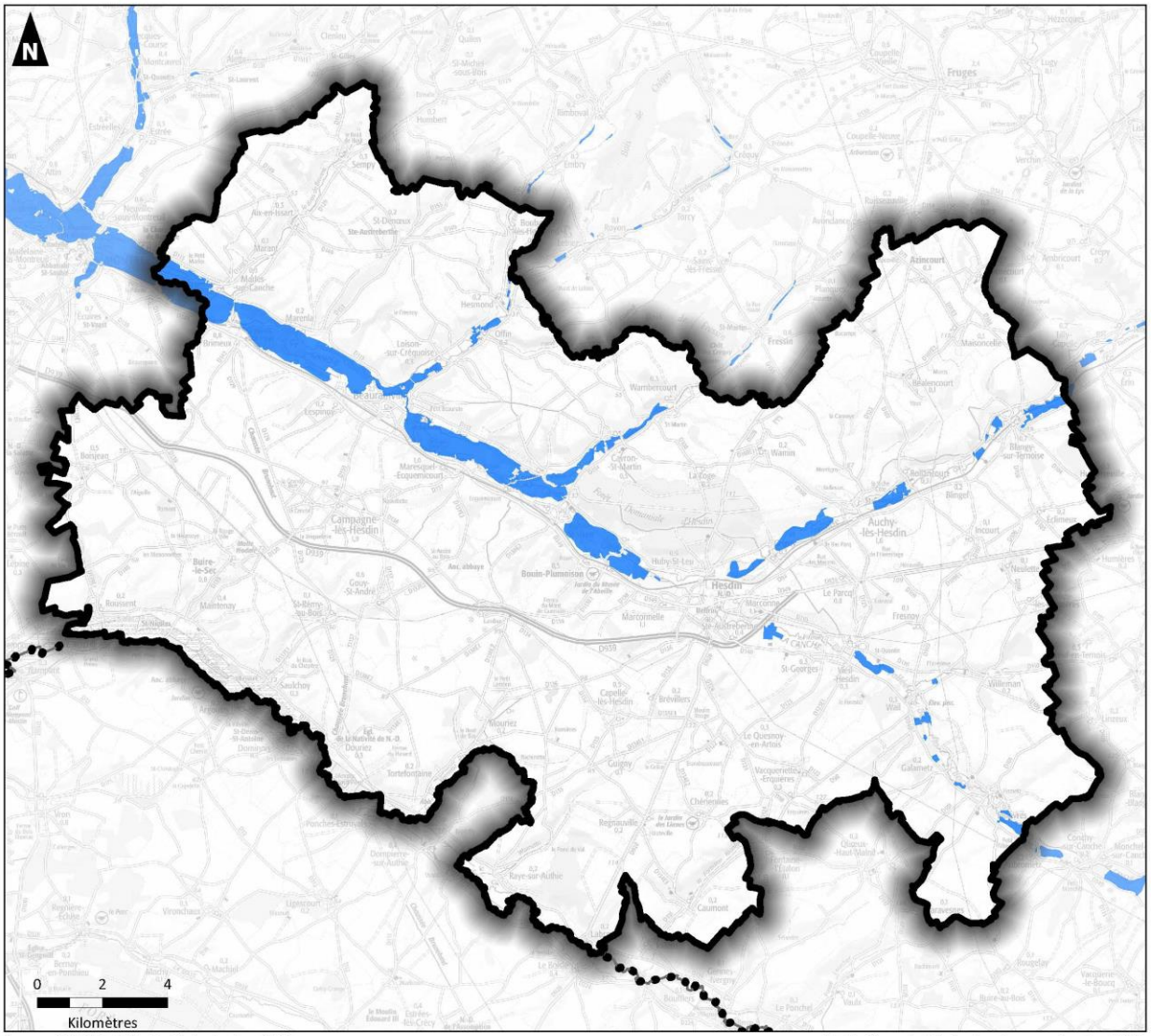
La base de données OCCSOL de 2015 identifie 248 ha de plans d'eau douce et 1 882 ha de prairies humide.

Le SAGE de la Canche conclut également à la régression des zones humides et à la dégradation de leurs qualités fonctionnelles. Ce constat est lié à l'urbanisation, aux remblaiements, aux exhaussements ou dépôts sauvages ainsi qu'aux évolutions de l'activité agricole.

Sur la Communauté de Communes des Sept Vallées, les zones à dominante humide se situent principalement le long des vallées et suivent les cours d'eau. Les zones humides ont été précisées par le SAGE de la Canche le long de cette dernière et de la Ternoise.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zones Humides du SAGE de la Canche



Sources : SYMCEA - IGN - Auddicé urbanisme 2022

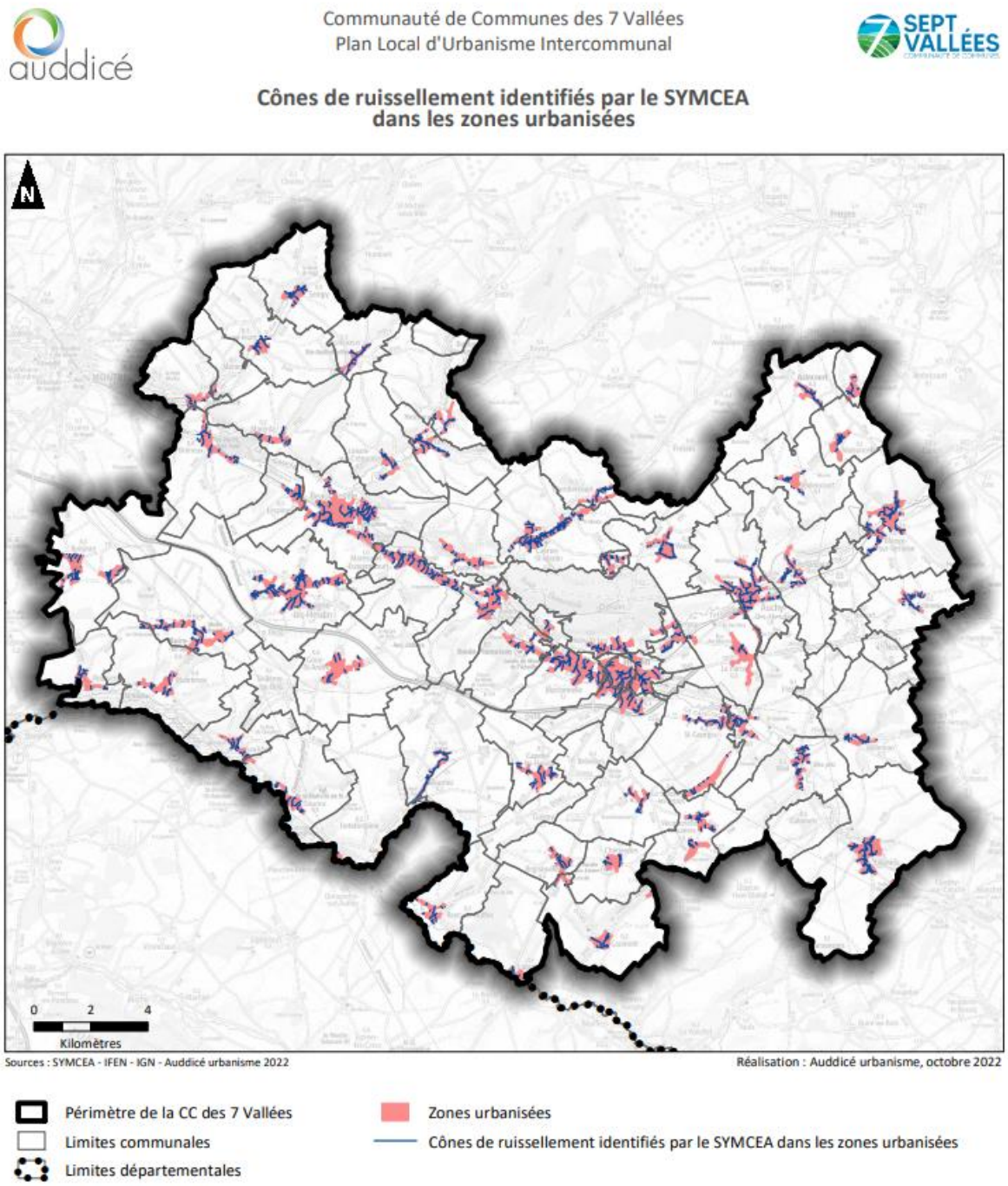
Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales
Zones humides du SAGE de la Canche

2.2.2.5 Les axes de ruissellement

Le Syndicat Mixte Canche et Authie (SYMCEA) a réalisé une analyse géomatique des axes de ruissellement, qui correspondent aux lignes de plus fortes pentes, à partir d'un relevé Lidar et du logiciel Watersed. Cette donnée a été générée à une précision de 5m.

Une grande majorité de ces axes de ruissellement impacte des secteurs agricoles et sont relativement bien connus des exploitants agricoles. Cependant une partie de ces axes de ruissellement concerne les zones urbaines. Dans ces secteurs, les axes sont beaucoup plus complexes à analyser du fait de la présence d'aménagement (pont, routes, constructions) qui peuvent perturber l'écoulement naturel des eaux. La connaissance de ces axes, et notamment leur concentration dans les vallées de la Canche et de l'Authie, doivent permettent une adaptation des aménagements.



Chapitre 3. LE PATRIMOINE NATUREL ET LA BIODIVERSITE

Il convient de préciser que cette partie est abordée de manière succincte dans ce présent rapport, car elle sera développée et détaillée au sein du volet écologique de l'évaluation environnementale, qui fera l'objet d'un rapport à part entière.

3.1 Les sites NATURA 2000

3.1.1 Présentation générale

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

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

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

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

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

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

Le **réseau Natura 2000** n'a pas pour objet de constituer des "sanctuaires de nature" où toute activité humaine serait proscrite. La procédure de concertation mis en place en France permet à un comité de pilotage constitué localement, avec une forte représentation des collectivités territoriales et une représentation de

l'ensemble des activités économiques et de loisirs intéressés par le site, de déterminer les orientations et principes de gestion durable.

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

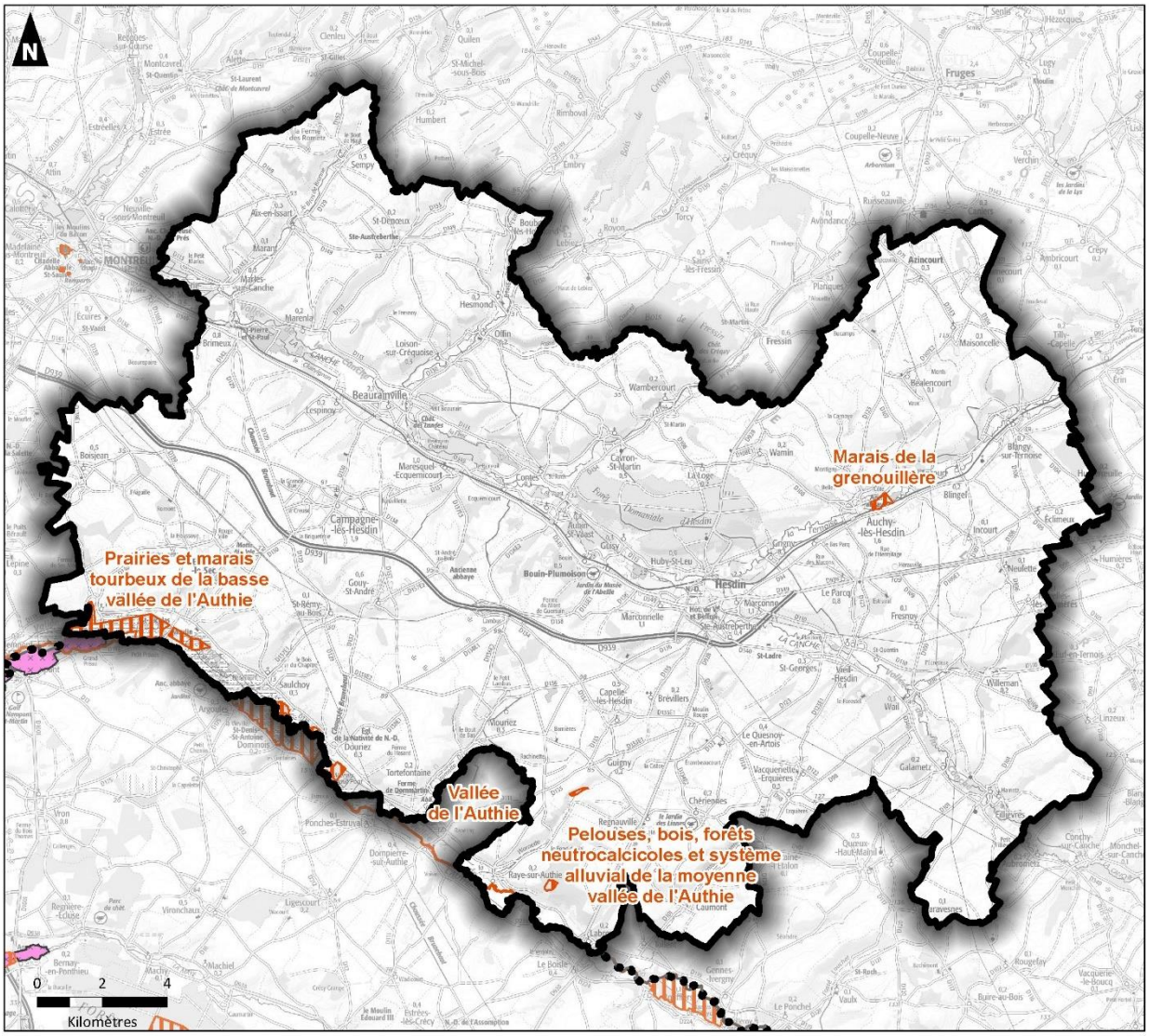
L'expérience des sites où l'opérateur a achevé l'élaboration du **DOCOB** ou a seulement commencé à travailler démontre que, le plus souvent, il offre aux communes et structures intercommunales une opportunité exceptionnelle de résoudre des problèmes de gestion de l'espace (enfrichement d'un marais ou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

Le DOCOB définit les orientations de gestion et de conservation d'un site Natura 2000 en vue du maintien ou du rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifié la désignation du site. Le DOCOB doit également définir les modalités de mise en œuvre de ces orientations et les dispositions financières d'accompagnement (article L.414-2 du Code de l'environnement).

Le DOCOB doit contenir l'ensemble des éléments permettant d'atteindre les objectifs de conservation du site Natura 2000 et de mener des actions concrètes en direction des habitats naturels et des espèces répertoriés sur le site. Il doit être le lien entre un objectif général de conservation des habitats naturels et des espèces, et la mise en œuvre opérationnelle. Ainsi, contrairement aux zonage d'inventaire (tel que les ZNIEFF), les sites NATURA 2000 via le DOCOB a une réelle portée réglementaire.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Réseau Natura 2000



Sources : INPN - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Zone Spéciale de Conservation
- Zone de Protection Spéciale "Marais arrière littoraux picards"

3.1.1.1 Les sites présents sur le territoire

Source : données et informations INPN

Trois sites du réseau Natura 2000 sont présents sur le territoire intercommunal.

Statut	Intitulé	Communes concernées
ZSC	Marais de la grenouillère	AUCHY-LES-HESDIN ; ROLLANCOURT
ZSC	Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	DOURIEZ ; MAINTENAY ; ROUSSENT ; SAULCHOY
ZSC	Pelouse, bois, forêt, neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne Vallée de l'Authie	LABROYE ; RAYE-SUR-AUTHIE ; REGNAUVILLE

Tableau 4. Zones du réseau Natura 2000 concernée par le territoire d'étude et à proximité

SOURCE : INPN

3.1.1.2 Description des sites présents (source : INPN)

A/ FR3102001 – Marais de la grenouillère

« Description :

Le marais de la Grenouillère constitue l'un des derniers marais fonctionnels de la vallée de la Ternoise. Il constitue l'une des rares stations françaises connues d'une espèce de mollusque inscrite en annexe II : vertigo moulinsiana.

Il se présente comme une mosaïque de végétations hygrophiles a longuement inondables au sein desquels subsistent des fragments de bas-marais alcalins.

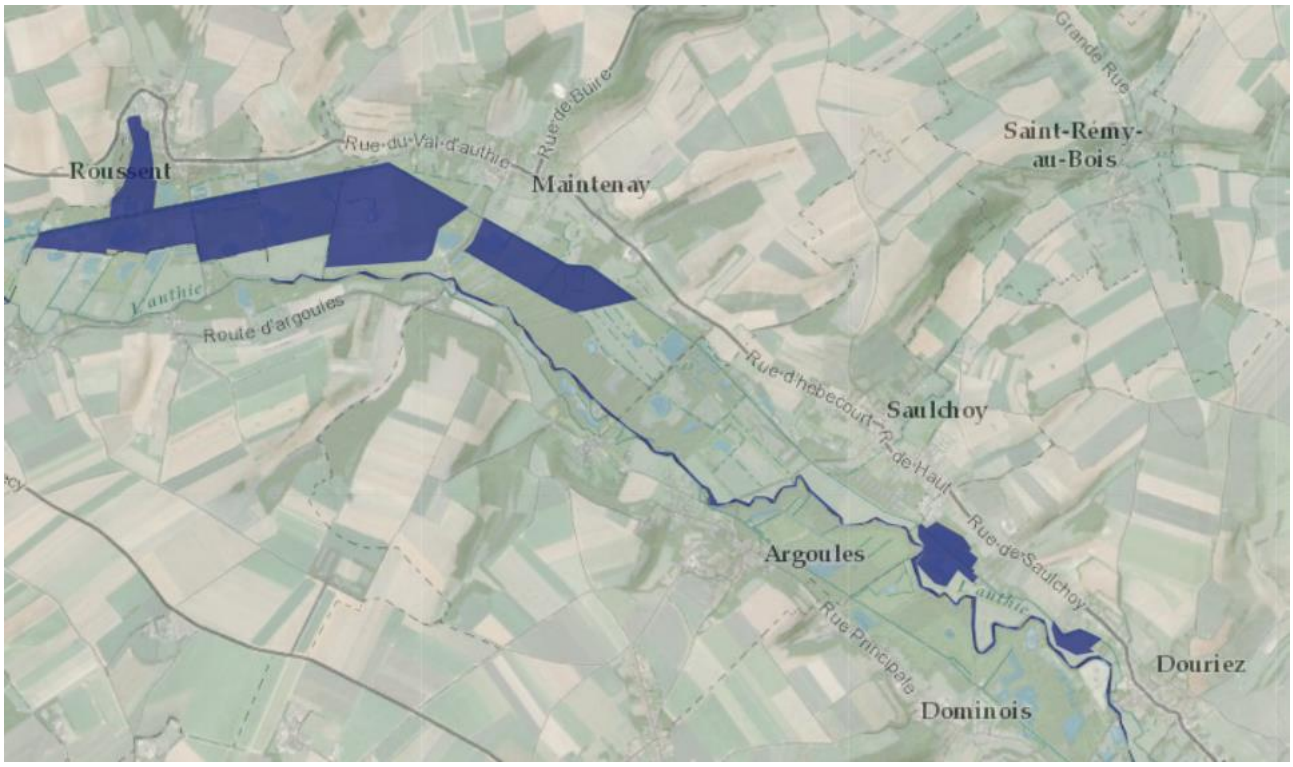
Vulnérabilité :

Suite à l'abandon temporaire des pratiques traditionnelles (pâturage extensif), le marais s'est embroussaillé. Cette évolution a été stoppée grâce à la remise en place d'un pastoralisme extensif indispensable au maintien de la qualité biologique du site. Ce moyen de gestion est à privilégier dans le futur en veillant à conserver le milieu de vie des espèces remarquables, notamment de Vertigo moulinsiana.

Au niveau hydraulique, il est important de veiller à maintenir un niveau d'eau élevé et de lutter contre la pollution des eaux pour préserver voir restaurer un niveau trophique plus favorable aux bas-marais. »

La superficie totale de ce site est de 17 ha. Les communes du territoire concernées par ce site sont Auchy-les-Hesdin et Rollancourt. Le gestionnaire du site est le Conservatoire d'Espaces Naturels du Nord-Pas-de-Calais.

B/ FR3100492 – Prairie et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie



« Description :

L'Authie est un fleuve côtier de première catégorie constituant un élément important du réseau fluviatile et piscicole du Nord-Ouest de la France.

La diversité ichtyologique de l'Authie (avec entre autres quatre poissons de la directive : Saumon atlantique, Lamproie fuviatile (probable), Lamproie de Planer et Chabot), les habitats aquatiques rhéophiles (Ranunculion fluitantis à ranunculus gr. fluitans) et lentisques (callitrichetum obtusangulae,...) sont d'autres bioindicateurs de l'intérêt du cours d'eau et de sa représentativité des hydrosystèmes fluviatiles nord-atlantiques basiques.

Le système alluvial tourbeux alcalin de type atlantique/subatlantique de l'Authie, autrefois largement représenté dans la moyenne et basse vallée de l'Authie, fortement réduit aujourd'hui suite aux drainages et assèchements divers, présente encore un cortège typique et représentatifs de milieux.

En particulier, les cariçaies et roselières associées aux tremblants (Hydrocotylo vulgaris-Caricetum lasiocarpae relictuel, Thelypterido palustris-Phragmitetum australis, ...) et les bas marais oligrotophes atlantiques de l'Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi ont encore un développement remarquable et une composition floristique typique même s'ils apparaissent très menacés et localement altérés.

Vulnérabilité :

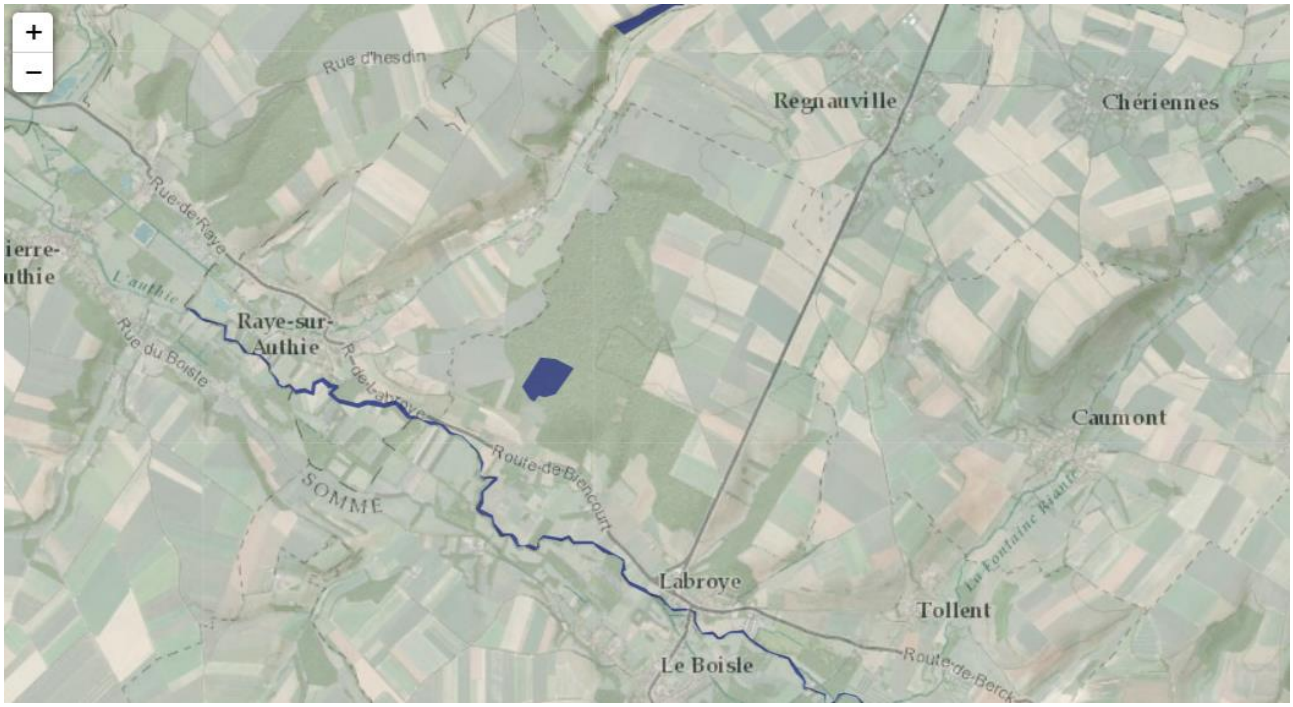
L'état de conservation des habitats hygrophiles les plus précieux atteint parfois des seuils critiques : embroussaillement par les fourrés hygrophiles, abandon des prairies tourbeuses, drainage, pollution des eaux, montrant bien l'urgence et la nécessité d'opérations de gestion ciblées sur la conservation et la restauration des ensembles tourbeux les plus typiques. Ainsi, la revalorisation des pratiques agro-pastorales anciennes permettrait le maintien d'un niveau trophique bas et le rajeunissement régulier de ces marais : fauche, étrépage, tourbage manuel, curage des mares et des étangs, pâturage extensif...

Parallèlement, une réflexion globale sur le fonctionnement hydrologique naturel du système alluvial devra être menée car la pérennité à long terme des habitats visés par la directive dépend de niveaux d'eau élevés.

Enfin, la qualité des eaux, tant du cours d'eau lui-même que des nombreux chenaux, fossés, mares et étangs du système alluvial conditionnera le maintien et la restructuration des habitats aquatiques et des populations de poissons des annexes I et II (lutte contre l'envasement, contrôle des rejets...).

D'une superficie totale de 742 ha, le site Vallée de l'Authie se trouve au bord du périmètre des Sept Vallées.

C/ FR3100489 – Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie



« Description :

Ce site regroupe un réseau de vallées sèches avec pelouses et bois calcicoles et la partie artésienne du système alluvial de l'Authie :

- moyenne vallée de l'Authie avec son bocage alluvial avec de nombreuses peupleraies et quelques bois naturels relictuels.

- les versants boisés et les vallées sèches adjacentes (pentes abruptes entaillées de creuses et de ravins).

Ce site correspond à une partie du "supersite" interrégional de l'Authie. Bien que séparé, côté Nord/Pas-de-Calais, par la coupure au niveau de Dompière-sur-Authie, cette partie de la vallée de l'Authie ne peut être dissociée du site NPC 019 : "Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie" et ce, en raison des objectifs des programmes de restauration du cours de l'Authie pour la remontée du Saumon atlantique jusqu'à Doullens. Une continuité écologique doit donc être assurée depuis l'estuaire (Sites PIC 01 et NPC 009) , jusqu'à la partie amont du cours d'eau (Site PIC 03 , Site NPC 019 et Site NPC 016).

Cet ensemble proposé en tant que site regroupe d'une part, un réseau de pelouses calcicoles d'une grande valeur biologique et, d'autre part, la partie artésienne du système alluvial de l'Authie :

- la moyenne vallée de l'Authie joue surtout un rôle tampon vis à vis du lit mineur de l'Authie. En effet, ses riches herbiers aquatiques rhéophiles ou lentiques (Ranunculion fluitantis et Ranunculion aquatilis) abritent le Chabot et la Lamproie de Planer et présentent de fortes potentialités pour le Saumon atlantique. L'Authie représente ainsi un fleuve côtier planitiaire majeur pour le Nord-Ouest de la France,

- les pelouses calcicoles abritent, quant à elles, probablement le noyau le plus septentrional de la pelouse mésotherme de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. polygaletosum calcareae, qui serait donc ici en limite Nord-Ouest absolue.

Cette pelouse est associée à la pelouse fraîche de l'Avenulo pratensis-Festucetum lemanii subass. blackstonietosum perfoliatae.

Un exemple typique de forêt de ravin atlantique riche en fougères rares (Polystichum setiferum, Polystichum aculeatum, ...), rapporté pour le moment au Phyllitido scolopendrii-Fraxinetum excelsioris, est associé à ces pelouses formant une mosaïque d'habitats complémentaires d'une très grande qualité floristique (diversité orchidologique, limite d'aire, plantes en station parfois unique.

Un site majeur de Chiroptères à l'échelle régionale, avec sept espèces recensées dont deux de l'annexe II (Barbastelle et Grand murin) est également à signaler.

Enfin, le site présente un des plus beaux exemples régionaux de junipéraies calcicoles nord-atlantiques. »

La superficie totale de ce site est de 115 ha. Les communes du territoire concernées par ce site sont Guigny, Labroye, Raye-sur-Authie et Regnauville.

3.2 Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Source : DREAL Hauts-de-France, INPN

3.2.1 Le cadre réglementaire

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

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

Deux types de zones sont définis :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable ;

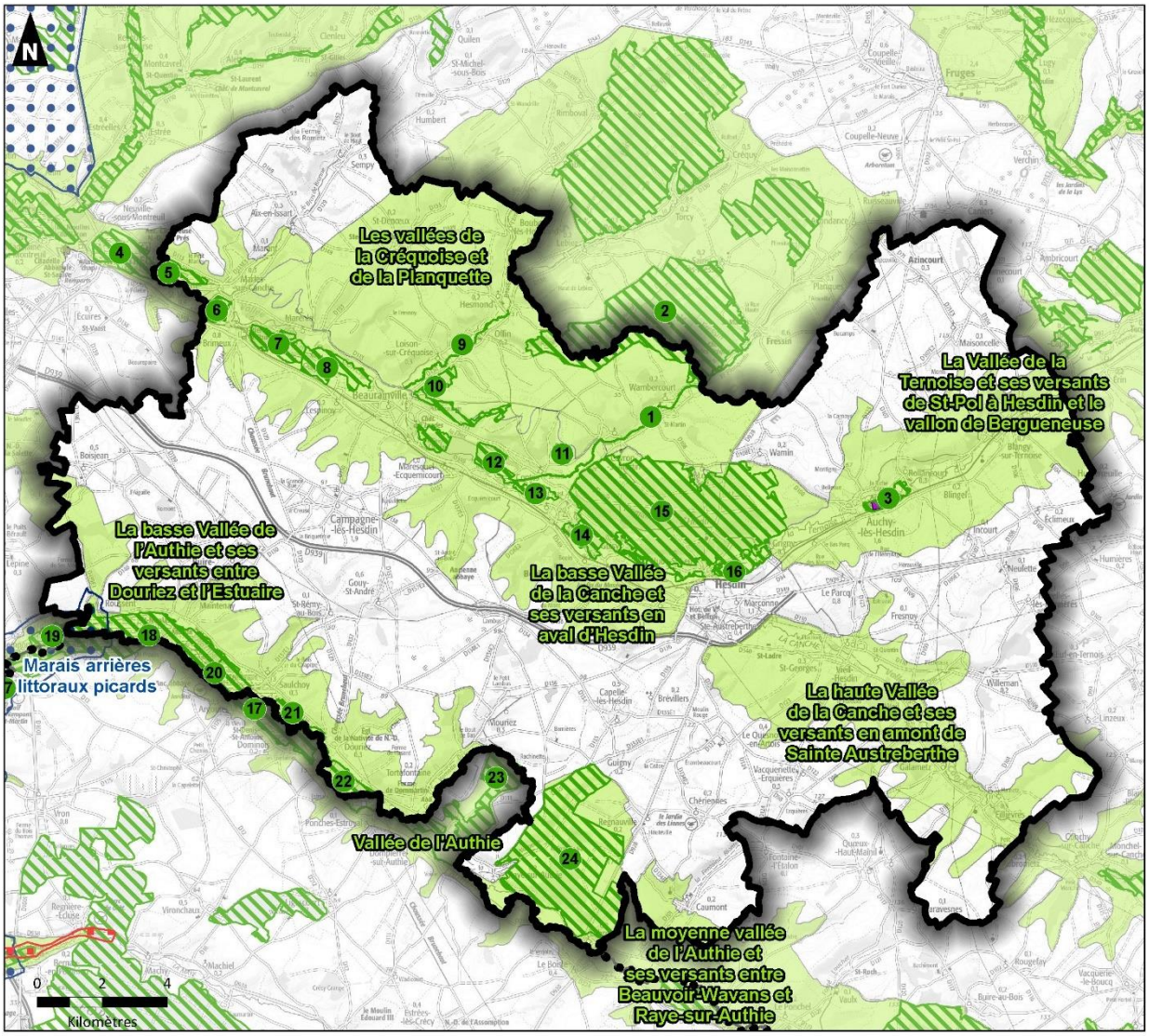
- **ZNIEFF de type II** : grands ensembles naturels riches, peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La prise en compte d'une zone dans le fichier **ZNIEFF** ne lui confère **aucune protection réglementaire**. Dans le cadre de l'élaboration de **documents d'urbanisme** (PLU, Carte Communale, Schéma directeur, SCoT…), l'inventaire ZNIEFF est une base essentielle pour **localiser les espaces naturels et les enjeux induit**. Une **jurisprudence** maintenant étoffée rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas en elle-même de nature à interdire tout aménagement.

En revanche, la **présence d'une ZNIEFF** est un élément révélateur d'un **intérêt biologique** et, par conséquent, peut constituer un indice pour le juge lorsqu'il doit apprécier la légalité d'un acte administratif au regard des dispositions législatives et réglementaires protectrices des espaces naturels. Il arrive donc que le juge sanctionne des autorisations d'ouverture de carrière, de défrichement, de classement en zone à urbaniser sur des espaces classés ZNIEFF. Il arrive aussi qu'il estime que la prétendue atteinte à une ZNIEFF ne révèle en fait aucune atteinte à un espace méritant d'être sauvegardé. L'objectif de l'inventaire ZNIEFF est d'établir une **base de connaissance**, accessible à tous et consultable avant-projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux d'environnement ne soient révélés trop tardivement.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu (Hors réseau Natura 2000)



Sources : INPN - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Zone humide protégée par la Convention de Ramsar "Baie de Somme"
- Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
- Réserve Naturelle Régionale "Marais de la Grenouillère"
- ZNIEFF de type 1
- ZNIEFF de type 2

3.2.2 Les ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal

Le territoire des Sept Vallées comprend **24 ZNIEFF de type 1 et 6 ZNIEFF de type 2 :**

Zone naturelle	Intitulé
ZNIEFF 1	Réservoir biologique de La Planquette ;
ZNIEFF 1	Bois de Fressin ;
ZNIEFF 1	Marais de la Grenouillère à Auchy-les-Hesdin ;
ZNIEFF 1	Marais de la Nocq ;
ZNIEFF 1	Bois tourbeux et Marais de Marles-sur-Canche ;
ZNIEFF 1	Le Franc-Marais de Brimeux ;
ZNIEFF 1	Etang et Bois tourbeux de Brimeux ;
ZNIEFF 1	Marais et près de Lespinoy et marais de la Bassée ;
ZNIEFF 1	Réservoir biologique de la Créquoise ;
ZNIEFF 1	Bois et coteau de Beaurainville ;
ZNIEFF 1	Coteau de Cavron-Saint-Martin ;
ZNIEFF 1	Marais et prairies humides de Contes et d'Ecquemicourt ;
ZNIEFF 1	Marais d'Ecquemicourt ;
ZNIEFF 1	Marais d'Aubin-Saint-Vaast et de Bouin-Plumoison ;
ZNIEFF 1	Forêt domaniale d'Hesdin et ses lisères ;
ZNIEFF 1	Marais communal d'Huby-Saint-Leu ;
ZNIEFF 1	Cours de l'Authie, marais et coteaux associés ;
ZNIEFF 1	Marais de Roussent et Maintenay ;
ZNIEFF 1	Marais communal de Nempont-Saint-Firmin ;
ZNIEFF 1	Marais d'Hébécourt et les Prés Valloires à Saulchoy ;
ZNIEFF 1	Etangs et Marais de la Fontaine ;
ZNIEFF 1	Marais du Haut Pont ;
ZNIEFF 1	Forêt de Dompierre ;

ZNIEFF 1	Forêt de Labroye et Côtes de Biencourt ;
ZNIEFF 2	Les Vallées de la Créquoise et de la Planquette ;
ZNIEFF 2	La basse Vallée de la Canche et ses versants en aval d'Hesdin ;
ZNIEFF 2	La basse Vallée de l'Authie et ses versants entre Douriez et l'Estuaire ;
ZNIEFF 2	Vallée de l'Authie ;
ZNIEFF 2	La moyenne Vallée de l'Authie et ses versants entre Beauvoir-Wavans et Raye-sur-Authie ;
ZNIEFF 2	La haute Vallée de la Canche et ses versants en amont de Sainte-Austreberthe ;
ZNIEFF 2	La Vallée de la Ternoise et ses versants de Saint-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse.

Tableau 5. Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu concernée par le territoire d'étude

3.2.3 Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux

L'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (Z.I.C.O.) a été réalisé afin de faciliter l'identification des territoires stratégiques pour l'application de la Directive Oiseaux relative à la conservation des oiseaux sauvages.

Cette directive est applicable depuis 1981 à tous les états membres de l'Union Européenne, qui doivent prendre « toutes les mesures nécessaires pour préserver, maintenir ou rétablir une diversité et une superficie suffisante d'habitats pour toutes les espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen », y compris les espèces migratrices non occasionnelles.

Au sud-ouest du territoire se trouve la ZICO MARAIS ARRIÈRE-LITTORAUX PICARDS.

3.3 Les Espaces Naturels Sensibles

Les politiques portées par les pouvoirs publics, dont la compétence des **Départements sur les Espaces Naturels Sensibles**, répondent au besoin prégnant de préservation des richesses et des dynamiques naturelles mais n'ont pas permis d'inverser la tendance au déclin de la biodiversité, à la banalisation des paysages et au déséquilibre de certaines fonctionnalités écologiques (déplacement des espèces, cycle de l'eau…).

Afin de préserver la qualité des sites et des paysages, le Département s'engage pour la **protection et la valorisation des espaces naturels sensibles**. Il assure leur gestion et permet l'ouverture au public de ces sites exceptionnels.

Le Syndicat mixte Eden 62 est chargé de la gestion de près de 5 700 ha d'Espaces Naturels Sensibles (ENS) que lui confie le Département du Pas-de-Calais, le Conservatoire du littoral ainsi que certaines communes.

Les ENS se caractérisent par 9 grands milieux :

- Les dunes : 2 321 ha ;
- Les marais : 768 ha ;
- Les bois : 623 ha ;
- Les polders : 560 ha ;
- Les terrils : 500 ha ;
- Les coteaux : 452 ha ;
- Les landes : 208 ha ;
- Les carrières : 158 ha ;
- Les falaises : 36 ha.

Toutefois, il n'y a aucun Espace Naturel Sensible à l'échelle de la Communauté de Communes des 7 Vallées.

3.4 Les sites de gestion du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

3.4.1 Présentation générale

Le Conservatoire des espaces naturels des Hauts-de-France est une association à but non lucratif qui a pour objectif la préservation et la mise en valeur des richesses naturelles et paysagères de la Région. Il gère plus de 490 sites naturels de grand intérêt (coteaux calcaires, marais, étangs, tourbières, prairies alluviales, landes, cavités souterraines…) permettant à de nombreuses espèces animales et végétales, souvent très rares, de s'épanouir. Les sites gérés constituent une richesse que chacun doit pouvoir découvrir, aussi une partie des sites gérés est aménagée, en visite libre, pour l'accueil du public.

Pour mieux en profiter, le Conservatoire des espaces naturels des Hauts-de-France y organise régulièrement des sorties de découverte et des chantiers nature. Expositions, événements, publications et animations diverses sont également réalisées.

3.4.2 Sur le territoire intercommunal

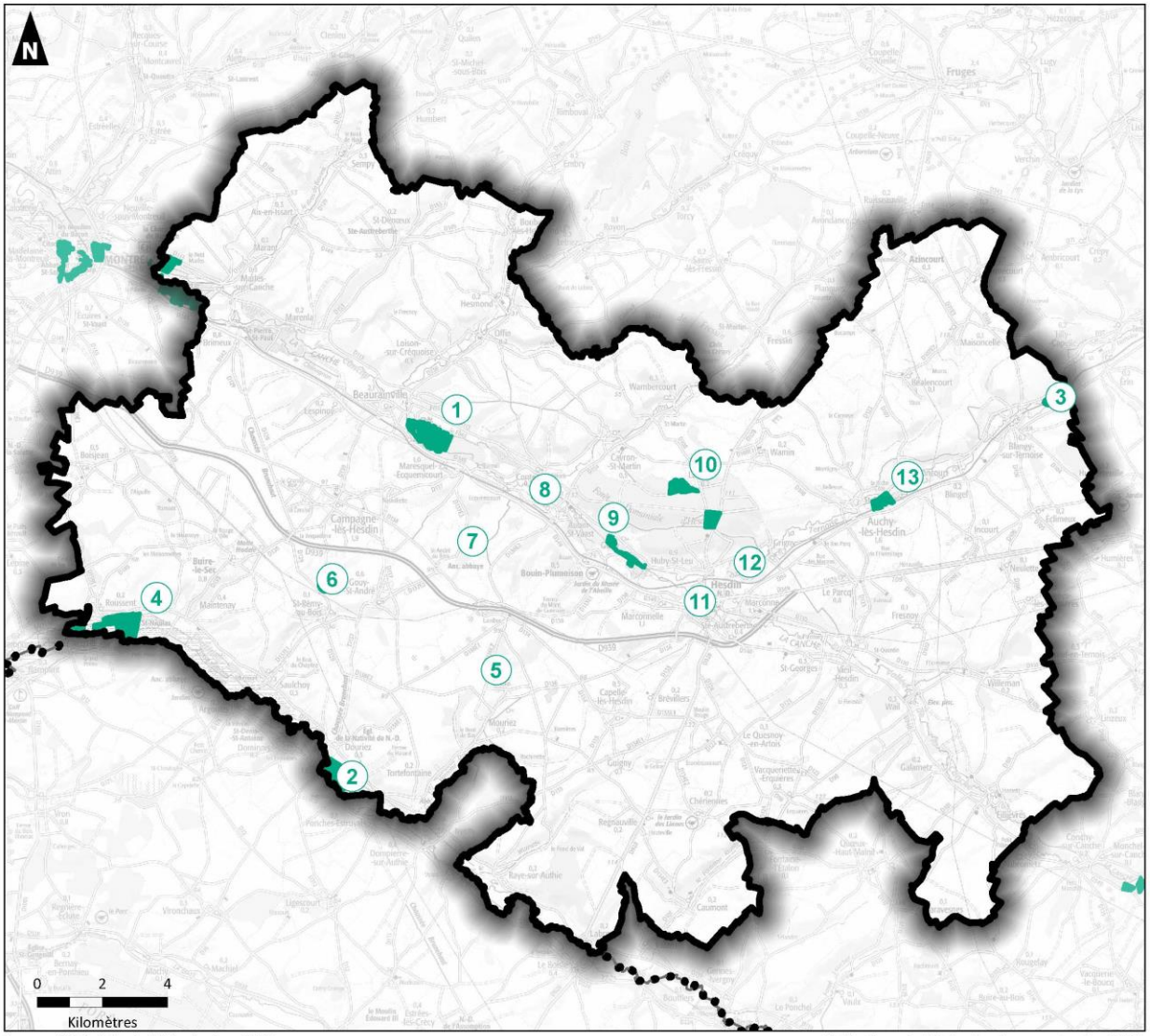
Treize sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France sont localisés sur le territoire :

- Le Marais de Beaurainchateau à Beaurainville ;
- Le Marais du Haut Pont à Douriez ;
- Le Marais de Blangy-sur-Ternoise ;
- Le Marais de Roussent ;
- Le bois de Mouriez à Mouriez ;
- Le mont de Campagne à Saint-Remy-aux-Bois ;
- La Cavité du Flayer à Gouy-Saint-André ;
- Le Marais du Planty à Maresquel-Ecquemicourt ;
- Le Marais de Guisy ;
- Les Cavités de La Loge à Huby-Saint-Leu ;
- Le Gîte à Chiroptères d'Hesdin ;
- Le Marais des Courbes à Grigny ;

- La Réserve Naturelle Régionale du Marais de la Grenouillère à Auchy-les-Hesdin et Rollancourt.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France



Sources : INPN - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

Sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels dans le périmètre de la CC des 7 Vallées :

1 : Le Marais de Beaurainchateau à Beaurainville

2 : Le Marais du Haut Pont à Douriez

3 : Le Marais de Blangy-sur-Ternoise

4 : Le Marais de Roussent

5 : Le bois de Mouriez à Mouriez

6 : Le mont de Campagne à Saint-Remy-aux-Bois

7 : La Cavité du Flayer à Gouy-Saint-André

8 : Le Marais du Planty à Maresquel-Ecquemicourt

9 : Le Marais de Guisy

10 : Les Cavités de La Loge à Huby-Saint-Leu

11 : Le Gîte à Chiroptères d'Hesdin

12 : Le Marais des Courbes à Grigny

13 : La Réserve Naturelle Régionale du Marais de la Grenouillère à Auchy-les-Hesdin et Rollancourt

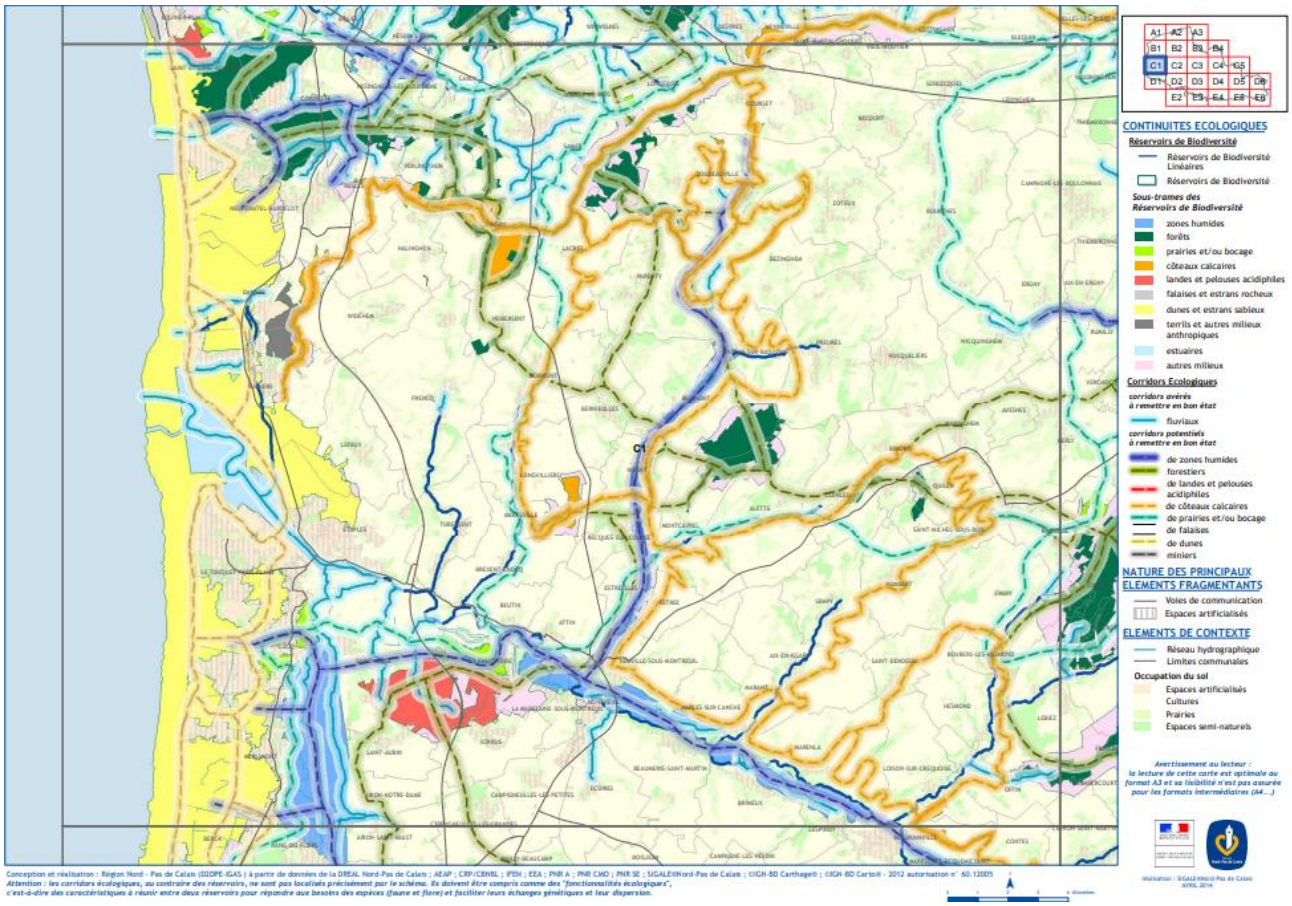
3.4.3 La Trame Verte et Bleue du territoire

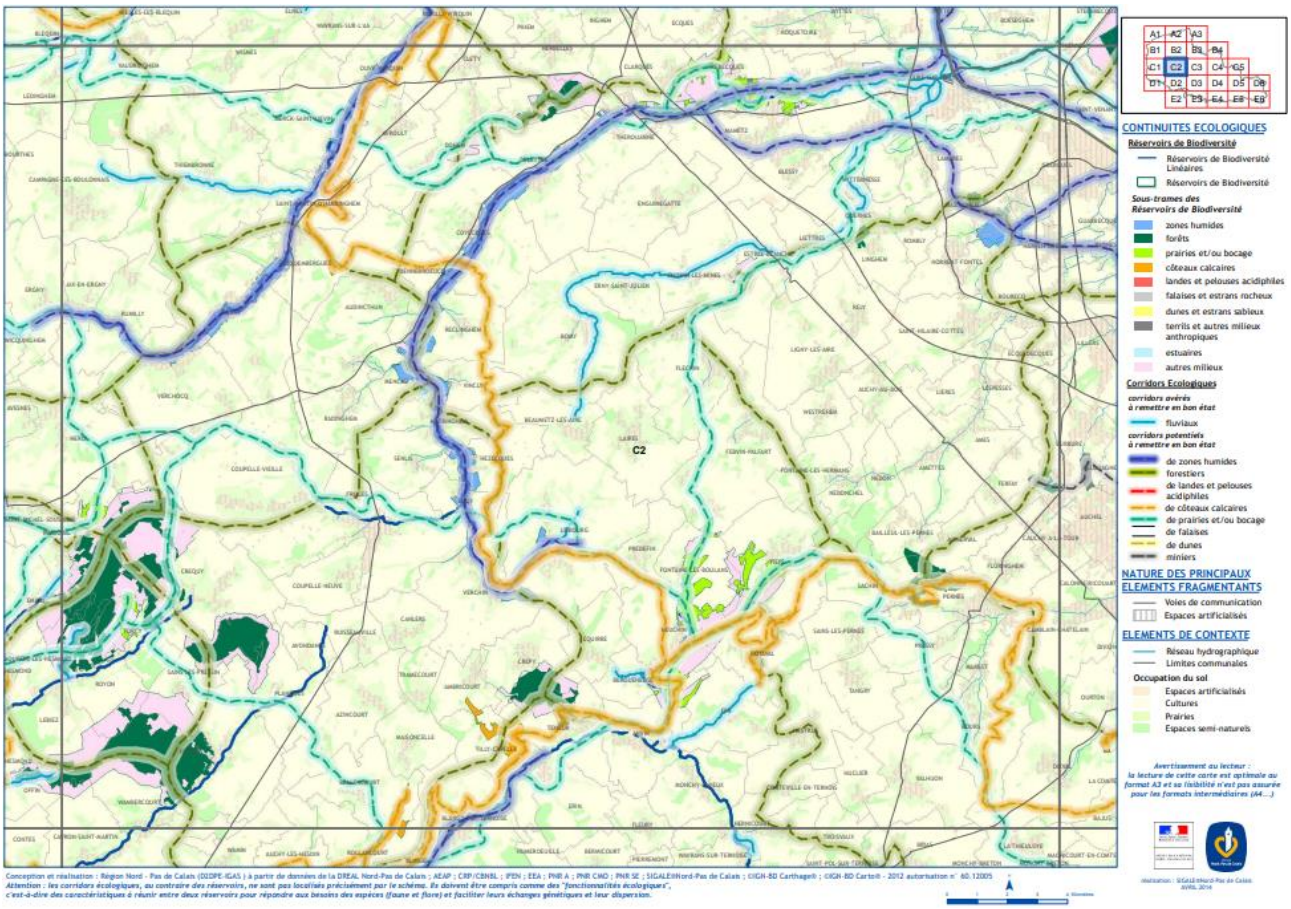
La Trame verte et bleue constitue un réseau formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques, qui est identifié dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique et les documents de planification de l'Etat, des collectivités et de leurs groupements.

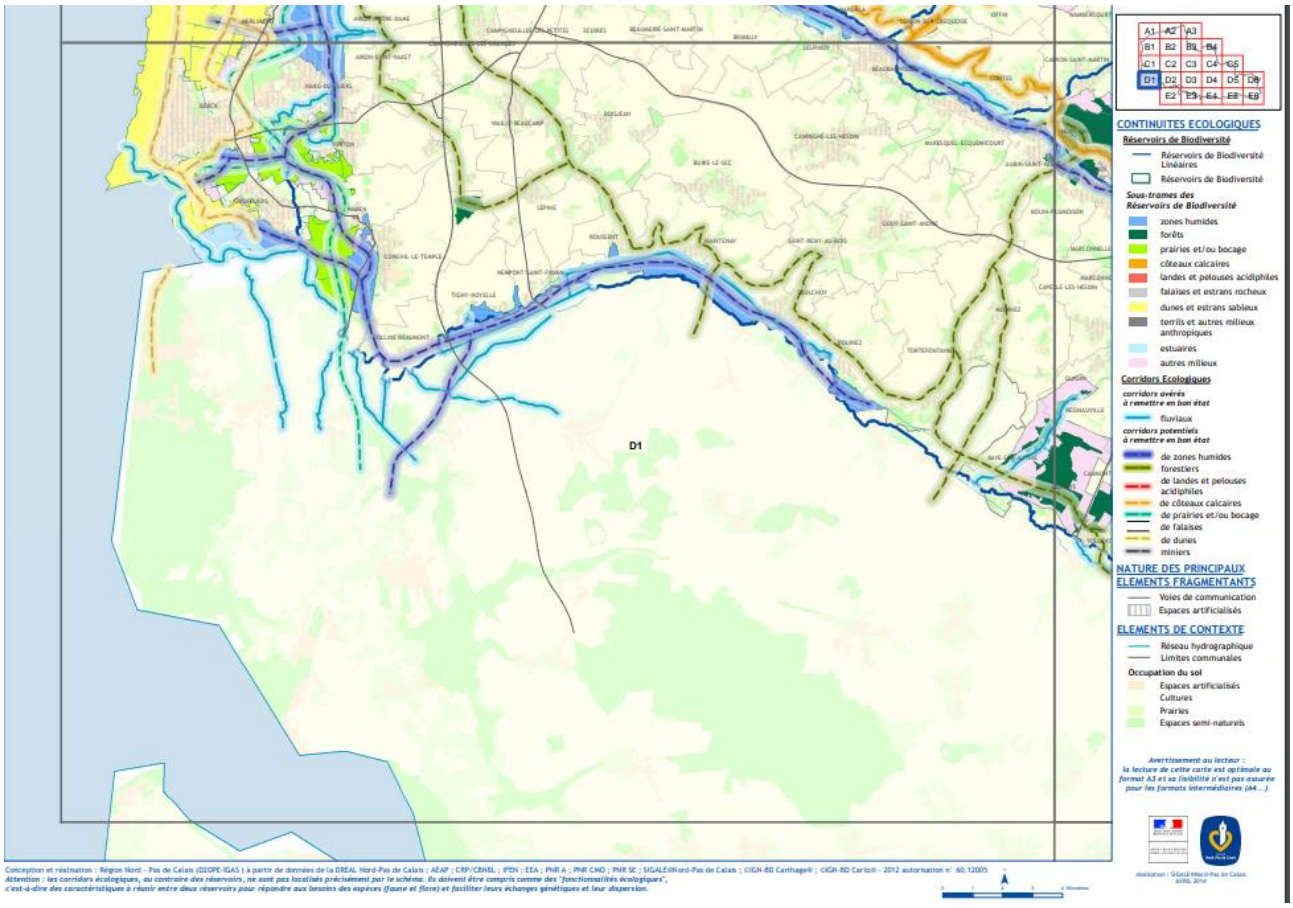
La définition d'une Trame verte et bleue contribue à l'amélioration de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces et à la qualité écologique des masses d'eau.

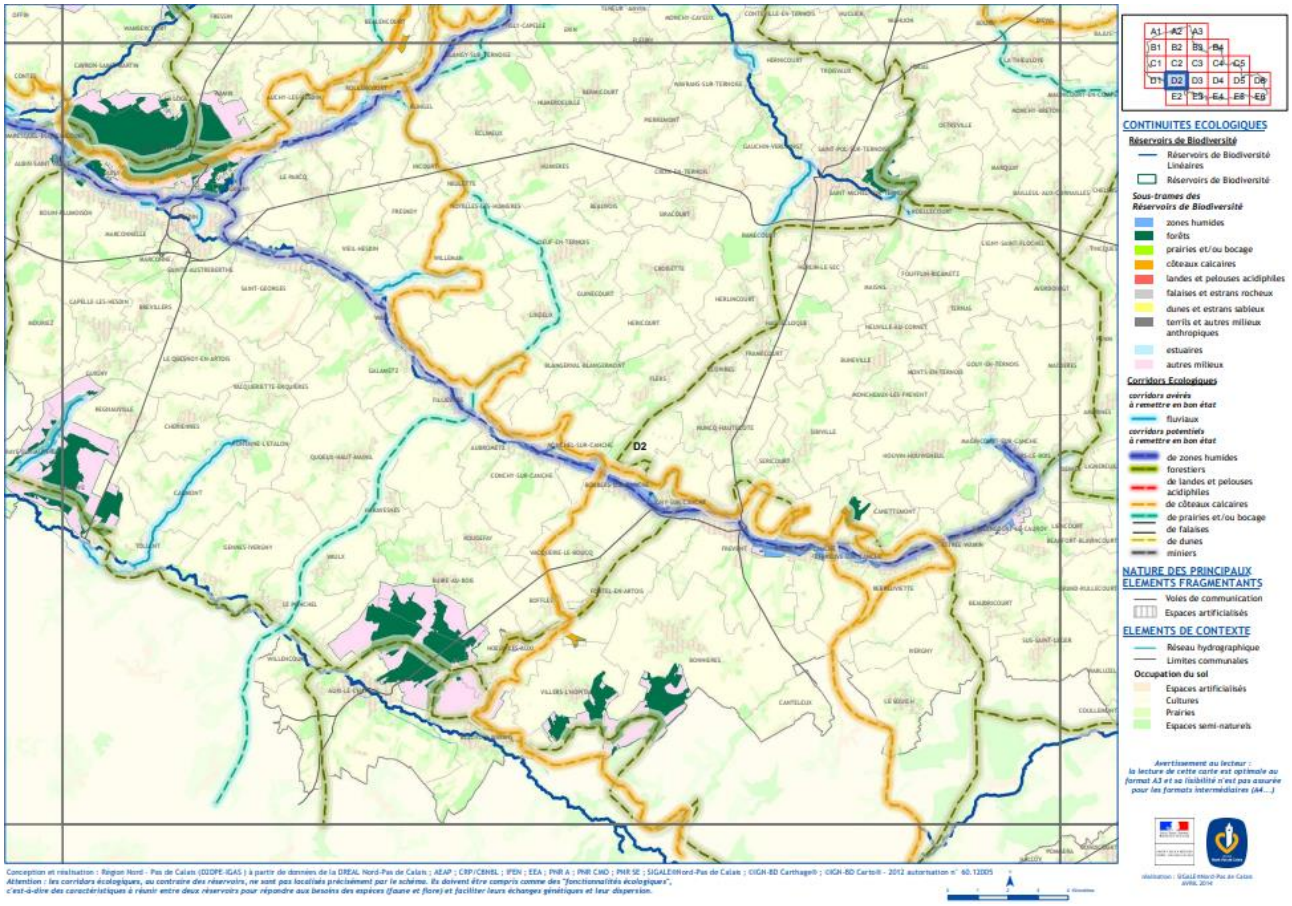
Plusieurs TVB peuvent être prises en compte :

- Celle du SRCE Pas-de-Calais, document annulé en 2017, mais qui donne à voir les potentiels éléments écologiques du territoire

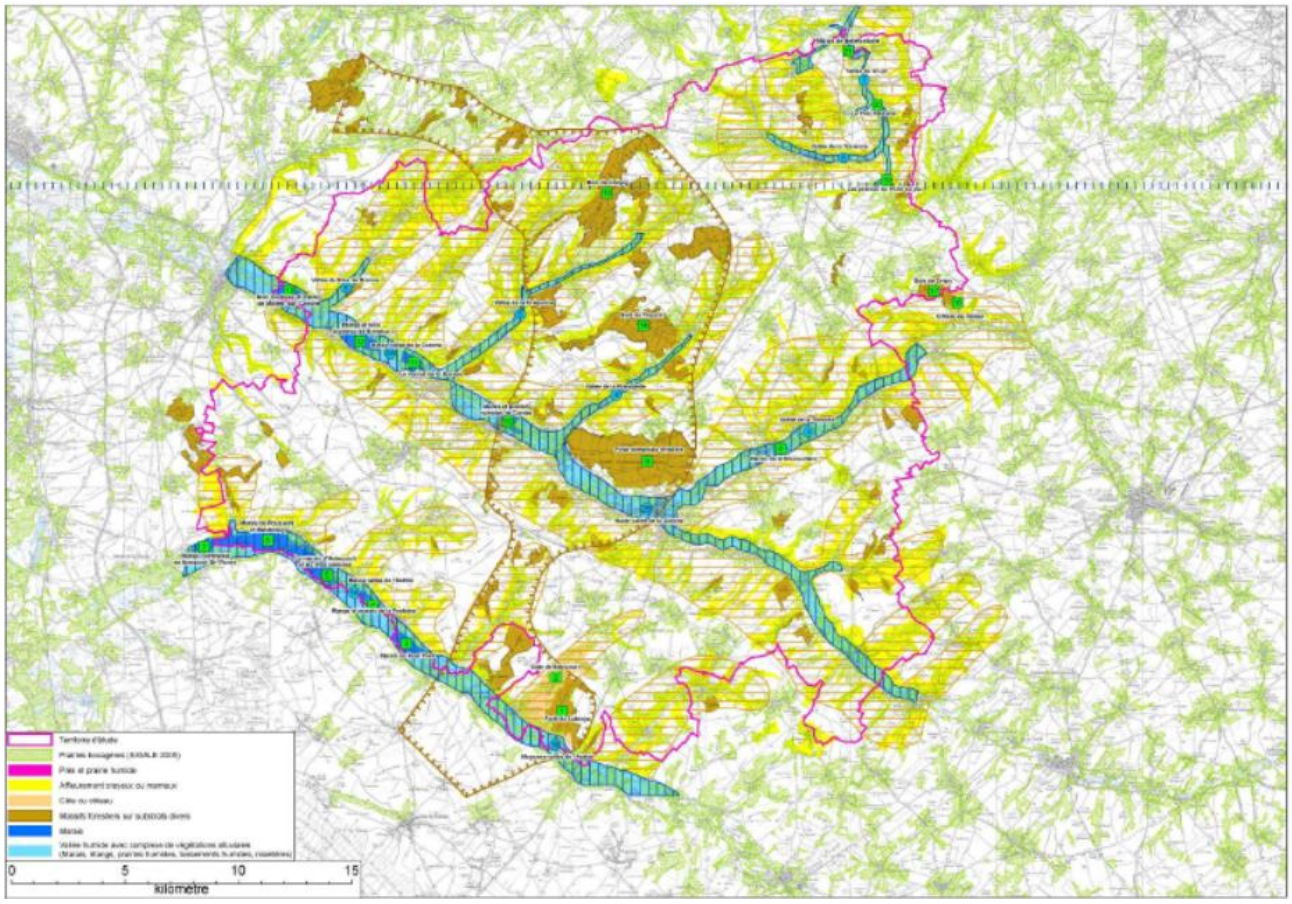



A1 A2 A3
B1 B2 B3 B4
C1 C2 C3 C4 C5
D1 D2 D3 D4 D5 D6
E2 E3 E4 E5 E6
C2
CONTINUITES ECOLOGIQUES
Réservoirs de Biodiversité
Réservoirs de Biodiversité Linéaires
Réservoirs de Biodiversité
Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité
zones humides
forêts
prairies et/ou bocage
côteaux calcaires
landes et pelouses acidiphiles
falaises et estrans rocheux
dunes et estrans sableux
terrils et autres milieux anthropiques
estuaires
autres milieux
Corridors Ecologiques
corridors avérés à remettre en bon état
fluviaux
corridors potentiels à remettre en bon état
de zones humides
forestiers
de landes et pelouses acidiphiles
de côteaux calcaires
de prairies et/ou bocage
de falaises
de dunes
miniers
NATURE DES PRINCIPAUX ELEMENTS FRAGMENTANTS
Voies de communication
Espaces artificialisés
ELEMENTS DE CONTEXTE
Réseau hydrographique
Limites communales
Occupation du sol
Espaces artificialisés
Cultures
Prairies
Espaces semi-naturels
Avertissement au lecteur :
la lecture de cette carte est optimale au format A3 et sa lisibilité n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4...)
Conception et réalisation : Région Nord - Pas de Calais (DIDPE-IGAS) à partir de données de la DREAL Nord-Pas de Calais ; AEAP ; CRP/CBNBL ; IPEN ; EEA ; PNR A ; PNR CMO ; PNR SE ; SIGALE/Nord-Pas de Calais ; CIGN-BD Carthage® ; CIGN-BD Carto® - 2012 autorisation n° 60.12005
Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques",
c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.

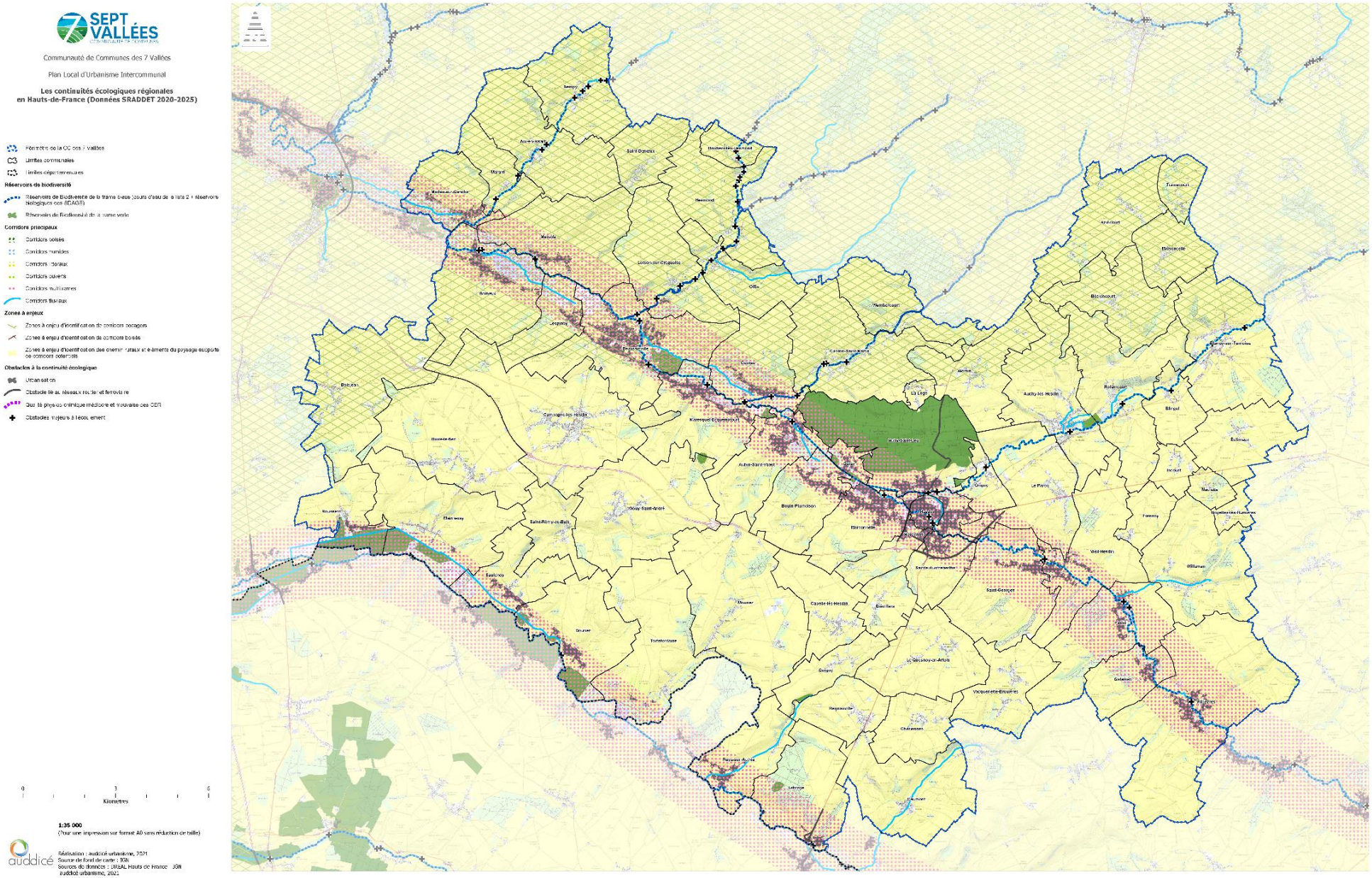

A1 A2 A3
B1 B2 B3 B4
C1 C2 C3 C4 C5
D1 D2 D3 D4 D5 D6
E2 E3 E4 E5 E6
D1
CONTINUITES ECOLOGIQUES
Réservoirs de Biodiversité
Réservoirs de Biodiversité Linéaires
Réservoirs de Biodiversité
Sous-trames des Réservoirs de Biodiversité
zones humides
forêts
prairies et/ou bocage
côteaux calcaires
landes et pelouses acidiphiles
falaises et estrans rocheux
dunes et estrans sableux
terrils et autres milieux anthropiques
estuaires
autres milieux
Corridors Ecologiques
corridors avérés à remettre en bon état
fluviaux
corridors potentiels à remettre en bon état
de zones humides
forestiers
de landes et pelouses acidiphiles
de côteaux calcaires
de prairies et/ou bocage
de falaises
de dunes
miniers
NATURE DES PRINCIPAUX ELEMENTS FRAGMENTANTS
Voies de communication
Espaces artificialisés
ELEMENTS DE CONTEXTE
Réseau hydrographique
Limites communales
Occupation du sol
Espaces artificialisés
Cultures
Prairies
Espaces semi-naturels
Avertissement au lecteur :
la lecture de cette carte est optimale au format A3 et sa lisibilité n'est pas assurée pour les formats intermédiaires (A4...)
Conception et réalisation : Région Nord - Pas de Calais (DIDPE-IGAS) à partir de données de la DREAL Nord-Pas de Calais ; AEAP ; CRP/CBNBL ; IPEN ; EEA ; PNR A ; PNR CMO ; PNR SE ; SIGALE/Nord-Pas de Calais ; CIGN-BD Carthage® ; CIGN-BD Carto® - 2012 autorisation n° 60.12005
Attention : les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, ne sont pas localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des "fonctionnalités écologiques",
c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore) et faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion.



- En 2009, une étude de programmation et de planification de la trame verte et bleue a été réalisée à l'échelle de l'ancien Pays des Sept Vallées. Elle se décline en cinq objectifs opérationnels. Ces objectifs ont été définis par les acteurs du territoire (élus, associations, partenaires publics, agriculteurs, etc.), à travers un atelier de concertation et de comités techniques.



- Celle du SRADDET (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité du Territoire). La carte ci-dessous étudiant les continuités écologiques régionales en Hauts-de-Frances, issues du SRADDET, montrent que ces dernières sont essentiellement localisées le long des deux cours d'eau principaux du territoire.


Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
Les continuités écologiques régionales
en Hauts-de-France (Données SRADDET 2020-2025)
Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites communales
Limites départementales
Réservoirs de biodiversité
Réservoirs de Biodiversité de la trame bleue (cours d'eau de la liste 2 + réservoirs biologiques des SDAGE)
Réservoirs de Biodiversité de la trame verte
Corridors principaux
Corridors boisés
Corridors humides
Corridors aquatiques
Corridors ouverts
Corridors multi-trames
Corridors fluviaux
Zones à enjeux
Zones à enjeu d'identification de corridors bocagers
Zones à enjeu d'identification de corridors boisés
Zones à enjeu d'identification des chemins ruraux et éléments du paysage susceptibles de corridors potentiels
Obstacles à la continuité écologique
Urbanisation
Obstacle lié au réseaux routier et ferroviaire
Qualité physico chimique médiocre et mauvaise des COE
Obstacles majeurs à l'écoulement
0
3
6
Kilomètres
1:35 000
(Pour une impression sur format A0 sans réduction de taille)
Réalisation : auddicé urbanisme, 2021
Source de fond de carte : IGN
Sources des données : DREAL Hauts de France - IGN
auddicé urbanisme, 2021

3.5 La fragmentation des espaces naturels

La **fragmentation des habitats** constitue une des principales causes d'extinction des espèces animales et végétales dans les pays industrialisés. Elle se manifeste lorsqu'un écosystème de large étendue se retrouve éclaté, de par les actions humaines, en de nombreux petits habitats isolés les uns des autres.

La capacité de dispersion d'une espèce est liée à sa mobilité et aux éléments naturels structurant le paysage.

Lorsque les sous-populations dispersées ne peuvent parcourir la distance qui les sépare, elles évoluent indépendamment les unes des autres et se retrouvent isolées. Les populations sont alors génétiquement isolées et vouées, à plus ou moins long terme, à disparaître.

On dénombre plusieurs types de fragmentations majeures :

- Les infrastructures de transport ;
- L'urbanisation (habitat, zones économiques…) ;
- La pollution lumineuse.

3.5.1 Les infrastructures de transport

Les **routes et autoroutes** constituent des éléments linéaires d'autant plus fragmentant que le maillage est dense et les infrastructures sont larges.

L'impact morcelant de ces axes est souvent sous-estimé. En plus de la **barrière physique** qu'ils forment pour de nombreuses espèces (amphibiens, insectes terrestres…), de nombreux phénomènes influencent d'autres espèces sensibles. On peut par exemple citer la **rupture du continuum thermo-hygrométrique** (température et hygrométrie différente au niveau de la route et des accotements), bloquant certains insectes dans leur déplacement.

En plus de la fragmentation occasionnée, ces infrastructures sont responsables de **mortalités directes par collisions.**

Le territoire intercommunal est traversé par différents axes de transport dont certains particulièrement fragmentant à l'image des **routes fortement fréquentées comme les RD939 et RD928**.

Enfin, il est important de noter que les lignes de transports d'électricité participent très probablement à la fragmentation écologique en privilégiant certaines espèces de prédateurs.

3.5.2 L'urbanisation

Le **phénomène d'étalement urbain** empiète de plus en plus sur les espaces ruraux et **accentue les coupures dans la matrice écologique du territoire**. Cette densification comprend tant l'habitat (lotissements, habitat pavillonnaire en périphérie…), que les zones d'activités et commerciales. De plus, les ceintures bocagères traditionnellement implantées dans les secteurs ruraux du territoire s'en trouve compromises.

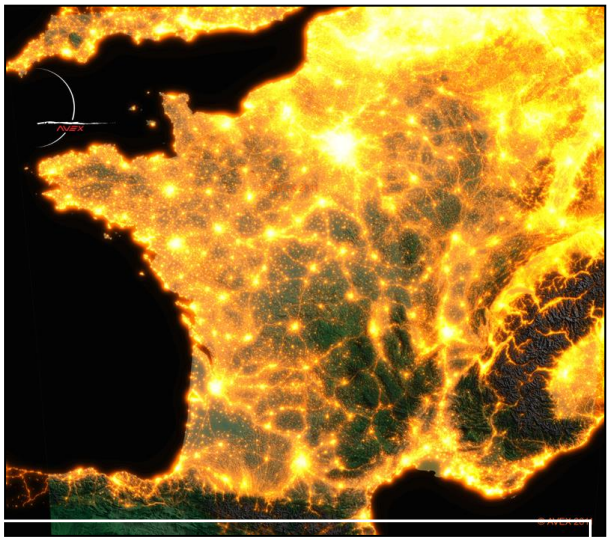
Les cœurs des villages et leur périphérie constituent une des plus grandes barrières écologiques du territoire. Cet effet pourrait être atténué par une politique de gestion écologique des espaces verts et par l'encouragement de la population aux pratiques écologiques d'entretien des jardins particuliers.

Les espaces urbanisés engendrent une régression des zones-tampons. Ces abords de réservoirs de biodiversité et corridors jouent un rôle primordial dans la protection et le fonctionnement de ceux-ci.

La gestion des espaces urbains, anciens ou en projet, doivent permettre une plus grande **perméabilité écologique**. En effet, **l'extension du tissu urbain sans mesure de protection ou de compensation diminue grandement les potentialités écologiques de ces milieux.**

3.5.3 La pollution lumineuse

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



Source : AVEX 2011

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

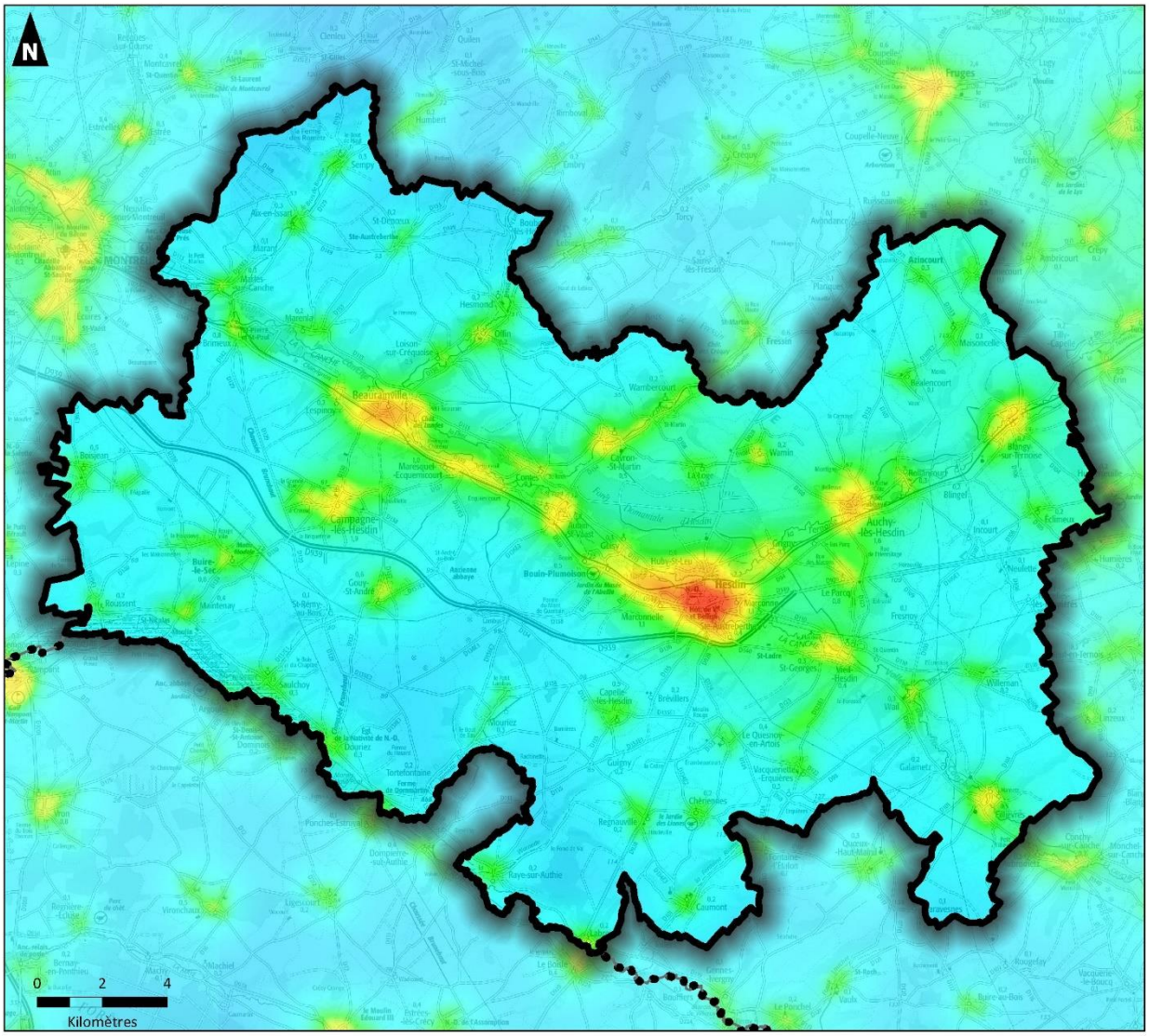
Il s'agit notamment des **insectes** (lépidoptères hétérocères), des **chiroptères** (chauves-souris) et, dans une moindre mesure, de **l'avifaune** (rapaces nocturnes et espèces migratrices).

La totalité de la lumière dégagée par l'éclairage publique, les habitations, les zones d'activités et l'éclairage des infrastructures de transport crée la nuit une ambiance lumineuse. Cette ambiance lumineuse impacte négativement sur le fonctionnement des écosystèmes en déréglant le comportement de nombreux animaux ou en créant des barrières écologiques.

Le **territoire intercommunal est impacté par cette pollution lumineuse au niveau du pôle hesdinois, de Beaurainville et d'Auchy-lès-Hesdin, et plus largement dans les six bourgs des Sept Vallées.**

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Pollution lumineuse
AVEX



Sources : AVEX - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

Echelle visuelle AVEX

Blanc : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte. Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'oeil nu

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques ; typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur

Cyan : 1000-1800 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus

Bleu : 1800-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensations d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon

Bleu nuit : 3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon

Chapitre 4. LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL

4.1 Les paysages

Les départements du Nord et du Pas-de-Calais, se partagent entre 21 entités paysagères définies dans l'Atlas des paysages de l'ancienne région Nord Pas-de-Calais. Ces multiples dénominations correspondent à des réalités géographiques différentes, définies à partir des caractéristiques géologiques, topographiques ou naturelles propres à chacune de ces entités.

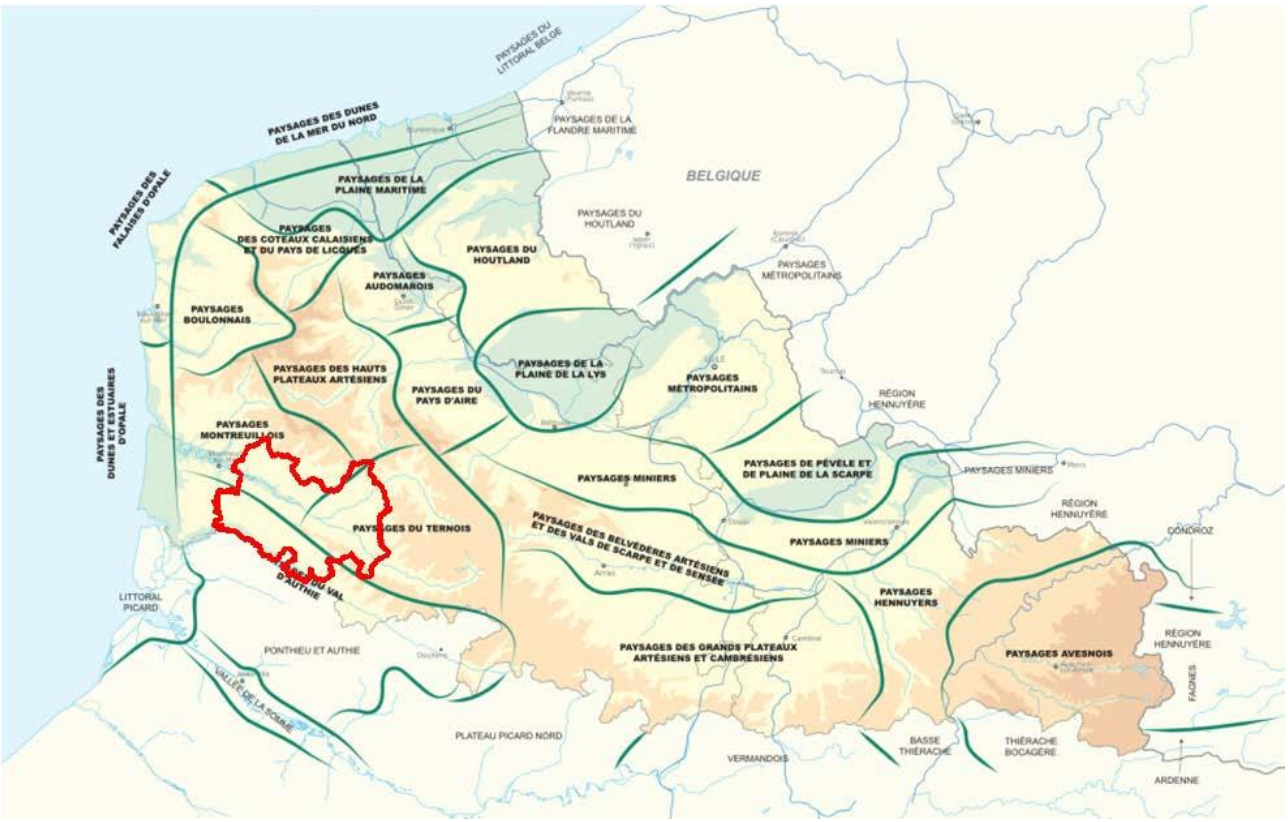


Figure 1. Entités paysagères du Nord Pas-de-Calais – Atlas paysager

Le territoire des Sept Vallées est concerné par :

Les **paysages du Val d'Authie** à savoir :

- La basse vallée de l'Authie ;
- Le Ponthieu.

Les **paysages montreuillois** :

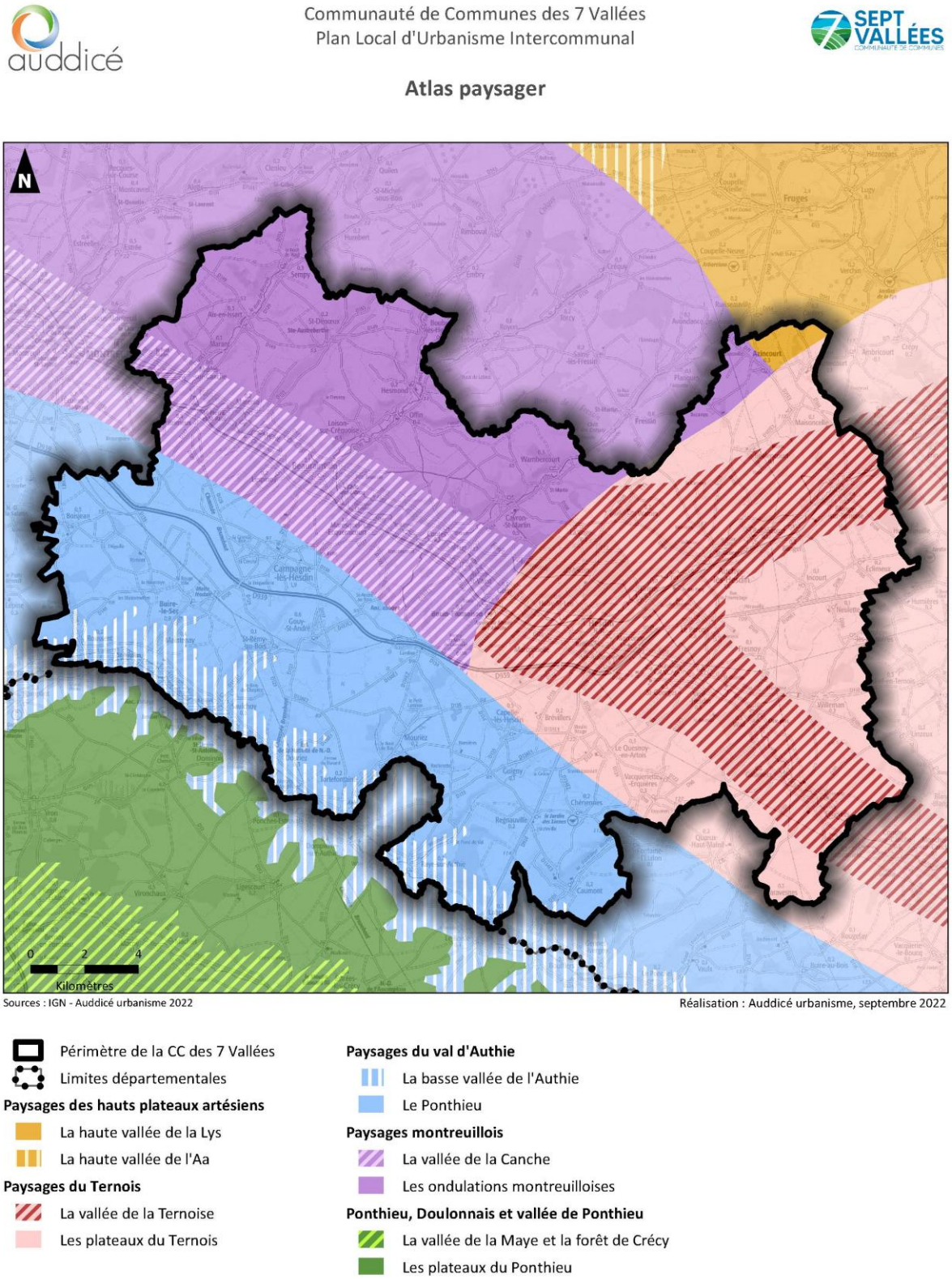
- La vallée de la Canche ;
- Les ondulations montreuilloises.

Les **paysages du Ternois** :

- Les plateaux du Ternois ;
- La vallée de la Ternoise.

Les paysages des hauts plateaux artésiens :

- La haute vallée de la Lys.



4.1.1 Les paysages du Val d'Authie

70% des sols du Val de l'Authie sont en **culture**. Les prairies ne sont pas uniquement localisées dans le fond de la vallée de l'Authie. Les prairies d'Authie sont plutôt des prairies perchées sur pentes calcaires. Les sols, plutôt favorables aux grandes cultures, s'habillent aussi de petits bois denses et massifs.

Plus à l'Est, les prairies accompagnent les vallons perpendiculaires à l'Authie, constituant ainsi autant de continuités à travers le plateau. Cultures, prairies et bois, avec respectivement 70, 15 et 8% de l'occupation des sols, soit un total de 93% montrent le caractère rural de ce paysage régional. Dans cette campagne, la vallée de l'Authie se distingue par la présence des peupleraies sur l'ensemble de son cours, dans l'espace relativement étroit de la petite plaine qui accompagne le cours du fleuve.

Les sous-entités paysagères qui se retrouvent sur la CC7V sont le **Ponthieu** et la **basse vallée de l'Authie**.

Le **Ponthieu** est le court plateau situé entre Canche et Authie. Les cinq kilomètres situés au sud présentent de nombreux vallons affluents de l'Authie. Au Nord, le plateau glisse doucement vers la Canche sur deux kilomètres environ. Dès lors, le plateau proprement dit ne représente plus guère que trois kilomètres de terres culminantes.

Les bois sont plutôt rares aujourd'hui sur le plateau lui-même, mais ils abondent sur les pentes des vallons. L'ambiance est néanmoins étonnamment végétale en raison des auréoles bocagères qui accompagnent les nombreux villages du plateau, ainsi que les fermes isolées.

La RD 939 traverse ce plateau en s'inscrivant sur la ligne de partage des eaux, et permet de minimiser la circulation dans les vallées. Les routes principales (RD 928, RD 941, RD 916) occupent le plus souvent possible les hauteurs continues du plateau, évitant ainsi les vagues rudes des vallons. Ainsi, ces voies donnent qu'une vision partielle des paysages du Ponthieu, qu'il vaut mieux découvrir par les chemins départementaux reliant entre eux les villages.

La **Vallée de l'Authie** correspond à une cinquantaine de kilomètres d'une vallée étroite d'un kilomètre de large pour son fond de vallée, de deux kilomètres avec les coteaux et six à sept kilomètres avec les vallons affluents de la rive Nord. Elle est régulièrement ponctuée de villages. Trois kilomètres en moyenne séparent les villages et les ponts qui permettent la traversée des eaux. Les communes d'à peine cent habitants sont nombreuses dans la vallée elle-même tout comme dans les vallons.

4.1.2 Les paysages du Ternois

Les paysages du Ternois comprennent :

- Les plateaux du Ternois ;
- La vallée de la Ternoise.

Ces 2 sous-entités paysagères se retrouvent sur la Communauté de Communes des Sept Vallées.

Le Ternois présente des collines dépouillées. Les prairies permanentes sont regroupées autour des villages. Les espaces cultivés sont omniprésents sur les plateaux (près de 72 % de la surface).

Les espaces artificialisés quant à eux restent modestes et sont cantonnés essentiellement dans les fonds de vallées (13 %).

L'eau, inexistante sur le plateau du fait de sa structure crayeuse, se retrouve dans les deux principales vallées de la Ternoise et le Canche, là où se concentrent également la majorité des zones boisées.

L'essentiel des **plateaux du Ternois** est compris à l'intérieur de la boucle que décrivent la Canche au sud et la Ternoise au Nord. C'est un territoire d'une vingtaine de kilomètres du Nord au Sud et d'Est en Ouest traversé par la RD 939 reliant Saint-Pol-sur-Ternoise à Hesdin et par la départementale 912 entre Saint-Pol et Frévent, qui sont toutes les trois villes de vallée. Un fin maillage de villages distants de 2 à 3 kilomètres évite au plateau la monotonie. Ces villages s'inscrivent avec diversité sur le relief du plateau, légèrement incisé par les petits affluents des deux vallées.

La **vallée de la Ternoise** doit son nom à la Ternoise qui prend sa source à peu de distance de Saint-Pol-sur-Ternoise et qui parcourt 25 kilomètres entre cette ville et Hesdin. Vingt-cinq kilomètres d'une vallée étroite, à peine 1 kilomètre de large, bordée de coteaux dissymétriques, plus pentus au Nord qu'au Sud. Entre Saint-Pol-sur-Ternoise et Anvin, les villages se succèdent rapidement. Entre Anvin et Hesdin, quatre kilomètres en moyenne séparent les villages. La conjugaison de la route départementale 94 et de la voie de chemin de fer semble avoir participé à concentrer sur la rive gauche l'essentiel des centralités villageoises. Auchy-les-Hesdin est l'une des exceptions qui privilégie la rive ensoleillée de la vallée. La voie de chemin de fer permet une découverte « au bord de l'eau » plus précieuse que la route. Mais c'est à la vitesse du piéton que la vallée de la Ternoise révèle beaucoup de ses beautés.

4.1.3 Les paysages Montreuillois

Ils sont caractérisés par une alternance de plateaux et de vallées. En effet, la succession, ailleurs très ample, se déroule ici en miniature, tant les plateaux et les vallées de cet arrière- pays littoral sont de petites dimensions. Une grande quantité de résidences secondaires y sont recensées.

Les deux sous-entités paysagères sont :

- Les ondulations montreuilloises ;
- La vallée de la Canche.

La sous-entité des **ondulations montreuilloises** est constituée de toutes les vallées affluentes situées au Nord de la Canche : six vallées rythment la trentaine de kilomètres de large du grand paysage régional. Il s'agit, d'est en ouest, de la vallée de la Planquette, de la vallée de la Créquoise, de la vallée du Bras de Brosne, de la vallée de la Course, de la vallée de la Dordogne et enfin de la vallée de l'Huitrepin. Les 3 premières vallées citées de situent sur les 7 Vallées. La répétition du motif paysager suivant est observée : une route de fond de vallée porte un collier de perles villageoises intercalées entre des zones prairiales, l'ensemble étant encadré de coteaux largement remaniés par des talus (rideaux). Ces paysages possèdent une harmonie certaine basée tant sur la qualité des parties que sur l'effet d'ensemble que compose l'alternance des vallées et des plateaux. L'échelle est ici essentielle ; ces paysages tirent sans doute de leurs dimensions réduites une grande partie de leur charme. Chaque vallée possède par ailleurs ses spécificités : villages continus pour la Planquette, châteaux et boisements …

La sous-entité de la vallée de La Canche doit son nom à La Canche qui coule sur un peu moins de trente kilomètres dans sa traversée des paysages montreuillois. Il s'agit d'une section homogène sur le cours du fleuve. Ce dernier se trouve ainsi découpé entre trois Grands paysages régionaux : les paysages du Ternois pour l'amont, ceux du Montreuillois pour la section médiane et enfin les dunes et estuaires d'Opale. Dans la section envisagée ici, la vallée est encadrée de deux coteaux dissymétriques. Au sud, le relief est doux et très découpé de petits vallonnements ; au nord en revanche, le coteau est beaucoup plus abrupt, taluté comme pour un escalier et traversé des six vallées évoquées ci-dessus. Entre les deux coteaux, le fond de vallée présente un replat d'un peu plus d'un kilomètre de large dans lequel la rivière divague de méandres en ramifications. Le fond de vallée est une zone marécageuse, où le toponyme de marais est sans cesse répété, avec ses prairies mais également ses petits étangs, ses grands plans d'eau nés de l'exploitation du sous-sol et ses peupleraies.

La RD113 au nord et la RD349 au sud sont les deux principaux axes de découverte de la vallée. La voie ferrée propose une fois encore un moyen original d'appréhender ces paysages, bien que son parallélisme avec la RD n'offre guère de perspectives nouvelles.

4.1.4 Les paysages des hauts plateaux artésiens

Le territoire des 7 vallées n'est concerné que par l'extrême partie nord de la sous entité paysagère « Haute vallée de la Lys » de ce paysage des Hauts plateaux artésiens.

L'entité paysagère de la Haute vallée de la Lys est encadrée de coteaux beaucoup plus doux que ceux de sa voisine. Les paysages de la vallée s'intègrent dans un relief plutôt mou et mêlent avec simplicité les bois des coteaux, les prés et l'habitat dans les fonds de vallées

4.2 Paysages et patrimoine protégé

4.2.1 Monuments historiques

Présentation générale

La loi du 2 mai 1930 intégrée depuis dans les articles L. 341-1 à L. 341-22 du Code de l'environnement permet de préserver des espaces du territoire présentant un intérêt général du point de vue scientifique, pittoresque et artistique, historique ou légendaire. Le classement ou l'inscription d'un site ou d'un monument naturel constitue la reconnaissance officielle de sa qualité et la décision de placer son évolution sous le contrôle et la responsabilité de l'État. Ces monuments font l'objet d'un périmètre de protection constituant une servitude d'urbanisme.

Il existe deux niveaux de protection :

- Le classement est une protection forte qui correspond à la volonté de maintien en l'état du site désigné, ce qui n'exclut ni la gestion ni la valorisation. Généralement consacré à la protection de

paysages remarquables, le classement peut intégrer des espaces bâtis qui présentent un intérêt architectural et sont parties constitutive du site. Les sites classés ne peuvent être ni détruits ni modifiés dans leur état ou leur aspect sauf autorisation spéciale ; celle-ci en fonction de la nature des travaux est soit de niveau préfectoral ou soit de niveau ministériel.

- L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites constitue une garantie minimale de protection. Elle impose aux maîtres d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site. L'Architecte des Bâtiments de France (ABF) émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.

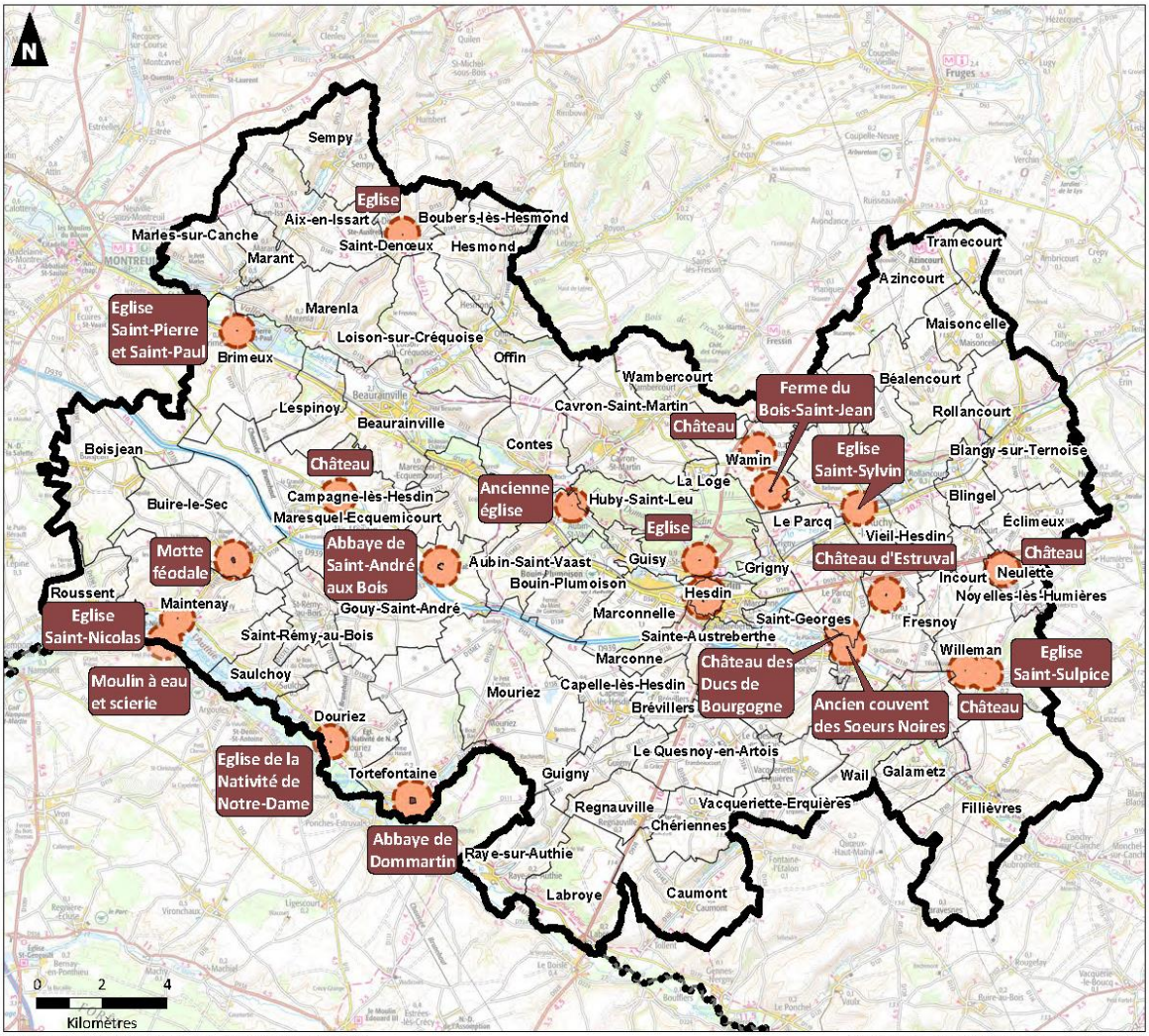
Sur le territoire de la CC7V

Le territoire intercommunal comporte 28 monuments historiques inscrits ou classés :

Liste des monuments historiques de la CC7V			
	Nom	**Localisation**	**Période de construction**
1	Ancienne église	Aubin-Saint-Vaast	12e siècle
2	Eglise	Auchy-lès-Hesdin	13-15e siècle
3	Eglise Saint-Pierre et Saint-Paul	Brimeux	15-16e siècle
4	Motte féodale	Buire-le-Sec	Moyen-Age
5	Château	Campagne-lès-Hesdin	18e siècle
6	Eglise de la Navité de Notre-Dame ou Saint-Riquier	Douriez	16-19e siècle
7	Abbaye de Saint-André-aux-Bois	Gouy-Saint-André	18e siècle
8	Ancien hôtel	Hesdin	18e siècle
9	Abbaye Saint-André-aux-Bois	Hesdin	17e siècle
10	Trois maisons rue des Nobles	Hesdin	18e siècle
11	Maison natale de l'abbé Prévost	Hesdin	17e siècle
12	Hôtel de Songeat	Hesdin	18e siècle
13	Hôte de ville	Hesdin	16-17e siècle
14	Eglise Notre-Dame	Hesdin	16-17e siècle
15	Ancien hospice Saint-Jean	Hesdin	18-19e siècle
16	Eglise	Huby-Saint-Leu	15e siècle
17	Château des ducs de Bourgogne	Le Parcq	11-14e siècle
18	Moulin à eau	Maintenay	12e siècle
19	Eglise	Maintenay	13-16e siècle
20	Château	Neulette	17-18e siècle
21	Eglise	Saint-Denoeux	16e siècle
22	Abbaye de Dommartin	Tortefontaine	17-18e siècle
23	Château de l'Estruval	Vieil-Hesdin	18-19e siècle
24	Ancien couvent des Sœurs Noires	Vieil-Hesdin	18-19e siècle
25	Ferme du Boisjean, ancienne commanderie de l'ordre des Hospitaliers	Wamin	12e siècle
26	Château	Wamin	18e siècle
27	Eglise	Willeman	15-18e siècle
28	Château	Willeman	18e siècle

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

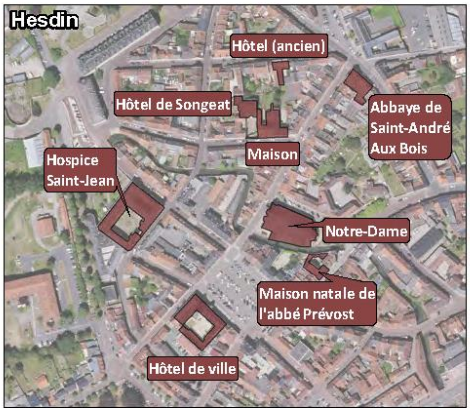
Monuments historiques présents dans la Communauté de Communes des 7 Vallées



Sources : Atlas des patrimoines - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, janvier 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales
- Monument historique
- Périmètre de 500 mètres autour des Monuments Historiques



4.2.1.1 Sites Patrimoniaux Remarquables

Pour préserver son patrimoine architectural et culturel, la commune d'Hesdin souhaite candidater au dispositif Site Patrimonial Remarquable.

Le Site Patrimonial Remarquable (SPR) vise à protéger des villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, d'un point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. *Créé par la loi n°2016-925 du 7 juillet 2016, le SPR est régi par le code du patrimoine (articles L.630-1 à L.633-1 et R.631-1 à D.633-1) et le code de l'urbanisme.*

La richesse architecturale d'Hesdin, qui a conservé de nombreux marqueurs patrimoniaux, une architecture typique ainsi qu'un plan identique à celui de sa fondation en 1554, encourage la municipalité à mettre en place un SPR, continuité logique du Plan Patrimoine de restauration mis en place en 2021.

Le SPR peut être doté soit d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), soit d'un Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP). Au moment de la rédaction du présent rapport, les deux scénarii sont à l'étude.

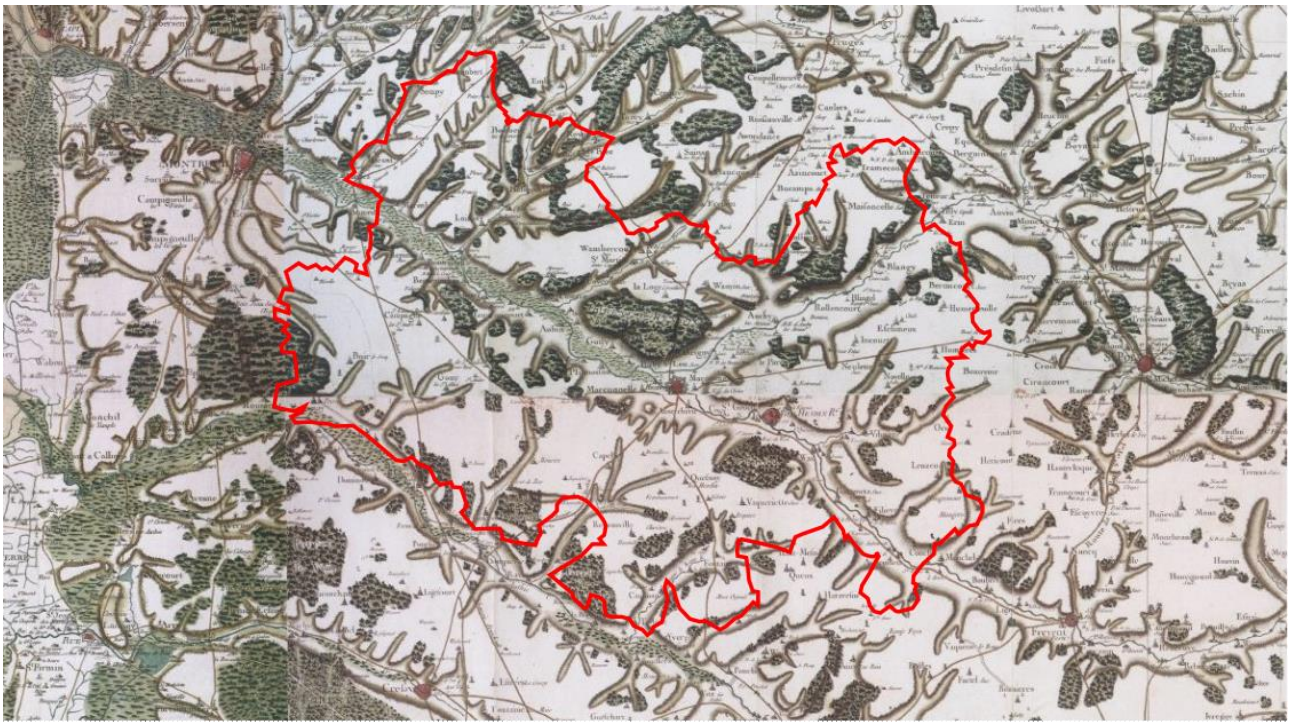
4.3 Formes urbaines et patrimoine bâti

4.3.1 Morphologie urbaine

L'études de la morphologie urbaine permet d'analyser les caractéristiques propres au développement de l'habitat. Cela permet de comprendre les modes d'habitat d'hier et les évolutions d'aujourd'hui, mais également d'appréhender la notion d'artificialisation des sols.

Le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées s'organise historiquement autour de deux bourgs : Vieil-Hesdin et Hesdin. Cette structuration du territoire est bien perceptible sur la carte de Cassini qui date du XVIIIème siècle. Sur représentation cartographique permet d'identifier clairement l'importance des vallées humides du territoire et l'importance de la commune d'Hesdin, carrefour à partir duquel rayonne cinq routes d'envergure et permet notamment de relier les centres urbains de Montreuil et Saint-Pol.

La carte de Cassini permet également d'identifier le caractère rural du territoire où plusieurs communautés rurales organisées autour d'une église apparaissent déjà : Sempy, Vacqueriette, Buire, Gouy, Auchy, Rollancourt, Beaurainville…



Carte de Cassini XVIIIème siècle

4.3.2 Développement urbain

A partir des photographies aériennes prises à différentes époques, on peut appréhender l'évolution du territoire. L'urbanisation se développe progressivement sur les communes de Hesdin, Beaurainville, Auchy-lès-Hesdin, Aubin-Saint-Vaast ou Campagne-lès-Hesdin du fait de leurs positionnement stratégique le long de la ligne de chemin de fer et de leurs proximités avec les principales voies de communications routières et la Canche.

Exceptée la commune d'Hesdin qui possède sa structuration urbaine depuis le Moyen-âge, les polarités du territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées se développent dès l'après-guerre par densification des espaces bâtis existants au sein du maillage viaire principal. Ainsi, les principales polarités du territoire se sont formées le long des routes principales, suivant une « urbanisation en doigt de gant ».

Evolution de la commune de Beaurainville (Source : IGN – Remonter le temps)

Evolution de la commune de Campagne-lès-Hesdin (Source : IGN – Remonter le temps)

Evolution de la commune de Blangy-sur-Ternoise (Source : IGN – Remonter le temps)

Evolution de la commune de Aubin-Saint-Vaast (Source : IGN – Remonter le temps)

Evolution de la commune de Auchy-lès-Hesdin (Source : IGN – Remonter le temps)

Les communautés rurales ont connu peu d'évolution depuis les années 1950. Les bâtis agricoles repérables sur les photographies aériennes de 1950 sont pour la plupart du temps encore visibles aujourd'hui. Les villages se sont principalement densifiés autour des corps de fermes préexistants, avec le développement d'habitats dispersés au le long des voies de communication.

Evolution des villages sur la communauté de communes des Sept Vallées, exemple de haut en bas des communes de Incourt-Neulette, Galametz et Hesmond (Source : IGN – Remonter le temps)

4.3.3 Typologies et formes urbaines

4.3.3.1 L'habitat traditionnel

Le caractère rural du territoire induit un habitat traditionnel se composant principalement de fermes. La brique rouge est le matériau le plus utilisé pour les constructions, l'habitat est structuré et présente une certaine homogénéité dans son implantation en alignement de la voie. Ainsi, dans les formes urbaines traditionnelles on retrouve :

- Les longères et fermes ayant pignon sur rue

La ferme ayant pignon sur rue est courante, et concerne les petites et moyennes exploitations. La ferme est implantée perpendiculairement ou parallèlement à la rue et la cour est accessible depuis la rue. Par la suite, une grange peut apparaître en fond de parcelle (perpendiculairement à l'habitation et dans le prolongement de ce qui était couramment l'étable ou les écuries), ce qui fait évoluer le bâti en L.

Les fermes ayant pignon sur rue se succèdent souvent les unes à la suite des autres, offrant un alignement des murs pignons et fermant naturellement les cours par l'implantation en mitoyenneté. Par la suite, ces fermes ont perdu leur vocation agricole et ont été converties en habitations.

Les fermes à cour carrée

La ferme à cour carrée concerne les plus grandes exploitations regroupant les activités de polyculture et d'élevage. L'habitat et les bâtiments agricoles s'organisent autour d'une cour centrale où l'on retrouve

souvent l'abreuvoir pour les bêtes. Le bâti est plus imposant et l'on retrouve souvent un porche monumental, des granges doublées de contreforts, un pigeonnier, etc.

Les annexes en bois

Il faut également une particularité du territoire : les revêtements en bois appliqués sur les annexes des bâtiments principaux. Un revêtement en bois, constitué de larges planches de bois, était appliqué sur certaines annexes qui servait de réserve ou de bâtiment de stockage. Un certains nombre de ces constructions sont encore visibles sur le territoire.

La maison de ville

La maison de ville se caractérise par son étroitesse et sa verticalité. Elle se compose souvent d'un rez-de-chaussée + un étage + des combles (R+1+C). Implantée en alignement, la maison de ville est souvent mitoyenne à une autre et présente un alignement dans ses ouvertures (par symétrie ou translation).

La maison de maître

Il s'agissait des demeures plus bourgeoises, des maisons de notables, contremaîtres, ou d'artisans ayant fait fortune. La maison se compose souvent d'un rez-de-chaussée + un étage + des combles (R+1+C). La façade est large est présente un rythme dans ses ouvertures (une porte et une à deux fenêtres de part et d'autre, avec un alignement dans les ouvertures à l'étage supérieur, qui se compose lui-même au minimum de 3 fenêtres et une lucarne centrale dans les combles). Les demeures présentent une certaine richesse architecturale dans leurs ornements, détails et décors architecturaux (ferronneries, balcons, jeux de briques et bandeaux, détails à la clef, allège, etc.). Généralement en recul par rapport à la voirie, elle est souvent ceinturée d'un muret ou mur bahut. Dès lors que la maison est flanquée d'une tour, on parlera alors de petit château.

4.3.3.2 L'habitat récent et contemporain

Le bâti récent est composé essentiellement de constructions à usage d'habitation. C'est une forme d'habitat qui a investi les interstices existants au sein du tissu bâti ancien ou s'est développée en extension urbaine, parfois même sous la forme de lotissements. Les voies secondaires ont permis de desservir ces secteurs et de les nouer au centre urbain ancien.

Dans son implantation, le bâti récent accentue l'impression de diffusion des volumes dans l'espace. Les constructions sont implantées en retrait de plusieurs mètres de la voie, et positionnées au centre de la parcelle. L'observation de ces règles particulières d'implantation contribue à la formation d'un tissu urbain souvent moins dense.

La période art déco et la villa balnéaire

Les bourgs ont nécessairement évolué au fil du temps. La période de reconstruction, suite aux bombardements de la Première Guerre Mondiale, offre de nouvelles possibilités de revisiter les styles architecturaux. En tête de proue, « les Années Folles », qui conduisent à une émancipation des styles architecturaux au travers du mouvement artistique de la « Belle Epoque ». C'est l'émergence de l'architecture des années 1920-1930 dite « art déco ». Le style art déco tire son nom des arts décoratifs de l'Exposition Internationale des Arts Décoratifs et Industriels Modernes qui s'est déroulée à Paris en 1925. Le style architectural art déco se traduit par des décors ornementaux en bas-relief plutôt fleuris (fleurs, fruits, végétaux) ou des ferronneries géométriques avec une répétition des motifs. Les lignes sont arrondies et les pans coupés, on retrouve des frontons arrondis et des bow-windows. C'est également l'émergence d'un nouveau matériau : le béton armé. Néanmoins, peu de construction de ce type sont recensés sur le territoire de la communauté de communes des Sept Vallées.

L'influence art déco conduira également au développement des villas balnéaires, c'est-à-dire, une architecture inspirée des villas normandes des bords de mer et d'un mélange d'autres styles architecturaux (chalet suisse, habitat d'inspiration coloniale, maison de campagne…). Ces villas sont cossues, érigées par les classes aisées dans une époque d'instauration des premiers congés payés, permettant aux classes ouvrières de partir en bord de mer pour les vacances et d'améliorer leurs conditions de vie (bains de mer aux vertus thérapeutiques, stations thermales, séjours mondains, etc.). L'architecture des villas balnéaires se caractérise par :

- Une façade dissymétrique permise par le retour en équerre de l'habitation ;
- Une implantation en recul avec une villa entourée d'un muret bas, la présence d'un jardinet en façade et d'un jardin en partie arrière
- Un lien entre le dehors et le dedans permis par l'emploi d'un élément de transition vers la vie en plein air : bow-window, jardin d'hiver, auvent, balcon, porche, galerie, etc. ;
- Des menuiseries de couleur vive, l'emploi de matériaux nobles généralement étrangers à la région, des boiseries et détails architecturaux soignés (bois apparent aisselier, décors style art-déco, ferronneries ouvragées, encadrement des ouvertures et emploi de larges baies, soubassements, chaînage d'angle, etc.).

La période art déco sera suivi du style architectural international.

Les constructions de Clovis Normand

Le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées est également caractérisé par les constructions d'un architecte local : Clovis Normand. Ce dernier naît à Hesdin le 28 août 1830 où il réalisera la plus grande partie de sa carrière.

Il a réalisé de nombreuses constructions religieuses sur le territoire (les églises de Beaurainville, Campagne-les-Hesdin, Vieil Hesdin ou des chapelles comme celle de l'Hopital à Hesdin) mais également des bâtiments civils (châteaux de Brévillers, Maresquel-Ecquemicourt, Wail ou le théâtre municipal d'Hesdin).

Les maisons mitoyennes ou maisons jumelées

Héritage des maisons ouvrières en bande et des cités-jardin, les maisons jumelées en bande (maisons mitoyennes) se développent dans les années 1960. Implantées en bande ou dans des lotissements ordonnancés, elles permettent initialement aux classes les moins aisées d'accéder à la propriété ou de louer une maison. Elles sont une réponse rapide à un besoin urgent de loger, en dupliquant une forme urbaine. Les maisons jumelées ont au moins un mur commun et les ouvertures en façade sont répétées soit par symétrie soit par translation.

Le pavillon individuel : la maison individuelle dans ses formes plus contemporaines

Le pavillon individuel voit son essor au cours des années 1970 et correspond à une évolution des modes de vie et un besoin d'individualisation. Le pavillon est une forme dérivée plus accessible que la maison de maître réservée aux classes sociales les plus élevées. Depuis les années 1980/2000, le pavillon individuel est devenu la norme en France, la forme idéale et convoitée de l'habitation (cadre de vie de la campagne périurbaine, prix du foncier plus accessible qu'en ville, accès à la nature et à davantage d'intimité, etc.).

Le pavillon individuel se caractérise par une construction en recul par rapport à la voirie, souvent au milieu de la parcelle, et donc une absence de contrainte liée à la mitoyenneté, et un jardin encadrant l'habitation.

ÉLEMENTS A RETENIR AU SUJET DU MILIEU PHYSIQUE

Le territoire intercommunal présente différents aquifères utilisés pour l'alimentation en eau potable et l'agriculture.

L'état quantitatif est jugé bon 2015 et répond à l'objectif du SDAGE.

Le territoire dispose d'un patrimoine naturel remarquable, identifié dans différents types de zonages, que ce soit des zonages naturalistes, des zones Natura 2000, des espaces gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels. Le patrimoine est également marqué par la présence de Monuments Historiques.

Certains facteurs de pression s'exercent sur la biodiversité, notamment en termes de fragmentation des espaces naturels (routes, voies ferrées, canal, urbanisation, pollution lumineuse), de disparition de certains systèmes agro naturels et des services écosystémiques associés.

En termes de paysage, le territoire se situe à la croisée de 4 grandes entités paysagères que sont :

- Les paysages du Val d'Authie,
- Les paysages du Ternois,
- Les paysages Montreuillois,
- Paysages des hauts plateaux artésiens.

Chapitre 5. RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

5.1 Les risques naturels

La notion de risque naturel recouvre l'ensemble des menaces que certains phénomènes et aléas naturels font peser sur des populations, des ouvrages et des équipements. Plus ou moins violents, ces évènements naturels sont toujours susceptibles d'être dangereux aux plans humain, économique ou environnemental. La prévention des risques naturels consiste à s'adapter à ces phénomènes pour réduire, autant que possible leurs conséquences prévisibles et les dommages potentiels.

Le risque résulte de la rencontre de l'aléa (phénomène naturel) avec un enjeu (les personnes et les biens) :

Aléa X Enjeu = Risque

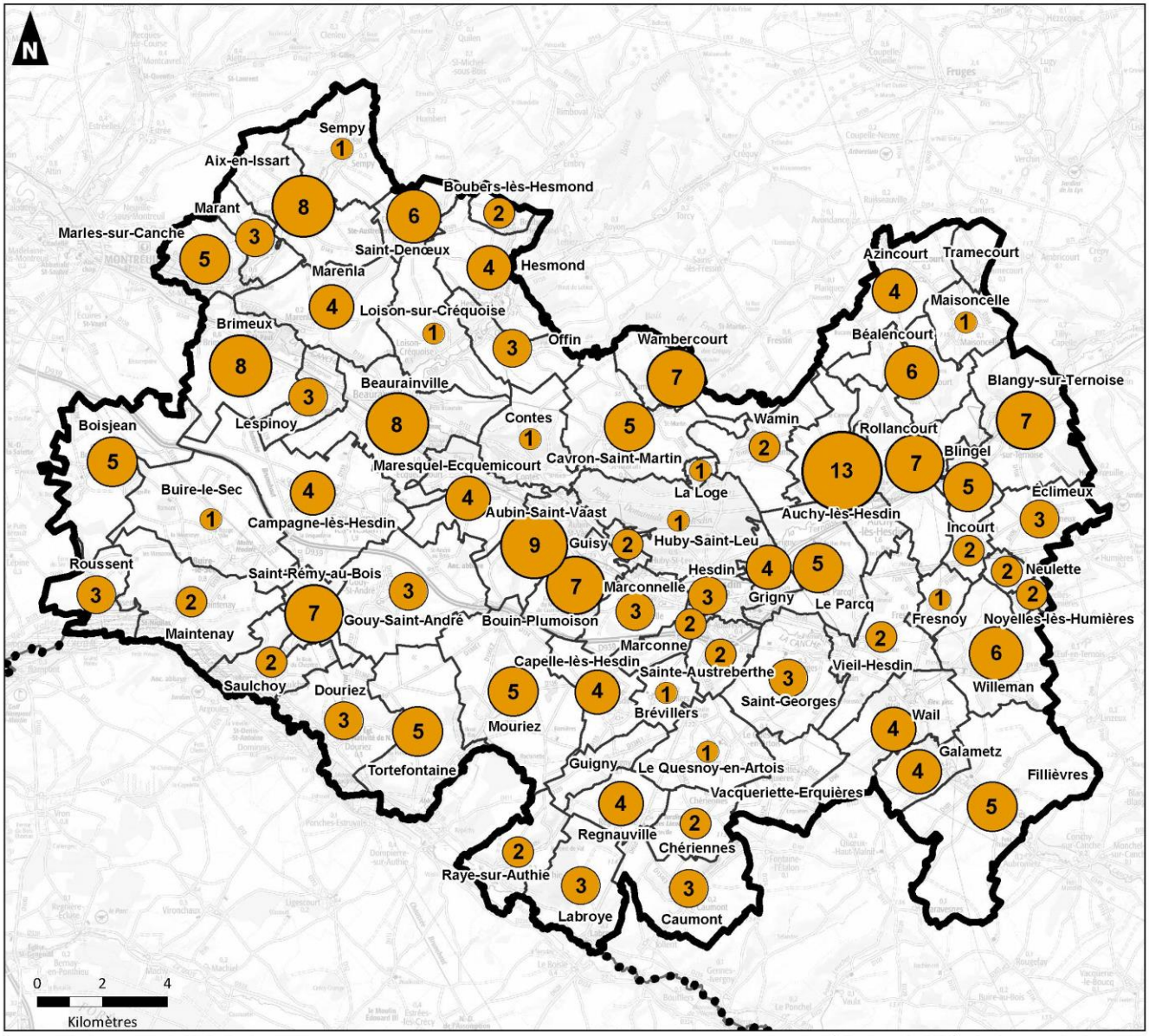
5.1.1 Les arrêtés et reconnaissances de catastrophes naturelles

	Nombres de commune
Inondations, coulées de boue	56
Inondations coulées de boue et mouvement de terrain	69
Inondations par remontée de nappes phréatiques	7
Inondations, coulées de boue et effets exceptionnels dus aux précipitations	4
Inondations, coulées de boue et glissement de terrain	1
Effondrement	1
Mouvement de terrain	2
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	2

Figure 2. Nombre de communes concernées par au moins un arrêté de catastrophe naturelle

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune



Sources : Géorisques - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites communales
Limites départementales

Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles par commune :

1
5
10

5.1.2 Les inondations / ruissellements

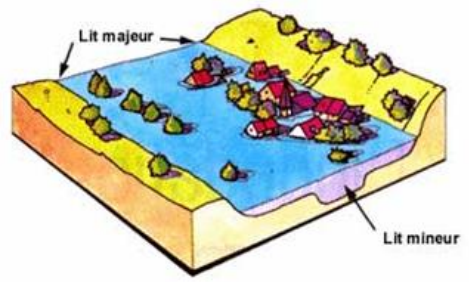
Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80 % du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60 % du nombre total d'arrêtés de catastrophes naturelles. Il concerne environ 280 000 kilomètres de cours d'eau répartis sur l'ensemble du territoire national.

5.1.2.1 Les différents types d'inondation

Le risque d'inondation est à l'origine d'approximativement 80% du coût des dommages dus aux catastrophes naturelles en France et 60% du nombre total d'arrêtés de catastrophes naturelles. Il concerne **environ 280 000 kilomètres de cours d'eau** répartis sur l'ensemble du territoire national.

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

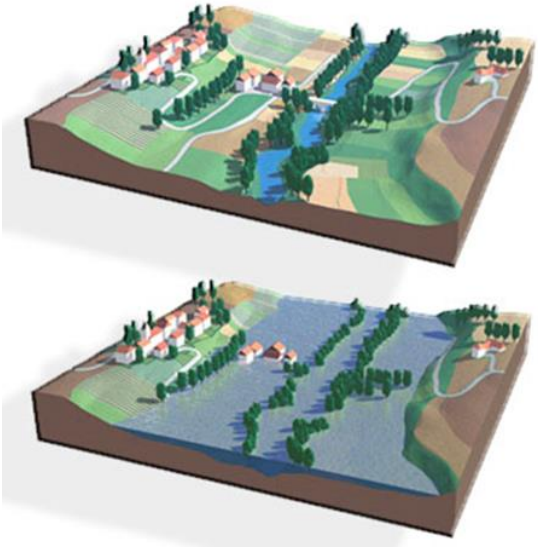
- **Par une crue (débordement de cours d'eau) ;**
- **Par ruissellement et coulée de boue ;**
- Par lave torrentielle (torrent et talweg) ;
- **Par remontées de nappes phréatiques ;**
- Par submersion marine.



Les inondations par débordements de cours d'eau

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

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



> Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI)

La mise en œuvre de « Directive Inondation » (Directive Européenne 2007/60/CE du 23/10/2007) vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle des districts hydrographiques,

notamment à travers le **Plan de Gestion du Risque Inondation**, tout en priorisant l'intervention de l'État pour les **territoires à risques importants d'inondation** (TRI).

13 PGRI français ont été approuvés en 2015 et mis à jour tous les 6 ans.

Le **PGRI du bassin Artois-Picardie** est donc un document de planification stratégique pour la gestion des inondations sur l'ensemble du bassin Artois-Picardie, dont le périmètre de la CC7V fait partie. Le PGRI pour la période 2022-2027 a été approuvé par arrêté le 21 avril 2022.

> L'atlas de Zones Inondables

Élaborés par les services de l'État au niveau de chaque bassin hydrographique, les atlas des zones inondables ont pour objet de rappeler l'existence et les conséquences des événements historiques et de montrer les caractéristiques des aléas pour la crue de référence choisie, qui est la plus forte crue connue, ou la crue centennale si celle-ci est supérieure. L'AZI n'a pas de caractère réglementaire. Il constitue néanmoins un élément de référence pour l'application de l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme, l'élaboration des plans de prévention des risques naturels prévisibles et l'information préventive des citoyens sur les risques majeurs.

Selon le Portail de Prévention des risques, **18 communes font partie de l'Atlas des zones inondables** :

- Aubin-Saint-Vaast ;
- Beaurainville ;
- Bouin-Plumoison ;
- Brimeux ;
- Contes ;
- Douriez ;
- Guisy ;
- Labroye ;
- Lespinoy ;
- Maintenay ;
- Marconnelle ;
- Marenla ;
- Maresquel-Ecquemicourt ;

- Marles-sur-Canche ;
- Raye-sur-Authie ;
- Roussent ;
- Sainte-Austreberthe ;
- Tortefontaine.

> Programmes d'Action de Prévention des Inondations

Les programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) ont été lancés en 2002.

Afin de réduire les conséquences négatives des inondations, en application de la « Directive Inondation » (Directive Européenne 2007/60/CE du 23/10/2007), des **Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation** (SLGRI) ont été approuvées fin 2016. Ces SLGRI constituent les **déclinaisons locales des objectifs fixés par le Plan de Gestion des Risques d'inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie pour les TRI** et concernent plusieurs champs de la politique de prévention des risques d'inondation : réduction de la vulnérabilité des territoires et de ses enjeux, gestion des aléas, gestion de crise et retour à la normale, information préventive et culture du risque, surveillance et prévision des crues, maîtrise de l'urbanisation et intégration du risque dans l'aménagement.

Le territoire de la CC7V est situé dans le périmètre du **PAPI de la Canche**. Lancé dans l'objectif de promouvoir une gestion intégrée des risques, le Programme d'Actions de Prévention des Inondations vise à réduire les conséquences de ces risques sur la santé humaine, les biens, activités économiques et l'environnement.

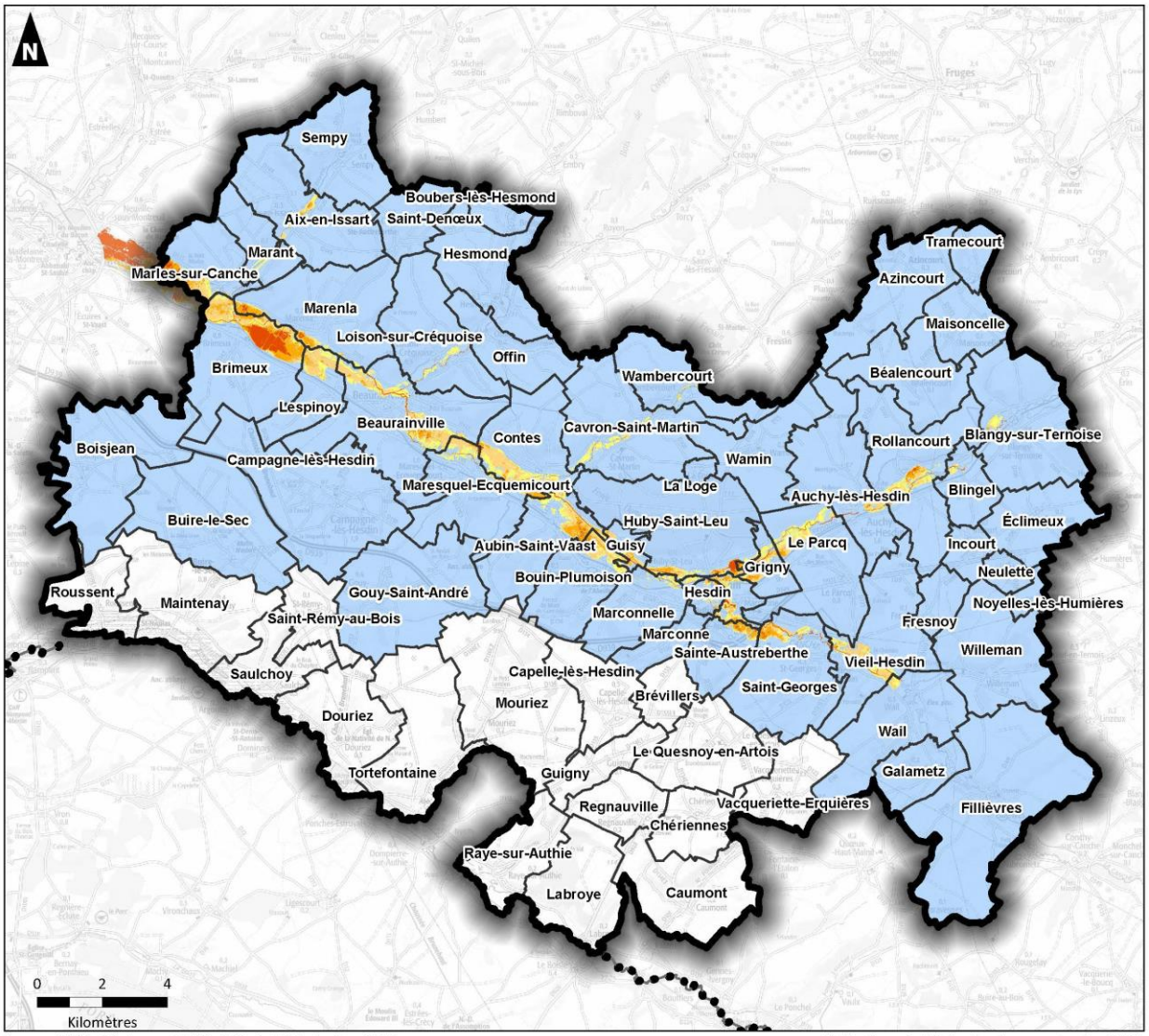
Cinquante et une communes sont concernées par le PAPI de la Canche à l'exception de :

- Brévillers ;
- Capelle-les-Hesdin ;
- Caumont ;
- Chériennes ;
- Douriez ;
- Guigny ;
- Labroye ;
- Le-Quesnoy-en-Artois ;
- Maintenay ;
- Mouriez ;

- Raye-sur-Authie ;
- Regnauville ;
- Roussent ;
- Sainte-Austreberthe ;
- Saint-Remy-au-Bois ;
- Tortefontaine ;
- Vacqueriette-Erquières.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) de la Canche
Aléa centennal



Sources : CC7V - Géorisques - DREAL - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales
- Commune concernée par le PAPI de la Canche

Aléa centennal :

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort

> Plan de Prévention des Risques Inondation

Le Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN) constitue l'un des instruments de l'action de l'État en matière de prévention des risques naturels, afin de réduire la vulnérabilité des personnes et des biens. Le PPRN est un document règlementaire ayant valeur de servitudes d'utilité publique associée à des sanctions pénales en cas de non-respect de ses prescriptions et à des conséquences en termes d'indemnisations pour catastrophe naturelle. Le PPRN permet de prendre en compte l'ensemble des risques (inondations, séismes, mouvements de terrain, incendies de forêt, avalanches, etc.).

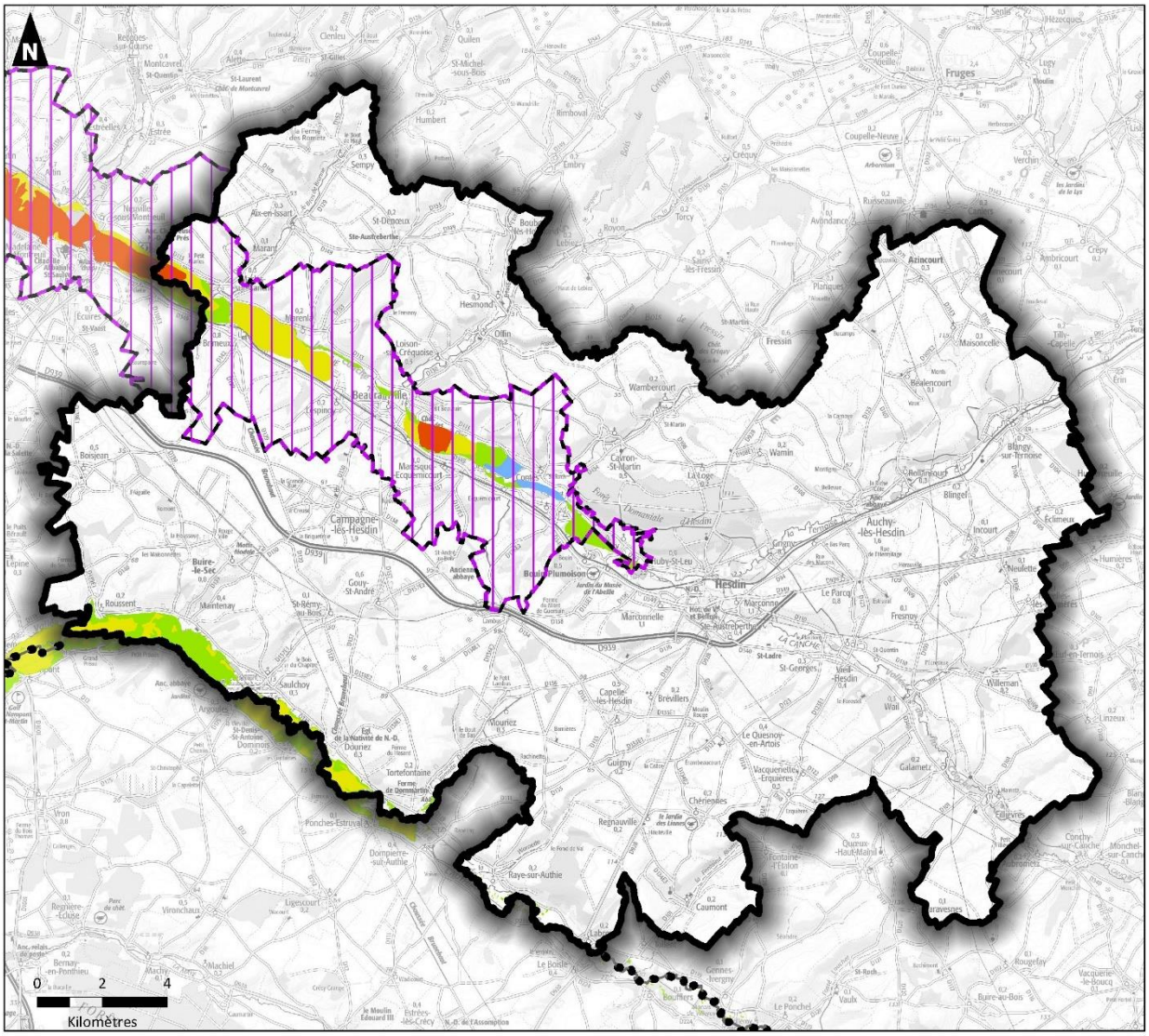
Le Plan Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) définit des prescriptions pour prévenir des dommages liés aux inondations par débordement de cours d'eau. Son zonage et son règlement sont établis en croisant les aléas (phénomène d'inondation) et les enjeux (vulnérabilité des hommes, de ses biens et de l'environnement vis-à-vis de l'aléa inondation) du bassin permettant de définir le niveau du risque.

Le PLUi doit respecter le règlement du PPRi et le zonage réglementaire.

Vingt-huit communes des Sept Vallées sous concernées par un Plan de Prévention du Risque Inondation :

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zones inondables



Sources : Géorisques - DREAL - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

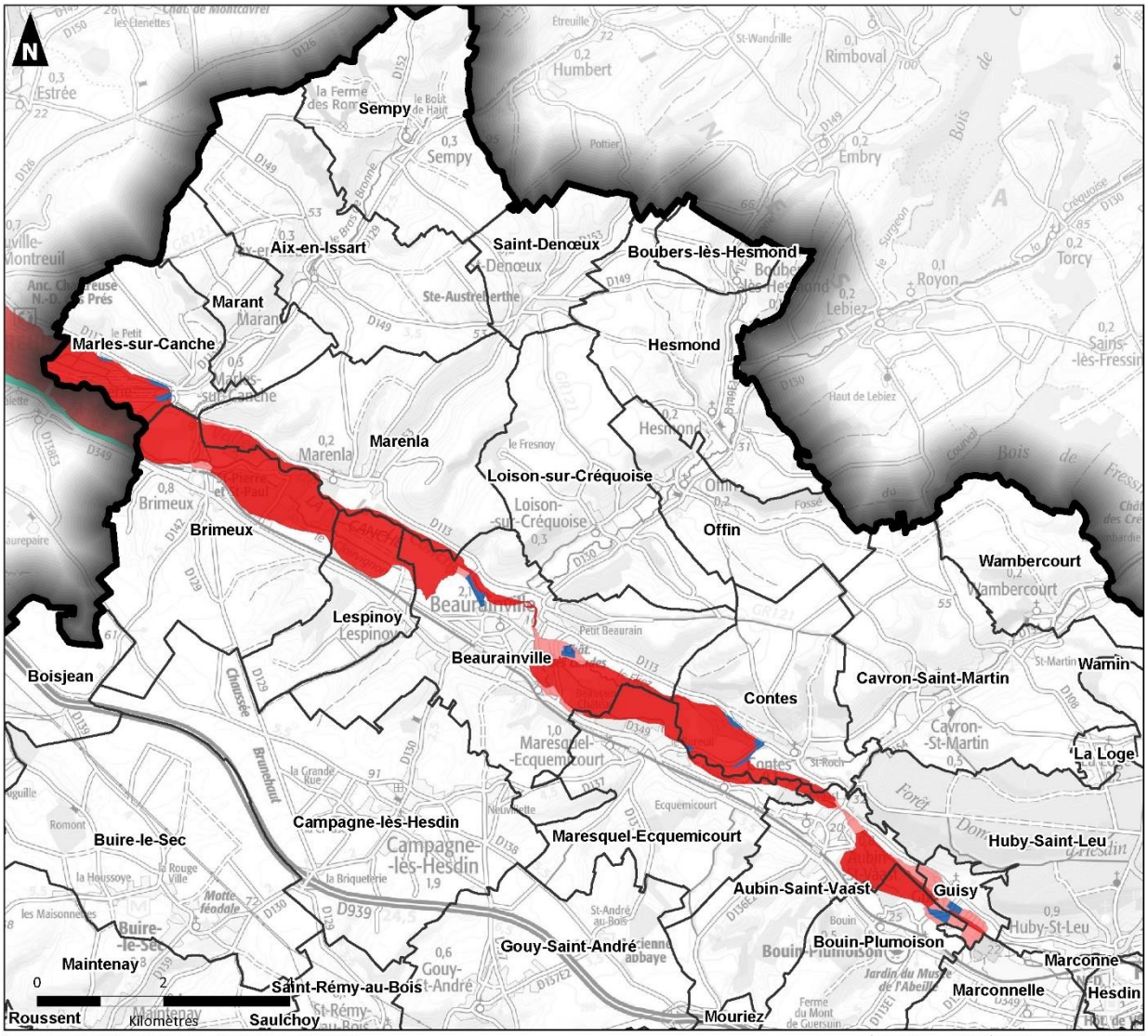
- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- PPRN Inondation de la Vallée de la Canche

Atlas des zones inondables du Pas-de-Calais :

- Aléa faible
- Aléa moyen
- Aléa fort
- Aléa très fort

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zonage réglementaire du PPRI de la Vallée de la Canche



Sources : Géorisques - DREAL - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Zonage réglementaire :

- Zone d'aléa fort, réservée au champ d'expansion des crues
- Zone rurale d'aléa faible à moyen, ou zone urbaine d'aléa fort
- Zone moyennement exposée d'aléa faible à moyen
- Zone faiblement exposée

Les inondations par ruissellement et coulée de boue

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

Ce type d'inondation se manifeste en cas **d'épisode pluvieux intense**. Il arrive que les **bassins versants** concernés n'aient jamais subi d'inondations connues, même modérées, et qu'ils soient subitement affectés par une inondation exceptionnelle.

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

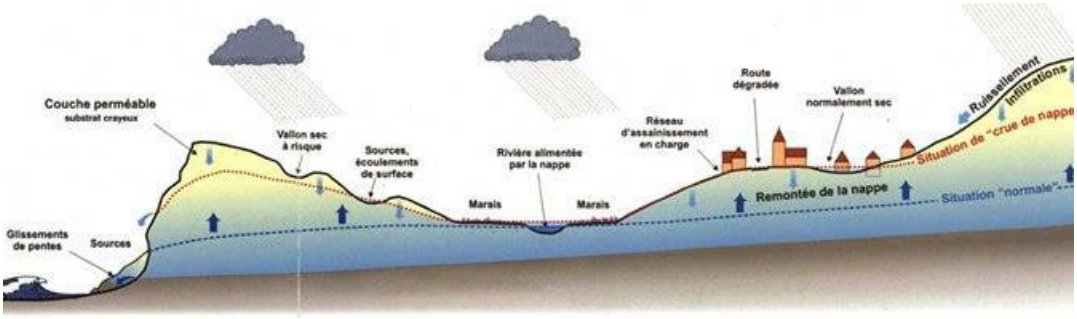
De **nombreuses caractéristiques du bassin versant**, morphologiques, topographiques, géologiques, pédologiques, hydrauliques peuvent influencer le développement et **l'ampleur du ruissellement** :

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

Les inondations par remontée de nappe

Des débordements peuvent se produire par remontée de nappes phréatiques. Lorsque le **sol est saturé d'eau**, il arrive que la **nappe affleure** et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer.

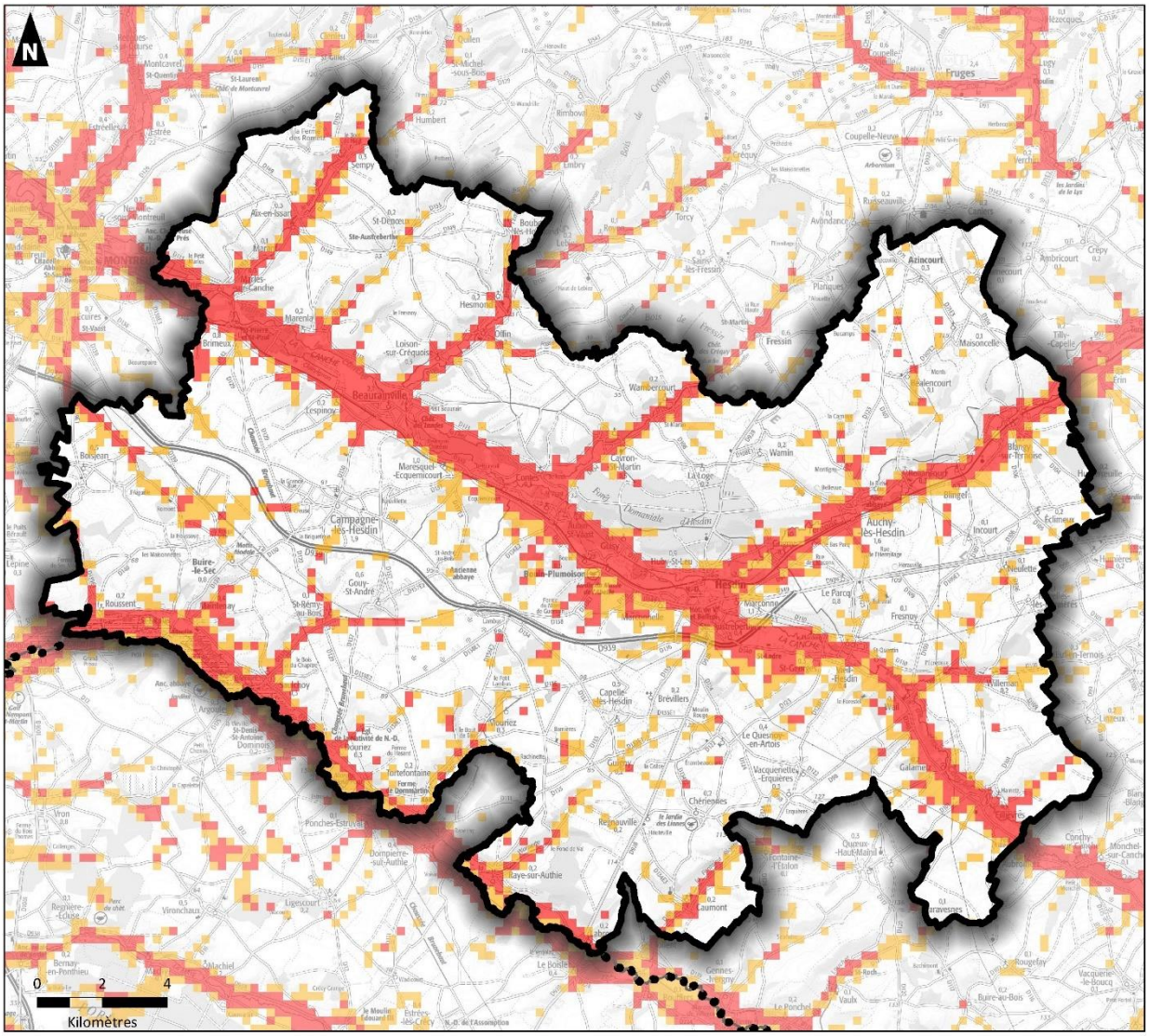
On appelle zone « **sensible aux remontées de nappes** » un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la Zone Non Saturée, et de l'amplitude du **battement de la nappe superficielle**, sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol, où une inondation des sous-sols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



Le territoire des Sept Vallées est sensible aux remontées de nappes. Les zones potentiellement sujettes aux remontées de nappes sont majoritairement situées autour des cours d'eau du territoire et concernent de nombreuses communes comme en témoigne la cartographie de la page suivante.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Remontées de nappes

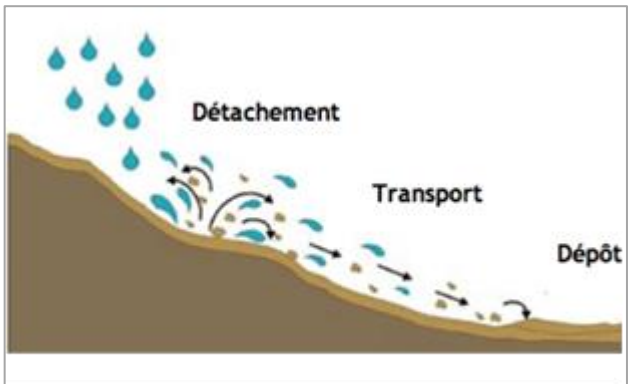


Sources : Géorisques - BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
- Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
- Pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave

5.1.3 L'érosion des sols



Les trois phases de l'érosion des sols

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

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

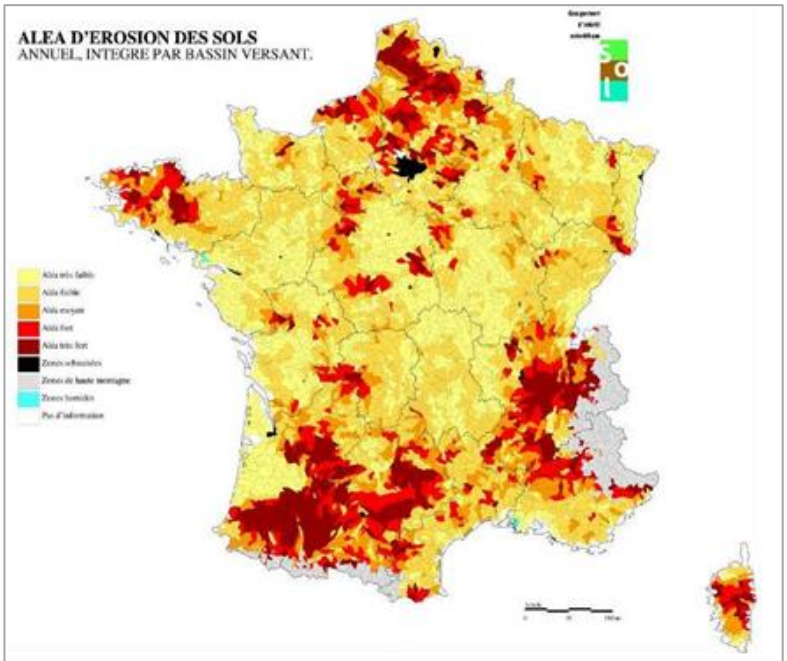
Le grand principe de la lutte à l'érosion des sols consiste à empêcher l'eau de devenir érosive. Trois approches sont possibles pour limiter le phénomène érosif. Mais le meilleur est et restera toujours la végétation. Il faut la préserver au maximum.

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

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

Le Pas-de-Calais est fortement soumis à cet aléa par la nature limoneuse des sols.

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



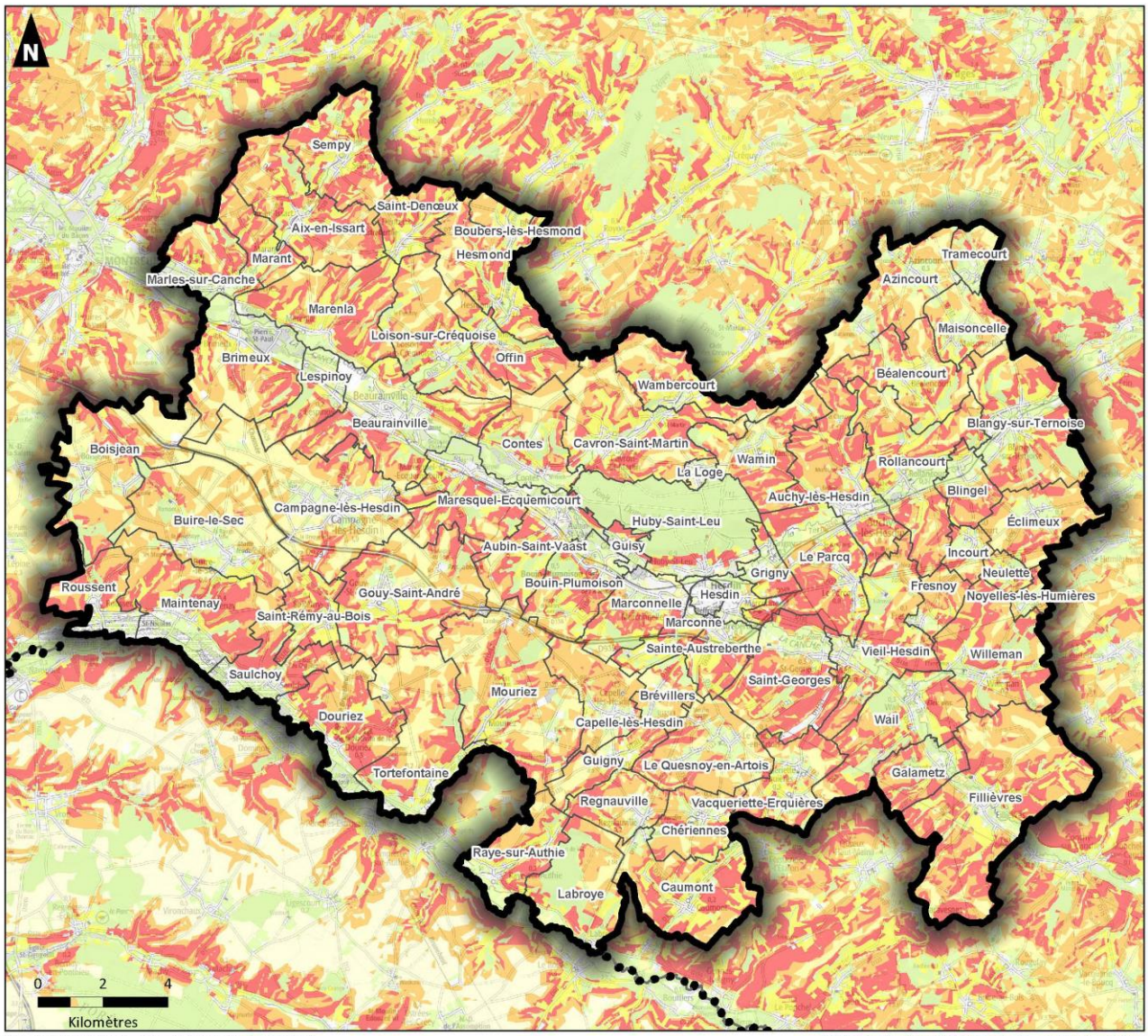
L'aléa d'érosion des sols en France par bassin versant (Source : INRA)

La nature limoneuse des sols ainsi que la topographie marquée au niveau des versants amènent un aléa érosion fortement présent le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées.

Durant l'atelier sur la thématique des risques , en novembre 2021, les élus ont pu témoigner des différents risques qui surgissent dans leurs communes. Le risque d'érosion des sols est l'un des risques le plus présent sur le territoire selon les élus.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Erosion



Sources : Géo2France - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Erosion des sols :

- Faible
- Faible à moyen *
- Moyen
- Fort
- Très fort

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

5.1.4 Les mouvements de terrain

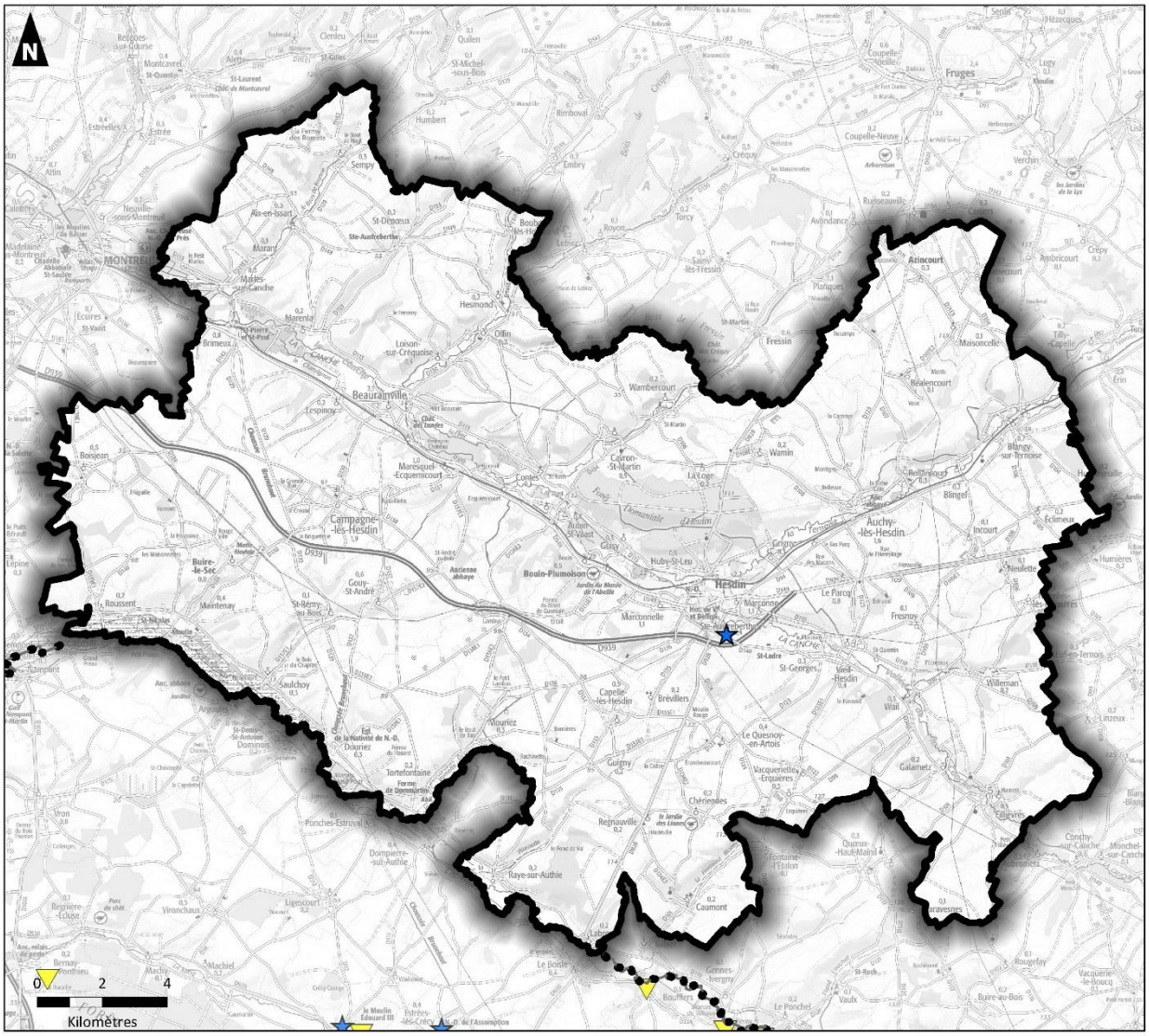
Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol sous l'effet d'influences naturelles (agent d'érosion, pesanteur, séismes…) ou anthropiques (exploitation de matériaux, déboisement, terrassement…).

Ce risque ne semble pas être prégnant sur le territoire intercommunal d'après les données du BRGM représentées au travers de la cartographie de la page suivante, puisque seul un mouvement de terrain est recensé sur la commune de Sainte-Austreberthe.

Seules les communes de Chériennes et Rollancourt est concernée par un PPR Mouvement de terrain. Ce dernier a été prescrit le 3 mai 2002.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Mouvements de terrain



Sources : Géorisques - BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

Types de mouvement de terrain :

Coulée

Effondrement / Affaissement

5.1.4.1 Un affaiblissement plus ou moins brutal de cavités souterraines ou artificielles (mines, carrières, muches, cagnas…)

Plusieurs cavités souterraines sont présentes sur le territoire. Les cavités souterraines peuvent être naturelles, ou faire suite à des activités humaines.

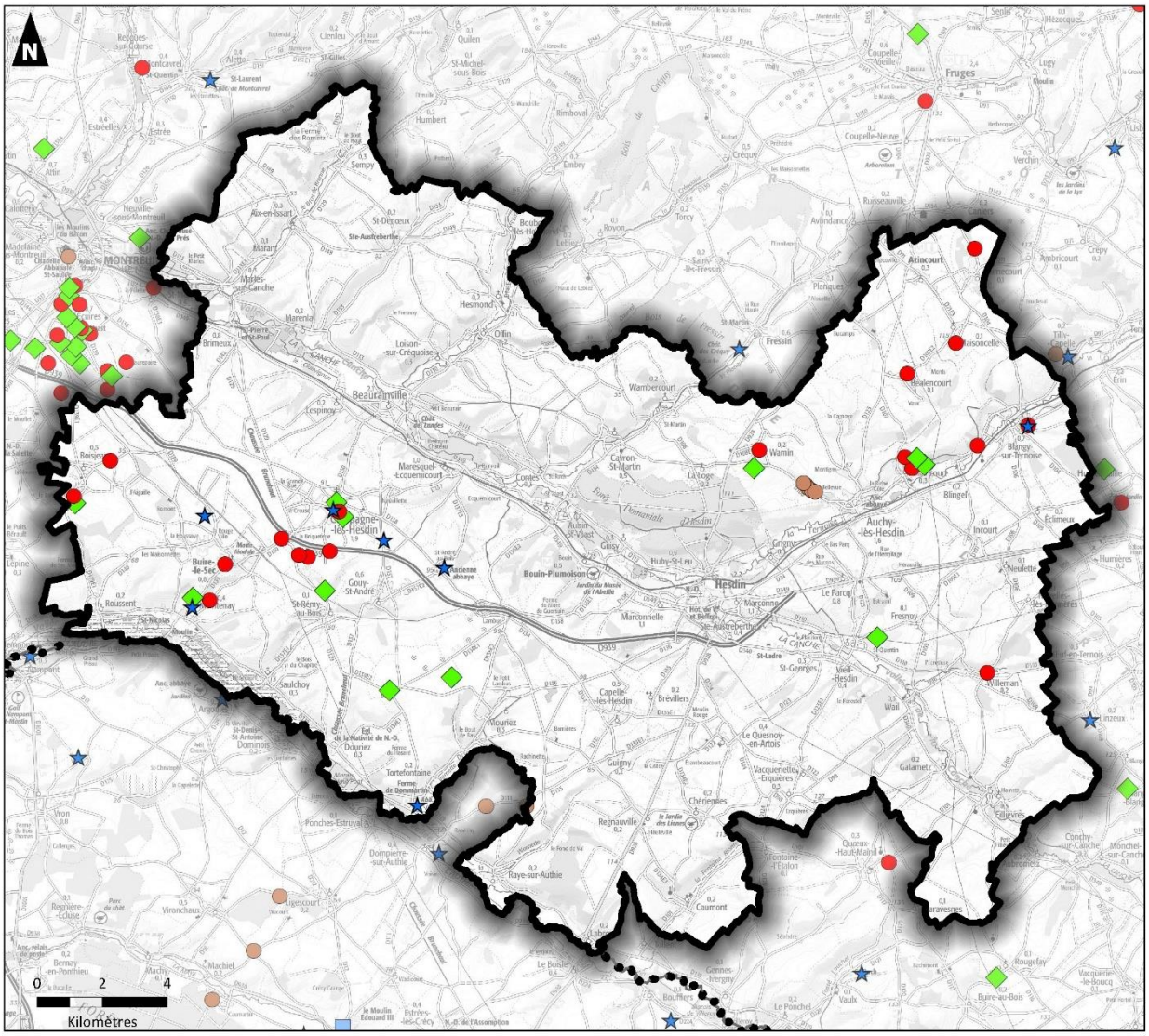
Type de cavités	Nombre
Cave	0
Carrière	11
Naturelle	0
Indéterminée	18
Ouvrage civil	2
Ouvrage militaire	5
Total	36

Tableau 6. Synthèse des cavités souterraines présentes

Le changement climatique peut impacter les cavités souterraines. En effet, les cavités sont, de base, à l'origine d'instabilités en surface. Les effondrements de cavités représentent 37% des mouvements de terrain recensés entre 1900 et 2011. Ils sont souvent dommageables lorsqu'ils se produisent en zone habitée. Le changement climatique pourrait augmenter le risque d'effondrement des cavités souterraines. L'augmentation des précipitations hivernales, la diminution des précipitations estivales et l'augmentation des événements pluvieux exceptionnels sont susceptibles d'influer la variation du niveau des nappes d'eaux souterraines. Elle devrait affecter la résistance des roches et leur structure et donc leur stabilité.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Cavités souterraines



Sources : Géorisques - BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

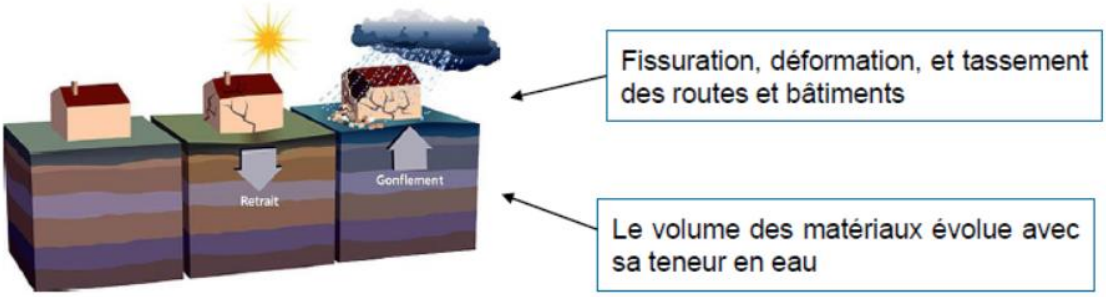
Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

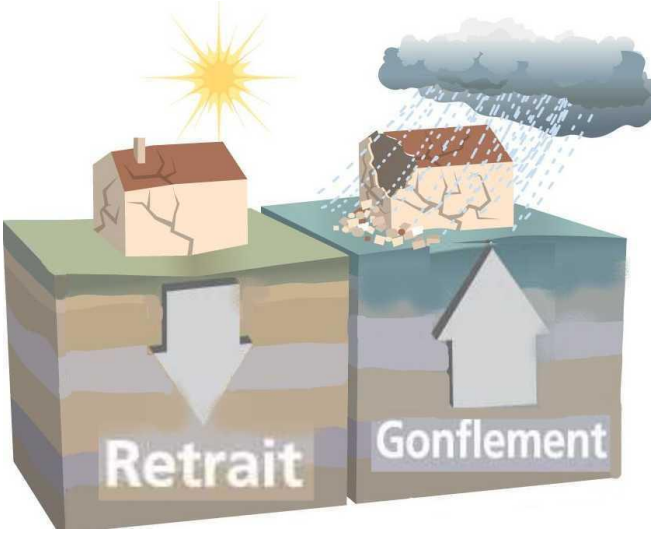
Types de cavité souterraine :

- carrière
- indéterminé
- ouvrage civil
- ouvrage militaire

5.1.4.2 Des phénomènes de gonflements-retraits des argiles liés aux changements d'humidité des sols



Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieurs à la normale), **les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément.**



Sur les **formations argileuses**, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait, avec un **réseau de fissures parfois très profondes**. L'argile perd son eau et se rétracte, ce phénomène peut être accentué par la présence d'arbres à proximité. Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau de fondations, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels pouvant entraîner des fissurations au niveau du bâti.

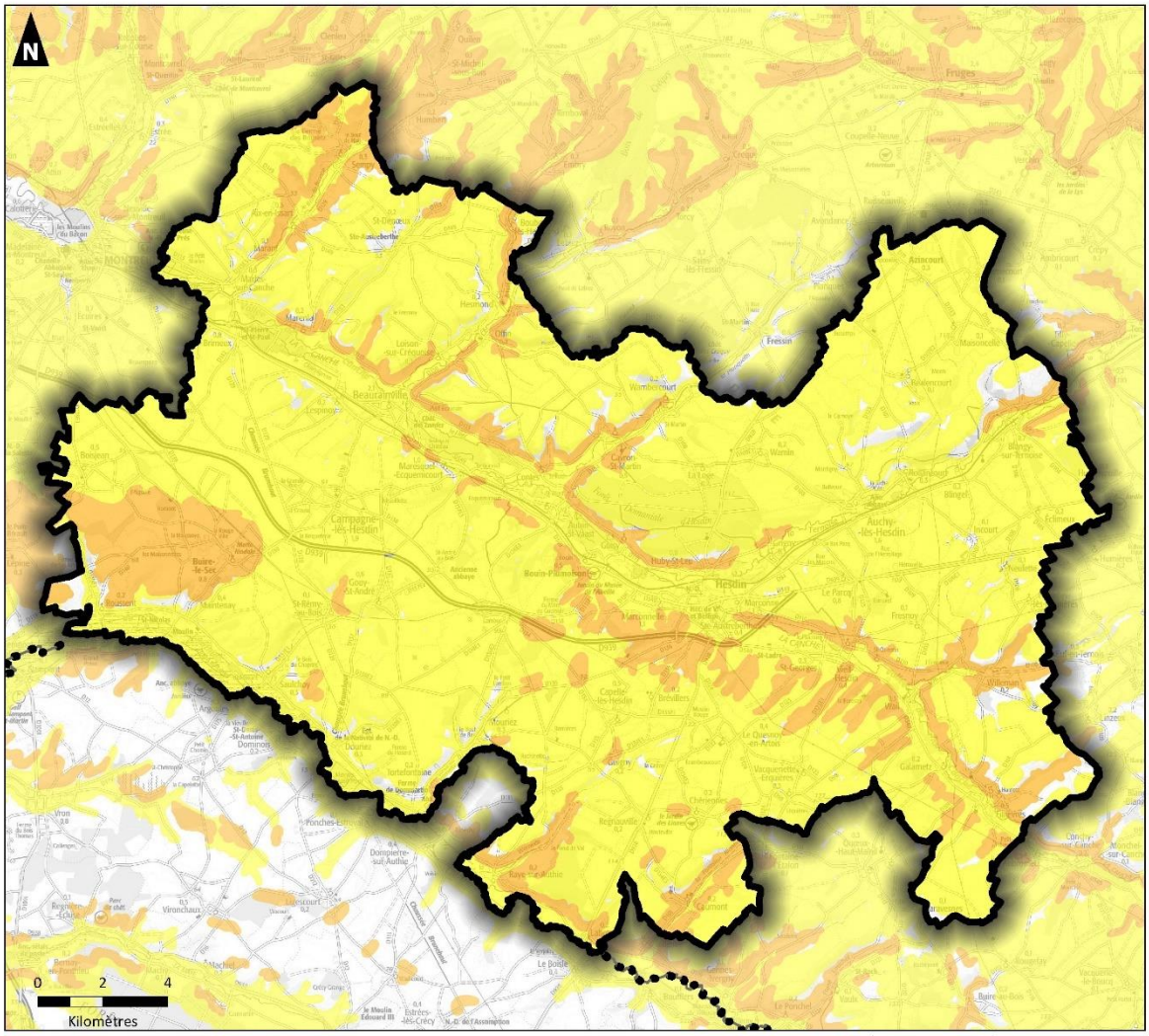
Globalement, suivant la carte de retrait-gonflement des argiles réalisée par le BRGM, le territoire est faiblement à moyennement soumis à ce risque.

Les zones urbanisées des communes de la communauté de communes des Sept Vallées sont généralement situées en aléa faible (soit le plus modéré des 3 niveaux d'aléas) à l'exception de certaines franges à l'ouest du territoire situées en aléa moyen. Les espaces situés en aléa moyen sont légèrement plus fréquents dans les zones naturelles et agricoles non-ouvertes à l'urbanisation.

Le territoire n'est pas non plus soumis à un PPRN retrait-gonflement des sols argileux mise à part pour la commune de Chériennes. Le 14 mars 2002 a été prescrit un PPRN Risque Mouvement de terrain - tassement différentiels.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Aléas gonflement / retrait des argiles



Sources : Géorisques - BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

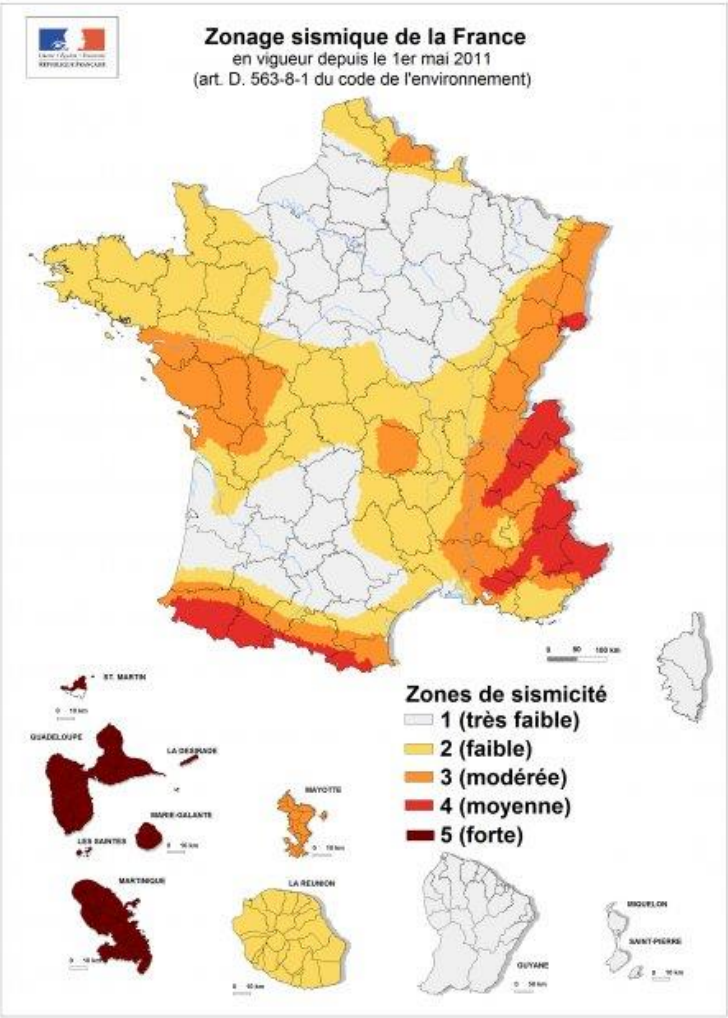
Aléas gonflement/retrait des argiles :

- Faible
- Moyen
- Fort

5.1.5 Le risque sismique

Un **zonage sismique de la France,** basé sur un découpage communal, a été élaboré par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010. Ces zones sont classées de façon croissante en fonction de leurs occurrences, 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyenne) et 5 (forte).

Un **zonage sismique de la France**, basé sur un découpage communal, a été élaboré par le décret n° 2010-1255 du 22 octobre 2010. Ces zones sont classées de façon croissante en fonction de leurs occurrences, 1 (très faible), 2 (faible), 3 (modéré), 4 (moyenne) et 5 (forte).



Zonage sismique de la France

Source : BRGM

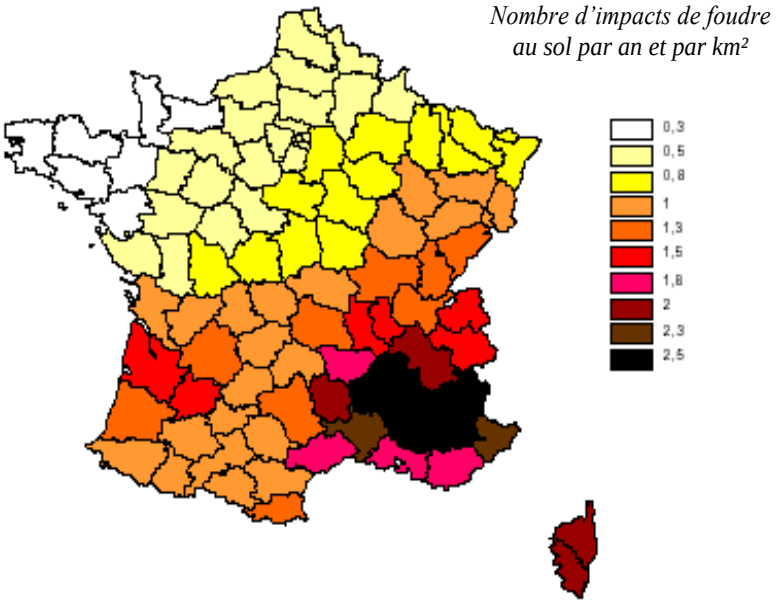
L'ensemble des communes du PLUi du territoire est en zone de sismicité 1 ou 2 (très faible à faible). Cela n'exclut pas la possibilité de séismes destructeurs mais ceux-ci demeurent **très peu probables**.

5.1.6 Le risque de foudroiement

La **densité de foudroiement** indique **le nombre de coups de foudre/an/km²**. Le relevé est effectué à l'aide d'un réseau de stations de détection qui captent les ondes électromagnétiques lors des décharges, les localisent et les comptabilisent.

La **densité de foudroiement dans le département du Pas-de-Calais est de 0,5 coups/km²/an** (moyenne nationale : 1,2).

Aussi le **risque d'un impact de foudre susceptible d'avoir une incidence matérielle est faible**.



Nombre d'impacts de foudre au sol par an et par km2

5.2 Les risques anthropiques, nuisances et pollutions

5.2.1 Les risques industriels et technologiques

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates graves et parfois irréversibles pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens ou l'environnement.

5.2.1.1 Les engins de guerre

Il s'agit d'un risque uniquement **engendré par l'activité de l'homme en période de conflit.** Il émane de la présence potentielle dans **le sol et le sous-sol** « d'engins de guerre et de munitions ». Les conséquences peuvent être l'explosion d'engins et de munitions abandonnées, la dispersion dans l'air de gaz toxiques, voire mortels. Un « engin de guerre » est une arme utilisée par l'armée en période de conflit. Il s'agit, la plupart du temps, **d'engins explosifs** qui peuvent prendre différentes formes telles que **bombes, grenades, obus, détonateurs ou mines.**

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

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

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

Bien que le risque « engin de guerre » existe sur l'ensemble de la Région, qui fut le théâtre d'affrontements lors de la Première Guerre Mondiale, **aucune commune n'est précisément identifiée face à ce risque** sur le territoire des Sept-Vallées.

5.2.1.2 Les installations classées pour la protection de l'environnement

Afin de limiter l'occurrence et les conséquences des risques industriels, **l'État a répertorié les établissements les plus dangereux et les a soumis à réglementation**. La loi de 1976 sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (I.C.P.E) distingue :

- Les installations, assez dangereuses, **soumises à déclaration** ;
- Les installations, plus dangereuses, **soumises à autorisation** et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers ;
- Les plus dangereuses, **dites « installations Seveso »** sont assujetties à une réglementation spécifique (loi de juillet 1987).

Cette classification s'opère pour chaque établissement en fonction de différents critères : activités, procédés de fabrication, nature et quantité des produits élaborés, stockés...

Afin de maîtriser au mieux les enjeux humains, économiques et environnementaux liés à ces I.C.P.E, l'Etat a créé une **inspection des installations classées** et s'implique fortement pour le respect de la réglementation en vigueur.

Selon le site Géorisques, la Communauté de Communes des Sept Vallées comporte 128 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sur son territoire. Elles sont réparties comme suit :

	Usine Seveso	Usine non Seveso	Eolienne	Elevage porc, bovin et volaille	Carrière	Non identifié
Aix-en-Issart				4		
Aubin-Saint-Vaast			1			
Auchy-lès-Hesdin		1				2
Azincourt				1		2
Béalencourt						1
Beaurainville	1	1				6
Blangy-sur-Ternoise		1				1
Blingel		1				
Boisjean		2	1		2	
Boubers-lès-Hesmond						
Bouin-Plumoison						
Brévillers						
Brimeux						
Buire-le-Sec			3		1	4
Campagne-lès-Hesdin			1			
Capelle-lès-Hesdin						2
Caumont		1		3		1
Cavron-Saint-Martin		1				
Chériennes		1		1		
Contes						
Douriez						1
Éclimeux		1				2
Fillièvres		2		1		1
Fresnoy						
Galametz						1
Gouy-Saint-André		1				1
Grigny				1		
Guigny						1
Guisy						
Hesdin		2				
Hesmond						3

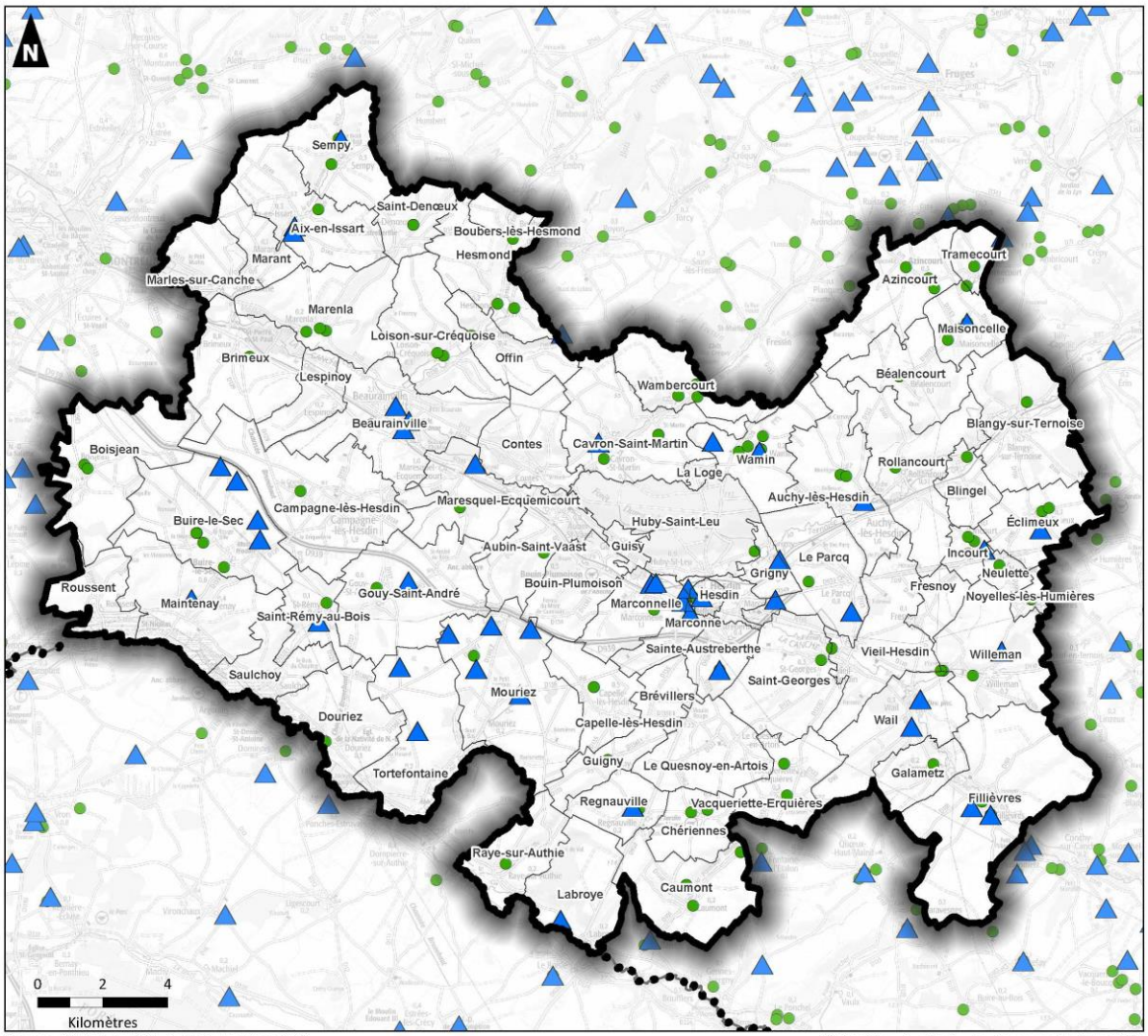
	Usine Seveso	Usine non Seveso	Eolienne	Elevage porc, bovin et volaille	Carrière	Non identifié
Huby-Saint-Leu						1
Incourt		1				
La Loge						
Labroye				1		
Le Parcq		1		1		1
Le Quesnoy-en-Artois						
Lespinoy						1
Loison-sur-Créquoise						2
Maintenay					1	
Maisoncelle						4
Marant						
Marconne		2				
Marconnelle		3				
Marenla						3
Maresquel-Ecquemicourt						1
Marles-sur-Canche						
Mouriez		2	3			
Neulette		1				
Noyelles-lès-Humières						1
Offin						1
Raye-sur-Authie						1
Regnauville		1				
Rollancourt						1
Roussent						1
Saint-Denœux						2
Sainte-Austreberthe						
Saint-Georges						1
Saint-Rémy-au-Bois					1	1
Saulchoy		2				1
Sempy		1				3

	Usine Seveso	Usine non Seveso	Eolienne	Elevage porc, bovin et volaille	Carrière	Non identifié
Tortefontaine			1		1	
Tramecourt			1			
Vacqueriette-Erquières						2
Vieil-Hesdin						2
Wail		1		1		
Wambercourt						3
Wamin				2		
Willeman						2
Total	1	30	11	16	11	64

Tableau 7. Communes concernées par des ICPE (source : géorisques)

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement



Sources : Géorisques - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

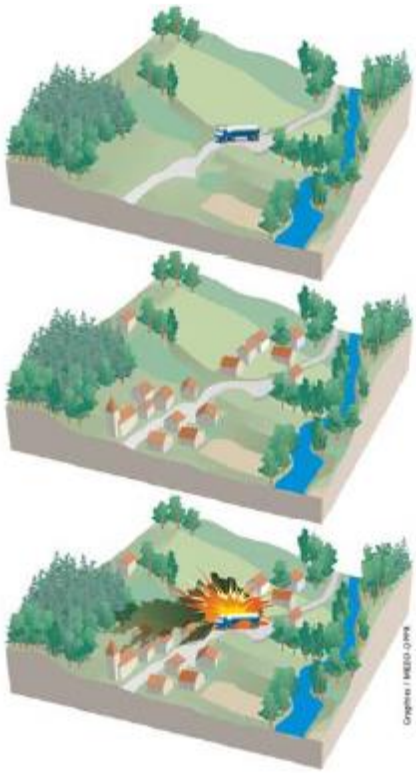
- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Types d'ICPE :

- Non Seveso
- Autre installation classée

5.2.1.3 Le transport de marchandises dangereuses

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



Ces marchandises sont inflammables, explosives, toxiques, corrosives ou radioactives et peuvent par conséquent entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement.

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

Dans le schéma ci-dessus, l'aléa est la probabilité que le poids lourd transportant des matières dangereuses (MD) ait un accident. La vulnérabilité correspond aux enjeux liés aux habitants, aux équipements, aux infrastructures. Le risque majeur serait donc l'explosion du poids lourd à proximité d'habitations.

Le croisement de l'aléa et de la vulnérabilité permet de déterminer le niveau de risque TMD :

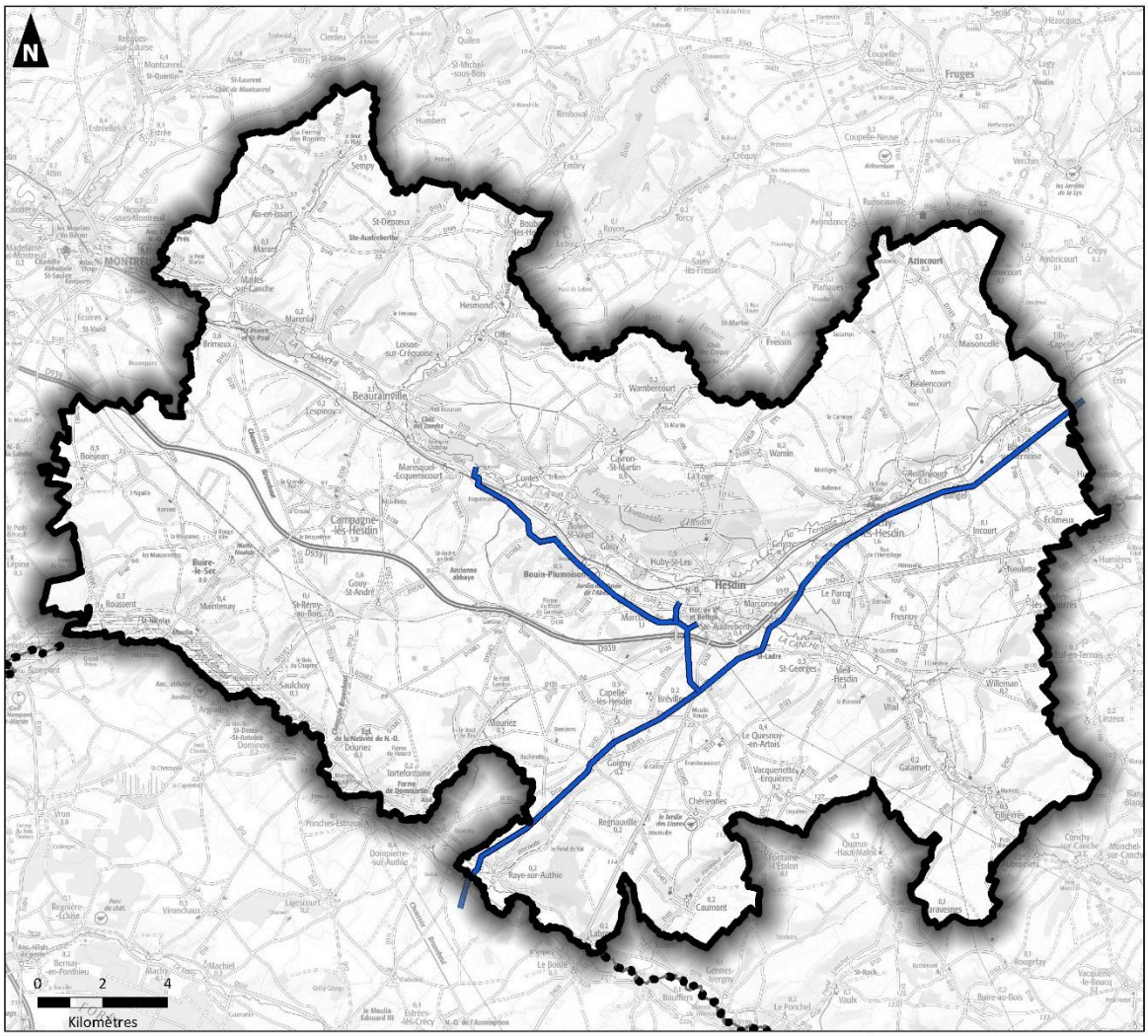
Risque TMD		Vulnérabilité				
		TRES FORT	Fort	Moyen	faible	nulle
Aléa	TRES FORT	TRES FORT	TRES FORT	Fort	Moyen	nul
	Fort	TRES FORT	Fort	Fort	Moyen	nul
	Moyen	Fort	Fort	Moyen	faible	nul
	faible	Moyen	Moyen	faible	faible	nul
	nul	nul	nul	nul	nul	nul

D'après la DDTM, la communauté de communes des 7 Vallées est concernée par le risque fort lié au transport de matières dangereuses (gazoduc).

Un libre accès doit être laissé à ces réseaux pour leur entretien. Certaines canalisations sont entourées de zones de danger, plus ou moins larges selon leur diamètre et la pression qu'elles contiennent.
Dans ces zones de danger, la constructibilité est limitée, notamment pour les établissements recevant du public.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Transport de marchandises dangereuses (gaz, hydrocarbures, produits chimiques)



Sources : Géorisques - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées

Limites départementales

Types de canalisations de matières dangereuses (localisation approximative) :

Gaz naturel

5.2.2 La pollution des sols

5.2.2.1 Les sites BASOL

Certaines pollutions sont dues à des activités économiques pouvant être des activités industrielles anciennes (absence d'équipements d'épuration), des activités industrielles modernes (si défaillance de l'épuration), des activités de service (station essence, garage automobile), etc.

La base de données BASOL du Ministère de l'écologie recense sur le territoire des Sept Vallées **3 sites où la pollution est avérée et appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sur le territoire intercommunal.**

Ces sites sont les suivants :

Commune	Raison sociale de l'entreprise connue	Description	Adresse
Marconnelle	**Tereos**	**B14 – industrie du sucre**	**Route nationale, Marconnelle**
Hesdin	**Rysssen Alcools**	**B14 – industrie du sucre**	**Avenue de la Targette, Hesdin**
Hesdin	**Agence EDF GDF d'Hesdin**	**J1 – cokéfaction, usine à gaz**	**26 avenue du bourg, Hesdin**

Tableau 8. Tableau des sites BASOL

5.2.2.2 Les sites BASIAS

Les principaux objectifs de cet inventaire sont de :

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

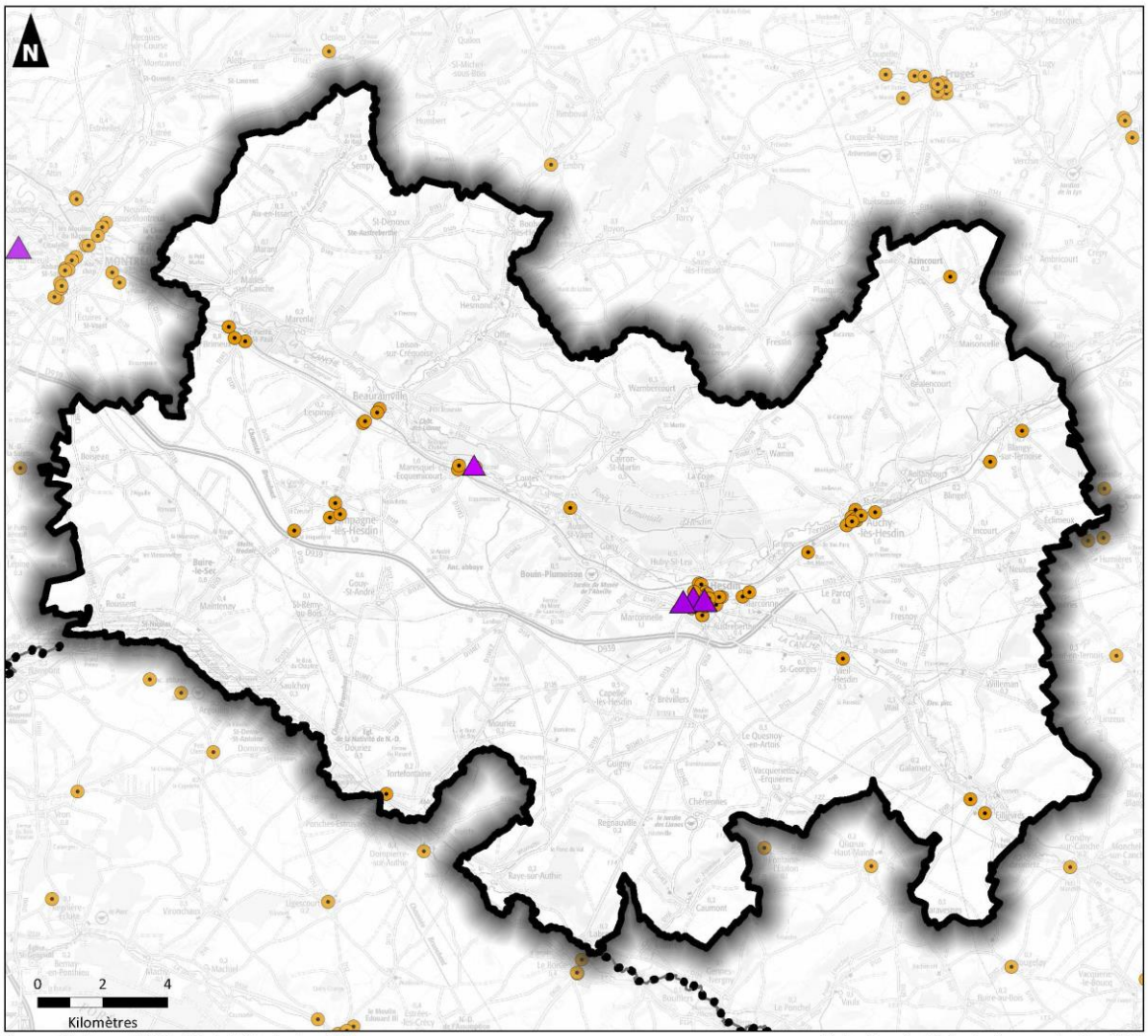
Selon le site Géorisques, la Communauté de Communes comporte 53 sites BASIAS sur son territoire :

Commune	Nombre
Aix-en-Issart	0
Aubin-Saint-Vaast	1
Auchy-lès-Hesdin	8
Azincourt	1
Béalencourt	0
Beaurainville	4
Blangy-sur-Ternoise	2
Brimeux	3
Campagne-lès-Hesdin	4
Fillièvres	2
Hesdin	18
Le Parcq	1
Marconne	3
Marconnelle	1
Maresquel-Ecquemicourt	3
Tortefontaine	1
Vieil-Hesdin	1

Tableau 9. Tableau des sites BASIAS

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Pollution des sols
Sites BASIAS et BASOL



Sources : Géorisques - BRGM - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Site BASOL
- Site BASIAS

5.2.3 Les nuisances sonores

Le bruit excessif est néfaste à la santé de l'homme et à son bien-être. Il est considéré par la population française comme une atteinte à la qualité de vie. La perception de la gêne reste variable selon les individus. Elle est liée à la personne (âge, niveau d'étude, actif, présence au domicile, propriétaire ou locataire, opinion personnelle quant à l'opportunité de la présence d'une source de bruit donnée) et à son environnement (région, type d'habitation, situation et antériorité par rapport à l'existence de l'infrastructure ou de l'activité, isolation de façade).

5.2.3.1 Les nuisances sonores liées aux infrastructures routières

L'arrêté du 29 novembre 1999, pris en application de l'arrêté du 30 mai 1996, définit les tronçons d'infrastructures concernés par la réglementation au bruit. Les tableaux présentés ci-après donnent le classement dans une des 5 catégories et les largeurs des secteurs affectés par le bruit ainsi que le type de tissu urbain.

Dans les communes concernées, les bâtiments d'habitation, les bâtiments d'enseignement, les bâtiments de soins et d'action sociale ainsi que les bâtiments d'hébergement à caractère touristique à construire dans les secteurs affectés par le bruit doivent présenter **un isolement acoustique minimum** contre les bruits extérieurs. Les **secteurs affectés par le bruit** doivent être reportés dans les documents graphiques du plan local d'urbanisme.

Niveau sonore de référence L_{Aeq}(6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{Aeq}(22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
L > 81	L > 76	Catégorie 1 - la plus bruyante	300 m
76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76	Catégorie 2	250 m
70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71	Catégorie 3	100 m
65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65	Catégorie 4	30 m
60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60	Catégorie 5	10 m

Largeur maximale des secteurs affectées par le bruit en fonction du classement sonore de l'infrastructure
Source : http://www.bruit.fr

Ainsi, le classement sonore des infrastructures impose **une bande de recul à partir de la voirie de 10 à 300 mètres** (selon la catégorie de classement). Toute construction y est soumise à des **règles d'isolation acoustique minimales** (notamment pour les bâtiments d'habitation, établissements de santé et hôtels).

Cette règlementation est retranscrite dans les documents d'urbanismes communaux :

- Catégorie 1 : maximum 300 mètres de secteur affecté ;
- Catégorie 2 : 250 mètres ;
- Catégorie 3 : 100 mètres ;

- Catégorie 4 : 30 mètres ;
- Catégorie 5 : 10 mètres.

Le territoire intercommunal est concerné par l'arrêté de classement sonore des infrastructures terrestres via plusieurs infrastructures routières classées voies bruyantes :

- La RD **939** (ex N39), classée en catégorie 3, traverse le territoire selon un axe est – ouest, reliant Arras à la Côte d'Opale et contournant Hesdin au Sud. Elle concerne sur les communes de Boisjean, Buire-le-Sec, Campagne des Hesdin, Aubin-St-Vaast, Bouin Plumoison, Capelle-les-Hesdin, Mouriez, Marconnelle, Ste-Austreberthe, Marconne, Saint Georges, Le Parcq, Vieil Hesdin, Fresnoy, Incourt, Eclimeux ;

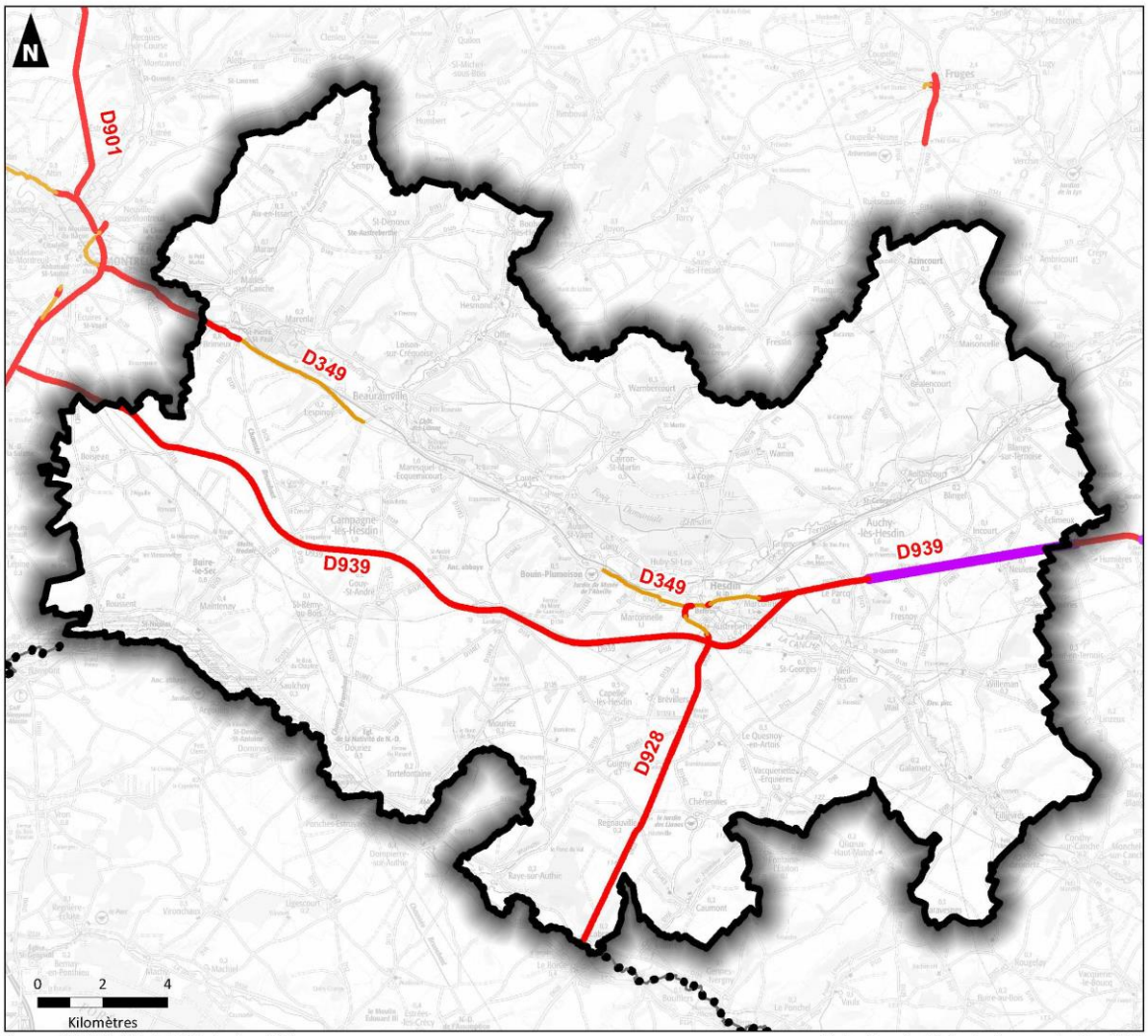
- La RD **928**, classée en catégorie 3, qui traverse le territoire des 7 vallées selon un axe nord / sud et qui concerne les communes de Azincourt, Brévillers, Caumont, Cavron St-Martin, Guigny, Labroye, Regnauville, Sainte-Austreberthe, Wambercourt, Wamin ;

- La **RD 142,** classée en catégorie 3 qui traverse Boisjean, Campagne-Les-Hesdin ;

- La **RD 349**, classée en catégorie 3 et 4, qui traverse Hesdin, Marconne, Marconnelle.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Classement sonore des infrastructures de transport terrestre



Sources : DDTM62 - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales

Classement :

- Catégorie 1 - 300 m de chaque côté
- Catégorie 2 - 250 m de chaque côté
- Catégorie 3 - 100 m de chaque côté
- Catégorie 4 - 30 m de chaque côté
- Catégorie 5 - 10 m de chaque côté
- NC

5.2.3.2 Les nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires

Le même classement que pour les infrastructures routières s'applique aux infrastructures ferroviaires. Toutefois, aucune commune n'est concernée par un classement sonore des voies ferrées.

5.2.3.3 Les nuisances sonores liées aux infrastructures aéroportuaires

Le Plan d'exposition au bruit (PEB) est un document d'urbanisme qui fixe les conditions d'utilisation des sols exposés aux nuisances dues au bruit des aéronefs. Le PEB vise à interdire ou limiter les constructions pour ne pas augmenter les populations soumises aux nuisances.

Il est établi en anticipant à l'horizon 15/20 ans le développement de l'activité aérienne, l'extension des infrastructures et les évolutions des procédures de circulation aérienne. Il doit tenir compte des hypothèses concernant :

- Le nombre de mouvements ;
- Les trajectoires de circulation aérienne ;
- L'évolution des flottes exploitée ;
- La répartition du trafic entre jour, soirée et nuit ;
- Les infrastructures aéroportuaires.

Le territoire des 7 Vallées n'est pas concerné par un PEB.

5.2.4 Gestion des déchets

La gestion des déchets est une des thématiques prioritaires dans la loi Grenelle 1, avec des objectifs chiffrés affichés.

La loi Grenelle 2 a pour objectif de mettre en place une gestion durable des déchets (extension de la responsabilité élargie des producteurs, planification et gestion des déchets des bâtiments).

Il est à noter que la responsabilité de la gestion des déchets repose sur ceux qui les produisent.

C'est à la Communauté de Communes des Sept Vallées, que revient la compétence sur les collecte et gestion des déchets produits sur le territoire.

■ Déchetteries

Deux déchetteries sont présentes sur le territoire, l'une à Beaurainville et la seconde à Marconnelle.

Pour les habitants de la Communauté de communes, ce service est gratuit pour des volumes ne dépassant pas 1 m^3 ou 1 tonne par semaine. Au-delà, le service est facturé.
Les déchetteries accueillent les habitants et les artisans-commerçants de toutes les communes adhérentes sur présentation d'un justificatif de domicile.
Pour les professionnels, le service est facturé sur la totalité des déchets déposés en déchetterie. Chaque dépôt fait l'objet d'un bon d'acceptation et une facture est établie trimestriellement.

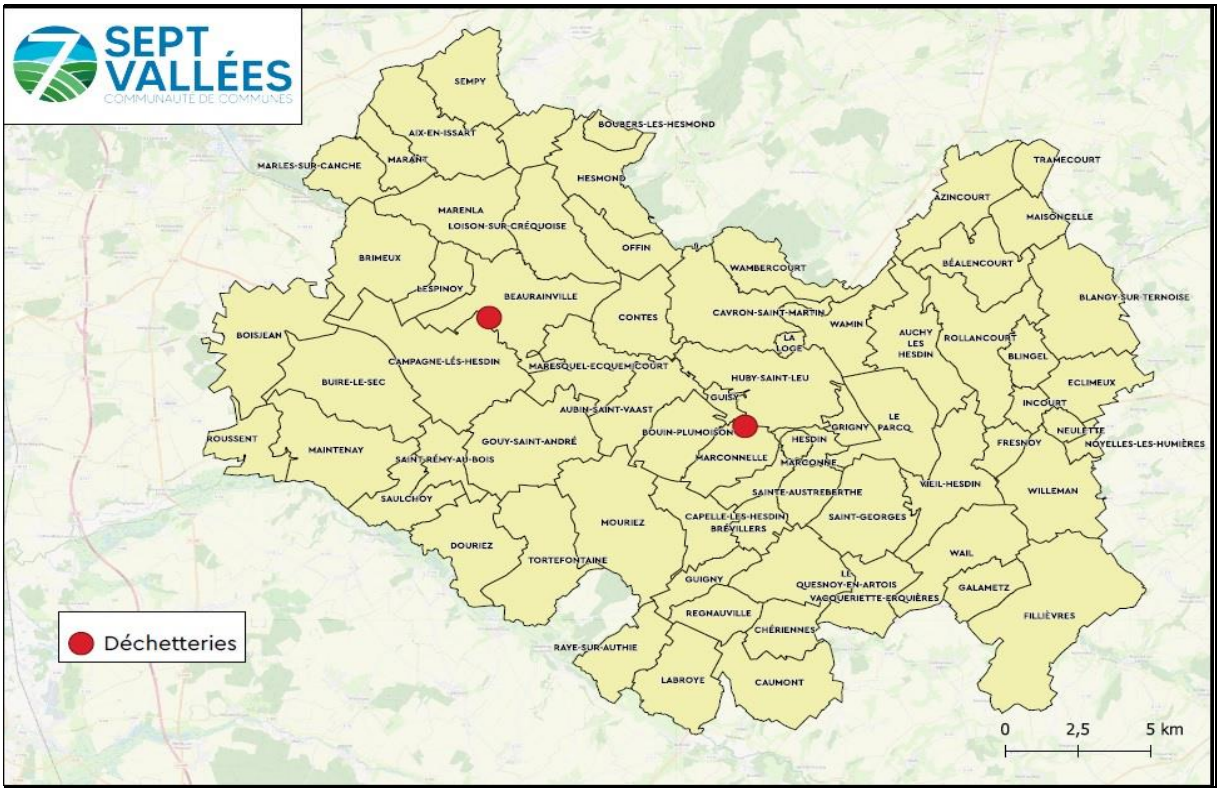


Figure 3. Carte sur les déchetteries présentes – rapport annuel 2020 du service d'élimination des déchets de la CC7V

Collecte des déchets

La Communauté de communes des 7 Vallées assure la collecte des ordures ménagères sur les 69 communes à l'aide de bennes à ordures. Toutes les communes ont une collecte hebdomadaire sauf la commune d'Hesdin qui a deux collectes hebdomadaires.

Pour la collecte des emballages ménagers, le service est effectué en régie. La collecte se fait uniquement en porte à porte soit en sacs ou soit en bacs hermétiques que l'habitant doit se fournir.

Pour les emballages recyclables, la collectivité met à disposition des bacs pour les emballages recyclables. Le volume varie selon le nombre d'habitants par foyer.

La collecte de verre se fait soit en porte à porte ou dans des bennes de collecte.

Traitement des déchets

Matériaux	Traitement	Société	*Localisation*
Ordures ménagères	Enfouissement	IKOS	Bimont (62650)
Emballages recyclables	Tri	SMTT – Centre de Tri	Beaurainville (62990)
Encombrants	Tri et valorisation matière	ASTRADEC	Beaumerie Saint Martin (62170)
Déchets verts	Compostage	ASTRADEC ET RAMERY	Beaumerie Saint Martin (62170) et Incourt(62770)
Verre	Recyclage	OI Manufacturing	Wingles (62410)
DEEE (Déchets d'Equipement Electrique et Electronique)	Recyclage, valorisation énergétique ou élimination spécialisée selon le type	ECOSYSTEM	Lesquin(59810)
DDS (Déchets diffus spécifiques)	Transfert/Valorisation selon le type	ECO-DDS (CHIMIREC)	Ecques(62129)
DEA (Déchets d'Eléments d'Ameublement)	Recyclage, valorisation énergétique selon le type	ECO-MOBILIER	Ardres(62610)

Tableau 10. Les unités de traitement des déchets – rapport annuel 2020 du service d'élimination des déchets de la CC7V

Les déchets ultimes sont envoyés vers le centre de Bimont. Ils sont enfouis.

Le flux « emballages ménagers » est envoyé vers le centre de tri de Beaurainville pour y être trié avant envoi des matériaux dans les différentes filières de recyclage

Matériaux	Tonnages
Acier	51.470
Aluminium	7.996
ELA (briques alimentaires)	28.320
EMR (Emballages ménagers recyclables)	473.605
Cartons de déchetterie	91.930
JRM (Journaux, revues, magazines)	473.605
PEHD (PolyEthylène Haute Densité)	51.840
PET Clair (PolyEthylène Terephthalate)	139.540

Matériaux	Tonnages
PET Foncé	14.620
Verre	1612.880
TOTAL	**2945.806**

Tableau 11. Tonnages valorisés (expédiés vers les filières de recyclage – rapport annuel 2020 du service d'élimination des déchets de la CC7V

Quelques chiffres

Nature des déchets	*TONNAGES 2020 CC7V*	*Production 2020 Kg/an/Hab*
Ordures ménagères	8319,90	279,86
Emballages recyclables	1597,96	53,75
Encombrants	2245,49	75,53
Déchets verts	4121,69	138,64
Cartons	91,97	3,09
Ferraille	351,26	11,82
Verre	1508,28	50,73
Gravats	1437,39	48,35
Bois	346,53	11,66
Batteries	6,520	0,22
DEEE (Déchets d'Equipement Electrique et Electronique)	253,34	8,52
DDS (Déchets diffus spécifiques)	37,72	1,27
DEA (Déchets d'Eléments d'Ameublement)	371,62	12,50
Piles et accumulateurs	0,949	0,03
Tubes Néons/Ampoules	0,509	0,02
TOTAL	20691,13	695,99

Tableau 12. Les tonnes de déchets en 2020 – rapport annuel 2020 du service d'élimination des déchets de la CC7V

En 2020, un habitant de la Communauté de Communes des Sept Vallées produisait en moyenne 695,99 kilos de déchets par an dont 279,86 de déchets ménagers.

ÉLEMENTS A RETENIR AU SUJET DES RISQUES, NUISANCES ET POLLUTIONS

Différents risques naturels sont identifiés sur le territoire intercommunal, comme en attestent les nombreux arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles recensés. Ces risques deviennent de plus en plus une menace pour le territoire, mes biens et les personnes.

Par ailleurs, des installations classées pour la protection de l'environnement sont recensées sur la CC7V.

Le transport de matières dangereuses concerne fortement le territoire intercommunal à travers les infrastructures routières, ainsi que par le passage de canalisations majeures de transport de gaz.

Les nuisances sonores sont uniquement liées aux infrastructures routières et ferroviaires.

Les déchets sont gérés et collectés en régie par la CC7V et deux déchetteries sont présentes sur le territoire. En moyenne en 2020, un habitant du territoire produisait 695 kilos de déchets par an.

Chapitre 6. LE CONTEXTE ENERGETIQUE ET LE CLIMAT

LE BILAN ENERGETIQUE

Source : PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

6.1 Les consommations énergétiques

La Communauté de communes des Sept Vallées dispose d'une **consommation énergétique globale de 957 MWh/an totale en 2018.** Cette consommation provient principalement du secteur de l'industrie, qui occupe une place majeure dans les consommations du territoire.

La consommation moyenne par habitants s'élève à 32 WhEF/hab.an.

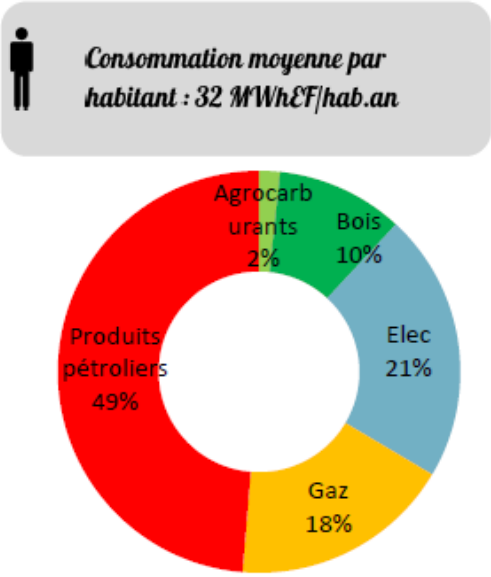


Figure 4. Mix énergétique tous secteurs confondus - Etude de programmation énergétique territoriale

Concernant le mixte énergétique, ce sont les énergies fossiles qui sont les plus importantes, suivi de l'électricité. Les produits pétroliers ont une part notable avec 49%, le gaz 18% et la consommation électrique est de 21%.

A l'échelle du territoire, l'étude du PCAET montre que la facture énergétique annuelle atteint 91 millions d'euros. De plus, la facture énergétique par ménage s'élève en moyenne à 4 400 euros par an.

6.2 Bilan de consommation d'énergies

Source : PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

La consommation globale d'énergie du territoire est de **957 GWh/an** environ. Derrière ce chiffre brut se trouve une consommation unitaire inférieure à la moyenne nationale, de l'ordre de 32 MWh/hab/an avec une répartition cependant très spécifique. Ainsi trois secteurs représentent 74 % des consommations d'énergie :

- Le secteur résidentiel en premier lieu ;
- Les besoins de mobilité, souvent très énergétiques en milieu rural ;
- Le secteur industriel (hors branche énergie).

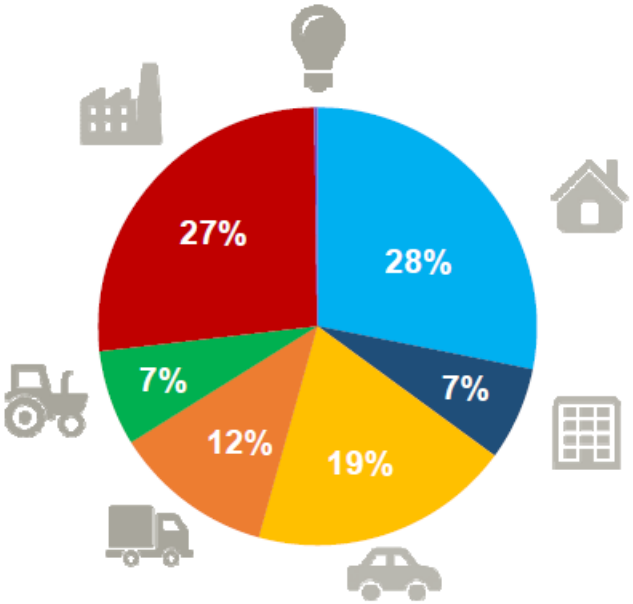


Figure 5. Répartition de la consommation d'énergie par secteur – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

	7 Vallées		Pas-de-Calais
	GWhEF/an	MWhEF /hab.an	MWhEF /hab.an
Résidentiel	269	9,0	7,6
Mobilité	185	6,2	6,5
Industrie	254	8,5	12,5
Tertiaire	66	2,2	2,9
Fret	113	3,8	2,9
Agriculture	68	2,3	0,6
Autres	2	0,1	0,1
TOTAL	957	32	33

Figure 6. Consommation par secteur et correspondance par habitant – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Le secteur du résidentiel et celui de l'industrie sont les deux secteurs les plus consommateurs d'énergie, avec respectivement une consommation à 28% et 27%.

Au regard d'une comparaison de la consommation par secteur à l'échelle des Sept Vallées et du département du Pas de Calais, le taux de consommation par habitant reste au total le même. Toutefois, selon certains secteurs la consommation, les Sept Vallées semblent consommer davantage que le reste du département. C'est notamment le cas pour secteur résidentiel (9 MWhEF/hab.an pour les Sept Vallées et 7,6 MWhEF/hab.an pour le Département) et le fret (3,8 MWhEF/hab.an contre 2,9 MWhEF/hab.an). Même si sur le graphique précédent, l'industrie représentait une grande part des consommations énergétiques, elle ne consomme que 8,5 MWhEF/hab.an dans les Sept Vallées contre 12,5 pour le Département.

Secteur	Consommation (GWhEF/an)	(%)
Industrie hors branche éclairage	254	27
Résidentiel	269	28
Mobilité	185	19

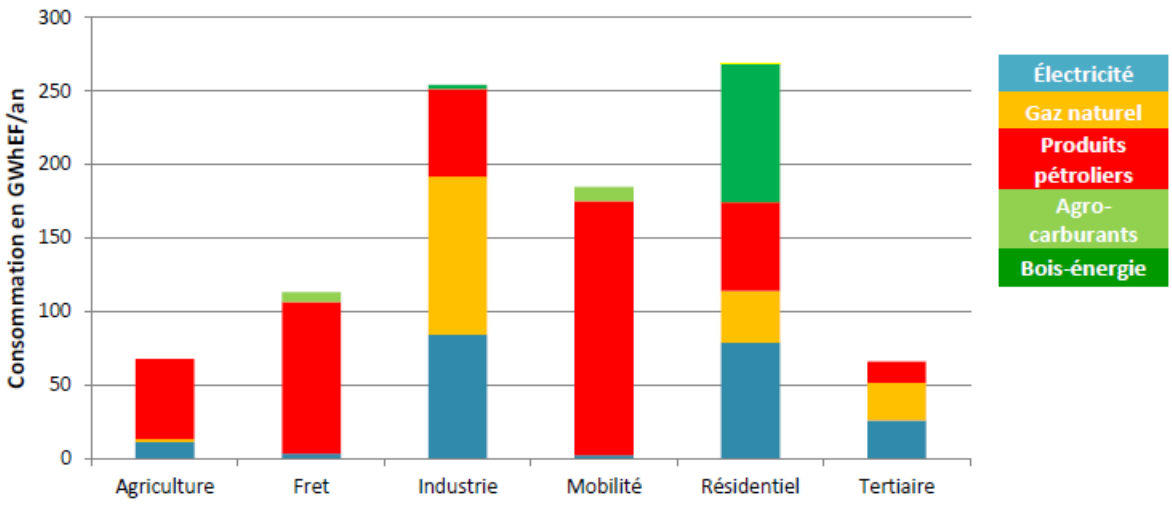
Tertiaire	66	7
Fret	113	12
Agriculture	68	7
Eclairage public	2	0
Total	957	

Tableau 13. Répartition de la consommation d'énergie par secteur – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

En ce qui concerne le mix énergétique du territoire (graphique ci-dessous), les besoins en produits pétroliers sont dominants (49 % de la consommation), suivis de l'électricité (21 %) puis du gaz (18 %). La demande en produits pétroliers est surtout due aux transports (276 GWhEF/an sur les 298 GWhEF/an du secteur), et aux logements (60 GWhEF/an sur les 269 GWhEF/an du secteur).

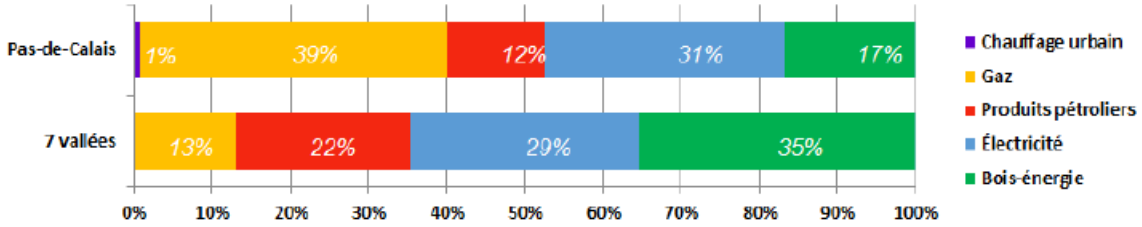
Les énergies fossiles carbonées sont fortement représentées au sein de chaque secteur, notamment dans les transports. Il est donc possible d'identifier un enjeu de substitution de cette forme d'énergie à l'échelle de tous les secteurs.

Le territoire ne dispose pas d'industrie Branche énergie, et les données ne sont pas connues pour le secteur Déchets.



Mix énergétique tous secteurs confondus – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

6.2.1.1 Secteur résidentiel

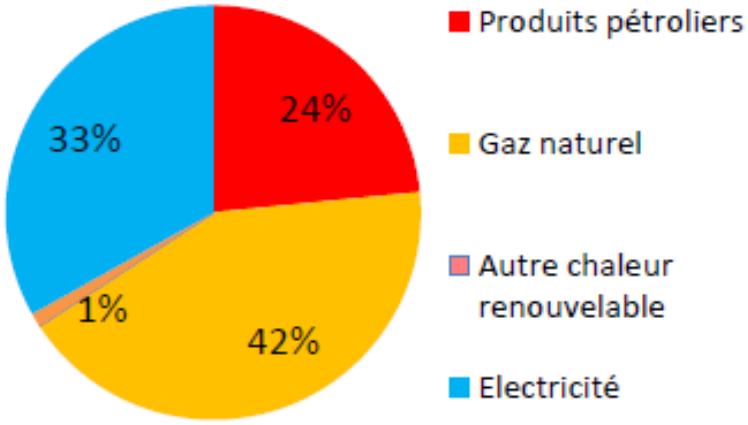


Consommation énergétique du secteur résidentiel

Source : Etude de programmation énergétique territoriale

Le caractère rural du territoire favorise la consommation de bois-énergie. En effet, elle est l'énergie la plus utilisée avec un taux de 35% de la consommation des 7 Vallées contre 17% pour le Département du Pas-de-Calais. Contrairement au Département, le territoire semble beaucoup moins enclin à utiliser le gaz comme énergie. Elle représente 13% de la consommation énergétique du territoire contre 39% pour l'échelle départementale.

6.2.1.2 Secteur industriel

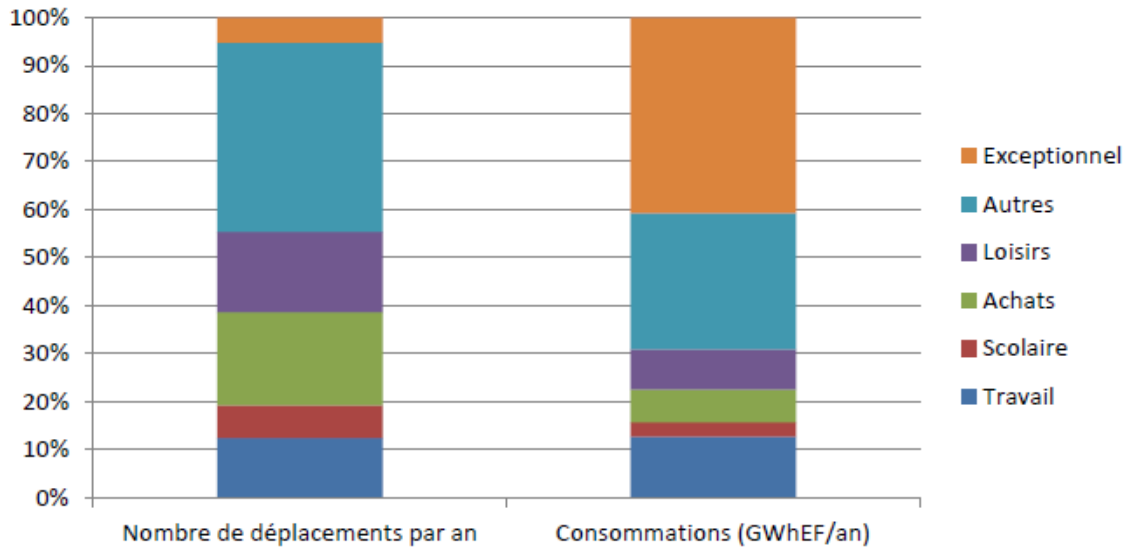


Consommation énergétique du secteur industriel

Source : Etude de programmation énergétique territoriale

L'étude du PCAET démontre que 42% des consommations énergétiques de l'industrie correspondent à l'usage de gaz naturel et que 33% des consommations énergétiques correspondent à l'usage de l'électricité.

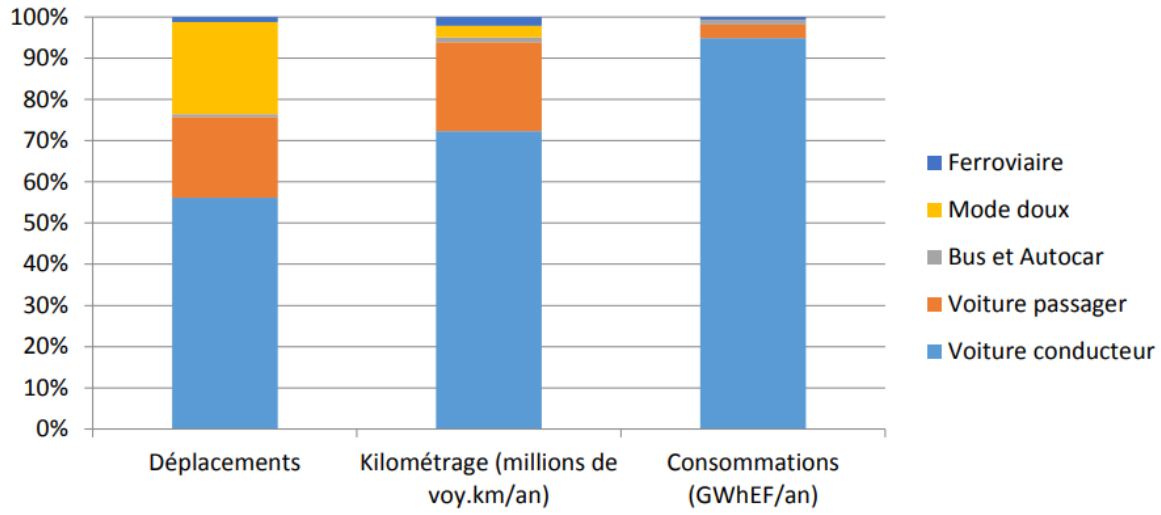
6.2.1.3 Secteur de la mobilité



Répartition des déplacements et consommation par motif

Source : Etude de programmation énergétique territoriale

L'usage de la voiture représente plus de 80% de la mobilité quotidienne pour les habitants des Sept Vallées. Les motifs des déplacements quotidiens tels que le travail, le scolaire, les achats et loisirs représentent plus de 50% des nombres de déplacements en voiture.

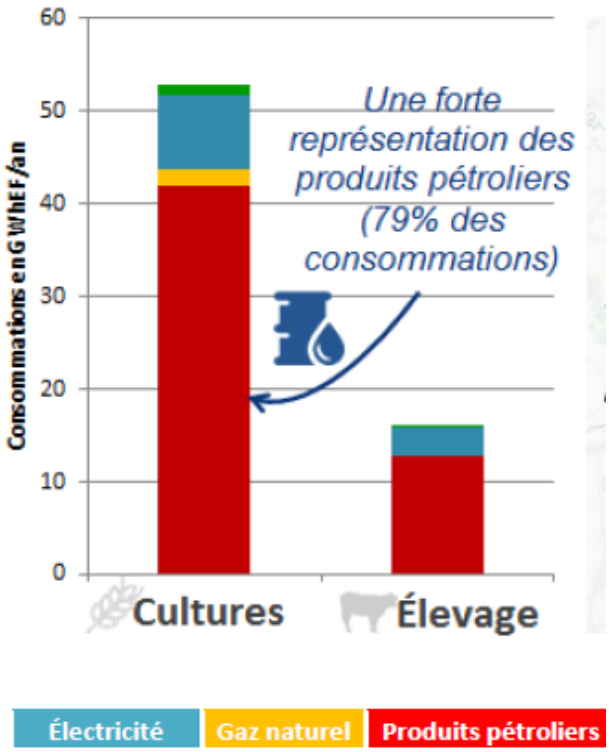


Répartition des déplacements, kilométrage et consommations liés à la mobilité quotidienne par mode de déplacement

Source : Etude de programmation énergétique territoriale

Les déplacements en voiture individuelle représentent plus de 70% des kilomètres effectués et plus de 90% de la consommation énergétique liée à la mobilité. A contrario, les transports collectifs tels que le ferroviaire ou les bus et autocars sont très peu utilisés comme mode de déplacement.

6.2.1.4 Secteur de l'agriculture



Consommation énergétique du secteur agricole par activité

Source : Etude de programmation énergétique territoriale

Au regard de ce graphique, 79% des consommations énergétiques de l'agriculture correspondent à l'usage de produits pétroliers que cela soit pour les cultures ou pour les activités d'élevage. L'électricité est la deuxième énergie la plus utilisée pour les deux types d'activité

6.3 Bilan des productions d'énergies renouvelables

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées

6.3.1 Production d'électricité renouvelable

Le territoire présente un profil assez atypique avec une production renouvelable très importante. L'énergie dominante est l'éolien avec un parc éolien qui suffit à couvrir, en bilan annuel, près de 132% de la consommation d'électricité du territoire. Avec les futurs projets et constructions, la puissance et la production pourraient doubler pour atteindre 107,8 MW et 237 GWh/an.

La production est néanmoins variée avec notamment des installations exemplaires qui se sont déployées dans le milieu agricole, qu'il s'agisse de toitures photovoltaïques d'envergure ou d'installations de méthanisation.

Type de production électrique	Production annuelle en MWh (calculée)
Parcs éoliens du territoire : 21 mâts sont implantés sur le territoire au sein de 2 parcs éoliens pour une puissance totale de 53,4 MW.	117 480
Photovoltaïque : les installations de particulier sont rares sur le territoire, les installations les plus importantes sont implantées sur des toitures de bâtiments agricoles pour une puissance totale de 1,1 MW.	1 104
Hydroélectricité : 3 installations	389
Méthanisation : GAEC « le Manoir de Beaurepaire »	1 280
TOTAL	118 974

Tableau 14. Synthèse de la production électrique renouvelable – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

La production d'électricité renouvelable sur le territoire est réalisée à travers quatre types de production électrique. Il s'agit de l'éolien, le photovoltaïque, l'hydroélectricité et la méthanisation. L'énergie dominante est l'éolien qui à elle seule couvre plus de deux fois la consommation d'électricité du territoire.

6.3.2 Production thermique renouvelable

Type de production thermique	Production annuelle en MWh (calculée)
Bois-énergie individuel	94 900
Chaudières bois-énergie	3 200
Géothermie	Non évalué
Méthanisation : GAEC « le Manoir de Beaurepaire »	98 100

Tableau 15. Synthèse de la production thermique renouvelable – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

La méthanisation est la première source de production thermique sur le territoire. La production de chaleur par le bois énergie est également importante.

Dans l'ensemble de la Région des Hauts-de-France, 121 unités de méthanisation agricoles sont en fonctionnement et 23 sont en construction (au 30 juin 2022). Elles sont réparties comme suit :

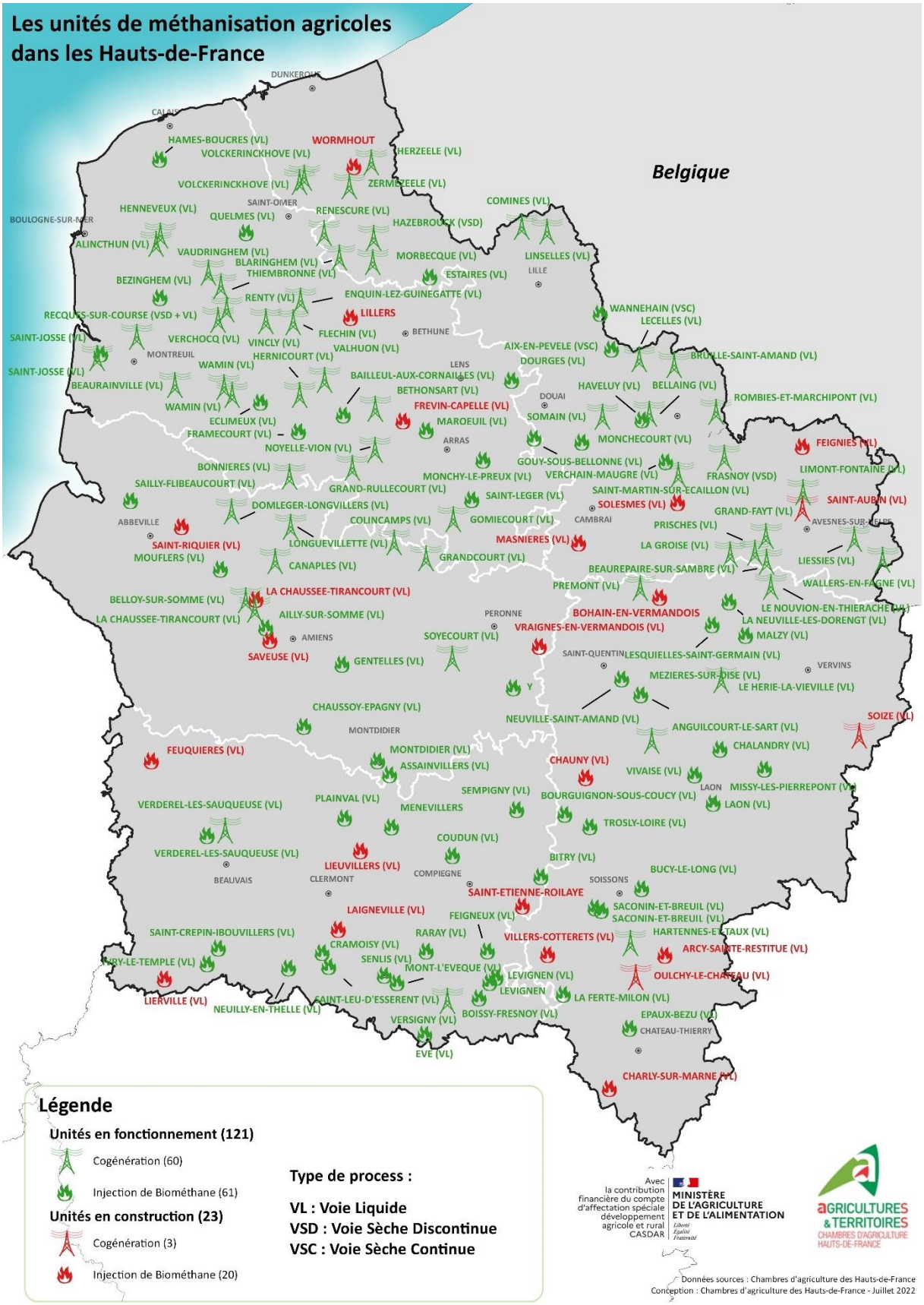


Figure 7. Carte des unités de méthanisation présentes dans les Hauts-de-France – Chambre de l'Agriculture

6.4 Potentiel de production d'énergies renouvelables

Source : PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Type de production électrique	Production annuelle en MWh (estimée)
Eolien	200000
Photovoltaïque	42000
Hydro	400
Type de production de chaleur	
Bois énergie	56940
Géothermie	10000
Solaire thermique	1942
Type de production de gaz	
Méthanisation	96000

Tableau 16. Synthèse du potentiel de production d'énergies renouvelables – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Aujourd'hui, les deux énergies qui représentent le plus important potentiel de développement sont l'éolien avec l'implantation d'un nombre important d'éolienne et la méthanisation.

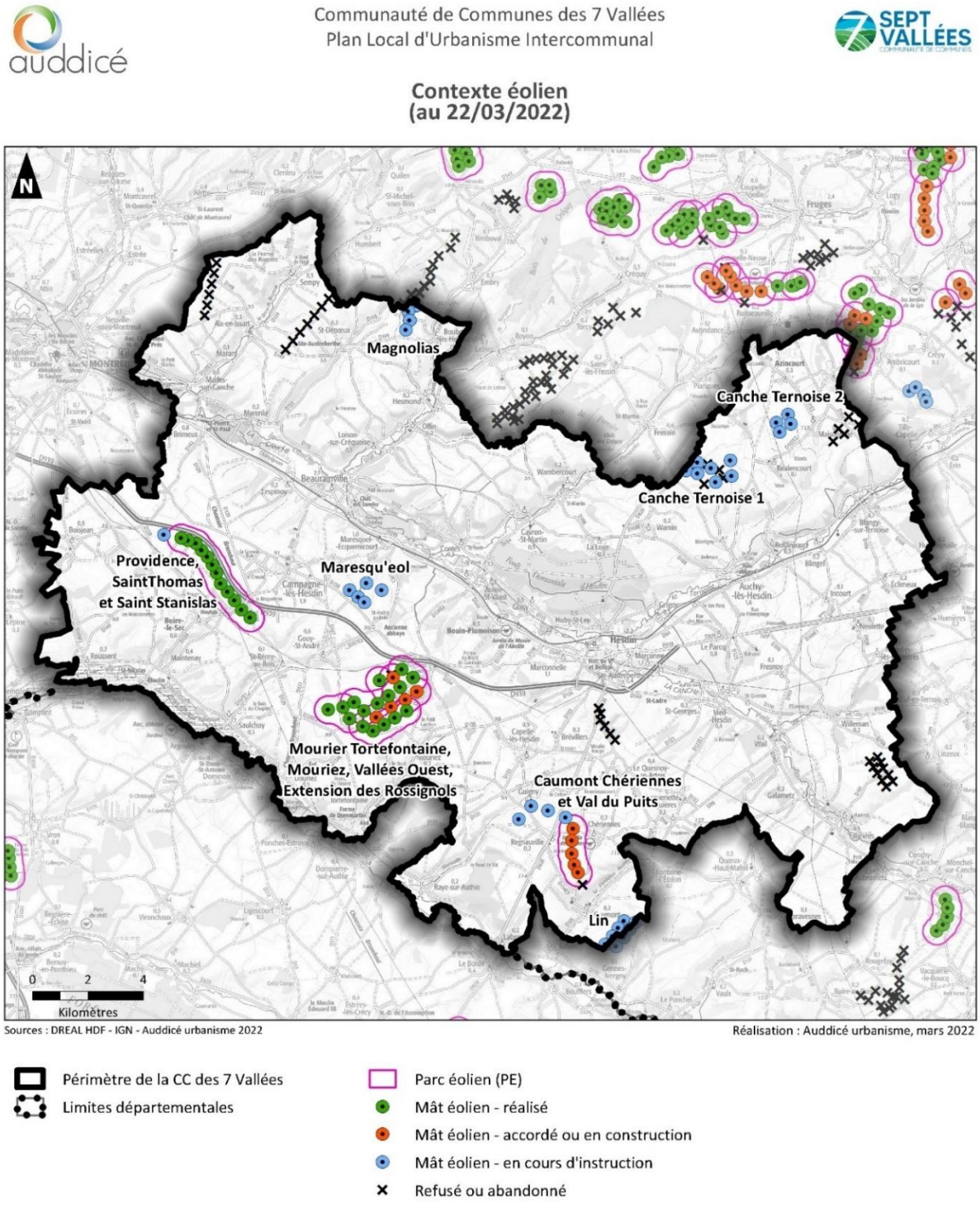
6.4.1 Méthanisation

Le potentiel de production de gaz renouvelable via la méthanisation s'appuie sur les matières issues des cultures et de l'élevage (représentant près de 96 GWh mobilisables à moyen terme). Les autres gisements (déchets de l'industrie agroalimentaire, boues de STEP, …) peuvent représenter un appoint surtout utile pour la diversification des sources d'approvisionnement.

Le 1 décembre 2021, a été ouvert le tout premier méthanisateur du territoire à Eclimeux. Il détient une capacité maximale de production de 280 m³ (n)/h. Le deuxième méthanisateur du territoire est

celui du Manoir de Beaurepaire, situé à Beaurainville qui intervient pour la production électrique et pour de la production thermique (98 100 MWh).

6.4.2 Éolien


Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
Contexte éolien
(au 22/03/2022)
N
Magnolias
Canche Ternoise 2
Canche Ternoise 1
Providence, SaintThomas et Saint Stanislas
Maresqu'eol
Mourier Tortefontaine, Mouriez, Vallées Ouest, Extension des Rossignols
Caumont Chériennes et Val du Puits
Lin
0 2 4
Kilomètres
Sources : DREAL HDF - IGN - Auddicé urbanisme 2022
Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2022
Périmètre de la CC des 7 Vallées
Limites départementales
Parc éolien (PE)
Mât éolien - réalisé
Mât éolien - accordé ou en construction
Mât éolien - en cours d'instruction
Refusé ou abandonné

L'électricité éolienne est très développée sur le territoire avec une puissance de 53,4 MW. À un horizon lointain, en considérant un gain de 30 % sur les productions actuelles grâce aux nouveaux équipements, le potentiel maximal serait porté à une production annuelle de 200 GWh.

Il est à noter que le renouvellement de machines permettra de limiter les déchets, mais certains déchets ne pourront pas forcément être valorisés. Par ailleurs, tout projet de parc éolien est soumis à une étude d'impact, pour éviter, réduire ou compenser tout impact sur l'environnement.

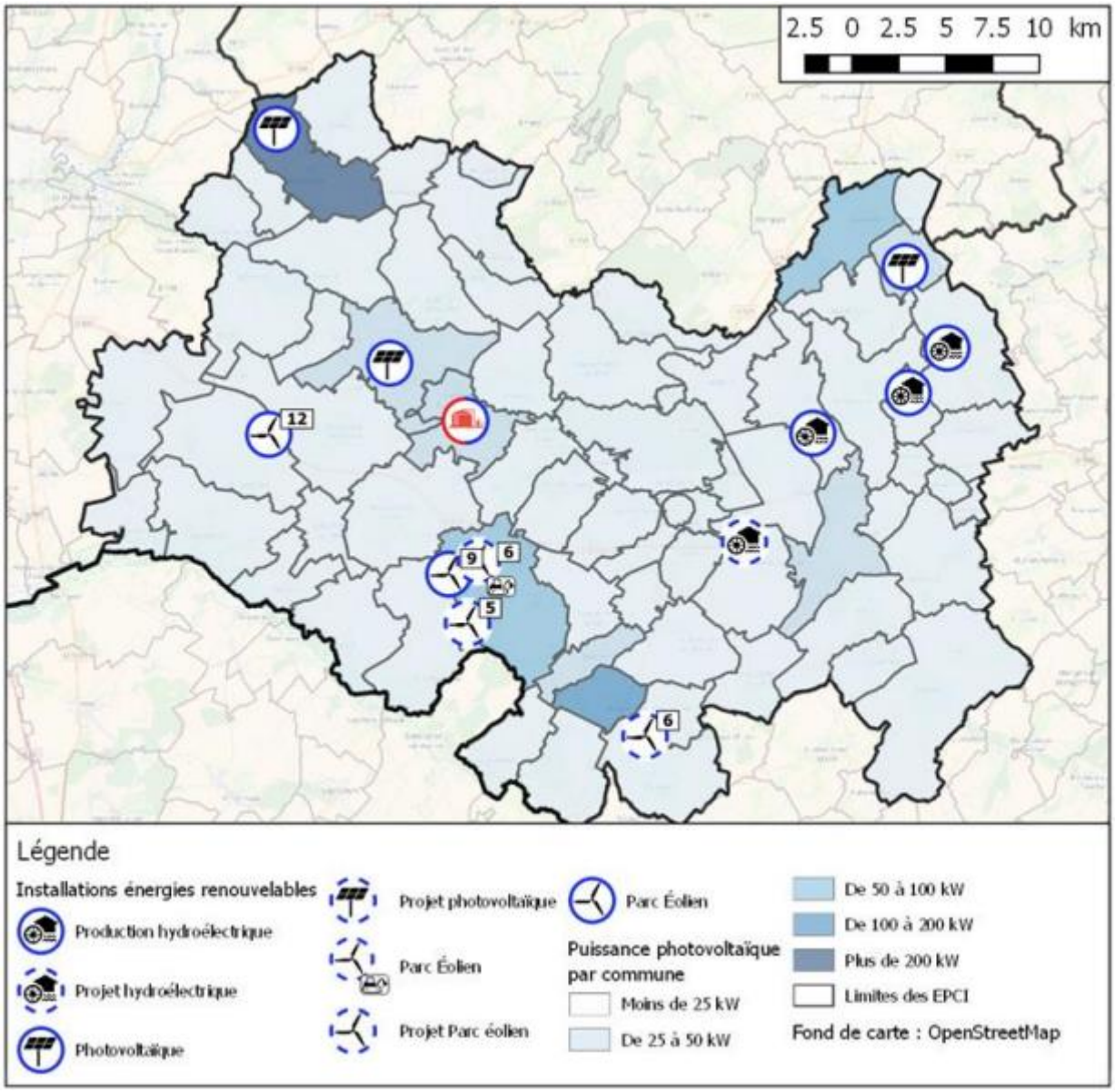


Figure 8. Carte des productions électriques renouvelables sur les 7 Vallées.

6.5 Etat des réseaux énergétiques

Source : le PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

6.5.1 Le réseau électrique

Infrastructure clé de la transition énergétique, le réseau électrique est appelé à être profondément modifié. Le réseau électrique français a été conçu et construit pour transporter l'énergie sur de longues distances, depuis de grandes centrales de production vers les centres de consommation. La multiplication des moyens de productions décentralisés, les nouveaux usages de l'électricité et l'irruption des nouvelles technologies changent ce paradigme. La construction d'un schéma directeur des énergies ne saurait donc se passer d'une étude attentive de l'état des lieux du réseau électrique et des opportunités et contraintes qu'il présente.

6.5.1.1 Le fonctionnement du réseau

Le réseau électrique français peut schématiquement être découpé en deux parties :

- Le réseau de transport (et de répartition), assurant le transport de l'électricité sur de grandes distances depuis les moyens de production électrique jusqu'aux abords des centres de consommation. Ce réseau fonctionne à très haute tension (de 63 kV à 400 kV). Réseau de Transport d'Électricité (RTE) est le propriétaire et le gestionnaire du réseau de transport. Le Poste Source est l'interface entre le réseau de transport et le réseau de distribution.

- Le réseau de distribution, assurant l'acheminement de l'électricité sur les derniers kilomètres. Le réseau de distribution est la propriété des collectivités locales qui peuvent concéder sa gestion à un concessionnaire (Délégation de Service Public) ou en assurer la gestion via une Régie.

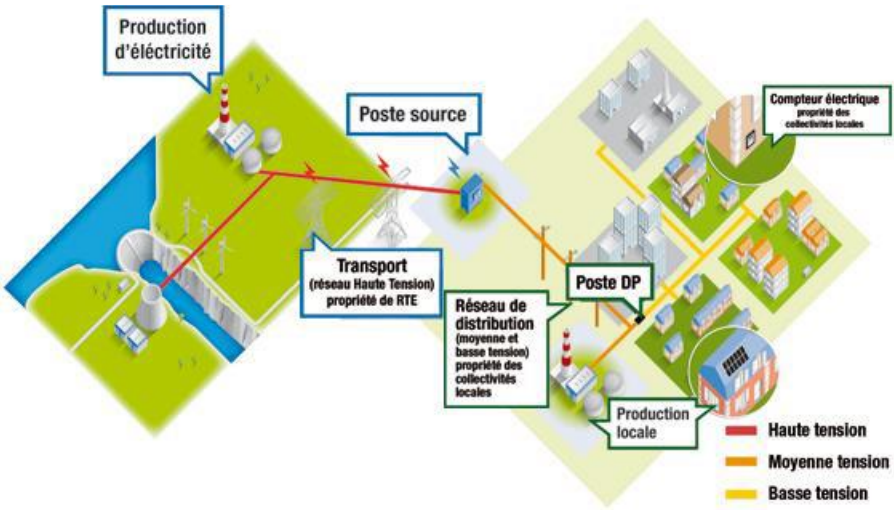


Figure 9. Schéma de principe du réseau électrique – source SIPPEREC – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

À l'échelle du territoire, il est pertinent de s'intéresser au réseau Haute Tension A (HTA, entre 15 kV et 21 kV) et au réseau Basse Tension (BT, à 220/400V).

6.5.1.2 L'alimentation électrique

Le territoire est principalement alimenté par trois postes sources, dont un se trouve sur le territoire à Hesdin et deux immédiatement à proximité l'un à Fruges (au Nord) et le second à Sorrus (à l'Ouest).

Le réseau HTA, majoritairement souterrain dans les zones urbaines et aérien dans les zones rurales permet le transit de l'électricité depuis ces postes sources jusqu'au reste du territoire.

6.5.2 Le réseau de gaz naturel

6.5.2.1 Description du réseau

Le territoire est traversé principalement par une canalisation de transport de gaz, gérée par GRTgaz. Seules 13 communes du territoire sont alimentées par le réseau de distribution de gaz géré par GRDF. Le tracé du réseau de gaz a été transmis par GRDF dans le cadre de sa convention de mise à disposition dans le cadre de la planification énergétique.

Les communes du territoire sont alimentées en gaz B (Bas pouvoir calorifique). Le gaz B est le gaz naturel importé depuis Pays-Bas, qui alimentait historiquement le nord-est de la France grâce au champ de gaz naturel de Groningue. Le gouvernement néerlandais a décidé de ne pas exploiter ce champ de gaz naturel au terme prévu de 2029. En conséquence, le réseau de gaz naturel B doit se convertir de manière accélérée pour accepter le gaz naturel H. Le gestionnaire de réseau de distribution dispose d'un programme d'adaptation du réseau, couvert par le tarif de distribution (ATRD). Le territoire est particulièrement concerné.

6.5.2.2 Les possibilités d'injection de biométhane sur le réseau de gaz naturel

Les débits correspondent au débit d'injection de biométhane qui pourrait être accepté par le réseau local toute l'année sauf pendant 100 heures consécutives ou non. Ils sont indiqués à titre indicatif et doivent être complétés par des études de faisabilité.

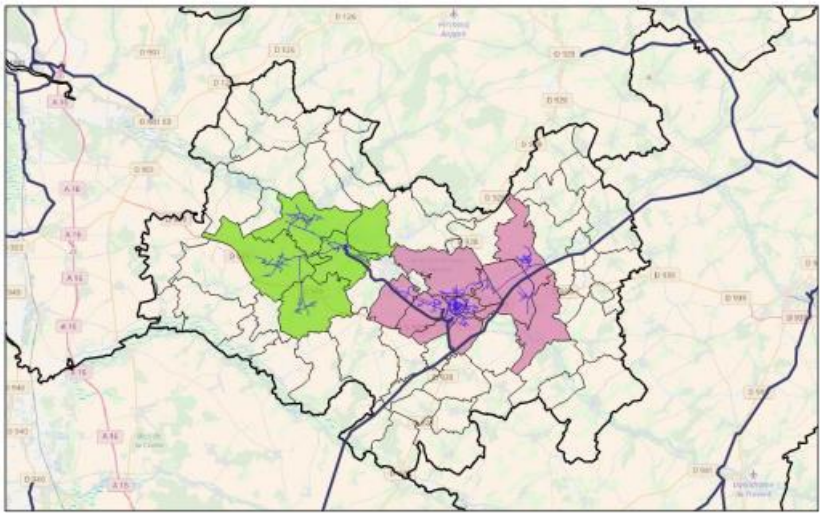


Tableau 17. Les zones de desserte de gaz de la Communauté de Communes des Sept Vallées – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Les zones de fort potentiel d'injection correspondent principalement aux zones de fortes consommations. La présence d'une consommation industrielle continue est un facteur important, pouvant permettre de compenser la baisse des consommations résidentielles, plus thermosensibles.

Sur le territoire, les deux zones à fort potentiel d'injection sont :

- La zone de Maresquel-Ecquemicourt, avec un débit injectable de l'ordre de 115 Nm3/h ;
- La zone d'Hesdin, avec un débit injectable de l'ordre de 135 Nm3/h ;
- La solution la moins coûteuse en général est l'injection sur le réseau de distribution de gaz. Si le réseau de distribution de gaz ne permet pas d'accueillir la production, différentes solutions sont possibles ;
- Injection sur le réseau de transport si ce dernier peut accueillir la production ;
- Maillage du réseau de distribution avec un réseau proche pour pouvoir accueillir la production ;
- Augmentation de la consommation sur le réseau : station GNV notamment ;
- Création d'un système de rebours, pour permettre l'évacuation du gaz ;
- Torchage d'une partie de la production de gaz ;
- Stockage des intrants (méthanisation) ou du gaz produit.

Vu la situation du territoire, il est a priori possible de créer facilement par maillage une zone acceptant une injection de l'ordre de 200 Nm3/h. Cela correspond à une installation de taille raisonnable, si plusieurs installations se concrétisent sur le territoire, des modifications profondes du réseau devront donc être envisagées.

À noter que si le réseau de distribution est très contraint en injection sur le territoire, le réseau de transport permet lui l'injection de débits importants de biométhane. La plus grande partie du territoire se trouve dans une zone peu éloignée du réseau de distribution, il faut généralement bien moins de 10 km de nouvelles canalisations pour créer une desserte si une unité de méthanisation est implantée.

6.6 La qualité de l'air et le Registre Français des Emissions Polluantes

6.6.1 La qualité de l'air

La qualité de l'air dépend des polluants rejetés dans l'atmosphère par différents secteurs d'activité couplée à une série de phénomènes auxquels ils vont être soumis lors de leur temps de résidence dans l'atmosphère. Ainsi, on ne respire pas directement à la source des émissions. L'air respiré dépend donc des concentrations de polluants qui varient en fonction des conditions météorologiques, chimiques et topographiques locales.

Les émissions de polluants correspondent aux quantités de polluants directement rejetées dans l'atmosphère par les activités humaines ou par des sources naturelles.

6.6.1.1 Le réseau de surveillance de la qualité de l'air : ATMO Hauts-de-France

Le réseau de la qualité de l'air ATMO Hauts-de-France a pour principales missions de mesurer la pollution atmosphérique autour des agglomérations de la région, et d'agir en vue de l'amélioration de la qualité de l'air dans ces secteurs.

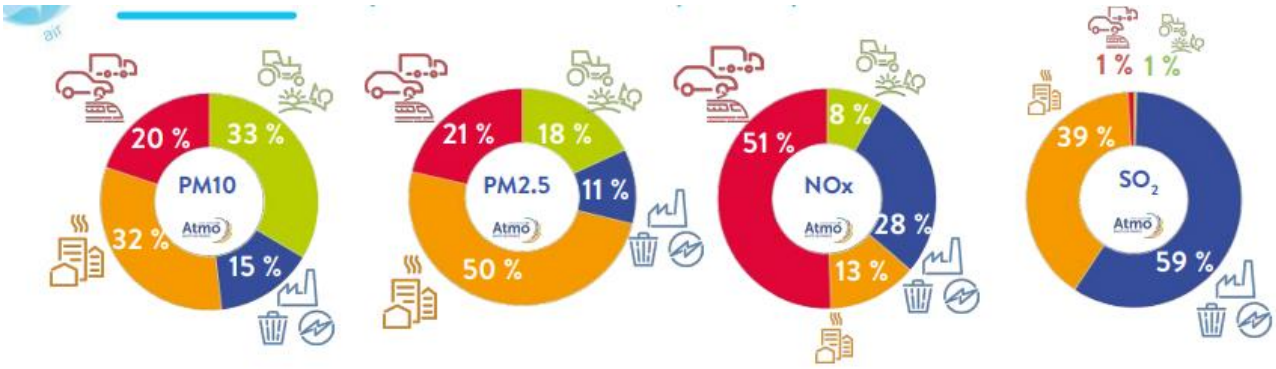
Dans le domaine de l'urbanisme, l'obligation principale générale pour tous les documents d'urbanisme est de maîtriser les besoins de déplacement et de prévenir les pollutions et nuisances (article L 121.1 du Code de l'Urbanisme).

Polluant	Description
Dioxyde de soufre (SO_2)	• Le dioxyde de soufre est un gaz incolore, à l'odeur bien spécifique, très irritant à des concentrations élevées.
Dioxyde d'azote (NO_2)	• Le dioxyde d'azote est un gaz irritant pour les bronches. Il est émis lors des phénomènes de combustion. Les principales sources d'émissions sont les transports, l'industrie, l'agriculture et le secteur résidentiel/tertiaire.
Ozone (03)	• L'ozone est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. Il provoque toux, altérations pulmonaires et irritations oculaires. Il a un effet néfaste sur les végétaux et sur certains matériaux. Les teneurs en ozone augmentent par temps stable, ensoleillé et très chaud. L'ozone est un polluant secondaire qui résulte de la transformation chimique dans l'atmosphère de polluants primaires, en particulier le NO, le NO2 et les Composés Organiques Volatiles (COV) sous l'effet des rayonnements solaires.
Particules en suspension (PM10 – PM2.5)	• Les particules en suspension sont de taille et de composition très variables. Elles sont souvent associées à d'autres polluants tels le

	SO2, les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques… Les sources d'émissions sont la combustion des matières fossiles, le transport automobile (gaz d'échappement, usure, frottements) et l'industrie (sidérurgie, incinération).
Monoxyde de carbone (CO)	• Le monoxyde de carbone est un gaz inodore, incolore et inflammable. Le CO se forme lors de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, fioul, carburants, bois).
Métaux lourds	• Les métaux lourds (Pb, Ni, Cd, As) se retrouvent généralement au niveau des particules. Les sources d'émissions sont : la combustion du charbon, du pétrole, l'incinération des ordures ménagères, l'industrie (procédés particuliers). L'agriculture et le résidentiel tertiaire sont également émetteurs mais en moindre mesure.
Composés Organiques Volatils (COV) – Hydrocarbures Aromatiques Polycliniques (HAP)	• Les COV entrent dans la composition des carburants mais aussi de nombreux produits courants (peinture, encres, colles etc.). Les sources d'émissions sont la combustion des carburants, l'évaporation lors de la fabrication, du stockage et de l'utilisation, le milieu naturel (forets et certaines cultures). • Les HAP sont des composés formés de 4 à 7 noyaux benzéniques. La source principale d'émission est la combustion des matières fossiles (moteur diesel), sous forme gazeuse ou particulaire. Le risque de cancer lié aux HAP est l'un des plus anciennement connus.

Les polluants NOx, PM2.5, PM10 et SO_2 sont intégrés dans la procédure de déclenchement d'épisode de pollution de l'air.

Il n'existe pas de station de mesure de qualité de l'air sur le territoire intercommunal. Les stations les plus proches sont situées à Campagne-lès-Boulonnais et Arras. Les mesures de ces stations ne sont donc pas tout à fait comparables à la qualité de l'air présente sur le territoire intercommunal.



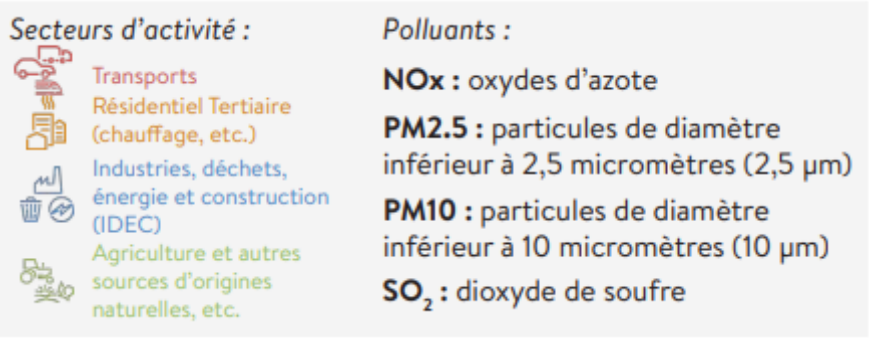
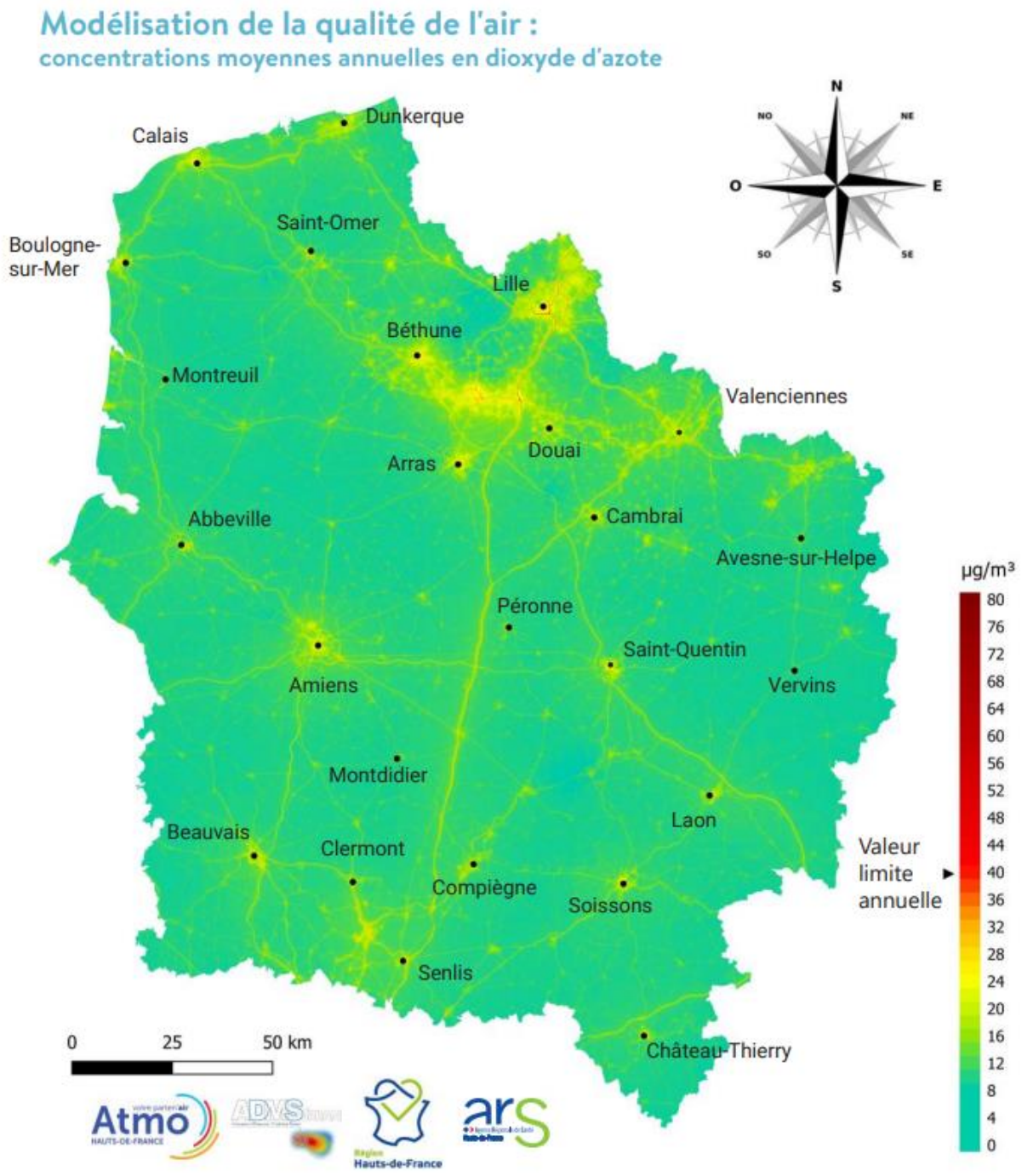


Figure 10. Zoom sur 4 polluants atmosphériques en 2018 – PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Les émissions de particules fines et en suspension sont issues principalement du secteur résidentiel tertiaire, notamment avec le recours au chauffage au bois.



Source : Bilan ATMO 2018

6.6.1.2 Le Registre Français des Emissions Polluantes

La Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie recense les principaux rejets et transferts de polluants dans l'eau, l'air, les déchets déclarés par certains établissements, comme des installations industrielles importantes, des stations d'épurations urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et certains élevages.

Sur la base des données d'ATMO Hauts-de-France, une quantification selon le niveau sectoriel demandé par la réglementation a été réalisée. Les résultats du diagnostic réglementaire pour les six polluants atmosphériques sont présentés dans le tableau suivant.

	Diagnostic- PETR Ternois7 Vallées 2015					
	PM10	NOx	COVNM	PM2,5	SO2	NH3
	kg	*kg*	*kg*	*kg*	*kg*	*kg*
Résidentiel	144 492	153 803	398 538	141 263	87 165	0
Tertiaire	8 149	160 467	5 574	8 137	71 015	10
Transport routier	65 672	576 357	42 320	43 828	1 008	5 804
Autres transports	3 194	18 690	1 420	1 475	6	0
Agriculture	431 086	228 873	1 016 791	143 416	4 986	2 159 801
Déchets	0	0	70 870	0	0	25 340
Industrie hors branche énergie	65 006	127 865	291 411	36 631	1 033	0
Industrie branche énergie	0	0	38 049	0	0	0
TOTAL	717 598	1 266 055	1 864 974	374 750	165 213	2 190 955

Tableau 1. Résultats des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire du PETR Ternois 7 Vallées- approche réglementaire - année 2015 – PCAET PETR Ternois Sept Vallées

Il ressort de ce tableau que le poste agriculture représente une part importante dans les émissions du territoire notamment pour les émissions de NH_3 et COVNM.

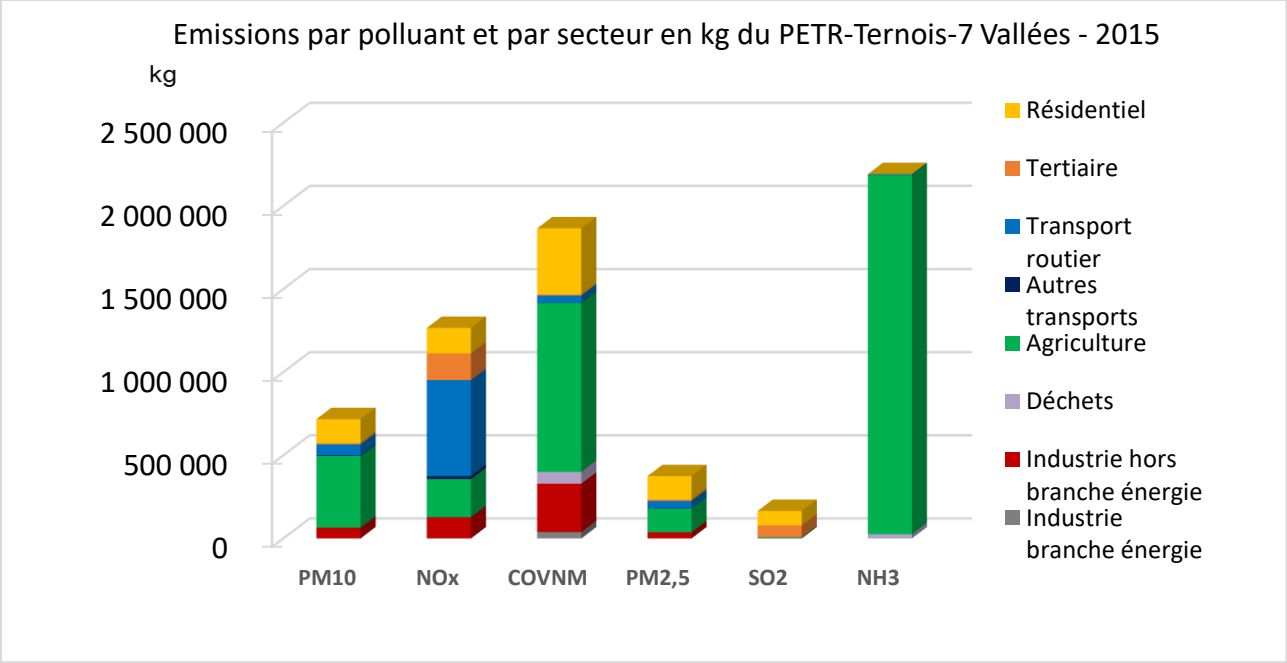


Figure 11. Répartition des émissions par polluant atmosphérique sur le territoire du PETR Ternois 7 Vallées - approche réglementaire - année 2015 – PCAET PETR Ternois Sept Vallées

Le registre français des émissions polluantes identifie **4 établissements** inscrits au registre sur le territoire intercommunal :

Nom	Commune	Libellé APE
VERDURE	INCOURT	Traitement et alimentation des déchets non dangereux
LE JEUNE AUTOMOBILE	AUCHY-LES-HESDIN	Commerces de voitures et de véhicules automobiles légers
NESTLE PURINA	MARCONNELLE	Matières premières animales (autre que le lait) d'une capacité de production de produits finis de 75 tonnes par jour
BAUDE BILLET	HESDIN	Travaux de terrassement courants et travaux préparatoires

Tableau 2. Etablissements recensés au sein du Registre des Emissions Polluantes

Source : IREP

6.7 Le climat et les émissions de gaz à effet de serre

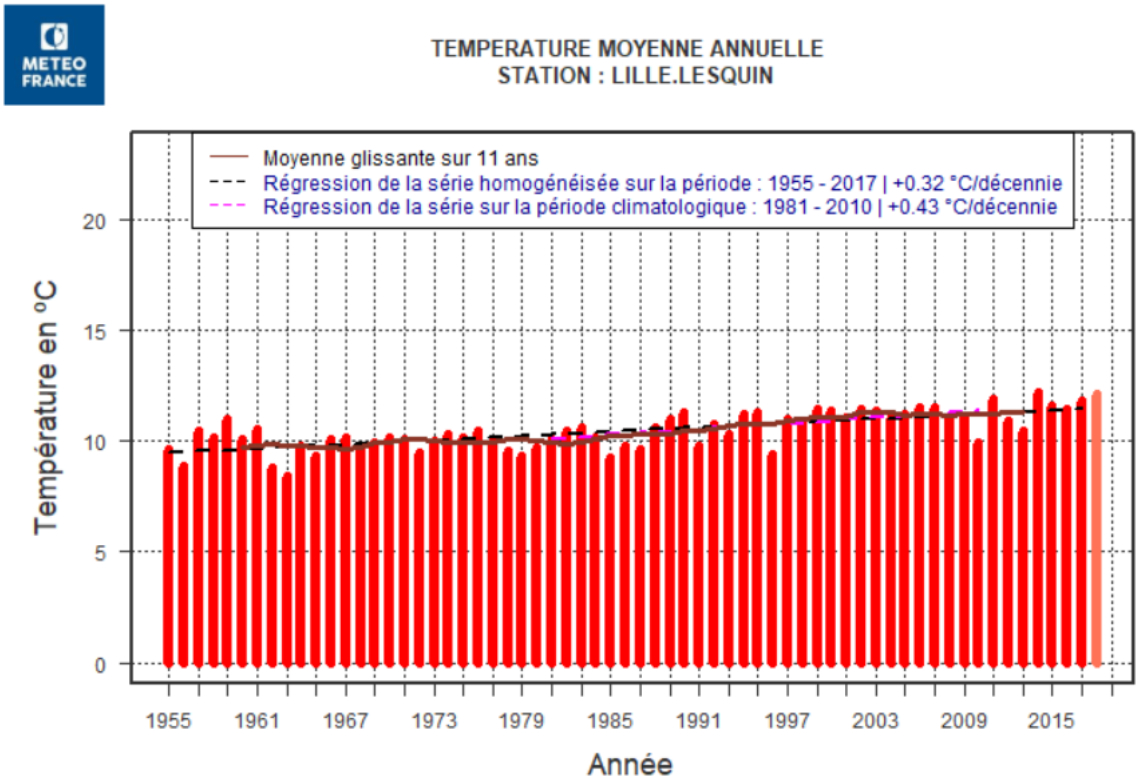
Source : PCAET du PETR Ternois Sept Vallées

Les Hauts-de-France jouissent globalement d'un climat tempéré d'influence océanique, c'est-à-dire avec des températures clémentes et des précipitations régulières. L'observatoire climat des Hauts-de-France indique que sur la période 1955-2016 en Hauts-de-France, la température moyenne s'est accrue de 1,75°C à Lille. Ainsi, alors que la tendance mondiale à l'élévation est de +0,22°C par décennie, elle apparaît plus rapide en région avec +0,29°C par décennie. Par ailleurs, on dénombre 10 des 15 records de températures moyennes régionales dans les 15 dernières années (il y a record à Lille si la moyenne annuelle est supérieure à 11,25°C).

6.7.1 Perspectives d'évolution sur le contexte énergétique et le climat

6.7.1.1 Climat passé et présent

Sur la période 1955-2015 en Hauts-de-France, la température moyenne s'est accrue de 1,75°C à Lille. Dans le même temps la température moyenne mondiale s'est élevée de 1,36°C - hors océan.

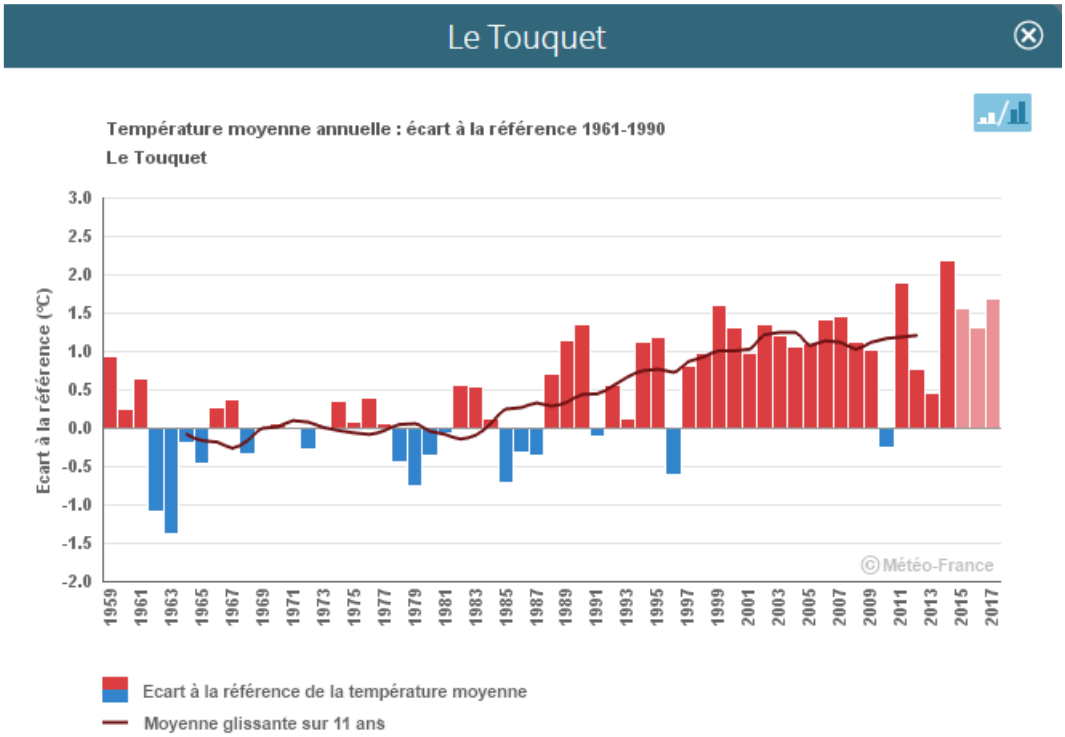


Source : Observatoire climat - Hauts-de-France

L'évolution des températures moyennes annuelles à Lille Sequin, station principale en Hauts-de-France, montre un net réchauffement depuis 1955. Sur la période 1955-2017, la tendance observée

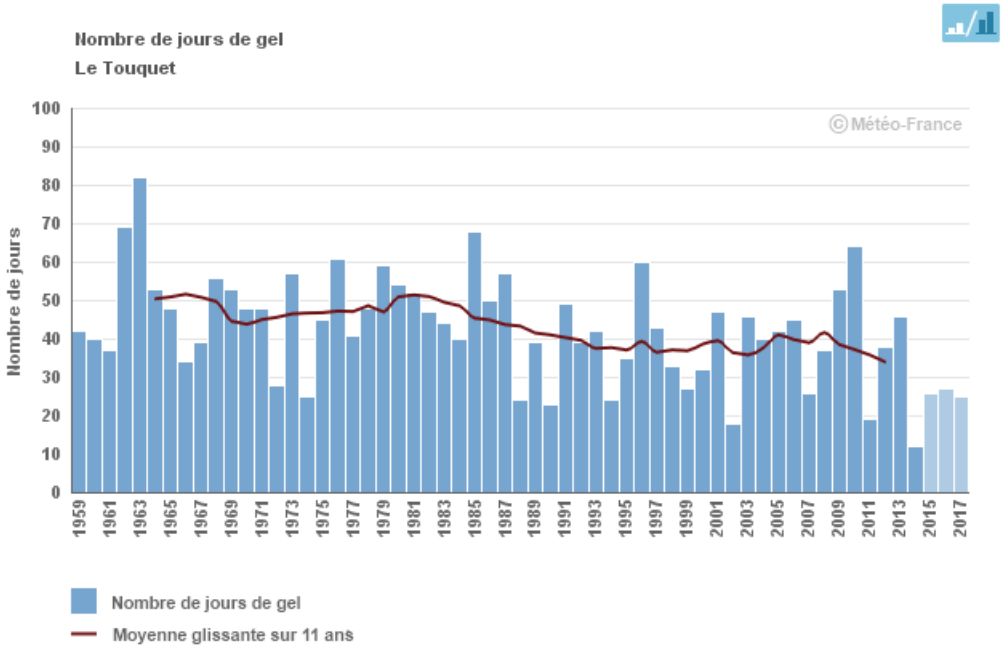
sur les températures moyennes annuelles se situe à +0,32 °C par décennie. Pour la période 1981-2010, la tendance est de 0,43°C par décennie. Dans la Région, le nombre annuel de journées chaudes (températures maximales supérieures à 25°C) est très variable d'une année sur l'autre (de moins de 10 jours à plus de 50 jours). Sur la période 1961-2010, on observe une augmentation de l'ordre de 2 journées chaudes par décennie sur la côte et de 4 journées chaudes par décennie dans l'intérieur des terres. Les trois années les plus chaudes depuis 1959, 2011, 2014 et 2017, ont été observées au XXIème siècle.

A l'inverse, sur l'ensemble de la période 1961-2010, on constate une diminution de l'ordre de 3 à 4 jours de gel par décennie. Cette évolution est cohérente avec l'augmentation des températures minimales. Sur toute la région, l'année 2014 a été l'année la moins gélive depuis 1959, devant 2002 et 2011.



Température moyenne annuelle : écart à la référence 1961-1990

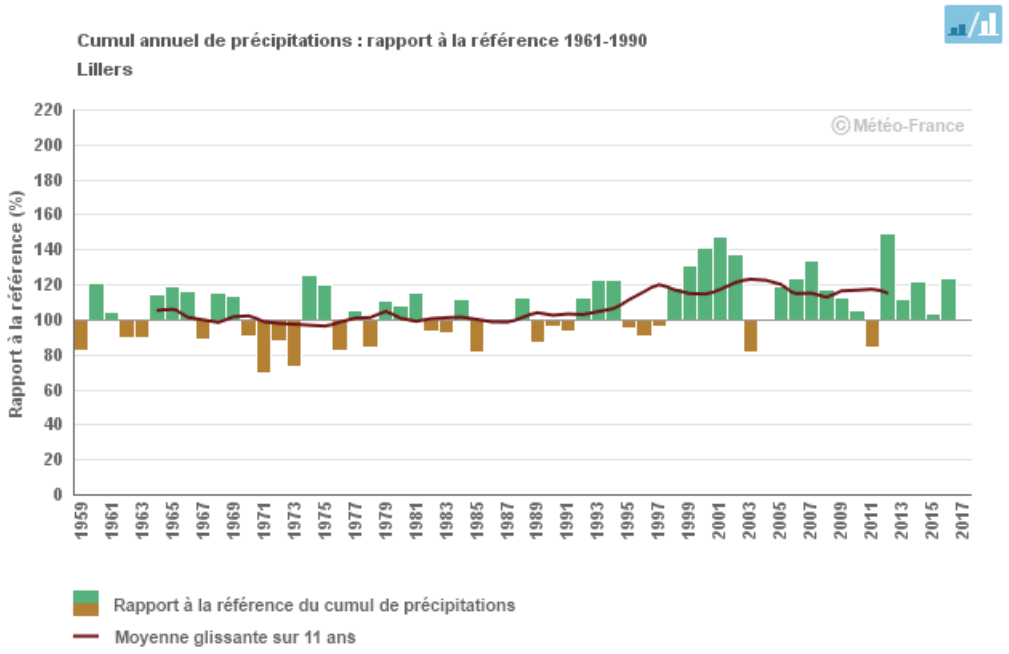
Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées



Nombre de jours de gel

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées

Pour les zones littorales, le nombre moyen de jours de gel se situe entre 25 et 35 par an. Plus à l'intérieur des terres, le gel est en moyenne présent de 50 à 60 jours dans l'année. À Boulogne-sur-Mer, sur la période 1955-2016, on observe une baisse moyenne de 3,8 jours par décennie ; la projection de la tendance actuelle amène à la disparition des jours de gel en 2055. (Source : Observatoire du climat des Hauts-de-France).



Cumul annuel de précipitation : rapport à la référence 1961-1990

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées

Le nombre de jours de fortes pluies, c'est-à-dire avec des précipitations supérieures à 10 mm, est en hausse sur certaines stations des Hauts-de-France. À Boulogne-sur-Mer, cette tendance est significative avec +1,9 jour par décennie en moyenne sur la période 1955-2016. Cette variation est moins perceptible à l'intérieur des terres, sur les stations de Cambrai ou Saint-Quentin. Dans la Région, les précipitations annuelles présentent une augmentation des cumuls depuis 1959. Elles sont caractérisées par une grande variabilité d'une année sur l'autre.

Pourcentage annuel de la surface touchée par la sécheresse

Source : PCAET – PETR Ternois Sept Vallées

6.7.1.2 Tendance climatique à venir

Une augmentation des températures

Météo-France informe que la température moyenne pourrait augmenter entre +1°C et +2°C d'ici 2050, en comparaison à la moyenne de 1971/2000. Dans le pire scénario, la température moyenne pourrait augmenter de 2,5 à 3 degrés à l'horizon 2070-2100.

Selon les scénarios, on attend une augmentation de 1 à 1,4°C à l'horizon 2030, de 0.5 et 2°C en 2050 et de 2.5 à 3°C à l'horizon 2080 par rapport à la période de référence (1971 à 2000).

En fonction les scénarios, on devrait observer à l'horizon 2030 une augmentation des moyennes estivales de 1 à 1,2 °C, de 1,2 à 2°C à 2050 et de 2,2 à 5°C à 2080. L'été apparaît comme la saison la plus propice au réchauffement.
Pour la saison hivernale, les températures augmenteraient de 1,4 à 1,8°C à 2030, de 1,4 à 2,4°C à 2050 et de 2 à 3°C à 2080, selon les différents scénarios.

On parle de canicule lorsque l'amplitude thermique entre le jour et la nuit est faible pendant plus de 72 heures. Elle correspond à des températures nocturnes qui ne descendent pas au-dessous de 20°C et des températures diurnes qui montent au-dessus de 35°C durant la journée et pendant une durée supérieure à 3 jours.
Le nombre de jours caniculaires par période de 30 ans devrait évoluer de manière marquée. Par période de 30 ans, le territoire connaîtrait de 0 à 5 jours caniculaires à 2030, de 0 à 40 jours à 2050 et de 40 à 200 jours à 2080.

Peu d'évolution des précipitations annuelles mais un fort contraste saisonnier

D'après les scénarios, la moyenne annuelle des précipitations resterait stable et pourrait augmenter localement de 5 % à l'horizon 2030 et 2050, à l'horizon 2080 les précipitations pourraient baisser jusqu'à 10% par rapport à la période de référence (1971-2000).

Selon Météo France, "il y aura peu d'évolution des précipitations annuelles au XXIe siècle, mais cette absence de changement en moyenne annuelle masque cependant des contrastes saisonniers."

En région des Hauts-de-France, la zone entre Saint-Omer, Calais et Dunkerque pourrait être particulièrement concernée. Si les pluies plus fortes (+20 à +40% d'ici 2050) se conjuguent à hausse du niveau de la mer (+30 à 80 cm d'ici 2050).

En hiver, selon les scénarios, pour les horizons 2030 et 2050, les précipitations pourraient augmenter de 5 à 10%. A 2080, les précipitations pourraient retourner au niveau de la période de référence ou baisser de 5% selon les scénarios envisagés. En période estivale en revanche, le régime pluviométrique pourrait osciller entre une situation stable par rapport à la référence et une baisse de 5% à 2030 voire de 10% à 2050. La baisse des précipitations serait de 5 à 15% à 2080.

Quant au nombre de jours où les précipitations atteignent 10 millimètres, il resterait stable.

Cependant localement, une hausse sensible de 5 à 10% par rapport à la référence se produirait vers 2030 et jusqu'à 15% à 2050 selon les différents scénarios. A 2080, cette tendance à la hausse se maintiendrait mais pourrait aussi s'inverser, revenant à la situation de référence, voire jusqu'à une baisse de 5% de jours de pluie à 10 mm, selon les différents scénarios.

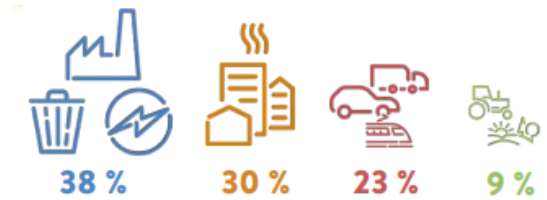
Le pourcentage de temps passé en état de sécheresse augmentera au cours du XXI e siècle.

Selon les différents scénarios, à l'horizon 2030, il serait compris entre 15 et 30% sur une période de 30 ans, entre 35 et 60% à 2050 et entre 50 et plus de 80% du temps à 2080.

Les analogues climatiques constituent une manière intéressante de rendre concrètes les perspectives des changements climatiques. Il s'agit d'associer un premier lieu géographique dont le climat tendrait à évoluer vers le climat actuel d'un second.

Ainsi, selon le scénario le plus optimiste en termes d'émissions de gaz à effet de serre ("RCP 2.6"), le climat de Lille en 2080 serait proche de l'actuel climat d'Angers. Au même horizon mais selon des scénarios plus émissifs ("RCP 8"), il pourrait tendre vers le climat de Toulouse ou de Carcassonne.

6.7.1.3 Emission de gaz à effet de serre



Source : Atmo Inventaire_HDF_A2015_M2017_V2

Les émissions de gaz à effet de serre du Pas-de-Calais sont principalement issues du secteur de l'industrie, déchets, énergie et construction avec une part de 38%. Le secteur du résidentiel-tertiaire est le deuxième émetteur de GES.

6.8 Les impacts du changement climatique

6.8.1 Les risques naturels

Les risques naturels, phénomènes naturels violents voire extrêmes, ont pour origine les conditions météorologiques, le climat ou bien encore la géologie. Ils peuvent se déclencher en n'importe quel point de la planète et être la cause de catastrophes naturelles entrainant des victimes et des dégâts matériels importants.

En France, les risques naturels majeurs sont : l'avalanche, la canicule, le cyclone, les feux de forêts, le grand froid, l'inondation, le mouvement de terrain, le séisme et la tempête.

L'évolution des aléas liés aux risques naturels seront amenés à s'amplifier notamment au regard de l'augmentation des périodes de sécheresse et de l'augmentation des fortes pluies. Ces aléas doivent être pris en compte dans l'aménagement du territoire, notamment en limitant l'étalement urbain et l'artificialisation via la consommation de l'espace agricole et naturel qui contribuent entre autres aux phénomènes d'inondation et d'ilots de chaleur.

6.8.2 Les impacts sur la santé

Les facteurs et les voies par lesquelles le dérèglement climatique pourrait affecter la santé humaine sont multiples.

Certaines voies ou conséquences sont directes (1,2) voire immédiates (1). Beaucoup sont, et deviendront de plus en plus, indirectes (3) et médiées par des ruptures des cycles biophysiques, écologiques, sociaux, économiques et géopolitiques (adapté de McMichael AJ. 201441).

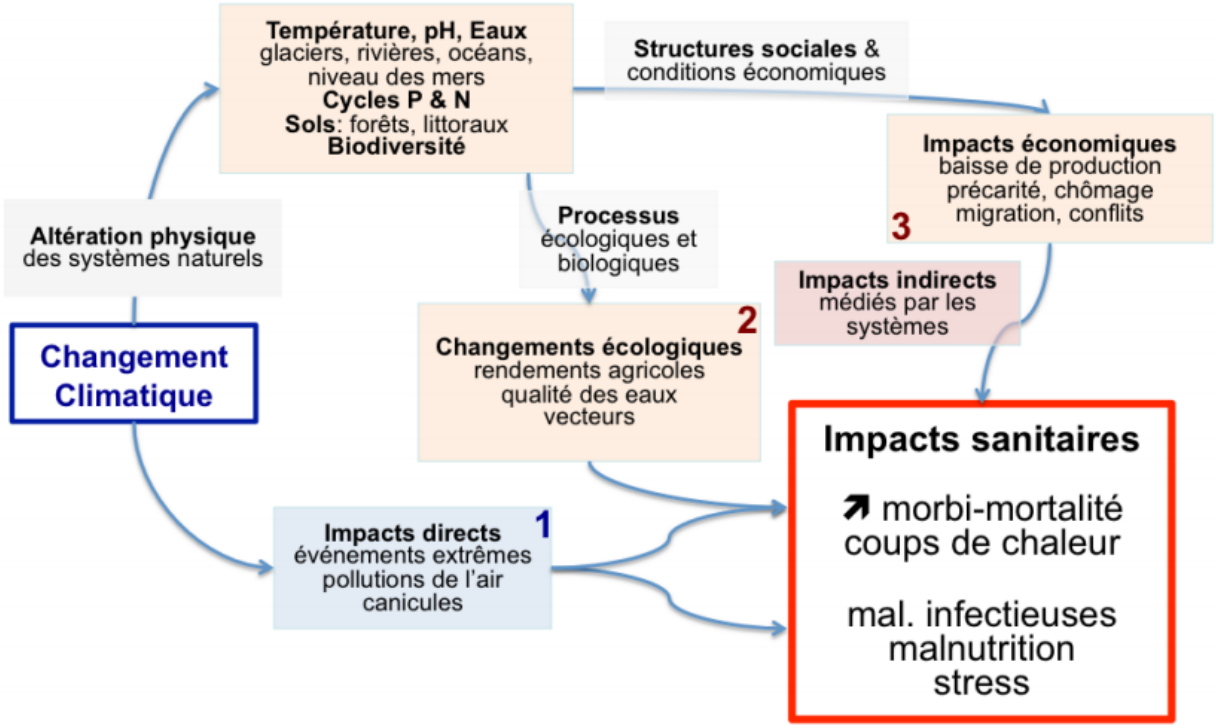


Figure 12. Voies par lesquelles le dérèglement climatique pourrait affecter la santé humaine.

D'après l'Organisation Mondiale de la Santé, entre 2030 et 2050, on s'attend à ce que le changement climatique entraîne près de 250 000 décès supplémentaires par an, dus à la malnutrition, au paludisme, à la diarrhée et au stress lié à la chaleur. Par ailleurs, le coût estimé des dommages directs pour la santé (hors agriculture, eau et assainissement) se situe entre 2 et 4 milliards de dollars (US$) par an d'ici 2030.

La santé et le bien-être des habitants est au cœur des préoccupations des collectivités de manière générale. Des actions à l'échelle du territoire sont indispensables pour assurer la protection des personnes, notamment à travers les compétences d'aménagement du territoire et d'habitat accompagnées d'actions de sensibilisation et d'accompagnement en cas de période de grand froid et/ou de grande chaleur.

6.8.3 Les impacts sur l'agriculture

La vocation unique de production d'alimentation est déjà largement entamée depuis quelques années par la reconnaissance de sa multifonctionnalité. L'agriculture est fortement accentuée actuellement par l'ouverture des perspectives notamment par l'utilisation de la biomasse pour la substitution d'énergie fossile (biocarburants, cultures énergétiques).

Toute l'agriculture dépend de la fiabilité des réserves d'eau. Les changements climatiques sont susceptibles de perturber ces ressources par des inondations, des sécheresses ou une plus grande variabilité. L'agriculture peut être perturbée par des incendies, conséquences des sécheresses et des

canicules. L'impact est d'autant plus important dans les pays où les rendements sont réduits ou soumis à un risque d'échec.

Le maillage économique autour de l'agriculture est menacé par différents événements, comme la crise des vocations ou la volatilité des prix des marchés. La profession agricole est ainsi confrontée à un défi de taille : trouver le compromis viable et durable entre la rentabilité économique des exploitations, la transmission des savoirs et la prise en compte croissante des règlementations environnementales.

ÉLEMENTS A RETENIR AU SUJET DU LE CONTEXTE ENERGETIQUE ET LE CLIMAT

La qualité de l'air apparait ponctuellement dégradée vis-à-vis des particules fines. Le changement climatique ne fera qu'augmenter la température moyenne du territoire.

2 enjeux semblent émaner de des éléments de diagnostic :

- Réduire les consommations énergétiques et réduire le recours aux énergies fossiles.
- Poursuivre le développement des énergies renouvelables notamment à travers les potentiels de production d'énergie.
- S'adapter à l'impact du changement climatique

Chapitre 7. LES RESEAUX

7.1 La production d'eau potable

7.1.1 La gestion et l'exploitation du réseau d'eau potable

L'adduction en eau potable sur le territoire intercommunal est gérée et exploitée par :

Communes	Gestion eau potable	Système de gestion
Aix-en-Issart	Syndicat Intercommunal de la Région de Brimeux	Délégation
Aubin-Saint-Vaast	Syndicat de distribution d'eau potable d'Aubin St Vaast et Contes	Régie
Auchy-lès-Hesdin	Syndicat intercommunale de distribution et d'adduction d'eau potable de la Région du PARCQ	Régie
Azincourt	Syndicat Intercommunal de la Région d'Azincourt	Régie
Béalencourt	Béalencourt	Régie
Beaurainville	Syndicat Intercommunal du Bois Machy	Régie
Blangy-sur-Ternoise	Syndicat des trois Cantons	Régie
Blingel	Syndicat des trois Cantons	Régie
Boisjean	Syndicat Intercommunal de LEPINE BOISJEAN et ROUSSENT	Régie
Boubers-lès-Hesmond	Syndicat Intercommunal de la Région d'EMBRY	Régie
Bouin-Plumoison	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Brévillers	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Brimeux	Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX	Délégation
Buire-le-Sec	Syndicat Intercommunal de BUIRE LE SEC et MAINTENAY	Délégation
Campagne-lès-Hesdin	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie

Capelle-lès-Hesdin	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Caumont	Syndicat Intercommunal de REGNAUVILLE	Régie
Cavron-Saint-Martin	Syndicat Intercommunal de la VALLEE DE LA PLANQUETTE	Régie
Chériennes	Syndicat Intercommunal de REGNAUVILLE	Régie
Contes	Syndicat de distribution d'eau potable d'Aubin Saint Vaast et Contes	Régie
Douriez	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie
Éclimeux	Syndicat des TROIS CANTONS	Régie
Fillièvres	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie
Fresnoy	Fresnoy-le-Grand	Délégation
Galametz	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie
Gouy-Saint-André	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie
Grigny	Syndicat Intercommunal de distribution et d'adduction d'eau potable de la Région du PARCQ	Régie
Guigny	Syndicat Intercommunal de REGNAUVILLE	Régie
Guisy	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Hesdin	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Hesmond	Syndicat Intercommunal de la Région d'EMBRY	Régie
Huby-Saint-Leu	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Incourt	Syndicat des TROIS CANTONS	Régie
La Loge	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Labroye	Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau potable de LE BOISLE	Régie
Le Parcq	Syndicat Intercommunal de distribution et d'adduction d'eau potable de la Région du PARCQ	Régie
Le Quesnoy-en-Artois	Le Quesnoy-en-Artois	

Lespinoy	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie
Loison-sur-Créquoise	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie
Maintenay	Syndicat Intercommunal de BUIRE LE SEC et MAINTENAY	Délégation
Maisoncelle	Maisoncelles	Régie
Marant	Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX	Délégation
Marconne	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Marconnelle	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Marenla	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie
Maresquel-Ecquemicourt	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie
Marles-sur-Canche	Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX	Délégation
Mouriez	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie
Neulette	SYNDICAT des TROIS CANTONS	Régie
Noyelles-lès-Humières	SYNDICAT des TROIS CANTONS	Régie
Offin	Syndicat Intercommunal du BOIS MACHY	Régie
Raye-sur-Authie	Syndicat Intercommunal d'adduction d'eau potable de LE BOISLE	Régie
Regnauville	Syndicat Intercommunal de REGNAUVILLE	Régie
Rollancourt	SYNDICAT des TROIS CANTONS ET Syndicat Intercommunal de distribution et d'adduction d'eau potable de la Région du PARCQ	Régie
Roussent	Syndicat Intercommunal de LEPINE BOISJEAN et ROUSSENT	Régie
Saint-Denœux	Syndicat Intercommunal de la Région d'HUMBERT	Régie
Sainte-Austreberthe	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Saint-Georges	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie
Saint-Rémy-au-Bois	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie

Saulchoy	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie
Sempy	Syndicat Intercommunal de la Région de BRIMEUX	Délégation
Tortefontaine	Syndicat Intercommunal de MOURIEZ	Régie
Tramecourt	Syndicat Intercommunal de la Région d'AZINCOURT	Régie
Vacqueriette-Erquières	Syndicat Intercommunal de REGNAUVILLE	Régie
Vieil-Hesdin	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie
Wail	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie
Wambercourt	Syndicat Intercommunal de la VALLEE DE LA PLANQUETTE	Régie
Wamin	Syndicat Intercommunal de la Région d'HESDIN	Régie
Willeman	Syndicat d'adduction et de distribution d'eau potable de LA VALLEE DE LA CANCHE	Régie

Tableau 3. Type de gestion de l'eau potable selon les communes

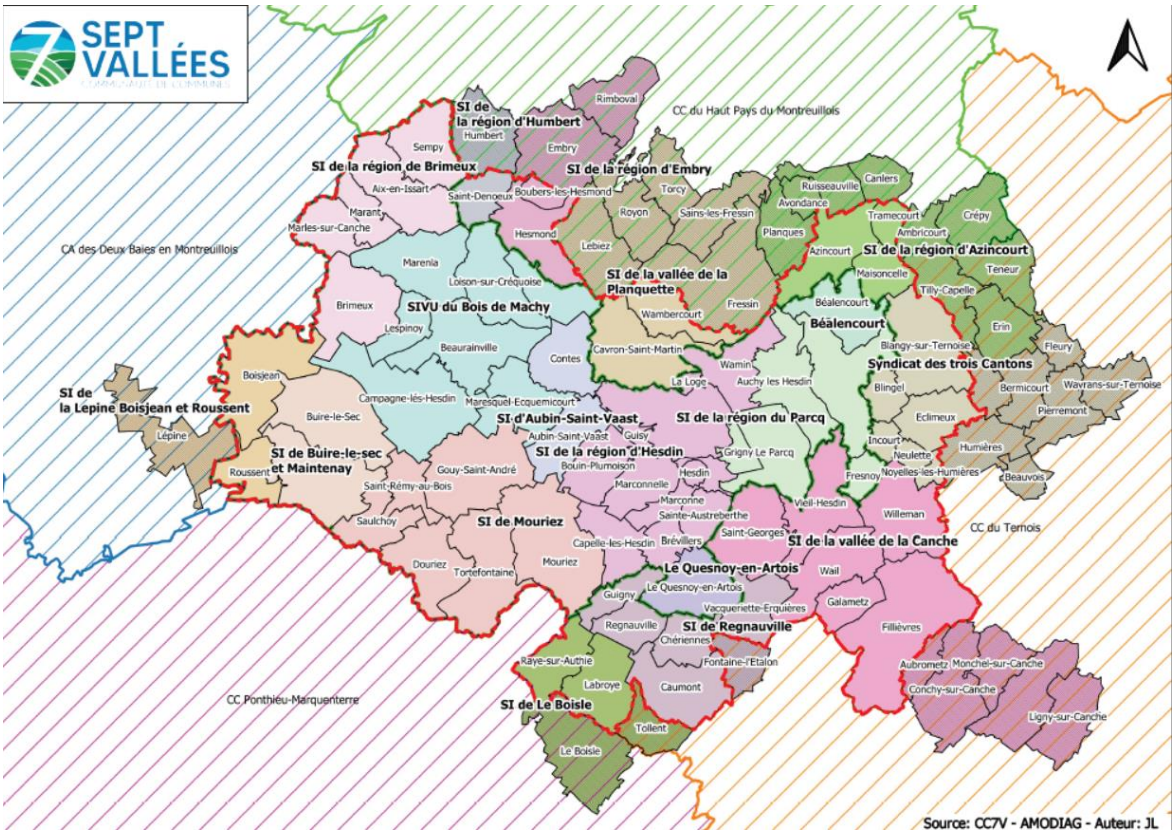


Figure 13. Entités responsables de la gestion de l'eau – CC7V

7.1.2 Les captages d'alimentations en eau potable

La nappe de la craie assure des stocks pour la production de l'eau potable. Néanmoins, cette nappe présente une forte vulnérabilité notamment dans les secteurs de fond de vallée.

L'alimentation en eau destinée à la consommation humaine s'effectue à partir de plusieurs champs captant.

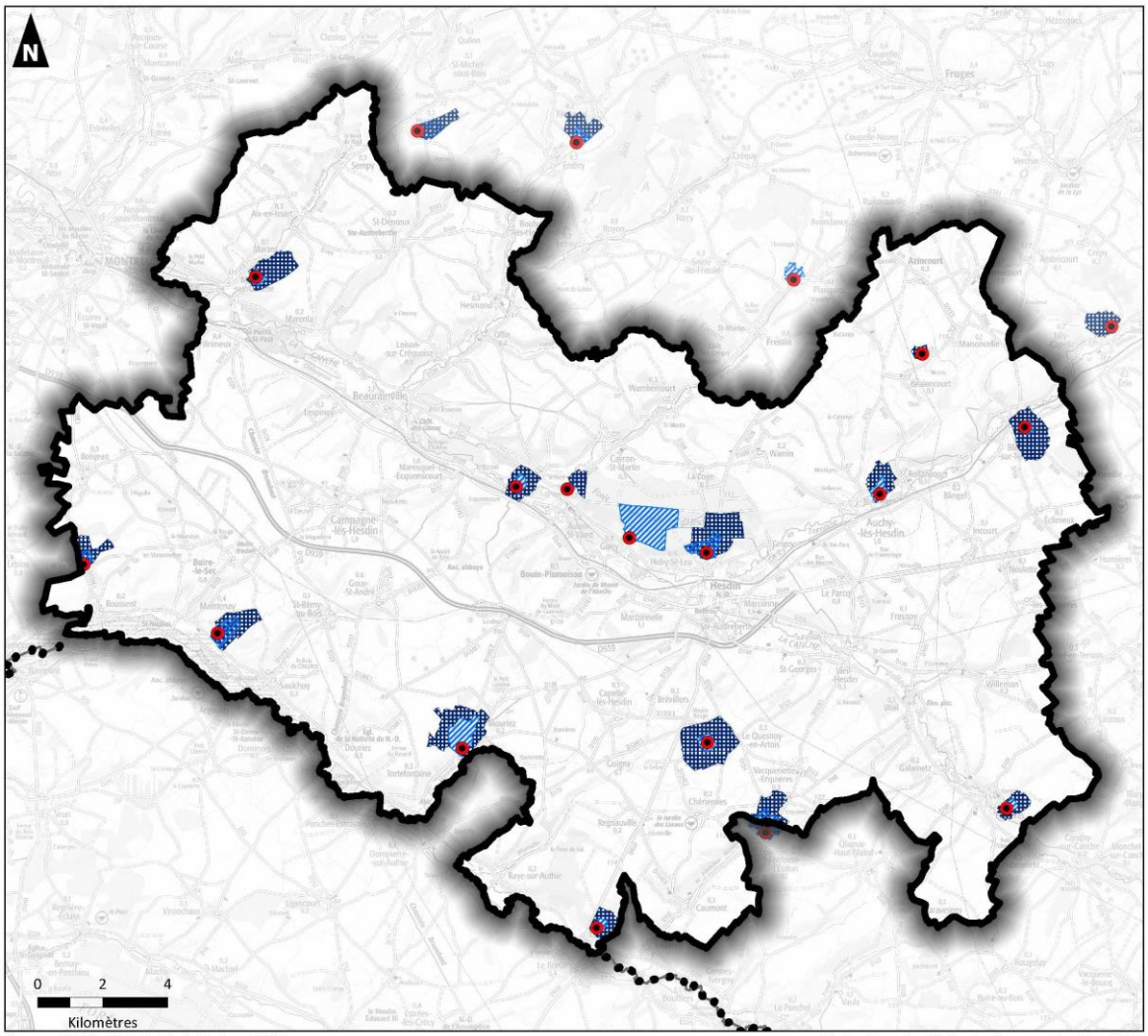
On dénombre 14 captages actifs, 2 en projet et 4 en perspective d'abandon.

ETAT	SITE
Actif	ST PGE SI LEPINE
Actif	ST PGE SI LE PARCQ
Actif	ST PGE MARANT
Actif	ST PGE S I AUBIN ST VAAST
Actif	ST PGE BEALENCOURT
Actif	ST PGE SI LE PARCQ
Actif	ST PGE SI DU VAL DE CANCHE
Actif	ST PGE SI VALLEE DE LA CANCHE
Actif	ST PGE SI DE LE BOISLE
Actif	ST PGE SI DE LA REGION HESDIN
Actif	ST PGE SI HESDIN
Actif	ST PGE CAMPAGNE LES HESDIN
Actif	ST PGE SI EAUX REG HUMIERES
Actif	ST PGE SI BUIRE LE SEC MAINTEN
En projet	ST PGE GUEUDECOURT
En projet	ST PGE ATHIES
Perspective d'abandon	ST PGE QUESNOY EN ARTOIS
Perspective d'abandon	ST PGE S I MOURIEZ
Perspective d'abandon	ST PGE SI BUIRE LE SEC MAINTEN

Tableau 4. Liste des captages d'eau potable

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Captages d'alimentation en eau potable



Sources : DDT62 - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites départementales
- Captage en eau potable actif

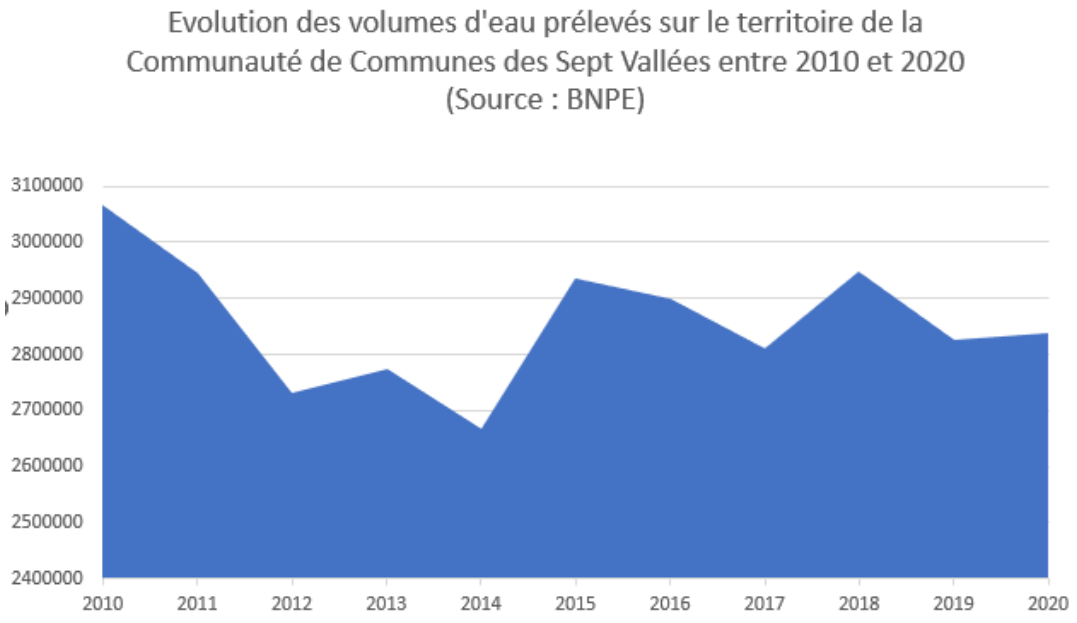
Périmètres de protection des captages actifs :

- Périmètre immédiat
- Périmètre rapproché
- Périmètre éloigné

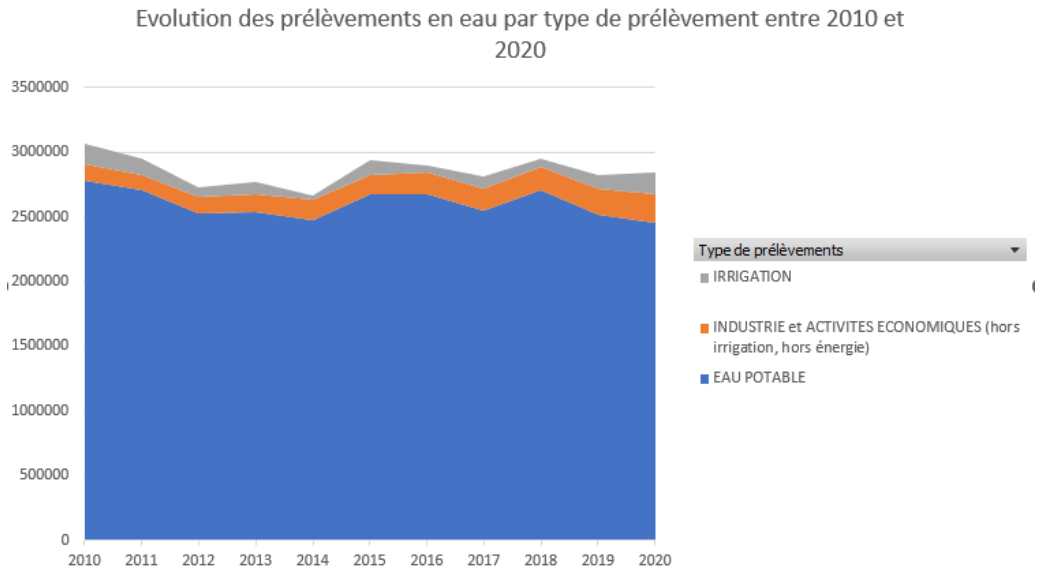
7.1.3 Analyse qualitative et quantitative des prélèvements en eau

En 2020, les volumes prélevés sur le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées, tout type de prélèvement confondus, s'élèvent à 2 838 835 m^3.

Les prélèvements en eau ont connu de fortes variations entre 2010 et 2020, avec une forte baisse entre 2010 et 2015 mais tendent à se stabiliser depuis cette date.



Près de 90% des volumes prélèves concerne l'alimentation en eau potable. Les prélèvements pour l'industrie et les activités économiques ainsi que pour l'irrigation restent minoritaires même si on constate une légère augmentation de ces derniers sur les dix dernières années.

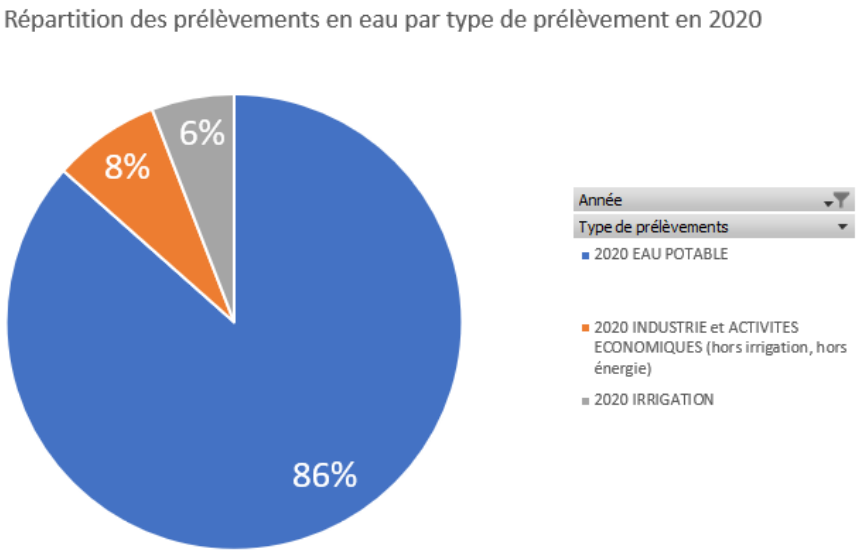


En 2020, les volumes prélevés se répartissaient ainsi :

-86% pour l'alimentation en eau potable

-8 % pour les activités économiques

- 6% pour l'irrigation



En 2020, les pompages les plus importants pour l'alimentation sont ceux de Maresquel-Ecquemicourt et celui de la vallée de la Canche à Fillièvres avec respectivement 404 137m^3 et 360 486 m^3 d'eau prélevés.

Depuis plusieurs années, les prélèvements d'eau pour l'industrie les plus importants sont réalisés par NESTLE PURINA avec 204 065m^3. Un seul autre point de pompage à destination de l'industrie est répertorié sur le territoire, il s'agit de DYKA SAS avec 11 675m^3.

7.2 La gestion des eaux usées

7.2.1 Les types d'assainissement sur le territoire

L'assainissement est dit "collectif" lorsque les habitations sont raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées. En revanche, lorsque les habitations ne sont pas raccordées à un réseau communal, elles doivent être équipées d'installations d'assainissement autonomes dites "d'assainissement non collectif" pour traiter individuellement leurs eaux usées domestiques.

La compétence de l'assainissement est gérée en régie par la Communauté de Communes des Sept Vallées.

7.2.2 Assainissement collectif : les stations d'épuration

Les ouvrages permettant l'assainissement collectif des eaux usées sur le territoire sont les suivants :

Nom de l'ouvrage	Capacité nominale Equivalents-Habitants	Commune d'implantation	Filière de traitement	Nom du milieu de rejet
Aération prolonge de Le Parcq	333	Le Parcq	Boue activée faible charge	Ternoise (eau douce de surface)
Aération prolongée de Marconnelle (Hesdin)	13 000	Marconnelle	Boue activée faible charge	Canche (eau douce de surface)
Aération prolonge de Raye sur Authie	333	Raye sur Authie	Boue activée faible charge	Authie (eau douce de surface)
Epuration par le sol de Capelle les Hesdin	550	Capelle les Hesdin	Lagunage naturel	Fossé (sol)
Lagunage Aéré Galametz	1 300	Galametz	Lagunage aéré	Canche (eau douce de surface)
Lagunage naturel de Regnauville	267	Regnauville	Lagunage naturel	La Warnette (eau douce de surface)
Lagunage Naturel de Fresnoy	100	Fresnoy	Lagunage naturel	Infiltration (sol)
Lagunage Naturel Saint Georges	717	Saint Georges	Lagunage naturel	Canche (eau douce de surface)
Lagunage Naturel Vacqueriette-Erquières	400	Vacqueriette-Erquières	Lagunage naturel	Fossé (sol)
Nitrification Dénitrification de	500	Le Quesnoy en Artois	Lagunage naturel	Fossé de la RD 928 via la

Le Quesnoy en Artois				Warnette (eau douce de surface)
Station d'épuration de Beaurainville	6 300	Beaurainville	Boue activée faible charge	Canche (eau douce de surface)

Tableau 5. Tableau des différentes stations présentes sur les Sept Vallées

Source : https://www.services.eaufrance.fr/donnees/service/215554/2019

La CC7V compte 3 stations d'épuration, à Marconnelle et Beaurainville ainsi qu'une à Auchy-les-Hesdin, qui a ouvert en 2021.

Nom de la station	Service assainissement de Val de Canche et d'Authie
Date de mise en service	1979/01/01
Maître d'ouvrage	Communauté de communes de Val de Canche et d'Authie
Exploitant	
Taille de l'agglomération en 2019	
Liste des communes raccordées	Maresquel-Ecquemicourt – Lespinoy – Beaurainville – Campagne-les-Hesdin
Somme des charges entrantes	9 9917 EH
Somme des capacités nominales	6 300 EH
Débit arrivant à la station	934 m3/j
Débit de référence	1 321 m3/j
Nom du milieu récepteur	Rejet Beaurainville
Conformité en équipement et en performance au 31/12/2019	Oui

Descriptif de la station d'épuration de Beaurainville

Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/

Nom de la station	Station de Marconnelle
Date de mise en service	1971-01-01
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes des Sept Vallées
Exploitant	
Taille de l'agglomération en 2019	
Liste des communes raccordées	Bouin-Plumoison – Guisy – Hesdin – Huby-Saint-Leu – Marconne – Marconnelle – Sainte-Austreberthe
Somme des charges entrantes	4212 EH

Somme des capacités nominales	13 000 EH
Débit arrivant à la station	1 887 m3/j
Débit de référence	3 608 m3/j
Nom du milieu récepteur	Rejet Marconnelle
Conformité en équipement et en performance au 31/12/2019	Oui

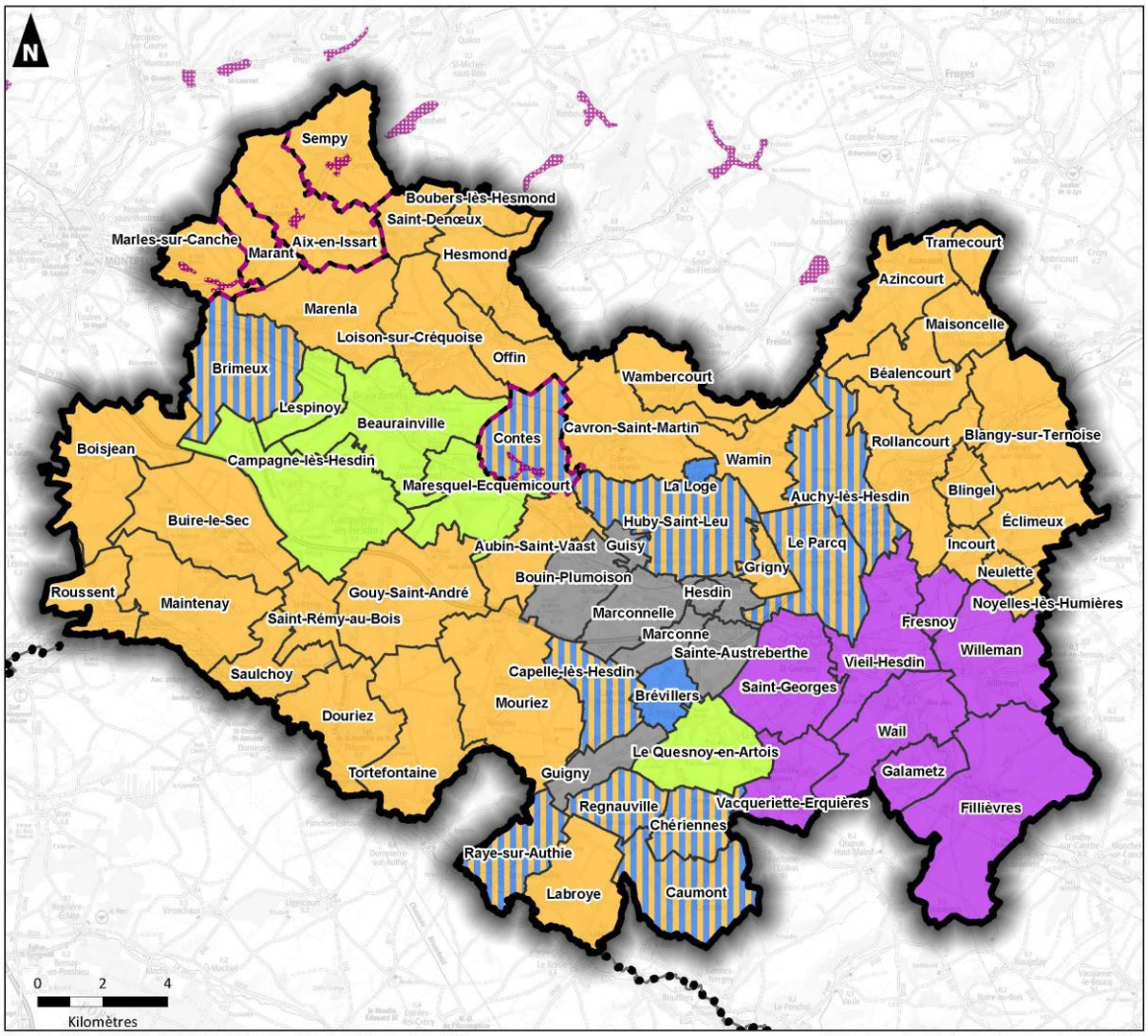
Descriptif de la station d'épuration de Marconnelle

Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/

Celle de Marconnelle est la plus importante avec un Equivalent-Habitant de 13 000, contre 6 300 pour celle de Beaurainville.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Zonage assainissement



Sources : CC7V - SYMCEA - SDAGE Artois-Picardie - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, septembre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales
- Commune de la CC concernée par une zone à enjeux environnementaux
- Zone à enjeux environnementaux

Etat des lieux de l'assainissement :

- Assainissement collectif
- Assainissement non collectif
- Mixte
- Zonage en cours
- Pas de zonage
- Inconnu

7.2.3 Assainissement individuel

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

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

Ces eaux usées, polluées, contenant des micro-organismes potentiellement pathogènes, des matières organiques, de la matière azotée, phosphorée ou en suspension, peuvent être à l'origine de nuisances environnementales et de risques sanitaires significatifs. L'assainissement non collectif vise donc à prévenir plusieurs types de risques, qu'ils soient sanitaires ou environnementaux.

L'assainissement non collectif consiste d'abord en la collecte de ses eaux usées. Suite à la collecte, les eaux usées domestiques sont prétraitées dans une fosse étanche qui permet la décantation des matières en suspension dans les eaux collectées, la rétention des éléments flottants et une première étape de dégradation. Les eaux usées sont par la suite acheminées vers le traitement, où l'élimination de la pollution est assurée par dégradation biochimique des eaux grâce au passage dans un réacteur naturel, siège de l'activité microbiologique.

L'assainissement non collectif apparaît comme étant majoritaire, ce qui est caractéristique de la ruralité des 7 Vallées. A ce titre, les habitants ou bâtiments ne pouvant pas être desservis par le réseau public ou qui ne peuvent pas y être raccordés, le SPANC (Service Public d'Assainissement Non Collectif) est mis en place.

7.2.3.1 Les zones à enjeux environnementaux du SAGE de la Canche

Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Canche a identifié des zones à enjeux environnementaux. Ces dernières sont des secteurs où il existe une contamination démontrée des têtes de bassin versant ou des masses d'eau par l'assainissement non collectif (ANC). Dans ces secteurs, les installations non conformes avec un risque environnemental avéré doivent faire l'objet de travaux dans les 4 ans ou avant 1 an en cas de vente.

Sur le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées cinq zones à enjeux environnementaux principalement sur l'ouest du territoire et notamment sur les communes de Contes, Marant, Marles-sur-Canche, Aix-en-Issart et Sempy.

7.2.4 La gestion des eaux pluviales

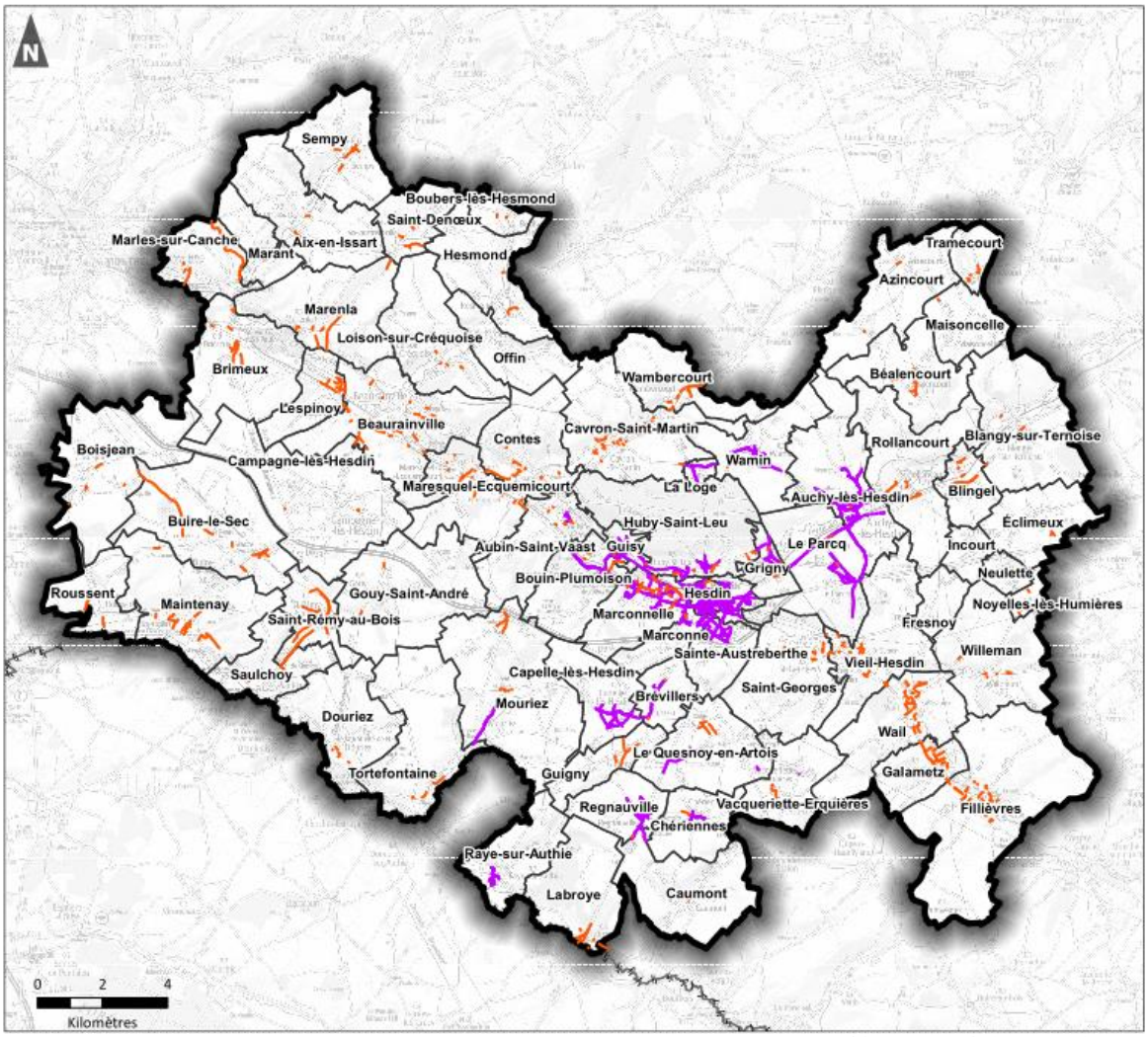
Les eaux pluviales sont celles qui proviennent des précipitations atmosphériques. Sont assimilées à ces eaux pluviales, celles provenant des gouttières, du ruissellement des cours et des terrasses et autres surfaces imperméabilisées, à l'exclusion des eaux de lavage de véhicules et des sols.

À compter du 1er janvier 2020, la loi n° 2015-991 du 07 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe) attribue à titre obligatoire les compétences « eau » et « assainissement » aux communautés de communes et aux communautés d'agglomération. Cette compétence assainissement inclue la gestion des eaux pluviales urbaines et rurales. La communauté de communes ou d'agglomération doit donc répondre de manière systématique au code général des collectivités territoriale (concernant la gestion des eaux pluviales : article L.2224-10, alinéas 3 et 4).

Des différences importantes sont constatées sur le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées. Si les communes situées à l'est du territoire, principalement autour du pôle Hesdinois et d'Auchy-les-Hesdin, dispose d'un réseau d'assainissement des eaux pluviales, ce n'est pas le cas des autres communes, au profil plus rural où les eaux pluviales sont directement renvoyées au milieu naturel grâce à des systèmes de fossés.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Eaux pluviales



Sources : CC7V - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, octobre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales
- Canalisations pour les eaux pluviales
- Gestion des eaux pluviales par fossés

7.3 La défense incendie

Le schéma communal de défense contre l'incendie, basé sur une analyse des risques, a pour objectif de connaitre :

- L'état des lieux en matière de D.E.C.I
- Les défauts constatés et les priorités d'équipements
- Les évolutions prévisibles des risques.

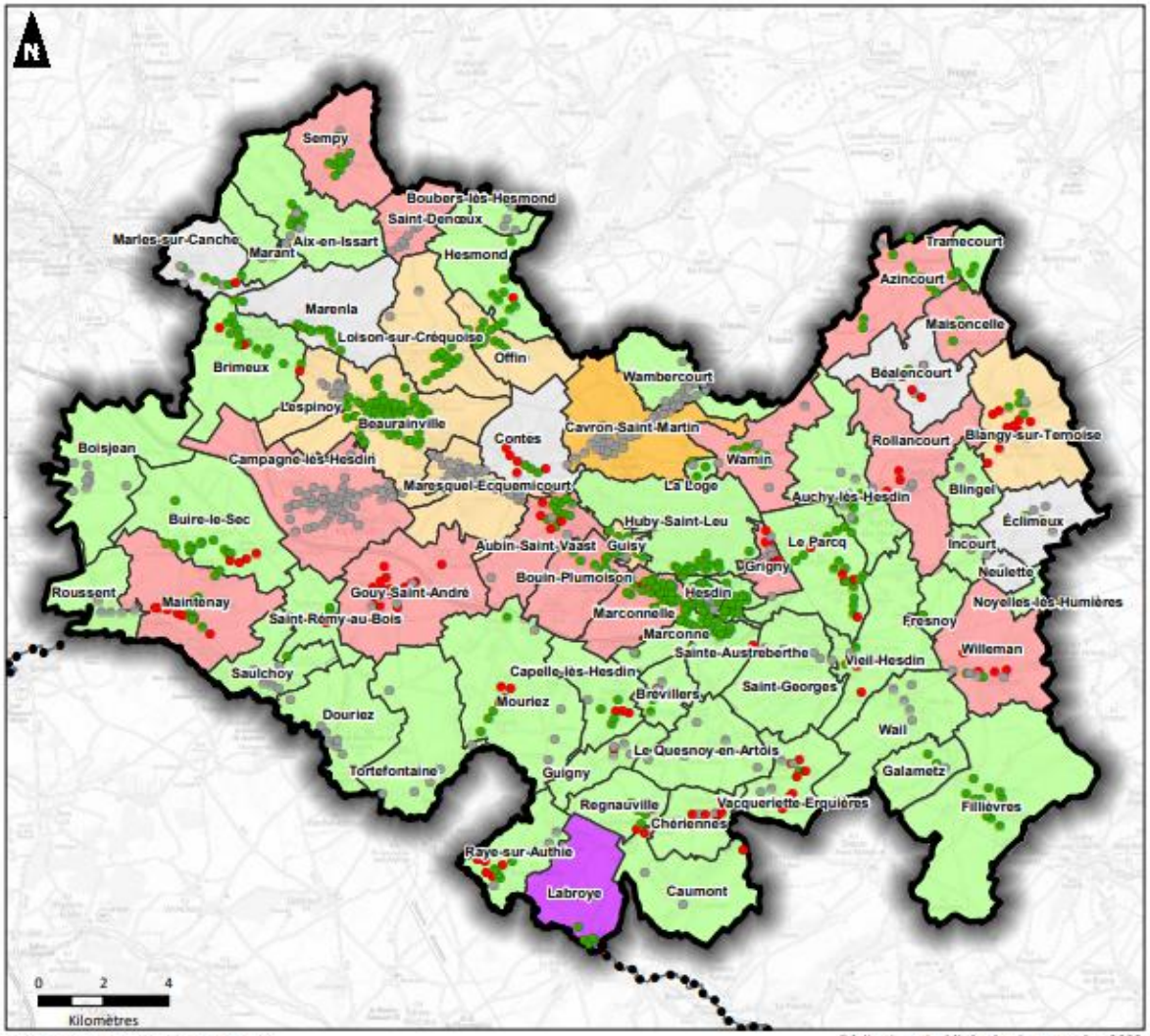
Réalisé en concertation avec les élus locaux, les gestionnaires de réseaux et les services du S.D.I.S, le schéma communal a pour objectif l'amélioration de la D.E.C.I avec des solutions efficientes et des coûts maîtrisés.

En 2020, sur le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées, la majorité des communes ont mis en place un schéma de défense contre l'incendie où ont engagé une révision de leur document. Cependant, une quinzaine de communes présente une défense incendie insuffisante et notamment des communes présentant des populations plus importantes impliquant une vulnérabilité accrue (Campagne-les-Hesdin, Marconnelle, Aubin-Saint-Waast). Enfin, il faut noter que la commune de Cavron-Saint-Martin est en cours de mise aux normes de sa défense incendie.

L'état des points d'eau incendie (PEI) fait échos aux insuffisantes constatées dans le cadre des schémas de défense contre l'incendie. Plusieurs communes présentent des PEI non contrôlés ou des taux de non-conformité importants. C'est le cas de Campagne-les-Hesdin, Cavron-Saint-Martin, Maresquel-Ecquemicourt, Saulchoy, Douriez… En revanche, il faut noter que les polarités d'Hesdin et de Beaurainville présente des taux de conformité des PEI proches de 100%.

Communauté de Communes des 7 Vallées
Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

Défense incendie



Sources : CC7V - IGN - Auddicé urbanisme 2022

Réalisation : Auddicé urbanisme, octobre 2022

- Périmètre de la CC des 7 Vallées
- Limites communales
- Limites départementales

Etat des schémas de défense incendie :

- Mise en place d'un schéma de défense contre l'incendie
- Révision du schéma de défense contre l'incendie
- Mise aux normes de la défense contre l'incendie en cours
- Schéma directeur en cours de réalisation
- Défense incendie insuffisante - Réalisation des travaux proposés par le schéma de la DECI
- RAS

Etat des Points d'eau incendie (PEI) :

- Conforme
- Non Conforme
- Pas d'information

7.4 Les communications numériques

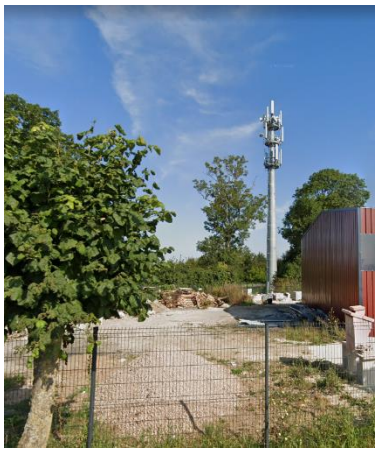
7.4.1 La couverture en réseau mobile

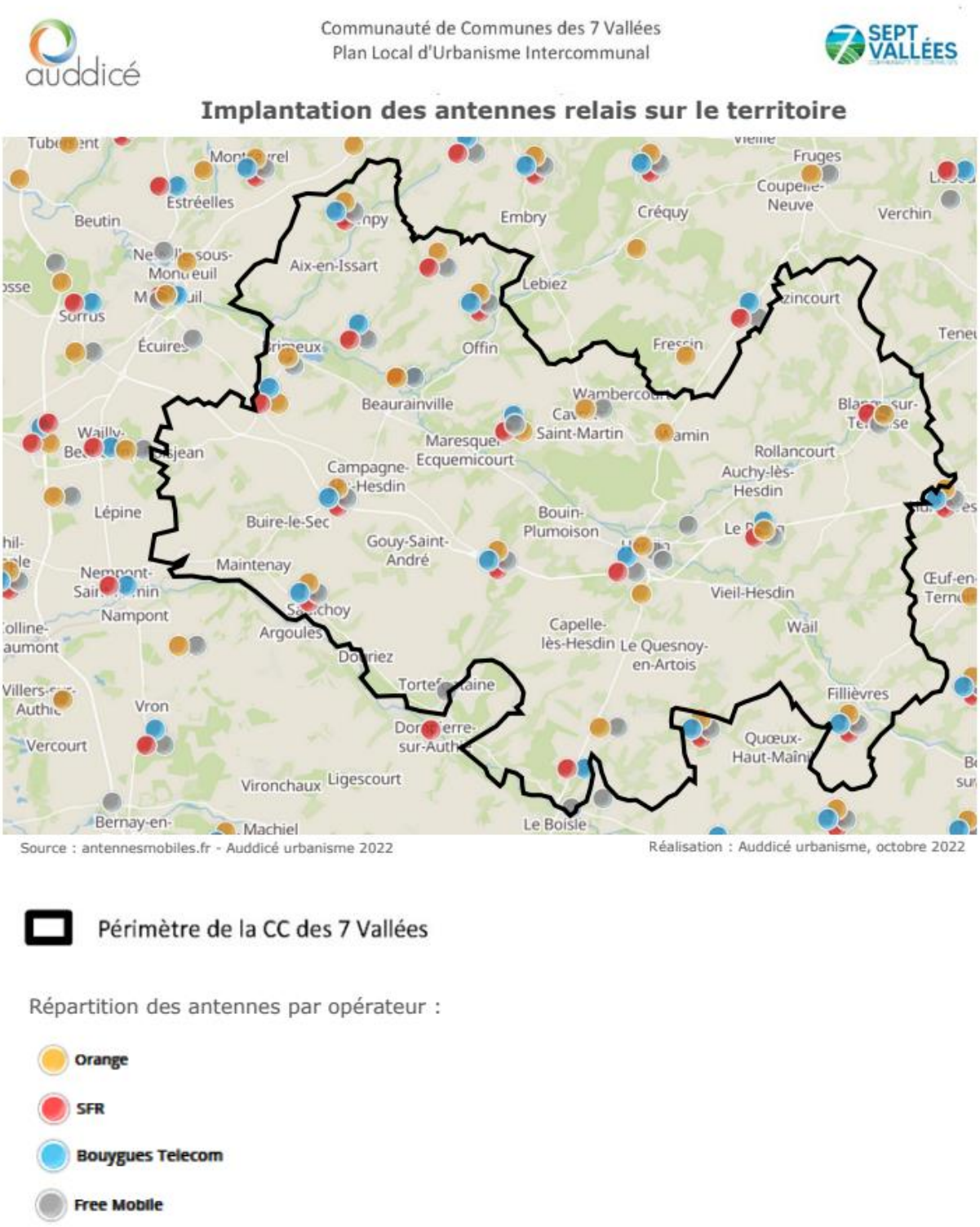
7.4.1.1 L'implantation des antennes relais sur le territoire

Les antennes relais sont des émetteurs / récepteurs d'ondes radio qui acheminent le trafic en réseau mobile sur un territoire donné. Elles permettent ainsi l'accès au réseau internet mobile Leur déploiement est nécessaire pour assurer la plus vaste couverture géographique possible et permettre d'assurer la qualité d'accès au réseau en proposant une bande passante suffisante.

Compte-tenu de la façon dont se propagent les ondes radio, les antennes sont généralement installées en hauteur, par exemple sur le toit des immeubles ou au sommet de pylônes. Leur faisceau se déploie comme celui d'un phare éclairant la mer, n'atteignant le sol qu'à une distance de 50 à 200 mètres de l'antenne selon la hauteur de celle-ci. Et plus on s'éloigne, plus le faisceau diminue en intensité (source : Orange).

Les quatre opérateurs de téléphonie mobile présentent des mats sur le territoire (Orange, SFR, Free, Bouygues Telecom). On compte 18 antennes relais pour Orange, 19 pour Free, 14 pour SFR et 11 pour Bouygues Telecom. Il faut noter que le nombre de mâts est probablement moins important, les opérateurs mutualisant parfois les antennes relais afin d'éviter la multiplication des équipements d'infrastructures.





7.4.1.2 La desserte en réseau 4G et 5G

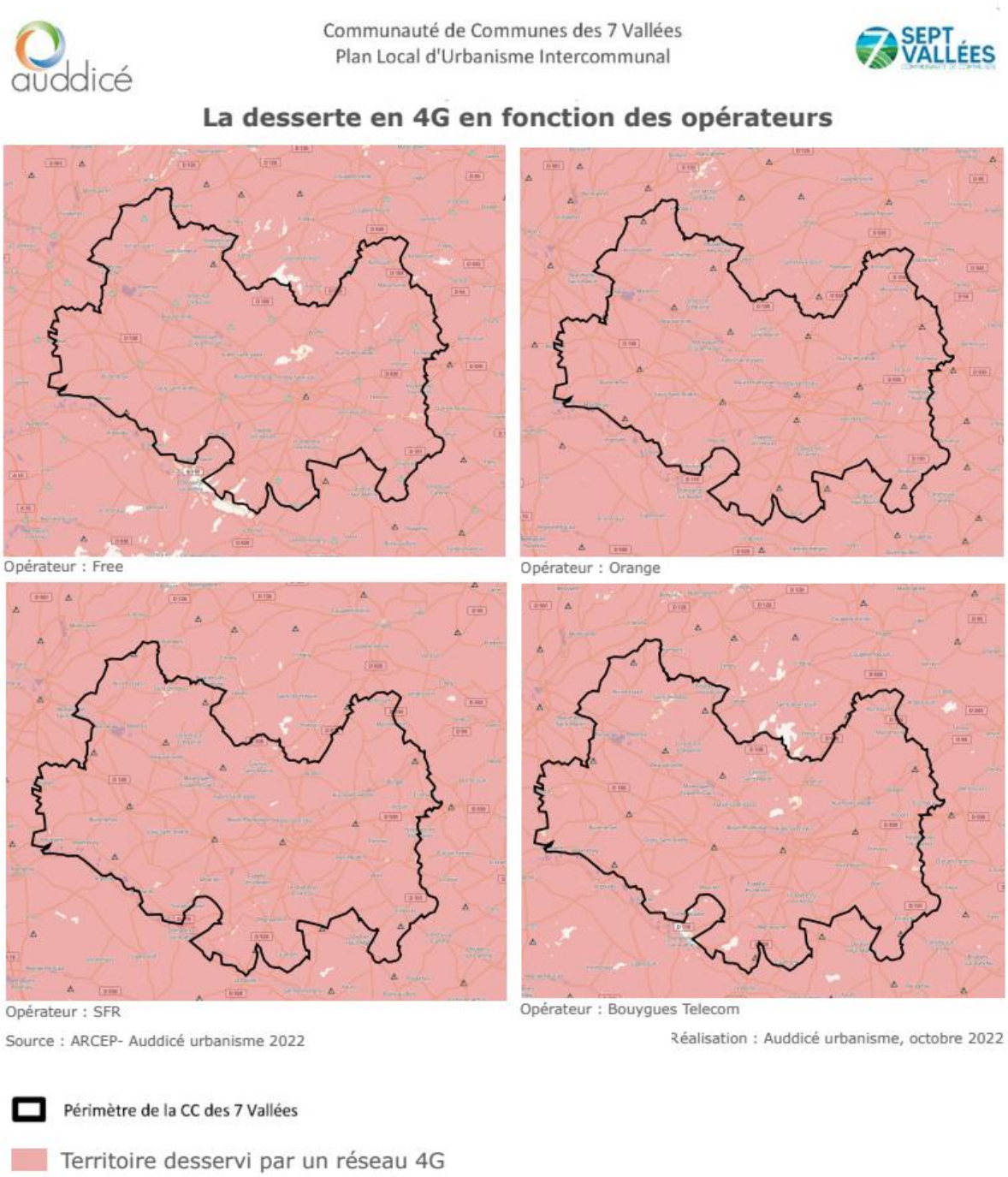
Par convention, on désigne un accès internet « haut débit » lorsqu'il permet d'offrir un débit inférieur à 30 Mbits/s. Aujourd'hui, la quasi-intégralité du territoire est couverte en haut débit : sur les réseaux en cuivre déployés au cours de la première moitié du 20ème siècle pour le téléphone fixe, un

équipement progressif en DSL (digital subscriber line ou ligne d'abonné numérique) a permis la démocratisation d'internet à partir des années 2000.

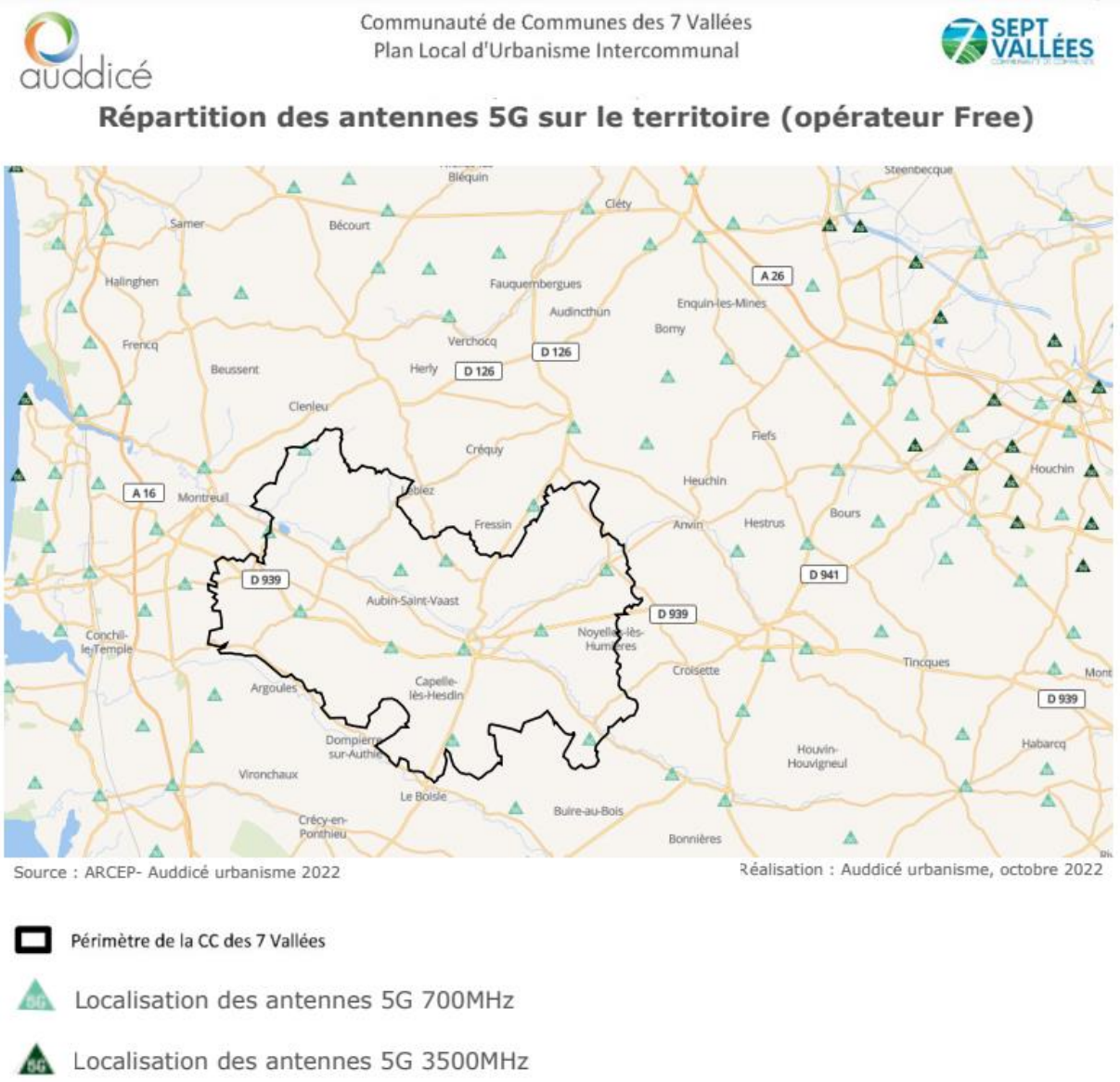
Par convention également, on désigne un accès internet « très haut débit » lorsqu'il permet d'offrir un débit supérieur à 30 Mbits/s. Le « très haut débit » est atteignable par différentes technologies : le réseau en cuivre (lorsque le domicile de l'abonné est suffisamment proche du central téléphonique), le câble coaxial, certains réseaux radio, et la fibre optique jusqu'à l'abonné (FttH). La fibre optique est néanmoins le support qui offre le plus de performance et d'évolutivité ; les réseaux de fibre optique se déploient ainsi progressivement sur le territoire, pour constituer le réseau de référence de demain (Source : ARCEP).

Avec un débit théorique de 150Mbits/s et un débit pratique de 40Mbits/s, la 4G ou LTE (*Long Term Evolution*) donne aux usagers l'opportunité d'avoir un accès aux réseaux mobiles à grande vitesse. En France, le lancement de la 4G a débuté en 2013.

La 5G est arrivée sur le territoire entre 2018 et 2020, pour commencer à être exploitée par les premiers forfaits compatibles fin 2020. C'est aujourd'hui, en 2022, la génération de réseau vers laquelle sont portées tous les projecteurs. Ses débits théoriques pourraient atteindre 20 Gbit/s sur les bandes de fréquence les plus performances (bande 24-27 Ghz, bien que celle-ci ne soit pas employée par les réseaux mobiles). On compte environ 30000 antennes 5G mises en service en France à l'heure actuelle.



Le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées est relativement bien couvert par les réseaux mobiles proposant la technologie 4G. Quelques zones blanches apparaissent pour deux opérateurs au nord de la commune d'Huby-Saint-Leu mais correspondent principalement à des surfaces boisées. Il faut toutefois noter que la commune de Saint-Denœux semble mal desservie par les quatre opérateurs. Cette situation pourrait s'expliquer par la topographie : la partie urbanisée de la commune est située en fond de vallée et est séparée des antennes relais les plus proches par une bande boisée.



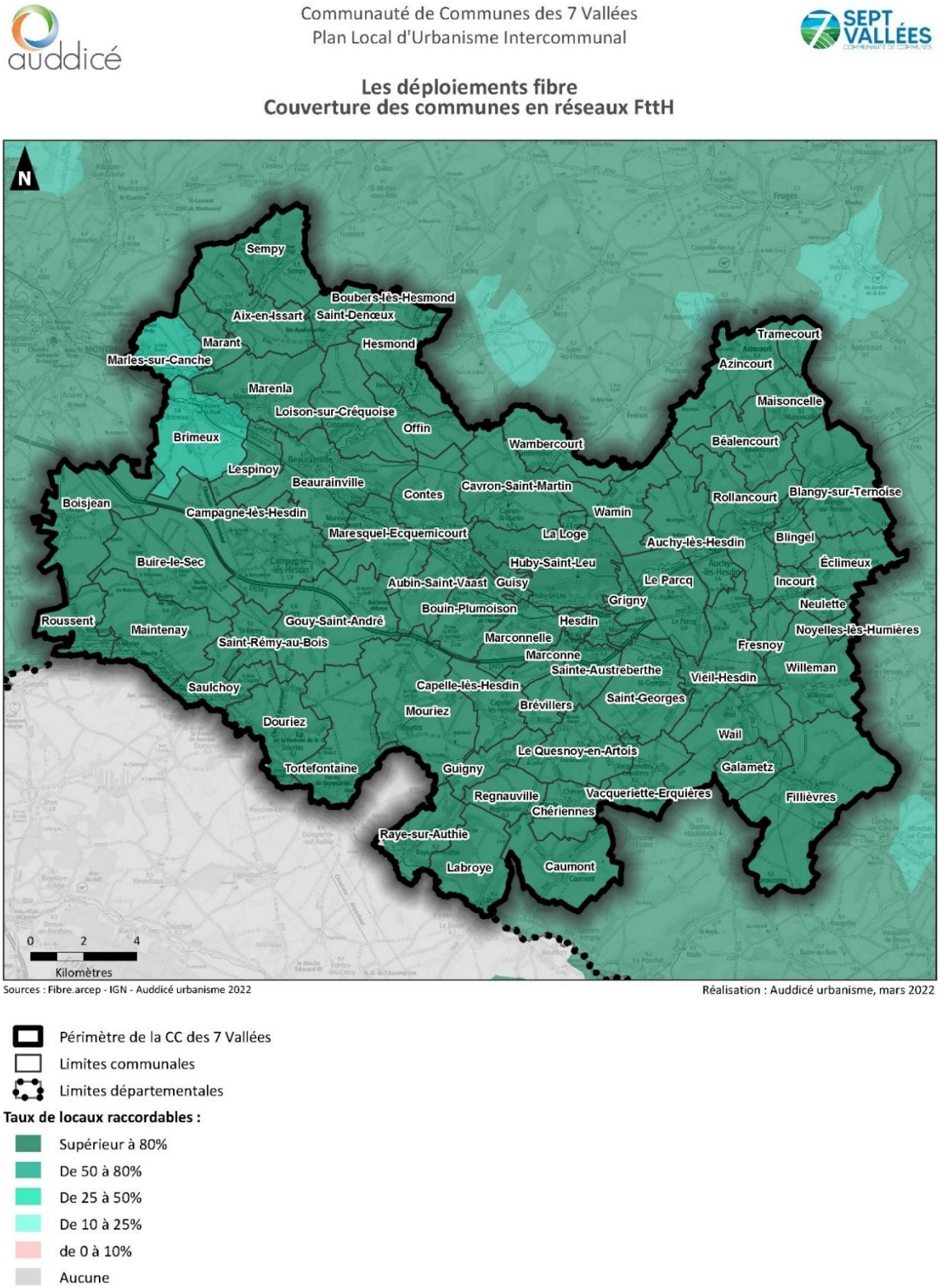
Le territoire de la Communauté de Communes des Sept Vallées présente douze antennes relais 5G, permettant la desserte d'un seul opérateur (Free).

7.4.2 Le déploiement de la fibre FTTH

La couverture numérique des communes est bien développée à l'échelle du territoire puisque la quasi-totalité des communes ont un taux de locaux raccordables à la fibre supérieur à 80%. Toutefois, deux communes à l'Ouest du territoire ont un taux allant de 25% à 50% de locaux raccordables à la fibre au quatrième trimestre 2021. Le territoire est en zone de déploiement public via le Syndicat Mixte Fibre 59-62.

Néanmoins, le taux de raccordement à la fibre connait de grandes variations territoriales. Si certaines communes présentent des taux de raccordement supérieurs à 70% d'autres présentent des taux de raccordement inférieurs à 50%. Il faut noter que la plupart des polarités du territoire présentent des

taux de raccordement relativement faible : 29% à Hesdin, 42% à Huby-Saint-Leu, 45% à Fillièvres, 55% à Campagne-lès-Hesdin.



Commune	Taux de raccordement
Brévillers	79,71 %
Lespinoy	78,18 %
Guisy	77,30 %
Le Quesnoy-en-Artois	76,36 %
Boisjean	74,90 %
Roussent	70,54 %
Capelle-lès-Hesdin	69,23 %
Loison-sur-Créquoise	68,09 %
Buire-le-Sec	67,02 %
Aubin-Saint-Vaast	66,67 %
Saint-Denœux	65,00 %
Contes	64,25 %
Wail	64,24 %
Bouin-Plumoison	63,81 %
Noyelles-lès-Humières	63,33 %
Saint-Rémy-au-Bois	62,50 %
Beaurainville	62,35 %
Offin	62,02 %
Douriez	61,93 %
Maresquel-Ecquemicourt	61,85 %
Vacqueriette-Erquières	61,64 %
Maintenay	61,16 %
Gouy-Saint-André	61,06 %
Willeman	59,68 %
Incourt	59,57 %
Auchy-lès-Hesdin	58,83 %
Rollancourt	58,82 %
Blingel	58,75 %
Labroye	57,73 %
Sainte-Austreberthe	57,36 %
Raye-sur-Authie	57,05 %
Sempy	57,04 %
Regnauville	56,76 %
Béalencourt	56,16 %
Mouriez	55,92 %
Éclimeux	55,68 %
Saulchoy	55,37 %
Guigny	55,26 %
Blangy-sur-Ternoise	55,25 %
Campagne-lès-Hesdin	55,17 %
Tramecourt	55,00 %
Grigny	54,04 %
Marles-sur-Canche	54,00 %

La Loge	53,98 %
Brimeux	53,65 %
Chériennes	53,26 %
Marconne	52,78 %
Hesmond	52,78 %
Vieil-Hesdin	52,36 %
Azincourt	51,72 %
Cavron-Saint-Martin	50,53 %
Wamin	50,39 %
Marenla	49,67 %
Marconnelle	49,04 %
Tortefontaine	48,67 %
Galametz	48,65 %
Le Parcq	48,34 %
Caumont	48,18 %
Aix-en-Issart	47,97 %
Wambercourt	47,76 %
Neulette	46,67 %
Boubers-lès-Hesmond	46,34 %
Fillièvres	45,91 %
Maisoncelle	44,62 %
Saint-Georges	43,98 %
Huby-Saint-Leu	42,89 %
Fresnoy	41,67 %
Marant	32,61 %
Hesdin	29,43 %

ÉLEMENTS A RETENIR AU SUJET DES RESEAUX

Des prélèvements en eau qui se stabilisent depuis 2015 même si les prélèvements pour l'irrigation ainsi que pour l'industrie et les activités économiques semblent augmenter.

Des captages en eau principalement situés le long de la Canche et de l'Authie où la protection de la ressource en eau doit être renforcée.

Un territoire marqué des systèmes d'assainissement non collectif nombreux qui peuvent avoir des incidences non négligeables sur l'environnement notamment le long de la Canche

Une défense contre l'incendie en cours de structuration avec des communes présentant des taux de non-conformité importants.

Un territoire bien couvert par les réseaux numériques 4G et fibre.

Chapitre 8. ANALYSE AFOM

FORCES	FAIBLESSES
- La présence de corridors écologiques importants, notamment dans les vallées - Une biodiversité importante notamment le long des vallées (zonage de protection et d'inventaire) - Des espaces naturels protégés notamment dans la vallée de l'Authie	- Le territoire de la CC7V est particulièrement impacté par les risques naturels liés à l'eau : érosion, inondation, remontée de nappes - Un territoire soumis à l'aléa retrait/gonflement des argiles avec certains secteurs à enjeux (vallée de la Canche, sud-ouest de la CC7V)
OPPORTUNITES	**MENACES**
- Démarches de lutte contre le risque inondation (PAPI, PPRi, mise en place de la compétence GEMAPI, chargé de mission érosion à la CC7V, …)	- Le changement climatique qui pourrait aggraver l'intensité et la fréquence des précipitations et bouleverser les équilibres écologiques

Chapitre 9. ANNEXES

9.1 Le Plan d'action du PCAET

N°	Action	Mesures de l'action
AXE 1 : L'agriculture, moteur de la transition écologique et de l'adaptation au changement climatique		
1	Favoriser un usage des sols stockant du carbone	Déployer la démarche ABC'Terre sur le territoire du PETR (renforcement d'actions déjà engagées) Optimiser le stockage de carbone grâce aux couverts d'interculture, à l'implantation de haies et à l'agroforesterie (renforcement d'actions déjà engagées) Développer et valoriser localement des sources de fourrages et de protéines permettant
2	Réduire les émissions de GES pour lutter contre le changement climatique	Déployer l'outil ClimAgri sur le territoire du PETR (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner les exploitations volontaires dans la labellisation bas carbone Développer et valoriser localement des sources de fourrages et de protéines permettant la réduction des émissions de GES et l'augmentation du stockage de carbone
3	Renforcer la Trame Verte et Bleue	Préserver les prairies permanentes (renforcement d'actions déjà engagées) Bocager à nouveau pour éviter les aires agraires à champs ouverts (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner l'expérimentation des bandes fleuries (renforcement d'actions déjà engagées)
4	S'adapter aux effets du changement climatique	Prévenir l'érosion et le ruissellement (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner l'expérimentation de nouvelles variétés mieux adaptées aux nouvelles conditions climatiques
5	Promouvoir, accompagner et soutenir l'agroécologie et l'agriculture biologique	Sensibiliser à l'agroécologie (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner la labellisation HVE - Haute Valeur Environnementale des agriculteurs Accompagner les agriculteurs à mettre en œuvre une fertilisation raisonnée et efficace (renforcement d'actions déjà engagées)

N°	Action	Mesures de l'action
		Développer une filière locale de lin oléagineux sans OGM : production, trituration, utilisation par les éleveurs bovins lait et valorisation Augmenter la surface agricole utile (SAU) en bio Favoriser l'insertion par le maraîchage bio
6	Développer le Projet Alimentaire Territorial	Tendre vers l'autonomie alimentaire du territoire Développer et valoriser localement des sources de fourrages permettant la réduction des émissions de GES et l'augmentation du stockage de carbone Tester et expérimenter la production de protéines locales (soja, pois, lupin, féverole, lentille, etc.) Structurer la filière bio Accompagner la mobilisation citoyenne Favoriser l'insertion par le maraîchage bio
7	Conforter les filières locales de production non-alimentaire	Redonner les fonctions de démonstration et d'innovation à la Maison du Bois (renforcement d'actions déjà engagées) Développer et structurer une filière locale du lin et assurer un débouché à ses différentes formes de valorisation (fibre, anas et graine) Expérimenter autour du chanvre pour valoriser la fibre, la chènevotte et la graine (renforcement d'actions déjà engagées) Soutenir la filière bois (renforcement d'actions déjà engagées) Développer le miscanthus
AXE 2 : Des mobilités durables pour le territoire		
8	Développer la plateforme de la mobilité	Pérenniser et animer le groupe de travail sur la mobilité (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner la création d'une plateforme de mobilité associative (renforcement d'actions déjà engagées)
9	Développer les mobilités partagées, douces et actives	Accompagner et développer la pratique des modes doux (renforcement d'actions déjà engagées) Réaliser un schéma directeur des modes actifs

N°	Action	Mesures de l'action
		Créer et développer des itinéraires, des services et des infrastructures pour les modes doux à vocation touristique et quotidienne
10	Optimiser l'usage de la voiture individuelle	Faciliter l'autopartage (y compris entre particuliers) (renforcement d'actions déjà engagées) Faciliter le covoiturage (auprès des particuliers) (renforcement d'actions déjà engagées)
11	Augmenter la part non émissive des flottes publiques	Recenser les flottes communales et communautaires de véhicules légers pour organiser le remplacement progressif des véhicules les plus polluants par des véhicules électriques, hybrides ou GNV Analyser la flotte de véhicules lourds des deux intercommunalités pour étudier la nécessité ou non de remplacement par des véhicules équipés d'une motorisation alternative
12	Réduire les impacts liés à la pollution et aux GES de la mobilité	Aménager les centre-bourgs (hubs ruraux, bornes de recharge électrique, zones 30) (renforcement d'actions déjà engagées) Créer des navettes de rabattement vers les hubs ruraux Rapprocher les services des habitants (services itinérants) Faciliter les Plans de Mobilité pour les entreprises, les administrations et les établissements scolaires
13	Réduire les impacts liés à la pollution et aux GES du fret	Créer et animer un groupe de réflexion avec les transporteurs et les entreprises ayant de gros besoins de logistique sur l'amélioration de leurs flottes Accompagner le secteur privé à augmenter la part non émissive de sa flotte captive Analyser les besoins, les ressources et les débouchés pour des véhicules équipés d'une motorisation alternative
AXE 3 : Un développement économique du territoire en adéquation avec la transition énergétique et écologique		
14	Utiliser la commande publique pour financer la transition	Réaliser une feuille de route "Bâtiment Durable" Construire une politique "achat durable" tournée vers les entreprises du territoire et l'éco-transition Mettre en place une centrale "achat durable" (ou autre forme de mutualisation) (renforcement d'actions déjà engagées)

N°	Action	Mesures de l'action
		Animer un collectif d'entreprises locales sur la construction et la rénovation durable
15	Etablir un partenariat avec les entreprises locales pour favoriser leur transition écologique	Favoriser et soutenir les plans de mobilité des entreprises du territoire Favoriser et soutenir les démarches RSE Accompagner les acteurs engagés dans l'économie circulaire (renforcement d'actions déjà engagées)
16	Créer les conditions favorables au développement durable	Etudier la mise en place un conseil énergétique pour les entreprises du territoire Créer un club d'entreprises durables (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner la création de tiers-lieux et la mise en réseau des tiers-lieux, accompagner la création d'espaces de coworking afin de faciliter le télétravail (renforcement d'actions déjà engagées)
17	Mieux gérer les déchets	Organiser et animer les mesures en faveur de la réduction des déchets (renforcement d'actions déjà engagées) Organiser et animer les bonnes pratiques pour le recyclage (renforcement d'actions déjà engagées) Mieux valoriser les déchets verts
AXE 4 : Intégrer la transition écologique et énergétique dans l'aménagement du territoire		
18	Prévoir un urbanisme durable	Adopter une politique de rénovation urbaine ambitieuse en termes d'environnement, de densification et de mixité sociale Planifier le développement durable du territoire en s'appuyant sur les documents d'urbanisme (SCoT et PLUI) et en y intégrant des règles d'urbanisme ambitieuses (bioclimatique, BBC, etc.) Limiter l'artificialisation des sols (renforcement d'actions déjà engagées) Identifier les zones propices au développement de réseaux de chaleur et de froid Sensibiliser les élus et les techniciens à la bonne gestion de l'eau dans les communes ainsi qu'aux solutions alternatives et durables

N°	Action	Mesures de l'action
19	Adapter l'aménagement du territoire au changement climatique	S'adapter aux effets du changement climatique et réduire les risques naturels du territoire (ilots de chaleur, inondations, mouvements de terrain) (renforcement d'actions déjà engagées) Favoriser une gestion des eaux adaptée au changement climatique Animer des ateliers à destination des élus et des techniciens sur l'urbanisme durable, le travail des friches et la rénovation durable (renforcement d'actions déjà engagées)
20	Réduire la consommation d'énergie des collectivités	Se doter d'un service Conseil en Energie Partagé sur les deux intercommunalités (renforcement d'actions déjà engagées)
21	Rénover les passoires thermiques	Homogénéiser les services et conseils sur l'habitat au travers d'un Guichet Unique de l'Habitat (GUH) Prolonger les Opérations programmées d'amélioration de l'habitat (renforcement d'actions déjà engagées) Détecter les ménages en précarité
22	Favoriser l'utilisation des EnR lors des opérations de rénovations globales	Informer et accompagner sur le changement des systèmes de chauffage domestiques ou fioul et des foyers ouverts, ou non performant, au bois dans le résidentiel (renforcement d'actions déjà engagées) Assurer la bonne gestion et production du bois-énergie et de biomasse (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner sur l'installation d'autres systèmes de chauffage écologiques et renouvelables (pompe à chaleur, solaire thermique, géothermie, etc.) (renforcement d'actions déjà engagées)
23	Favoriser l'usage de matériaux biosourcés et issus des filières locales pour les rénovations et nouvelles constructions	Créer un ou plusieurs projets démonstrateurs sur les EnR, les matériaux biosourcés et géosourcés (renforcement d'actions déjà engagées) Former les professionnels du territoire au développement durable et à l'usage des écomatériaux, à la Maison du Bois (renforcement d'actions déjà engagées) Organiser des campagnes de sensibilisation autour des matériaux biosourcés et locaux à destination des élus (renforcement d'actions déjà engagées)

N°	Action	Mesures de l'action
24	Sensibiliser les habitants au développement durable	Informer et sensibiliser les habitants sur les enjeux de l'habitat durable (santé, confort et bien-être, maîtrise de l'énergie) (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner les habitants dans leurs projets de nouvelles constructions Sensibiliser à l'environnement et aux enjeux de la biodiversité (renforcement d'actions déjà engagées) Informer et former les gestionnaires et le personnel des ERP pour diminuer l'exposition des personnes sensibles (notamment jeunes enfants) aux polluants de l'air intérieur
AXE 5 : Un territoire 100% renouvelable		
25	Accompagner la méthanisation en valorisant les déchets	Accompagner et soutenir la création et la bonne gestion des unités de méthanisation agricoles en valorisant les effluents d'élevage (renforcement d'actions déjà engagées) Valoriser les déchets verts et déchets ménagers Organiser le développement des unités de méthanisation
26	Développer le photovoltaïque	Développer et accompagner le déploiement du photovoltaïque sur les toitures agricoles (renforcement d'actions déjà engagées) Réaliser une étude de faisabilité pour l'installation de panneaux solaires sur les toitures des bâtiments publics communaux et communautaires Sensibiliser aux projets d'autoconsommation collectifs en s'inspirant des expériences régionales (Loos-en-Gohelle, Pérenchies, etc.) et accompagner des projets citoyens d'installations de panneaux solaires Réaliser un cadastre solaire
27	Développer le solaire thermique	Réaliser un cadastre solaire Réaliser une étude visant le déploiement du solaire thermique pour les bâtiments et activités nécessitant de grands besoins d'eau chaude (ex. EHPAD)
28	Développer les installations "boisénergie" collectives	Identifier les gisements locaux pour le bois-énergie (renforcement d'actions déjà engagées)

N°	Action	Mesures de l'action
		Augmenter la production de bois-énergie et de biomasse par l'implantation et la valorisation des haies et des ZNT Identifier les zones propices au développement de réseaux de chaleur et de froid Développer l'installation de chaudières bois-énergie sur micro-réseau de chaleur (renforcement d'actions déjà engagées) Accompagner des projets citoyens de micro-chaufferies bois
29	Planifier le repowering éolien	Planifier le repowering éolien
30	Encourager la géothermie	Encourager la géothermie (renforcement d'actions déjà engagées)
31	Accompagner les micro-projets hydroélectriques	Accompagner les projets de maintien et de restauration des moulins
32	Accompagner les projets EnR citoyens	Accompagner les projets EnR citoyens