



Etat Initial de l'Environnement



Dossier 17120007 25/09/2020	 auddicé environnement	 CITEPA	 Cohérence ENERGIES
Réalisé par	ZAC du Chevalement 5 rue des Molettes 59286 Roost- Warendin 03 27 97 36 39	42 rue de Paradis 75010 Paris 01 44 83 68 83	1 rue du nord 59840 Pérenchies 03 20 00 38 72

Etat Initial de l'Environnement

CA du Beauvaisis

Version	Date	Description
Etat Initial de l'Environnement	Novembre 2018	Analyse environnementale pour avis des autorités publiques
Etat Initial de l'Environnement	octobre 2020	Mise à jour suite aux avis

	Nom - Fonction	Date	Signature
Rédaction	Coline WALLART		

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET	9
1.1 Contexte réglementaire	10
1.2 L'évaluation environnementale stratégique (EES)	10
CHAPITRE 2. MILIEU PHYSIQUE.....	11
2.1 Géomorphologie.....	12
2.2 Ressources en eaux	26
2.3 Climat et émissions de gaz à effet de serre.....	44
2.4 Contexte énergétique.....	48
CHAPITRE 3. PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL	52
3.1 Milieux naturels (milieux remarquables et protégés dont Natura 2000)	53
3.2 Paysages	77
3.3 Patrimoine culturel, architectural et archéologique	83
CHAPITRE 4. RISQUES NATURELS.....	87
4.1 Les inondations / ruissellements.....	88
4.2 Les mouvements de terrain.....	96
4.3 Le risque sismique	100
4.4 Le risque de feux de forêts	101
4.5 Le risque de foudroiement.....	103
4.6 Le risque tempête.....	104
4.7 Synthèse	104
CHAPITRE 5. RISQUES INDUSTRIELS, POLLUTIONS ET NUISANCES.....	105
5.1 Les risques industriels et technologiques	106
5.2 La pollution des sols	110
5.3 Nuisances sonores	112
5.4 Pollution lumineuse.....	116
5.5 Qualité de l'air	118
5.6 Gestion des déchets	121
5.7 Synthèse	125
CHAPITRE 6. MILIEU HUMAIN.....	126
6.1 Situation sociodémographique	127
6.2 Santé.....	131
6.3 Aménagement, urbanisme et économie.....	140

CHAPITRE 7. SYNTHÈSE DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION	150
CHAPITRE 8. ANNEXES.....	154
8.1 Les ICPE.....	155
8.2 Sites protégés au titre des monuments historiques	159

LISTE DES CARTES

Carte 1.	Localisation	7
Carte 2.	Localisation par photographie aérienne	8
Carte 3.	Topographie	14
Carte 4.	Géologie	20
Carte 5.	Localisation des captages AEP	29
Carte 6.	Hydrographie	33
Carte 7.	Hydrographie et qualité des eaux	37
Carte 8.	Zones humides des SDAGE	41
Carte 9.	Zones humides des SAGE	42
Carte 10.	Schéma régional de cohérence écologique	55
Carte 11.	Zones Natura 2000	61
Carte 12.	Zones naturelles d'intérêt reconnu	66
Carte 13.	Espaces naturels sensibles	70
Carte 14.	Conservatoire des espaces naturels	72
Carte 15.	Carte des forêts domaniales et communales	74
Carte 16.	Carte de l'occupation des sols	75
Carte 17.	Entités paysagères	78
Carte 18.	Monuments historiques et sites classés	85
Carte 19.	Zones inondables	92
Carte 20.	Remontées de nappe de type sédiment	95
Carte 21.	Mouvements de terrain	97
Carte 22.	Argiles	99
Carte 23.	Carte de l'occupation des sols	102
Carte 24.	Installations classées pour la protection de l'environnement	107
Carte 25.	Sites BASIAS-BASOL	111
Carte 26.	Plan d'exposition au bruit de l'aérodrome de Beauvais-Tillé	115
Carte 27.	Pollution lumineuse	117
Carte 28.	Infrastructures de communication et réseau ferré	146

INTRODUCTION

Le présent document constitue l'état initial de l'environnement de l'évaluation environnementale du plan climat air énergie territorial de la communauté d'agglomération du Beauvaisis. Il s'articule autour de 5 chapitres :

- Le milieu physique
- Le patrimoine naturel et la biodiversité
- Les risques naturels
- Les risques industriels, de pollution et de nuisances
- Le milieu humain

Pour chaque chapitre, les caractéristiques de la communauté d'agglomération du Beauvaisis sont abordées. Les perspectives d'évolutions et les enjeux sont analysés à la fin de chaque thématique sous la forme d'un tableau Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces-Enjeux pour le PCAET.

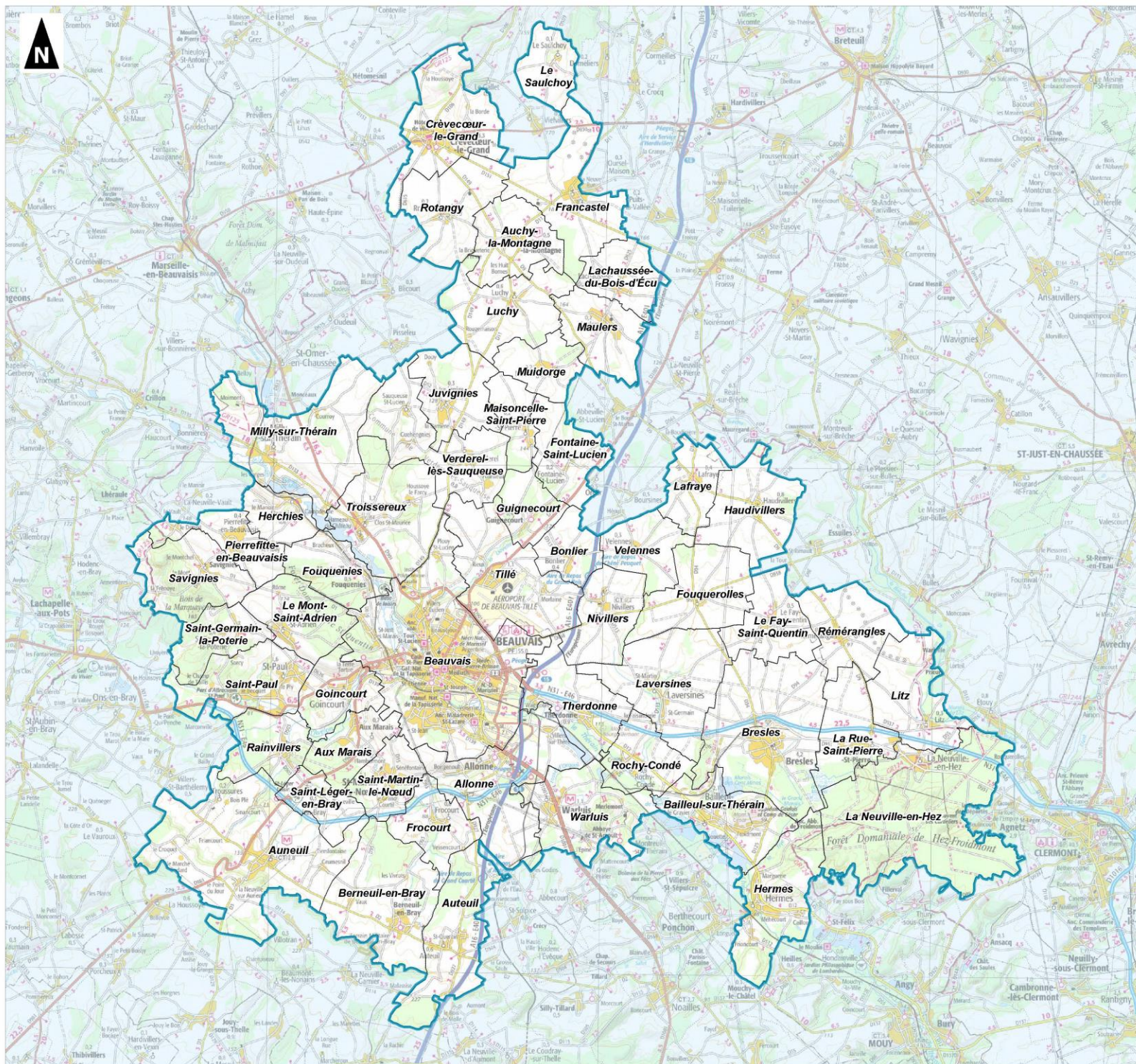
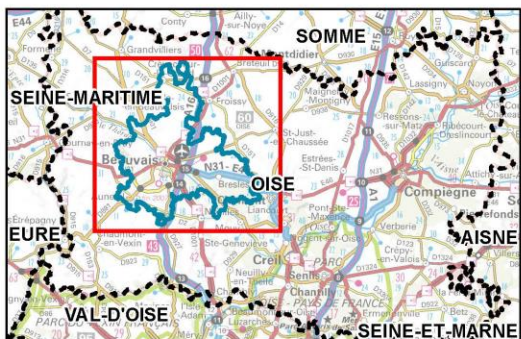
En 2018, l'année de la réalisation de l'évaluation environnementale du PCAET, la communauté d'agglomération du Beauvaisis compte 53 communes réparties sur une surface de 542 km² où habitent 103 168 citoyens. Le Beauvaisis est un territoire situé au centre-ouest du département de l'Oise. C'est un territoire rural dont 70% du territoire est consacré à l'agriculture. Ces espaces sont marqués par l'empreinte de l'agriculture industrielle et des grandes exploitations.

La ville de Beauvais constitue le pôle urbain central de la communauté d'agglomération. Le territoire intègre également le dixième aéroport international sur le territoire français.

Carte 1 - Localisation - p7

Carte 2- Localisation par photo aérienne- p8

Localisation



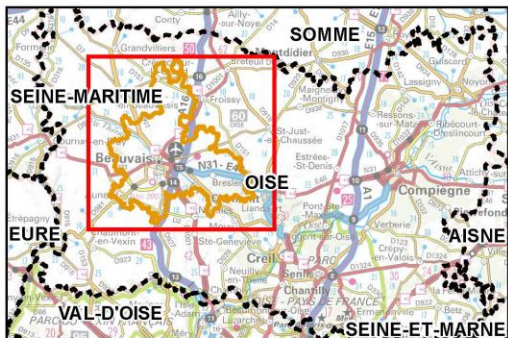
- Limite communale
- - - Limite départementale
- ▭ Communauté d'Agglomération du Beauvaisis



1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE - 2018
Source de fond de carte : IGN Scan 100th et Scan 1000th
Sources de données : IGN BD Cartho[®] - CA du Beauvaisis- AUDDICE, 2018

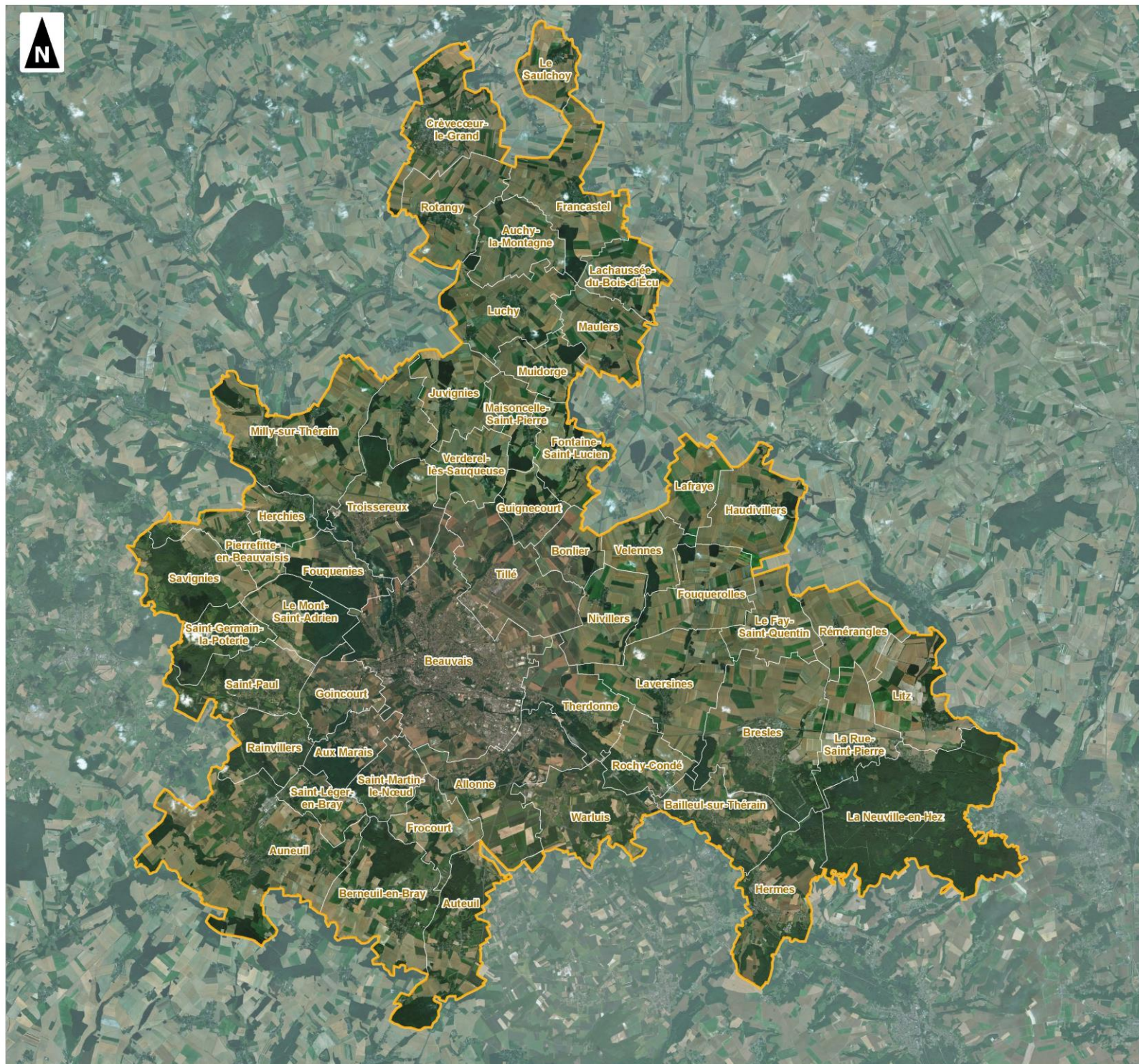
Localisation



- Limite communale
- - - Limite départementale
- ▭ Communauté d'Agglomération du Beauvaisis



1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



CHAPITRE 1. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE DU PCAET

1.1 Contexte réglementaire

La réalisation de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET de la communauté d'agglomération du Beauvaisis intervient dans un cadre réglementaire et politique. Elle repose sur l'article 188 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015 qui modifie les plans climat énergie territorial (PCET), projets territoriaux axés sur l'énergie et le changement climatique, tels qu'ils étaient définis à l'article L 229-26 du code de l'environnement.

Les PCET deviennent ainsi des plans climat air énergie territorial (PCAET). Leurs contenus et modalités d'élaboration sont précisés par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat air énergie territorial.

Le PCAET est un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Enfin, le PCAET doit désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale (cf. article R122-17 du code de l'environnement – 10ème catégorie du 2ème alinéa de la section I) et l'autorité environnementale compétente est la mission régionale d'autorité environnementale de la région des Hauts-de-France.

1.2 L'évaluation environnementale stratégique (EES)

L'évaluation environnementale stratégique est un outil d'aide à la décision. Il permet l'intégration de l'approche environnementale dans le PCAET. Ainsi il peut permettre l'optimisation environnementale du PCAET au travers de l'étude des solutions de substitution.

Elle répond aux objectifs suivants :

- Prendre en compte l'ensemble des thématiques environnementales et identifier et évaluer les incidences sur l'environnement des orientations et mesures du PCAET ;
- Nourrir le PCAET et tout son processus d'élaboration, des enjeux environnementaux du territoire;
- Mettre en avant les éventuels effets antagonistes du plan d'action du PCAET ;
- Estimer les perspectives d'évolution de l'environnement du territoire en l'absence de PCAET ;
- Définir les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser ces incidences ;
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer la décision de l'autorité qui approuve le PCAET ;
- Les résultats de l'évaluation environnementale serviront d'outil d'information, de sensibilisation et de participation auprès des élus locaux mais également des partenaires et du grand public.

CHAPITRE 2. MILIEU PHYSIQUE

2.1 Géomorphologie

2.1.1 Topographie

Carte 3 - Topographie - p14

Le territoire de la communauté d'agglomération du Beauvaisis présente un **relief relativement marqué**. Il s'élève globalement vers le sud-ouest du territoire intercommunal, mais le passage du Thérain selon un axe sud-est/nord-ouest marque le territoire. Les **pentés les plus marquées** se situent sur les communes d'Auneuil et d'Auteuil.

Le point le plus haut, aux alentours de 239 m NGF, se situe dans le bois de Courcelles dans la commune de Savignies.

Le point le plus bas, aux alentours de 45 m NGF, se situe sur les bords du Huet, sur la commune d'Hermes, près du lieu-dit « Le Priez ».

Les **profils altimétriques**, à partir de la commune du Saulchoy vers la commune d'Auteuil, et à partir de la commune de La Neuville-en-Hez vers la commune de Savignies fournissent les informations suivantes :

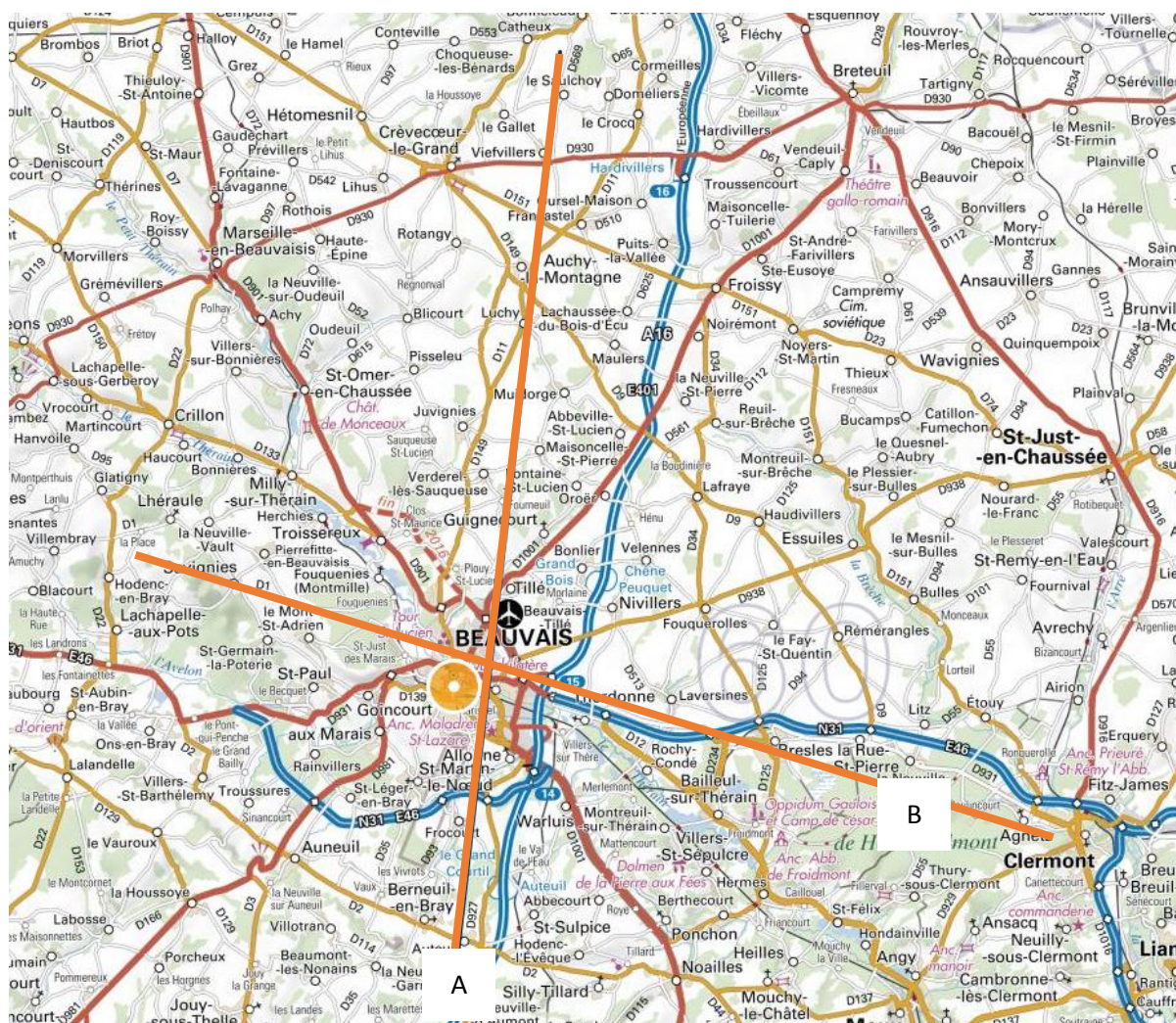


Figure 1. Localisation des profils altimétriques



Figure 2. A - Profil altimétrique de la CA dans un axe nord / sud

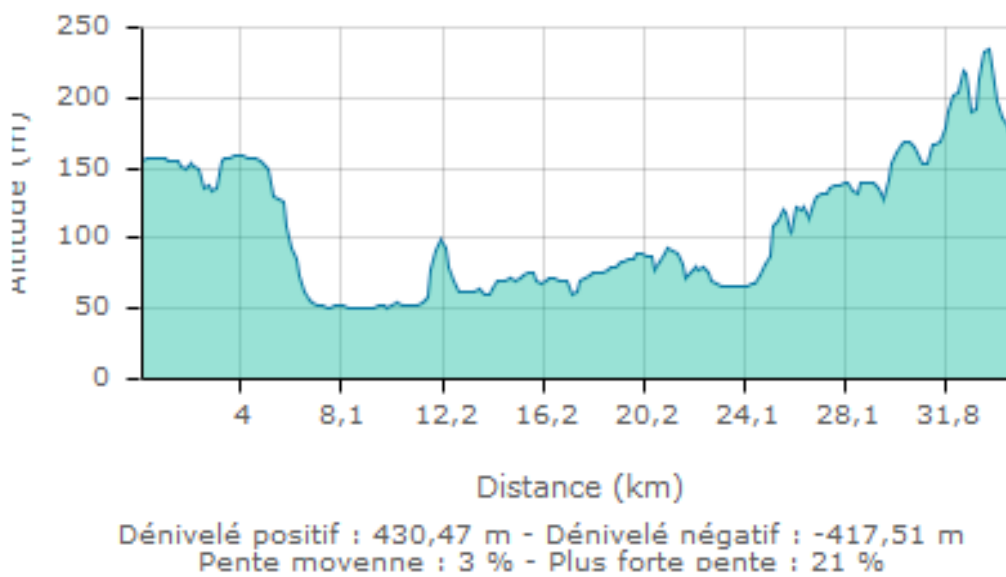


Figure 3. B - Profil altimétrique de la CA dans un axe sud-est / nord-ouest

La topographie, relativement marquée sur le territoire communal, **façonne les paysages et les points de vue paysagers.**

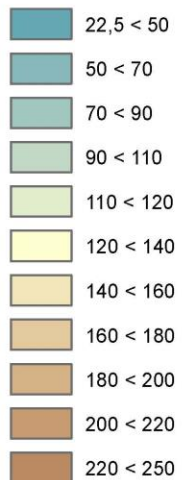
Les **ruissellements et l'érosion** des sols peuvent en être une conséquence.

Relief

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

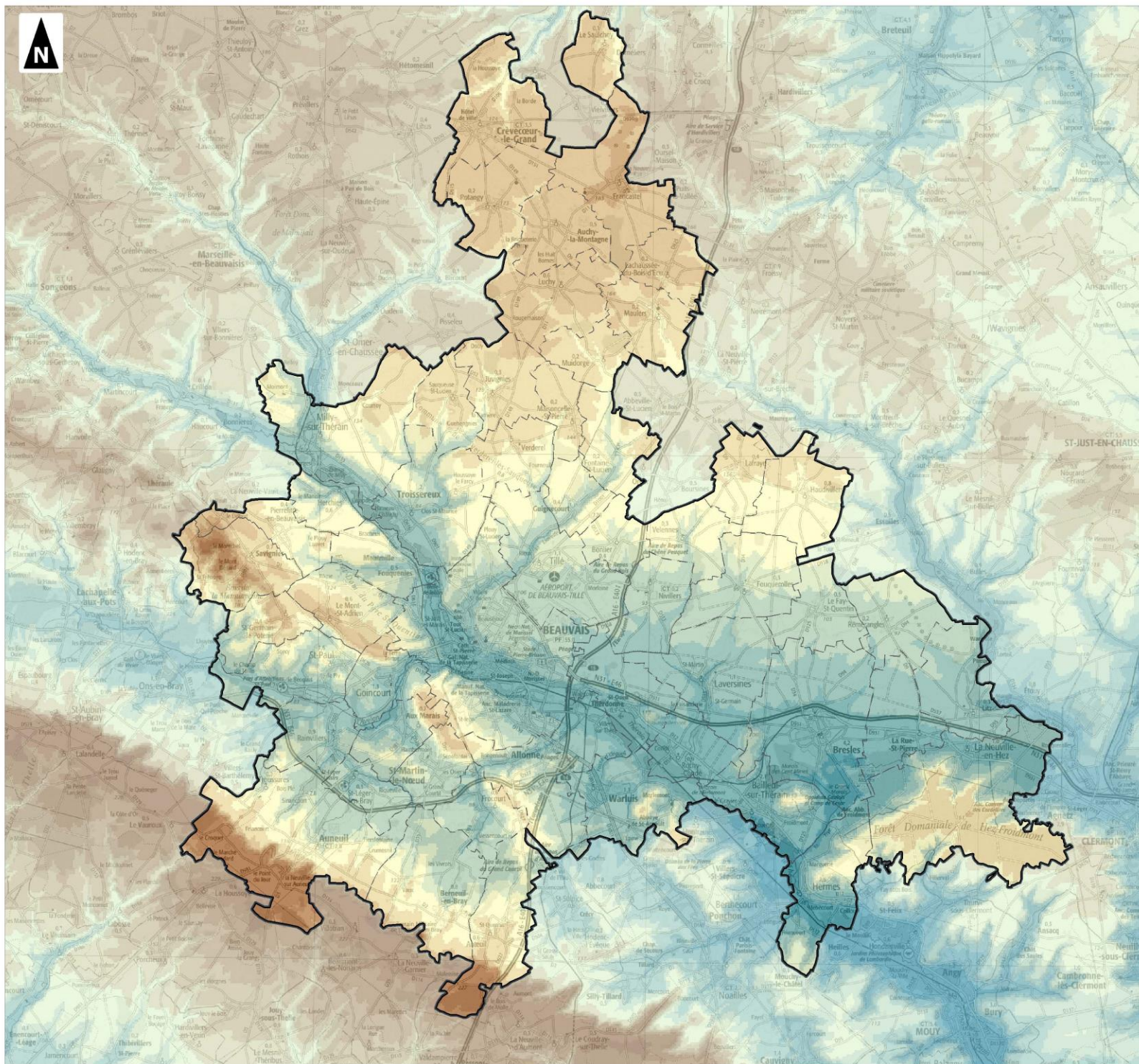
Altitude (en m) :



Kilomètres

1:140 000

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



2.1.2 Géologie et pédologie

L'analyse géologique est réalisée sur la base des informations fournies par les cartes géologiques du BRGM au 1/50000 de Beauvais n°102, de Clermont n°103, de Crèvecœur n°79, Saint-Just-en-Chaussée n°80.

Carte 4 - Géologie - p20

2.1.2.1 Contexte géologique

Le Beauvaisis est au centre d'une région à géologie complexe, composée de 4 systèmes différents :

- La craie, essentiellement du plateau picard,
- Les sables, autour du lit du Thérain,
- Le calcaire, marnes et gypse du Pays de Bray (sur la commune de Savignies),
- Les argiles, du Pays de Bray.

Le Pays de Bray constitue une bande d'une dizaine de kilomètres de large s'étirant sur environ quatre-vingts kilomètres entre Londinières et Beauvais, à cheval sur les départements de Seine-Maritime et de l'Oise. Les communes de Auneuil, Auteuil, Aux Marais, Berneuil-en-Bray, Frocourt, Goincourt, Saint-Germain-la-Poterie, Saint-Léger-en-Bray, Saint-Martin-le-Nœud, Saint-Paul et Savignies sont en Pays de Bray.

La géologie conditionne les régions naturelles qui composent le territoire. Les ensembles géomorphologiques existants correspondent à des structures géologiques différentes. Elle joue un rôle important dans l'aspect du territoire dans la mesure où elle détermine des ambiances paysagères. On peut en effet mettre en relation les particularités du relief et les caractères géologiques, et ainsi interpréter les paysages. Cette plaine uniforme est découpée par des vallées sèches, souvent encaissées et conduisant à des dénivellations importantes.

Les espaces de plateaux du territoire sont composés de limons de différents types, propices à l'activité agricole. On retrouve principalement des limons à silex, limons bruns des pentes, limons des pentes à silex et limons des plateaux.

Les fonds de vallons sont constitués de colluvions de fond de vallée sèche.

2.1.2.2 Etages géologiques

■ Craie du plateau picard

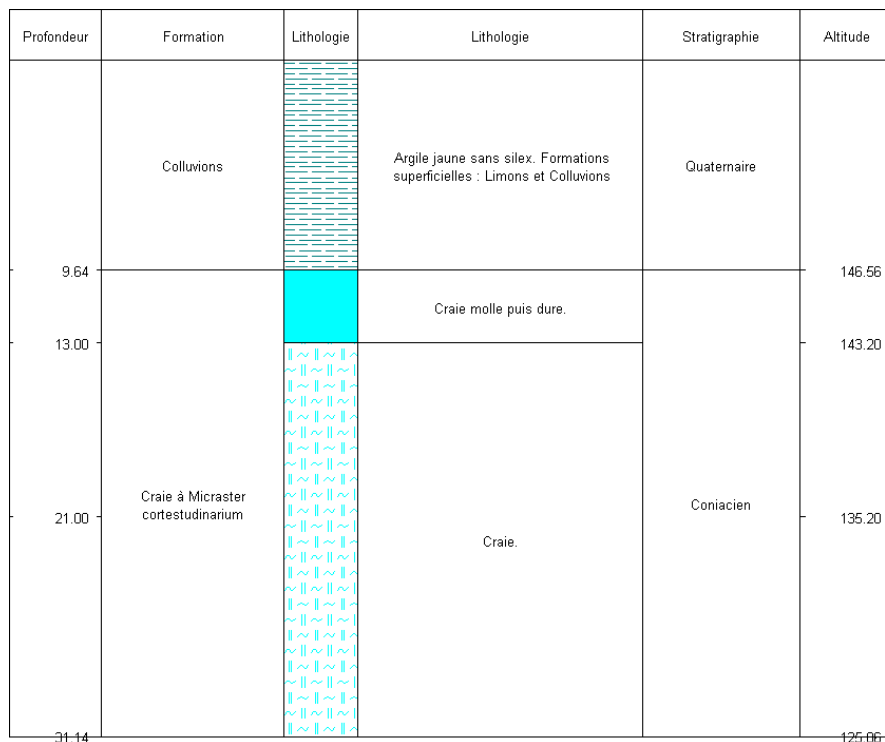


Figure 4. Sondage 00794X0020/PC réalisé sur la commune de Crèvecœur-le-Grand

■ Les sables, autour du lit du Thérain

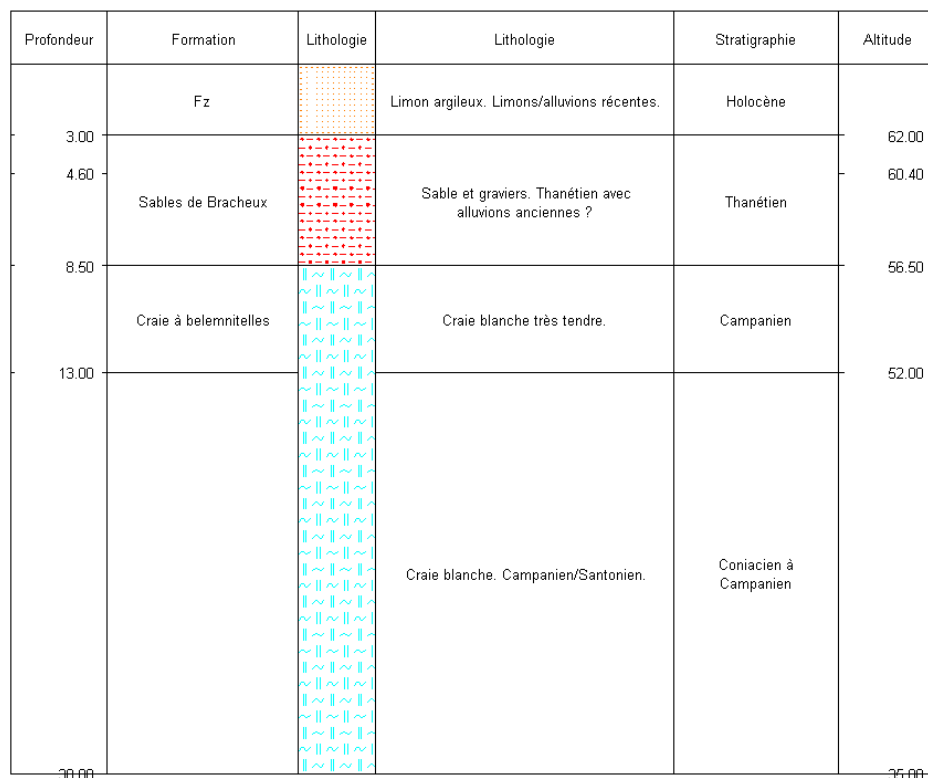


Figure 5. Sondage 01028X0131/F réalisé sur la commune d'Allonne

■ Les argiles du Pays de Bray

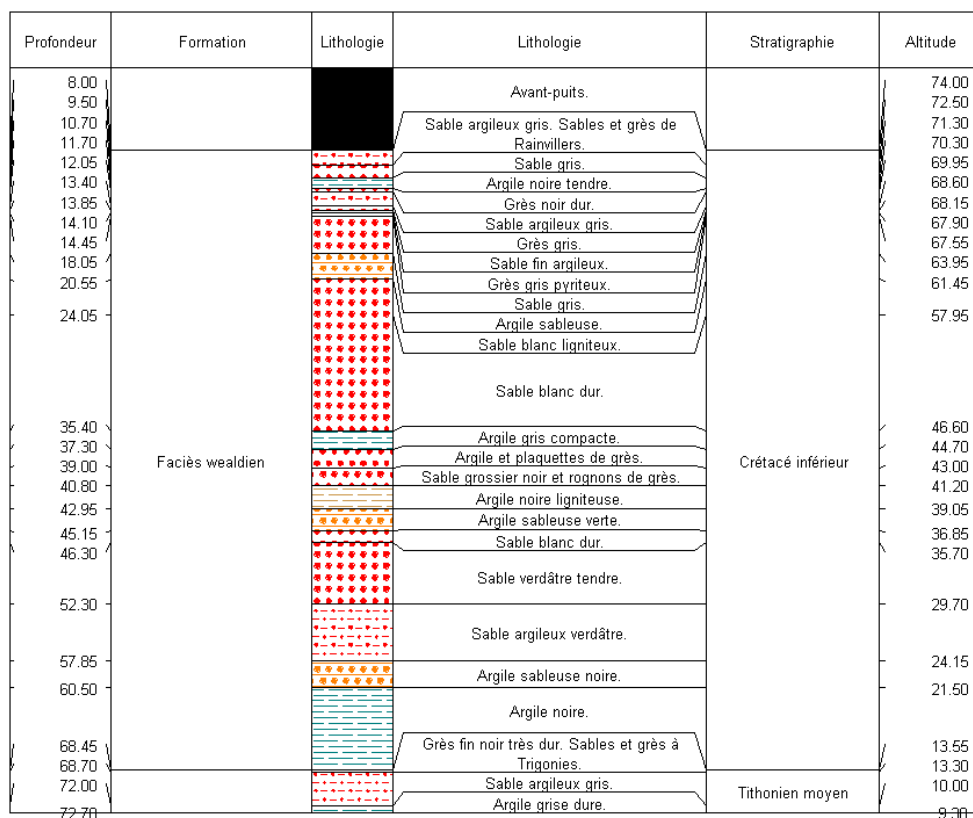


Figure 6. Sondage 01023X0065/P réalisé sur la commune de Saint-Paul

Les différents étages géologiques présents à l’affleurement sur la CA du Beauvaisis sont décrits ci-dessous :

- **Fx. Alluvions anciennes de hauts niveaux (terrasse de Warluis)**

Alluvions anciennes du Thérain à l’altitude de 75-80m, soit 15 à 20m au-dessus du niveau de la rivière. Elle présente une alternance de silex émoussés et de galets, avec des lits de sable à stratifications entrecroisées. Le contact est ravinant ou régulier avec le thanétien sous-jacent.

- **Fy. Alluvions anciennes de bas niveaux : graviers de silex, sables quartzeux.**

Il s’agit d’alluvions situées entre les altitudes +10m et -10m par rapport au niveau des fonds de vallées actuelles. Les alluvions anciennes du Thérain, renfermant beaucoup de graviers de silex, de débris de craie et peu de sable quartzeux, sont activement exploitées en ballastières et produits à béton, dans toute la vallée du Thérain (Herchies, Troissereux, Milly, Villers-sur-Thère). L’épaisseur des alluvions de très bas niveaux est de 10m à Milly, 4,5m à Troissereux, 9 à 10m à la Ferme Canada, de 4 à 7m à Saint-Just-des-Marais, de 4,5m à l’est de Beauvais, de 6,9m sous la Préfecture et d’environ 3m sous le centre de Beauvais. Les alluvions anciennes de niveau un peu plus élevé sont visibles sur la rive gauche du Thérain à Campdeville, Troissereux, Notre-Dame-du-Thil et au nord de Beauvais. Les alluvions de l’Avelon, épaisses de 1 à 5m vers Goincourt, sont essentiellement sableuses. A la sortie de la cluse de l’Avelon, on observe 3 à 5m de sable pyriteux, 1m de galets et de nodules de pyrite, ainsi que des débris de craie (marnette).

- **Fz, FzT. Alluvions modernes : limons, vases, sables, tourbe (FzT/FY)**

Les alluvions modernes, vaseuses et tourbeuses, sont épaisses de 1m dans la vallée du Thérain, de Herchies au sud de Troissereux. Sous Beauvais, les vases comprennent 0,6m de tourbe noire. Aux alluvions sont souvent mêlés des limons de pente et des limons à silex, particulièrement à l'ouest et au nord de Beauvais. Les alluvions de l'Avelon et de ses affluents sont épaisses et très tourbeuses. Les alluvions sont très pyriteuses et ligniteuses, formées de colluvions wealdiennes. A l'ouest de Beauvais, on note de 1,5 à 5 m de sables rougeâtres et 3m de vase sablo-argileuse, pyriteuse.

- **Rs. Formation résiduelle à silex**

C'est une argile rouge à silex, peu épaisse, visible en place occasionnellement, en poches dans la craie, recouverte par le limon à silex ou le limon de pente à silex. Leur remplissage est constitué par des argiles brunes formant un enduit au contact de la paroi de craie, puis d'argiles brunes, le plus souvent rouges, très plastiques vers le centre, empâtant des silex à patine rouge caractéristique, mais aussi des galets thanétiens. Parfois, au cœur, on trouve un peu de sable. L'abondance des poches d'argile à silex rend le terrain difficile à cultiver et les récoltes y sont noyées par les orages d'été.

- **LPS. Limons à silex**

Il s'agit de produits résiduels remaniés dérivant de l'argile de décalcification désignée sous l'appellation d'argile à silex. L'argile à silex *sensu stricto* se trouve au contact de la craie où elle tapisse les poches de dissolution au sommet des craies en bordure des plateaux crayeux. Elle est collante, de teinte foncée, rouge à brunâtre, à silex entiers et de faible puissance. Sur la feuille la notation LPS regroupe l'argile à silex *sensu stricto* et les limons à silex qui en dérivent. Ces derniers brun-rouge à rougeâtres sont très communs sur les craies au sud de la vallée du Thérain. Ils sont assez souvent sableux et riches en silex branchus, en silex brisés et, au sud de Crillon-Bonnières, ils renferment des galets verdis et des blocs de grès lustrés thanétiens. Sur le plateau picard les limons à silex recouvrent les craies de façon très irrégulière et ils présentent de grandes variations d'épaisseur. Cette formation est souvent épaisse de plusieurs mètres, au sud du Pays de Thelle et dans la vallée du Thérain, entre Allonne et Beauvais.

- **LE. Limons de pente**

Ils sont assez homogènes, bien que plus ou moins contaminés par les silex brisés. On les rencontre sur pente faibles, principalement sur le flanc ouest des vallées. Ils proviennent de la redistribution de la partie superficielle du limon des plateaux ou des limons à silex. Ils sont bien représentés à l'est de Beauvais (briqueterie d'Allonne) et se chargent de sable au voisinage du thanétien.

- **LV. Limons bruns de pente**

Les limons bruns de pente existent sur les flancs de la vallée du Thérain, au sud de Haucourt et à l'ouest de Gerberoy, ainsi que sur ceux du Petit Thérain et du ruisseau de l'Herperie. Ils dérivent généralement des limons de plateaux (LP) et quand leur charge en silex augmente ils passent aux limons de pente à silex (LVs). Au bas des flancs de vallée leur épaisseur augmente et ils passent insensiblement aux colluvions de vallée sèche (CF) ou aux alluvions modernes (Fz).

- **LVs. Limons de pente à silex**

Ils sont fréquents sur les pentes et les versants orientaux de la vallée du Thérain et des vallées adjacentes. Ce sont des limons bruns glissés, chargés en silex brisés et parfois en galets et sables thanétiens. Ils dérivent

des limons à silex (LPs) par solifluxion ou colluvionnement ou ce sont des limons bruns de pente (LV) de faible puissance contaminée par les formations à silex sous-jacentes. On les trouve aussi en bas de pente où ils résultent de l'accumulation des matériaux limoneux des plateaux. Les proportions relatives de limon, de silex, de sable et d'argile sont variables. La tendance à l'enrichissement en silex s'accroît en bas de pente. Ils peuvent alors passer à une véritable formation à silex.

- **LP. Limons des plateaux**

Les limons bruns de plateau sont de texture limoneuse en surface (70% de limon pour 20% d'argile) et limono-argileuse en profondeur (terre à briques), mais peuvent s'enrichir en sable au voisinage des placages thanétiens, au nord de Beauvais et autour de la Butte de la Justice (Bracheux). En position de plateau, leur épaisseur atteint 2m sur la Picardie méridionale ; elle diminue vers l'ouest, tout en restant importante encore vers La Neuville-Vault (5m) et Mont-Saint-Adrien (2m). Sur les pentes crayeuses des vallons, les limons sont peu épais et se chargent en carbonates. Ils sont un peu moins développés sur le plateau de Thelle où leur charge en silex est plus importante. Ils deviennent sableux au voisinage des placages de thanétien. Au toit du Bray (terrains jurassiques et créacés) il reste fort peu de limons. Cette quasi absence de limons peut être attribuée à une érosion plus intense en pays accidenté. Les limons n'ont vraiment de valeur agricole que sur le plateau picard et le plateau de Thelle.

- **CLP. Colluvions de fond de vallées sèches**

Ce sont des accumulations limoneuses hétérogènes au fond des vallées sèches, pouvant contenir des silex, du sable et des galets, dont l'épaisseur peut atteindre 5m (Herchies). Ils s'engraissent après chaque orage aux dépens des limons de pentes rendus vulnérables par la destruction des haies et des rideaux.

	Remblais		Coniacien : craie à micraster cortestudinarium
	Remblais X sur alluvions Fz, elles-mêmes sur alluvions Fy		Turonoien : craie marneuse
	Alluvions modernes : limons, vases, sables		Cénomaniens : craie glauconieuse, craie en plaquettes
	Alluvions anciennes de bas niveaux : graviers de silex, sables quartzeux		Albien supérieur (Vraconien) : gaize
	Alluvions anciennes de hauts niveaux : terrasse de Warluis : sables et galets		Albien supérieur : argile du Gault
	Colluvions de fond de vallées sèches		Albien inférieur : sables verts
	Limons des plateaux		Barrémien : argiles panachées
	Limons des plateaux sur e2 : Thanétien, sables de Bracheux		Wealdien : sables et grès de Rainvilliers, argiles réfractaires
	Limons à silex		
	Limons de pente, à silex		
	Limons bruns de pente		Portlandien supérieur : sables et grès à Trigones
	Yprésien supérieur, Cuisien : sables de Cuise		Portlandien moyen : argiles, marnes et grès
	Yprésien inférieur, Sparnacien : argiles et faluns à Huîtres		Portlandien inférieur : calcaire lithographique
	Thanétien : sables de Bracheux		Kimméridgien : argiles à Exogyra virgula
	Campanien : craie à Bélemnites		Limons de pente sur alluvions anciennes
	Santonien : craie à Micraster coranguinum		Hydro

2.1.2.3 Pédologie

■ Sols sur formations calcaires

La nature et la répartition des sols en paysage calcaire dépendent d'une part de la composition et de la résistance des matériaux originels, d'autre part de l'intensité des remaniements qu'ont subis les produits de leur altération.

Sur la craie, qui n'affleure ici que sur des pentes fortes, on retrouve presque toujours la séquence de sols suivante :

- Au sommet, le long des cuestas ou des vallons, l'argile d'altération de la craie porte des sols bruns, souvent rechargés en calcaire par les labours. Elle peut présenter plusieurs faciès : limono-argileuse sur craie cénomaniennne, argileuse et brun clair sur la cuesta du sud du Beauvaisis, brun foncé et portant souvent à son sommet un horizon B relique de limon des plateaux pour la cuesta nord ;
- Sur les hauts de pente, plus raides, la craie affleure et donne naissance à des rendzines ;
- Les bas de pente sont ennoyés sous une nappe d'épandage où l'on retrouve en mélange les produits cryoturbés de la craie, de l'argile d'altération (très peu sous la cuesta nord) et du limon des plateaux. Suivant les variations d'épaisseur de cette nappe, la décarbonatation est plus ou moins rapide et les sols sont soit encore des rendzines, soit plutôt des sols bruns calcaires ou bruns calciques, soit enfin des sols bruns eutrophes.

Les calcaires du Portlandien ont des faciès plus variés. Ce sont :

- Des calcaires durs s'altérant en un limon sableux, où se développent des sols bruns calcaires et calciques,
- Des calcaires marneux se dégradant en argile ou en limon argileux et portent surtout des sols bruns calcaires,
- Des argiles calcarifères qui portent surtout des sols bruns calciques.

■ Sols sur formations sableuses

Les sables du thanétien ne sont guère représentés que dans les buttes boisées comme à Warluis.

Quand un substrat est à faible profondeur, on peut avoir un véritable planosol où il existe un grand contraste entre des horizons supérieurs perméables qui sont saisonnièrement le siège d'excès d'eau et un horizon plus profond dont la perméabilité est très faible ou nulle.

■ Sols sur formations tourbeuses

L'hydromorphie est particulièrement intense dans les fonds de vallons du Beauvaisis. On observe des gleys (sol à engorgement prolongé par une nappe d'eau phréatique, privée d'oxygène qui provoque des phénomènes d'anaérobioses, calcique dans la vallée du Thérain), ainsi que d'importantes formations de tourbes semi-fibreuses ou altérées.

■ Sols sur formations limoneuses et limono-sableuses

Le degré de développement du sol est assez lié à l'époque de dépôt du limon ou à celle de son remaniement. Les sols lessivés dominent sur le plateau picard, mais peuvent ici s'enrichir en sable (limons sableux).

Dans la dépression du Beauvaisis, les limons sableux ont autant d'étendues que les limons purs en raison de l'affleurement des sables albiens.

■ Sols et végétation des plateaux et de leurs marges

Si la craie blanche forme l'essentiel du substrat des plateaux, elle ne donne lieu à des sols spécifiques (rendzines, sols bruns calcaires) que sur les versants érodés : vallées secondaires et « falaises » du Bray. L'une pelouse subsiste au sud d'Auteuil. Ces friches sont colonisées par le Genévrier, les Eglantiers, les Cornouillers. Le plus souvent, ces affleurements crayeux sont peuplés d'une forêt secondaire : chênaie, frênaie, riche en lianes et surtout en arbustes : Fusain, Troène.

2.1.2.4 Erosion

Les apports dus à l'érosion anthropique des sols et des formations superficielles qui les portent ont une grande importance. L'érosion a longtemps été favorisée par plusieurs caractéristiques de l'ancienne agriculture, contraintes de culture, jachères, labours superficiels. D'une part, les remplissages de vallons secs sont dégradés de temps à autre par un flot brutal. Un tel processus affecte en 1729 le vallon des Calets, à Beauvais et provoque des dégâts tels que la décision est prise d'établir « des barrages destinés à rompre, en cas semblable, l'impétuosité des eaux ». D'autre part, les versants sont ravagés à de nombreuses reprises. En 1709, le dégel du Beauvaisis « cause de graves désordres... à cause des ravines ».

Encore aujourd'hui, les risques d'érosion sont présents :

- Sur le Bray, il y a lieu de maintenir forêts et prairies pour stabiliser les pentes sableuses et argileuses.
- Sur le plateau picard, il est nécessaire de garder des rideaux et des bosquets, afin de conserver en place les limons des pentes. En beaucoup d'endroits, sur relief accusé, les labours profonds ont permis un lessivage du sol et la craie vient à l'affleurement.

2.1.3 Ressources non renouvelables

Les sols de la communauté d'agglomération sont exploités pour différents matériaux.

2.1.3.1 Les argiles et les limons

Il ne reste que deux briqueteries utilisant le limon, à Allonne et Beauvais.

Les argiles du Pays de Bray sont très exploitées, notamment pour la fabrique de tuiles mécaniques, de grès cérame, de tuyaux et briques creuses à Saint-Paul et Auneuil.

2.1.3.2 Les graviers

Deux sites sont présents sur le Beauvaisis, sur les communes de Troissereux et Fouquénies, Therdonne et Warluis. Compte-tenu de sa qualité géotechnique, ce type de matériau est le seul à être utilisé pour la fabrication du béton dans le département.

2.1.3.3 Les sables fins

Les sables wealdiens, albiens et thanétiens sont utilisés pour compenser le déficit de production de matériaux alluvionnaires, principalement dans les travaux publics pour les tranchées et remblais routier. Ils sont extraits sur les communes d'Allonne et de Warluis.

2.1.3.4 La craie

La craie est utilisée comme remblais, notamment pour la déviation et l'échangeur à l'ouest de Beauvais. Des autorisations de prélèvement de craies sont occasionnellement délivrées aux exploitants agricoles pour le chaulage des champs.

2.1.4 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Paysages d'intérêt liés à une topographie relativement marquée</p> <p>Présence de craie, d'argile et de la vallée du Thérain, atout pour l'exploitation des sols</p>	<p>Présences de pentes marquées</p> <p>Érosion des sols</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Valorisation touristique et du cadre de vie du paysage et des vallées</p>	<p>Ruissellement sur les pentes aggravant les risques inondations</p> <p>Perte de valeur agronomique des terres par ruissellement</p> <p>Risques d'érosion, de mouvements de terrains et d'inondations</p> <p>Nombreuses carrières sur le territoire : possibilité de coulées de boues ou glissements de terrain liée à l'augmentation des phénomènes extrêmes et des risques liés aux dérèglements climatiques</p>

2.2 Ressources en eaux

2.2.1 Eaux souterraines et eaux destinées à la consommation humaine

2.2.1.1 Descriptions des nappes présentes

Les nappes présentes sont issues de 6 systèmes distincts : le Pays de Bray (FRHG301), la craie picarde (FRHG205), la craie du Vexin (FRHG201), la craie de la moyenne vallée de la Somme (FRAG012), l'éocène du Valois (FRHG104) et l'albien-néocomien captif (FRHG218). (Source : BRGM, SCoT, eaufrance, ades)

- **Le Pays de Bray**

Les communes de Auneuil, Auteuil, Aux Marais, Berneuil-en-Bray, Frocourt, Goincourt, Saint-Germain-la-Poterie, Saint-Léger-en-Bray, Saint-Martin-le-Nœud, Saint-Paul et Savignies sont en Pays de Bray.

L'Avelon draine 2 nappes cloisonnées par des niveaux étanches (argiles de Gault et du Barrémien et marnes du Kimmeridgien) qui limitent leur puissance : nappe du crétacé inférieur des sables albiens et nappe de sables wealdiens associés aux sables et calcaires portlandiens jurassiques.

Cette nappe est affleurante et est à dominante sédimentaire.

- **La craie picarde**

La nappe de la craie s'étend sur tout le plateau crayeux picard et se situe à plusieurs dizaines de mètres de profondeur sous le terrain naturel. En zone de vallée, en amont de Beauvais, elle fusionne avec la nappe alluviale. Elle est alimentée par son impluvium direct qui est un bassin de recueil des eaux de pluie et drainé par les cours d'eau limitrophes et leurs affluents. Elle est très sollicitée pour l'adduction d'eau potable mais aussi par les industriels. L'aquifère est globalement marquée par l'état de dégradation de ces captages et est en mauvais état pour les paramètres nitrates et produits phytosanitaires (diagnostic de l'agence de l'eau Seine Normandie).

Cette nappe est affleurante à 53,8% et est à dominante sédimentaire.

- **La craie du Vexin normand et picard**

Cette nappe est affleurante à 93,9% et est à dominante sédimentaire.

- **La craie de la moyenne vallée de la Somme**

Seule la commune de Crèvecœur-le-Grand est concernée par la nappe de la craie de la moyenne vallée de la Somme. Cette nappe est affleurante et est à dominante sédimentaire.

- **L'éocène du Valois du plateau lutétien dans le Clermontois**

Les calcaires lutétiens et les sables de Cuise, recouvrement tertiaire de la craie dans le Clermontois, sont le siège d'une nappe libre qui se situe en position perchée par rapport à la vallée. Les couches de base d'argile plastique ou de sables de Bracheux (sablon) constituent un horizon imperméable à semi imperméable à l'origine de la captivité de la nappe de la craie sous le plateau lutétien. En surface, le niveau d'argile et de sablon représente le plancher de la nappe des alluvions du Thérain en aval de Beauvais. Il est alimenté par son impluvium direct et drainé par les cours d'eau limitrophes. Les données disponibles montrent que les

captages présentent des teneurs en nitrates et phytosanitaires élevées, mais cette nappe n'est pas concernée par l'adduction en eau potable.

Cette nappe est affleurante à 96,8% et est à dominante sédimentaire.

- **La nappe des sables albiens néocomiens captive**

Cette vaste masse d'eau est captive entre les argiles aptiennes à la base et celles de Gault au sommet : elle est donc particulièrement protégée des pollutions de surface. Elle est de très bonne qualité et se trouve sous l'aquifère de la craie. Son renouvellement par l'alimentation naturelle est très faible, elle est donc très sensible aux prélèvements.

En cas de crise majeure, cet aquifère constitue une ressource ultime pour l'alimentation en eau potable.

Cette nappe est captive et est à dominante sédimentaire.

2.2.1.2 Réseau d'eau potable

Localisation des captages	Gestion	Communes alimentées
Tillé	Syndicat intercommunal d'adduction d'eau de l'agglomération BEAUVAISIENNE	Allonne, Bonlier, Frocourt, Fouquerolles, Laversines, St Martin le Nœud, Therdonne et Tillé
Fouquénies		Aux Marais, Goincourt, Rainvillers, St Léger en Bray et St Paul
Crillon		Herchies, Le Mont St Adrien, Milly sur Thérain, Pierrefitte en Beauvaisis, St Germain la Poterie, Savignies et Troissereux
Oudeuil		Juvignies, Maisoncelle St Pierre et Verderel les Sauqueuses
Auneuil		Auneuil, Auteuil et Berneuil en Bray
Beauvais	Syndicat intercommunal d'adduction d'eau de l'agglomération BEAUVAISIENNE	Fouquénies
	Beauvais	Beauvais
Hermes	Syndicat intercommunal des eaux de HERMES et environs	Bailleul sur Thérain, Hermes et Rochy Condé
Bresles	Bresles	Bresles
Blicourt	Crèvecœur le Grand	Crèvecœur le Grand

Localisation des captages	Gestion	Communes alimentées
	Rotangy	Rotangy
Reuil sur Brèche	Syndicat des eaux de la Brèche	Fontaine St Lucien, Guignecourt, La Chaussée du Bois d'Ecu, Lafraye, Maulers et Velennes
Luchy	Syndicat intercommunal d'alimentation en eau de Luchy, Auchy la montagne	Auchy la Montagne, Luchy et Muidorge
Francastel	Francastel	Francastel
Haudivillers	Haudivillers	Haudivillers
Litz	Syndicat des eaux de Litz	La Neuville en Hez, La Rue St Pierre et Litz
Essuiles St Rimault	Syndicat des Sources d'Essuiles	Fay St Quentin et Rémérangles
Domeliers	Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable de Le Crocq	Le Saulchoy
Nivillers	Nivillers	Nivillers
Silly Tillard	Syndicat intercommunal des sources de SILLY TILLARD	Warluis

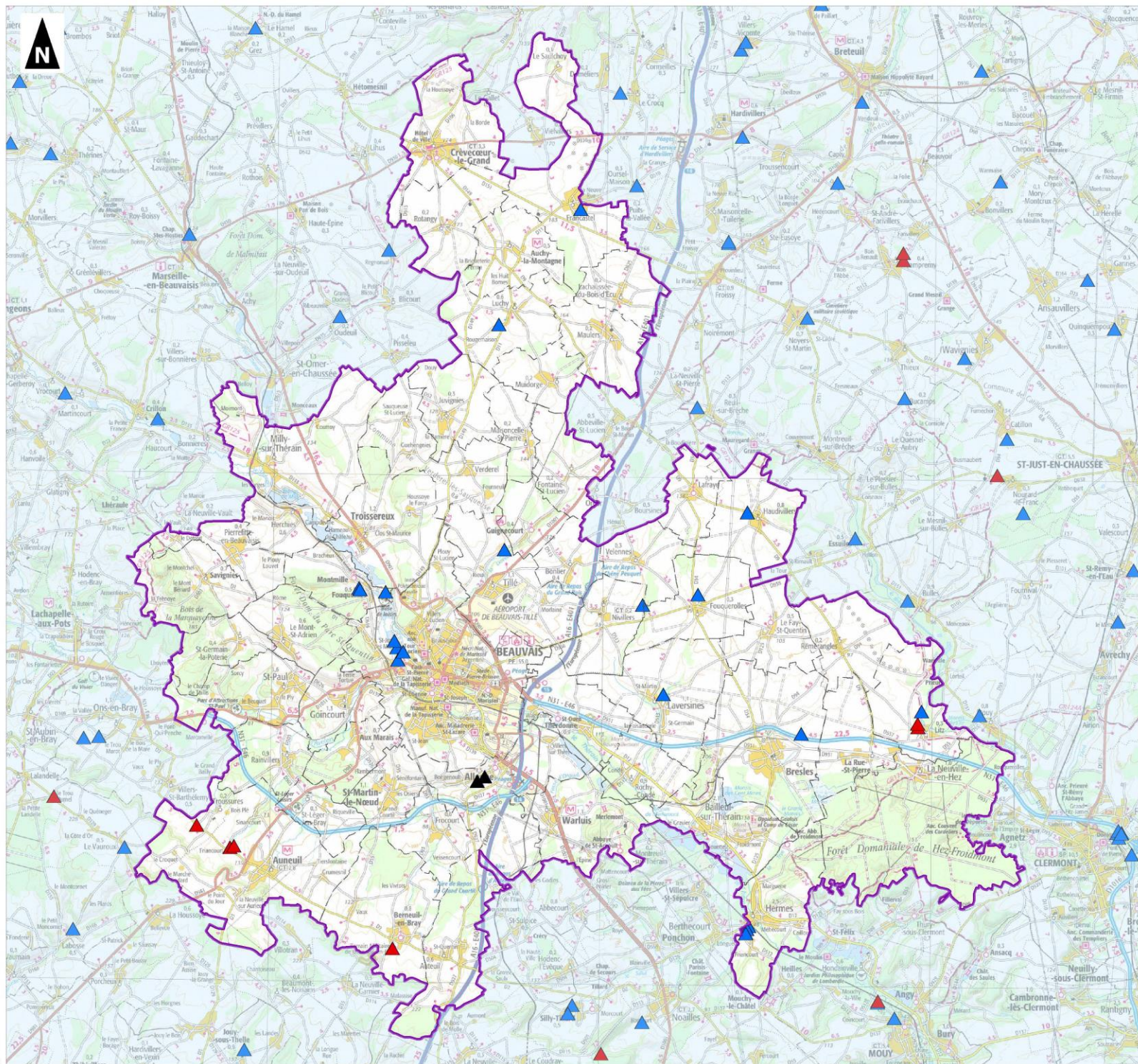
Tableau 1. Synthèse des captages et des gestionnaires d'eau potable – sources ARS et services.eaufrance.fr

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

État des captages :

-  Utilisés
-  Abandonnés
-  En projet



0 5 10
Kilomètres

1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

2.2.1.3 Etats chimique et quantitatif des masses d'eau souterraine

Le **réseau hydrographique de la CA du Beauvaisis** est très nettement sous l'influence de l'Oise, mais aussi, pour quelques communes, de la Somme. La communauté d'agglomération fait partie des sous-bassins-versants du **Thérain**, de la **Brèche** (Francastel, Auchy-la-Montagne, Lachaussée-du-Bois-d'Ecu, Maulers, Haudivillers, Rémérangles, Litz et La Neuville-en-Hez) et pour le bassin versant de la Somme, du sous-bassin versant de la **Selle** et de l'**Evoissons** (Crèvecœur-le-Grand, Le Saulchoy).

	Objectifs d'état chimique	Paramètres causes de non atteinte de l'objectif	Justification dérogation	Objectifs d'état quantitatif
Eocène du Valois (FRHG104)	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015
Craie du Vexin normand et picard (FRHG201)	Bon état 2027	Pesticides (atrazine déséthyl)	Naturelle ; économique	Bon état 2015
Craie picarde (FRHG205)	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015
Craie de la moyenne vallée de la Somme (FRAG012)	Bon état 2027	/	Naturelle	Bon état 2015
Albien-néocomien captif (FRHG218)	Bon état 2015	/	/	Bon état 2015
Pays de Bray (FRHG301)	Bon état 2027	Pesticides (atrazine, atrazine déséthyl, somme des pesticides)	Technique ; économique	Bon état 2015

Tableau 2. Synthèse de la qualité des états des masses d'eau souterraine

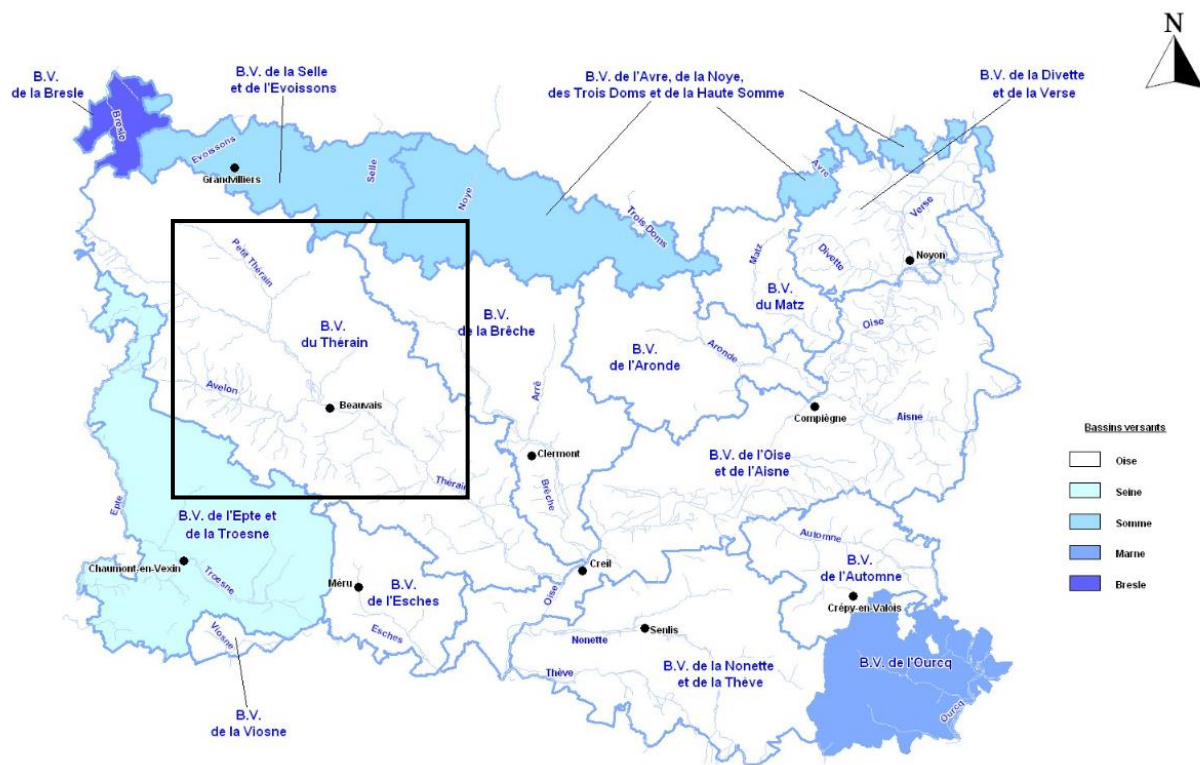
2.2.2 Eaux superficielles

2.2.2.1 Présentation du réseau hydrographique

Le **réseau hydrographique de la CA du Beauvaisis** est très nettement sous l'influence de l'Oise, mais aussi, pour quelques communes, de la Somme. La communauté d'agglomération fait partie des sous-bassins-versants du **Thérain**, de la **Brèche** (Francastel, Auchy-la-Montagne, Lachaussée-du-Bois-d'Ecu, Maulers, Haudivillers, Rémérangles, Litz et La Neuville-en-Hez) et de la **Selle** et de l'**Evoissons** (Crèvecœur-le-Grand, Le Saulchoy).

(Source : SAGE Somme Aval et cours d'eau côtiers, PTAP Oise, SCoT)

Carte 6 - Hydrographie - p33



Les bassins versants du département de l'Oise

Figure 7. Bassins versants du département de l'Oise – Source : Agence de l'eau 2013

■ Les rivières

La rivière du Thérain prend sa source dans le Pays de Bray, à une altitude de 180 m. Il court sur 90 km et traverse notamment les communes de Milly-sur-Thérain, Troissereux, Beauvais.

L'unité hydrographique Thérain couvre une superficie de 1 221 km², parcourue par 608 km de cours d'eau, et compte environ 160 400 habitants. Le territoire est majoritairement rural, avec près de 60% de sa superficie occupée par des cultures, 18% par des forêts et 15% par des prairies. Les espaces urbains couvrent plus de 60% de la superficie de l'unité hydrographique (UH), et sont concentrés principalement au niveau de l'agglomération de Beauvais.

En amont de Beauvais, il se caractérise par un relief modéré et une perméabilité moyenne. Il n'y a pas ou peu de champ d'inondation. L'unité hydrographique Thérain compte 20 masses d'eau, dont les principales sont le Thérain, le Petit Thérain et l'Avelon. L'Avelon ainsi que le Thérain à l'aval de l'UH ont un objectif de bon état écologique et chimique fixé à 2021. La majorité des autres masses d'eau de l'UH ont un objectif d'état écologique fixé à 2015 (75%) et un objectif d'état chimique fixé à 2021 (60%).

L'agglomération de Beauvais est le site de la confluence du Thérain et de l'Avelon. La ville est caractérisée par la présence d'une zone basse au confluent des deux rivières, lieu des débordements les plus




préoccupants pour Beauvais. La plaine est structurée en casiers, vastes zones planes inondables délimitées par des axes transversaux et drainées par un ensemble de fossés. Le caractère semi-urbain du fond de vallée et son développement impliquent des risques accrus lors du passage des crues. Les zones les plus vulnérables se situent sur Allonne et Rochy-Condé.

Le petit Thérain court sur 20,5 km et conflue avec le Thérain à Milly-sur-Thérain. La très faible densité de l'urbanisation combinée à un régime hydrologique modéré conduit à un risque faible d'inondation.





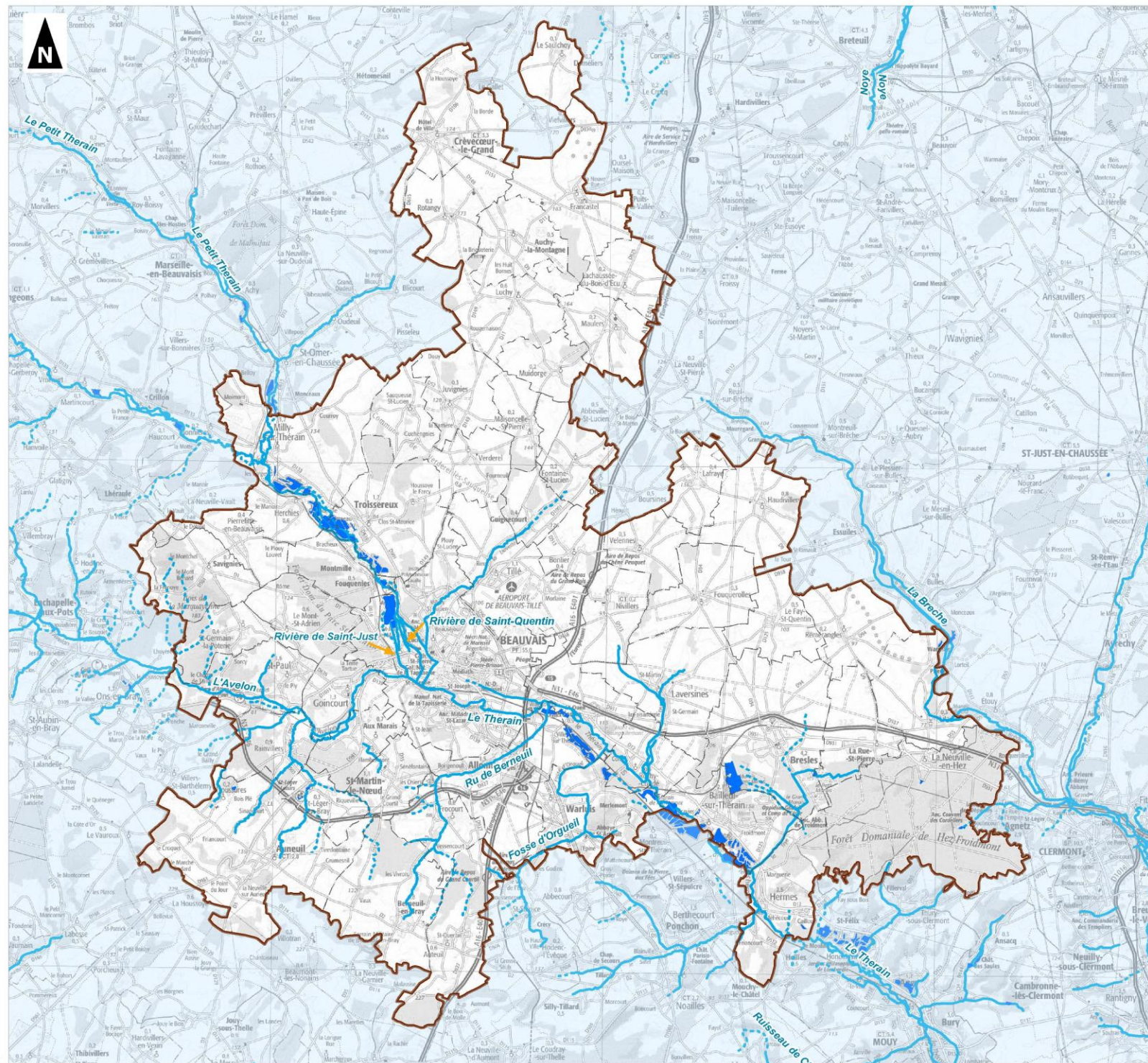
L'Avelon court sur 25km. En raison de la nature imperméable et argileuse de son bassin versant, l'Avelon connaît des crues violentes et soudaines. Certaines maisons à Goincourt ont eu leurs sous-sols inondés.

Hydrographie

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Plan d'eau

Réseau hydrographique :

-  Cours d'eau permanent
-  Cours d'eau intermittent



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICE - 2018

Source de fond de carte : Scan 100®

Sources de données : BD CARTHAGE® - CA du Beauvaisis- AUDDICE, 2018

2.2.2.2 Qualité des eaux

Carte 7 - Hydrographie et qualité des eaux - p37

D'après les données du SDAGE, 6 masses d'eau atteignent en 2006-2007 leur objectif de bon état écologique (soit 30% des masses d'eau de l'UH). La qualité chimique est dégradée sur quasiment l'ensemble des masses d'eau de l'UH.

L'amont du Thérain semble globalement préservé et présente globalement une bonne qualité biologique. La qualité écologique se dégrade vers l'aval du bassin plus particulièrement à l'aval de Beauvais.

En ce qui concerne la qualité physico-chimique, la masse d'eau de l'Avelon (R224) est la plus dégradée, le Thérain aval (R225) étant en qualité moyenne. Les petits affluents ont souvent une qualité altérée.

Plusieurs enjeux sont observés sur cette unité : amélioration de la qualité physico-chimique et chimique des eaux de l'Avelon (R224) et du Thérain aval (R225), restauration de la dynamique fluviale naturelle (R225), de la diversité des habitats (R224) et de la continuité biologique (R221, 222, 224 et 225), la lutte contre les pollutions d'origine agricole, la préservation des zones humides à fort intérêt patrimonial (landes et forêts humides du bas Bray de l'Oise). Une attention particulière est à porter sur la performance du traitement des eaux usées des communes situées sur les masses d'eau des petits cours d'eau, compte tenu de la densité de population importante de la partie aval de l'Unité Hydrographique. Concernant la qualité chimique, les familles de polluants retrouvés concernent principalement des composés volatiles d'hydrocarbures puis des phtalates. Hors les substances examinées au titre de la DCE, d'autres micropolluants sont retrouvés sur ce territoire (métaux, micropolluants organiques (AMPA) notamment sur l'Avelon et le Thérain aval).

	Objectifs d'état chimique avec ubiquistes	Paramètres cause dérogation avec ubiquistes	Délai atteinte objectif hors ubiquiste	Justification dérogation
Ruisseau de l'Herperie - FRHR222	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Le Thérain du confluent du Petit Thérain (exclu) au confluent de l'Avelon (exclu) - FRHR223	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Le Petit Thérain de sa source au confluent du Thérain (exclu) -FRHR222	Bon état 2027	HAP	2015	Technique

	Objectifs d'état chimique avec ubiquistes	Paramètres cause dérogation avec ubiquistes	Délai atteinte objectif hors ubiquiste	Justification dérogation
L'Avelon de sa source au confluent du Thérain (exclu) - FRHR224	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
La Liovette - FRHR223	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Ruisseau du moulinet - FRHR224	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Ru d'Auneuil - FRHR224	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Ru de Berneuil - FRHR225	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Fosse d'orgueil - FRHR225	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Ruisseau la Laversines - FRHR225	Bon état 2027	HAP	2015	Technique
Ruisseau la trye - FRHR225	Bon état 2027	HAP	2015	Technique

Tableau 3. Synthèse des états chimiques des masses d'eau superficielle


	Objectifs d'état écologique	Paramètres cause dérogation écologique	Justification dérogation
Ruisseau de l'herperie - FRHR222	Bon état 2015	/	/
Le Thérain du confluent du Petit Thérain (exclu) au confluent de l'Avelon (exclu) - FRHR223	Bon état 2027	Hydrobiologie	Économique, technique
Le Petit Thérain de sa source au confluent du	Bon état 2015	/	/

	Objectifs d'état écologique	Paramètres cause dérogation écologique	Justification dérogation
Thérain (exclu) -FRHR222			
L'Avelon de sa source au confluent du Thérain (exclu) - FRHR224	Bon état 2027	Hydrobiologie, bilan oxygène, nutriments, nitrates, pesticide	Économique, technique, naturelle
La Liovette -FRHR223	Bon état 2027	Hydrobiologie	Économique, technique
Ruisseau du moulinet - FRHR224	Bon état 2021	Hydrobiologie, bilan oxygène, nutriments	Technique
Ru d'Auneuil - FRHR224	Bon état 2015	/	/
Ru de Berneuil - FRHR225	Bon état 2027	Nutriments	Économique, technique
Fosse d'orgueil - FRHR225	Bon état 2027	Hydrobiologie	Technique
Ruisseau de Laversines - FRHR225	Bon état 2015	/	/
Ruisseau la trye - FRHR225	Bon état 2015	/	/

Tableau 4. Synthèse des états écologiques des masses d'eau superficielle

Hydrographie et qualité des eaux

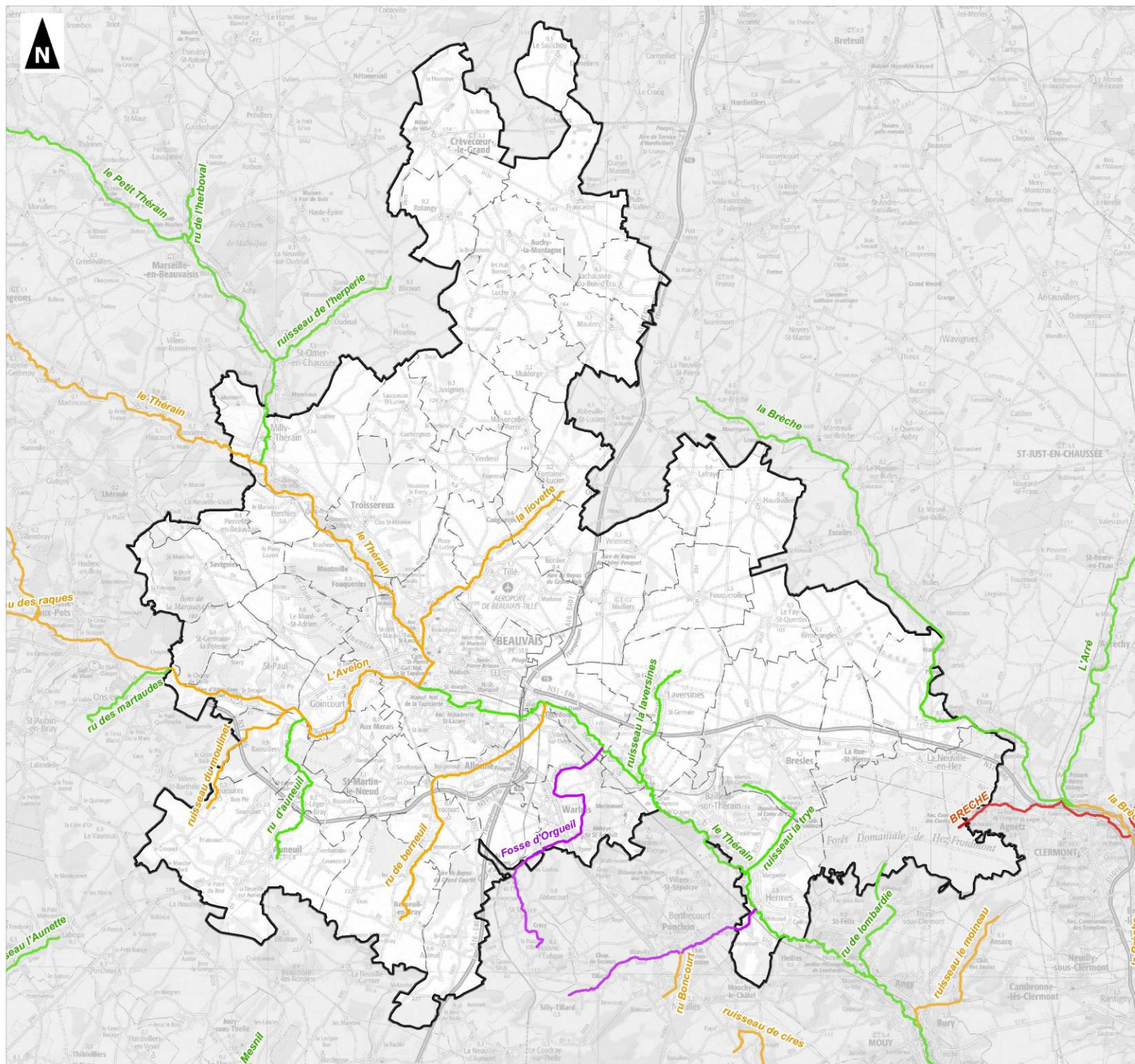
 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

SDAGE Seine Normandie 2016

Etat écologique des rivières :

-  Très bon
-  Bon
-  Moyen
-  Médiocre
-  Mauvais



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICE - 2018

Source de fond de carte : IGN Scan 100[®]

Sources de données : Agence de l'eau[®]

Dreal Hauts de France- CA du Beauvaisis- AUDDICE, 2018

2.2.2.3 Usages des eaux de surfaces

Du fait de la présence de la nappe de la craie toute proche et facilement exploitable sur une partie du territoire, les prélèvements sont assez faibles.

Par ailleurs, la vallée du Thérain comprend de nombreux ouvrages et moulins.

Les activités sportives restent faibles sur le Thérain, en revanche l'activité halieutique est bien présente.

2.2.2.4 Assainissement

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.

Nom	Mode de gestion	Assainissement	Réseaux
Allonne	Délégation	Collectif	Séparatif
Auchy-la-Montagne	Régie	Non collectif	
Auneuil	Délégation	Collectif	Unitaire et séparatif
Auteuil	Délégation	Collectif	Séparatif
Aux Marais	Délégation	Collectif	Séparatif
Bailleul-sur-Thérain	Délégation	Collectif	Séparatif
Beauvais	Régie	Collectif	Séparatif
Berneuil-en-Bray	Délégation	Collectif	Séparatif
Bonlier	Délégation	Collectif	Séparatif
Bresles	Délégation	Collectif	Unitaire et séparatif
Crèvecœur-le-Grand	Délégation	Collectif	Unitaire et séparatif
Fontaine-Saint-Lucien	Régie	Non collectif	
Fouquenies	Délégation	Collectif	Séparatif
Fouquerolles	Régie	Non collectif	
Francastel	Délégation	Non collectif	
Frocourt	Délégation	Collectif	Séparatif
Goincourt	Délégation	Collectif	Séparatif
Guignecourt	Régie	Non collectif	
Haudivillers	Régie	Non collectif	
Herchies	Délégation	Collectif	Séparatif
Hermes	Délégation	Collectif	Séparatif
Juvignies	Régie	Non collectif	
La Neuville-en-Hez	Régie	Collectif	Unitaire
La Rue-Saint-Pierre	Régie	Non collectif	
Lachaussée-du-Bois-d'Écu	Régie	Non collectif	
Lafraye	Régie	Non collectif	
Laversines	Délégation	Collectif	Séparatif
Le Fay-Saint-Quentin	Régie	Non collectif	
Le Mont-Saint-Adrien	Délégation	Collectif	Séparatif
Le Saulchoy	Régie	Non collectif	

Nom	Mode de gestion	Assainissement	Réseaux
Litz	Régie	Non collectif	
Luchy	Régie	Non collectif	
Maisoncelle-Saint-Pierre	Régie	Non collectif	
Maulers	Régie	Non collectif	
Milly-sur-Thérain	Délégation	Collectif	Séparatif
Muidorge	Régie	Non collectif	
Nivillers	Régie	Non collectif	
Pierrefitte-en-Beauvaisis	Délégation	Collectif	Séparatif
Rainvillers	Régie	Collectif	Séparatif
Rémérangles	Régie	Non collectif	
Rochy-Condé	Délégation	Collectif	Séparatif
Rotangy	Régie	Non collectif	
Saint-Germain-la-Poterie	Délégation	Collectif	Séparatif
Saint-Léger-en-Bray	Délégation	Collectif	Séparatif
Saint-Martin-le-Nœud	Délégation	Collectif	Séparatif
Saint-Paul	Délégation	Collectif	Séparatif
Savignies	Délégation	Collectif	Séparatif
Therdonne	Délégation	Collectif	Séparatif
Tillé	Délégation	Collectif	Séparatif
Troissereux	Délégation	Collectif	Séparatif
Velennes	Régie	Non collectif	
Verderel-lès-Sauqueuse	Régie	Non collectif	
Warluis	Délégation	Collectif	Séparatif

Tableau 5. Synthèse des modes d'assainissement sur le territoire – sources : services.eaufrance.fr, SCoT du Beauvaisis et autres documents d'urbanisme des communes hors du SCoT

2.2.2.5 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* ».

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.



Figure 8. Critère pédologique



Figure 9. Critère floristique

■ Sur le territoire intercommunal

Carte 8- Zones humides des SDAGE - p41

Carte 9 - Zones humides des SAGE - p42

La législation sur l'eau ne concerne que les zones humides avérées et non pas les zones humides probables. Il s'agit néanmoins d'une donnée d'alerte sur la localisation probable de ces zones humides.

Différentes zones humides probables sont situées le long des cours d'eau dans le territoire.

Enfin, le SAGE de la Brèche confirme la présence de zones humides selon les critères pédologique et botanique.

Zones à dominante humide des SDAGE

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

Périmètre des SDAGE

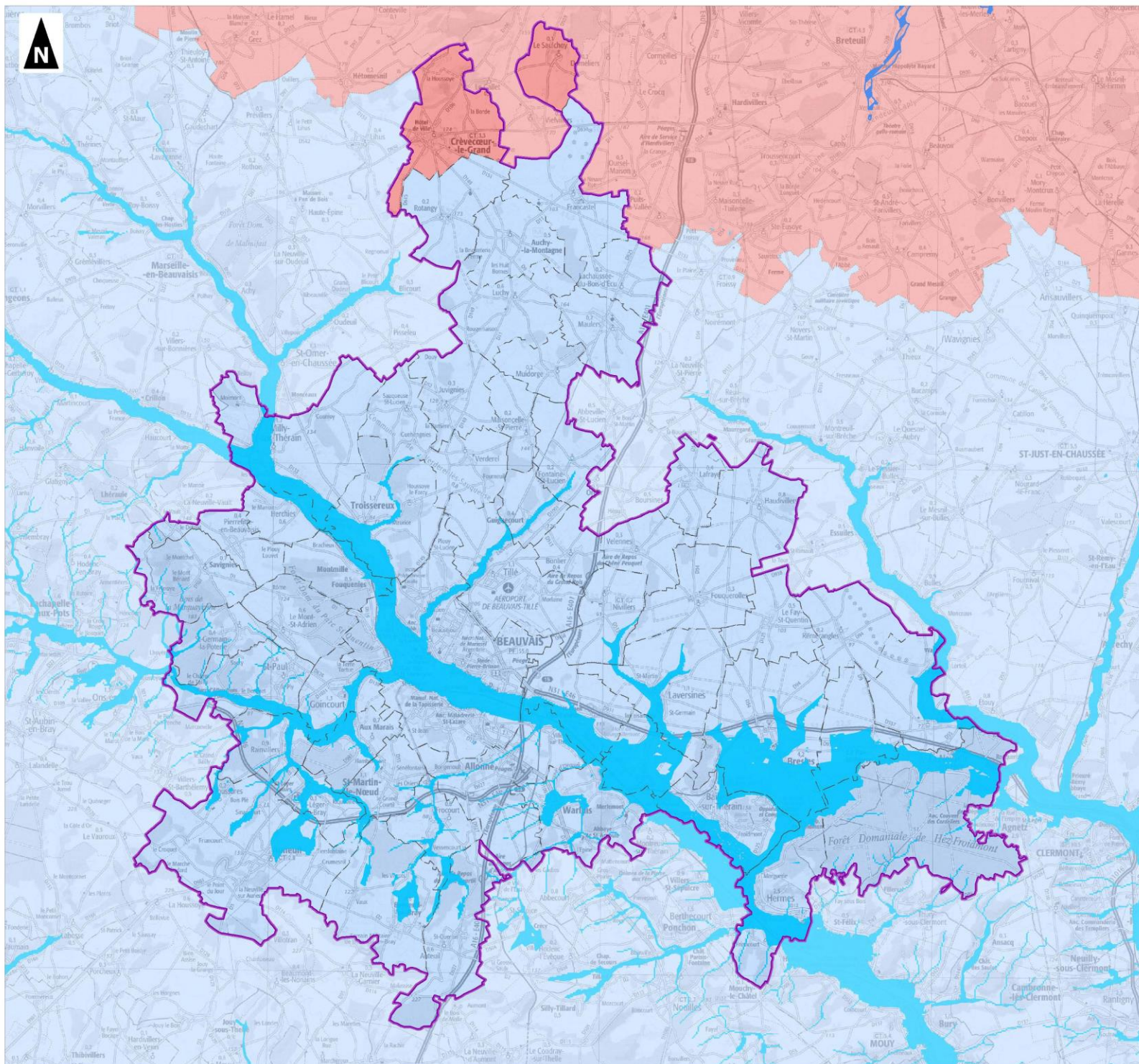
 Artois-Picardie

 Seine-Normandie

Zone à Dominante Humide

 ZDH du SDAGE Artois Picardie

 ZDH du SDAGE Seine Normandie 2016-2021



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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




Réalisation : AUDDICÉ - 2018

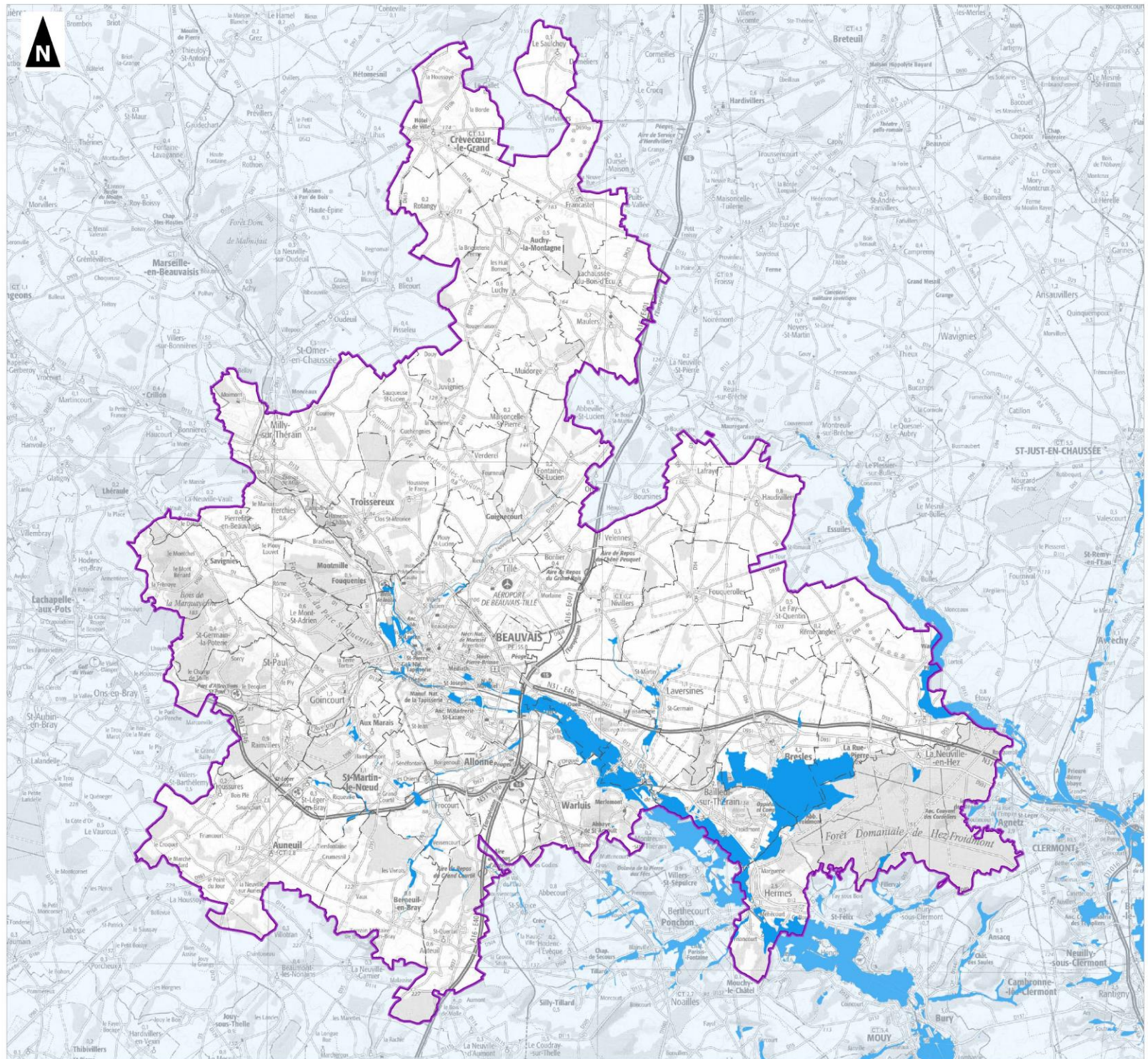
Source de fond de carte : IGN Scan 100[®]

Sources de données : Agence de l'eau[®]

- CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018

**Zones Humides des SAGE
(Somme aval et Cours côtiers, Brèche)**

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Zones Humides



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICE - 2018

Source de fond de carte : IGN Scan 100®

Sources de données : RPDZH - SMBV Brèche®

- CA du Beauvaisis- AUDDICE, 2018

2.2.3 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>De nombreuses nappes dont les objectifs quantitatifs sont atteints depuis 2015</p> <p>Tous les cours d'eau ont une bonne qualité chimique hors ubiquiste</p> <p>Bon état écologique des ruisseaux de l'Herperie, du petit Thérain, du Ru d'Auneuil et des ruisseaux de Laversines et de la Tyre.</p> <p>Présences de nombreux ouvrages et moulins sur le Thérain.</p>	<p>Les eaux souterraines de la Craie du Vexin normand et picard ainsi que du pays de Bray ont un objectif de bon état chimique pour 2027.</p> <p>Tous les cours d'eau ont un objectif de bon état chimique avec ubiquistes reporté en 2027 à cause de la présence d'HAP</p> <p>Le bon état écologique des cours d'eau suivant est reporté en 2027 : le Thérain, l'Avelon, la Liovette et de Ru de Berneuil.</p> <p>Pas de champ d'inondation, débordement à Beauvais, Allonne et Rochy-condé (point bas)</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Attractivité écologique</p> <p>Mise en œuvre du SDAGE 2016-2021</p> <p>Valorisation des cours d'eau en tant que continuités écologiques</p> <p>Valorisation des moulins et développement de la micro hydraulique électrique</p>	<p>Aggravation de la pollution chimique de l'eau souterraine</p> <p>Aggravation de l'état écologique et chimique de certains cours d'eau</p> <p>Baisse de la biodiversité aquatique si augmentation de la pollution (lié à la baisse du niveau d'eau)</p> <p>Augmentation des ménages en assainissement non collectif</p> <p>Les cours d'eau qui traversent une partie du territoire sont privés, ce qui peut rendre difficile l'entretien et la valorisation des berges.</p>

2.3 Climat et émissions de gaz à effet de serre

Source : SCoT

Le département de l'Oise est soumis à un climat océanique, doux et humide, avec prédominance des vents d'ouest à sud-ouest qui apportent des perturbations naissant sur l'Atlantique.

2.3.1 Climat

2.3.1.1 Précipitations

Protégée à l'ouest par les collines du Pays de Bray où il tombe chaque année en moyenne plus de 800 mm d'eau, la région de Beauvais ne connaît pas une pluviométrie très élevée en quantité : 668 mm en moyenne par an. C'est la fréquence de ces pluies qui est importante puisque le nombre moyen de jours avec précipitations supérieures à 1 mm atteint 116 jours, soit pratiquement 1 jour sur 3. Ces pluies sont réparties sur toute l'année et la pluviométrie diffère peu entre le mois le plus sec et le mois le plus arrosé : 49 mm en avril contre 68 mm en décembre. Les épisodes pluvieux intenses sont assez rares : 2,9 jours par an avec un cumul quotidien dépassant 20 mm (soit 20 litres au m²). Le record en 24 heures s'élève à 64,7 mm le 2 juillet 1953.

2.3.1.2 Températures

Le climat est assez doux du fait de la proximité de la mer et de l'altitude modeste (Beauvais centre vers 60 m d'altitude, l'aéroport à 106 mètres). La température moyenne annuelle est égale à 10,1°C. Janvier est le mois le plus froid avec une température moyenne de 3,0°C, juillet est le mois le plus chaud avec 17,6°C. Il gèle sous abri en moyenne 62 jours par an. Les étés sont assez frais avec 29 jours de température maximale supérieure à 25°C.

La canicule est rare, il y a en moyenne 5 jours par an où les températures maximales dépassent 30°C. La région n'est pas à l'abri de températures extrêmes : -19,7°C le 28 janvier 1954, et 37,2°C le 28 juillet 1947.

2.3.1.3 Ensoleillement

La durée d'insolation est peu élevée, en moyenne 1589 heures par an soit, 4,3 heures par jour. C'est en décembre que le soleil est le moins généreux (43 heures). En juillet, la durée d'insolation atteint tout de même 210 heures en moyenne. Les plus belles journées d'été sont souvent associées au décalage de l'anticyclone des Açores sur l'Europe de l'ouest.

2.3.1.4 Brouillards

Les brouillards (visibilité inférieure à 1 km) sont fréquents (moyenne 55 jours par an, avec un maximum en octobre avec 8 jours). Les situations anticycloniques d'hiver sont favorables à la formation de ces brouillards. Ils se produisent souvent en cours de nuit en raison du refroidissement nocturne qui provoque la formation de petites gouttelettes en suspension dans l'atmosphère.

2.3.1.5 Neige

La neige apparaît surtout quand le vent est au nord ou au nord-est et tombe essentiellement entre novembre et mars (16 jours par an dont 8 répartis entre janvier et février). On observe seulement 12 jours de sol couvert de neige.

2.3.1.6 Orages et Grêles

La majorité des orages circule dans un régime de vents de sud-ouest qui apportent de l'air d'origine subtropicale, chaud et humide. La plupart d'entre eux s'observe entre mai et septembre (14 jours en moyenne au cours de cette période, sur un total annuel de 18 jours). Enfin la grêle est peu fréquente : 3 jours par an.

2.3.1.7 Vents

Les vents dominants viennent du secteur sud-ouest, en raison de la fréquence des systèmes dépressionnaires situés sur le proche Atlantique. Toutefois, on peut noter un nombre important de situations avec vents de nord-est (la Bise), notamment quand l'anticyclone continental de Sibérie se renforce, en hiver et au printemps. Les vents forts supérieurs à 16 m/s (58 km/h) sont observés 41 jours par an. Les vents tempétueux dépassant 100 km/h en rafales sont enregistrés 1,6 jour par an, avec un maximum de 6 jours en 1990. Le record de vitesse maximale instantanée du vent est de 148 km/h en juillet 1964.

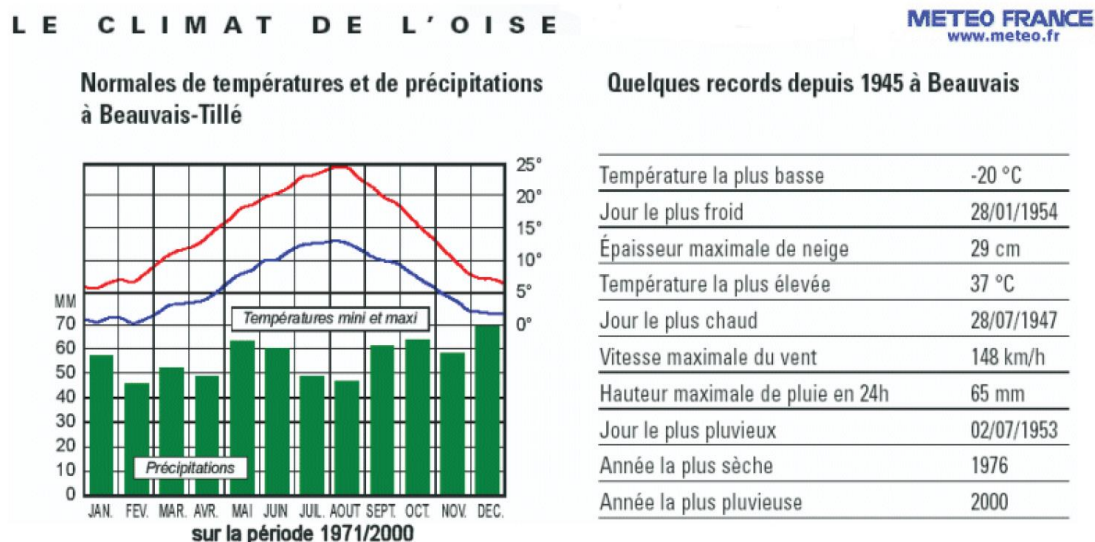


Figure 10. Climat de l'Oise

2.3.2 Emissions de gaz à effet de serre

Les données sont issues du diagnostic réalisé en 2018.

	Emissions Directes kteq CO2	Emissions indirectes kteq CO2	Emissions totales kteq CO2
Industrie de l'énergie	0	1	1
Procédés industriels	179	32	211
Tertiaire	87	14	101
Résidentiel	93	18	110
Agriculture	99	41	140
Transports routiers	313	79	392
Autres transports	30	188	218
Déchets	0	33	33
Construction et voirie	0	3	3
Intrants	0	216	216
Total	801	625	1 426
Répartition	56%	44%	

Tableau 6. Emissions directes et indirectes du territoire.

Les émissions de GES totales sont de l'ordre de 1,4 millions de Teq CO₂, soit environ 14 Teq CO₂ par habitant. Les émissions directes représentent seulement 56% des émissions totales liées aux activités du territoire.

Répartition des émissions totales de GES

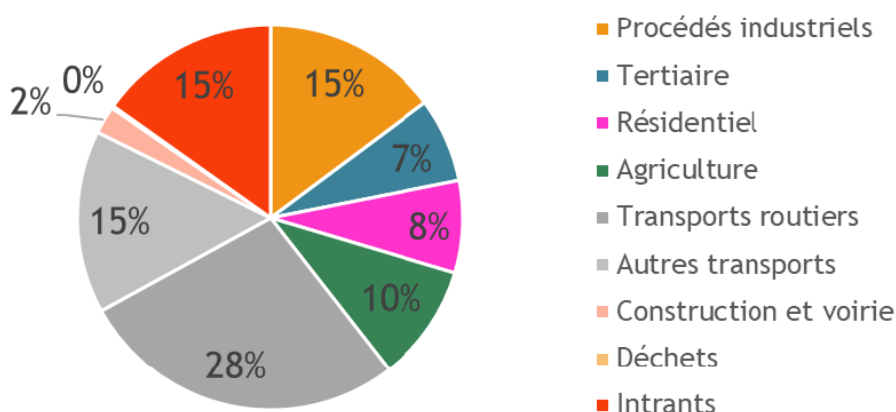


Figure 11. Répartition des émissions totales de GES

Les secteurs majoritairement responsables des émissions sont les transport routiers (28%), les autres transports (15%), les procédés industriels (15%) et les intrants (15%). Ces quatre domaines couvrent ensemble 73 % des émissions totales des GES de la CA du Beauvaisis.

2.3.3 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
	<p>Un territoire fortement dépendant sur le plan de l'alimentation</p> <p>Les secteurs industriels et du transport sont les plus gros émetteurs du territoire</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Evolution des cultures	Vulnérabilité des personnes sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées, asthmatiques, enfants...)

2.4 Contexte énergétique

Source : Rapport de la phase 1 de l'EPE

2.4.1 Consommation du territoire

Le territoire dispose d'une consommation énergétique globale de 3 380 GWhEF/an correspondant à 16 % de la consommation énergétique de l'Oise, sachant que la population représente 12 % des habitants du département. Ainsi, la consommation moyenne d'un habitant du territoire est de 34 MWhEF/hab.an (contre 28 MWhEF/hab.an pour la moyenne départementale). Cette surconsommation est notamment liée à l'activité importante du territoire dans le tertiaire et l'industrie.

Du point de vue du mix énergétique, les énergies fossiles carbonées sont prédominantes, avec une part notable de produits pétroliers (43 % des consommations), suivis du gaz (26 % des consommations). Par ailleurs, 23 % des consommations énergétiques du territoire sont électriques. Parallèlement à l'enjeu général de réduction des consommations énergétiques du territoire, il est donc possible d'identifier un enjeu de substitution des énergies fossiles carbonées, particulièrement présentes dans le bilan énergétique du territoire.

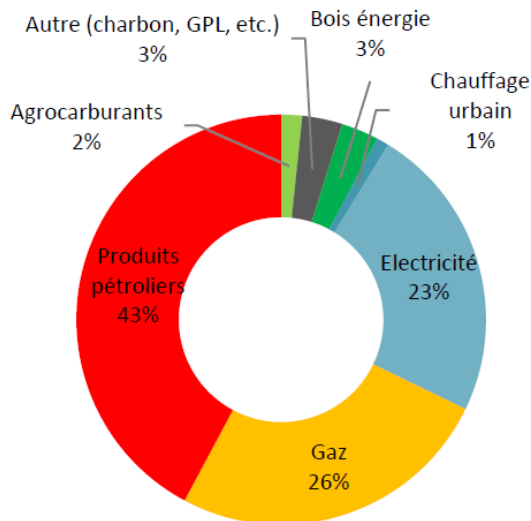


Figure 12. Mix énergétique tous secteurs confondus - source : PROSPER®, Énergies Demain

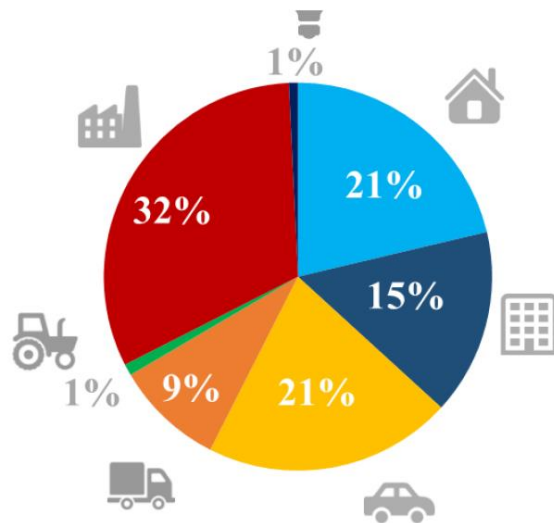


Figure 13. Répartition des consommations énergétiques par secteur - source : PROSPER®, Énergies Demain

2.4.2 Production d'énergie du territoire

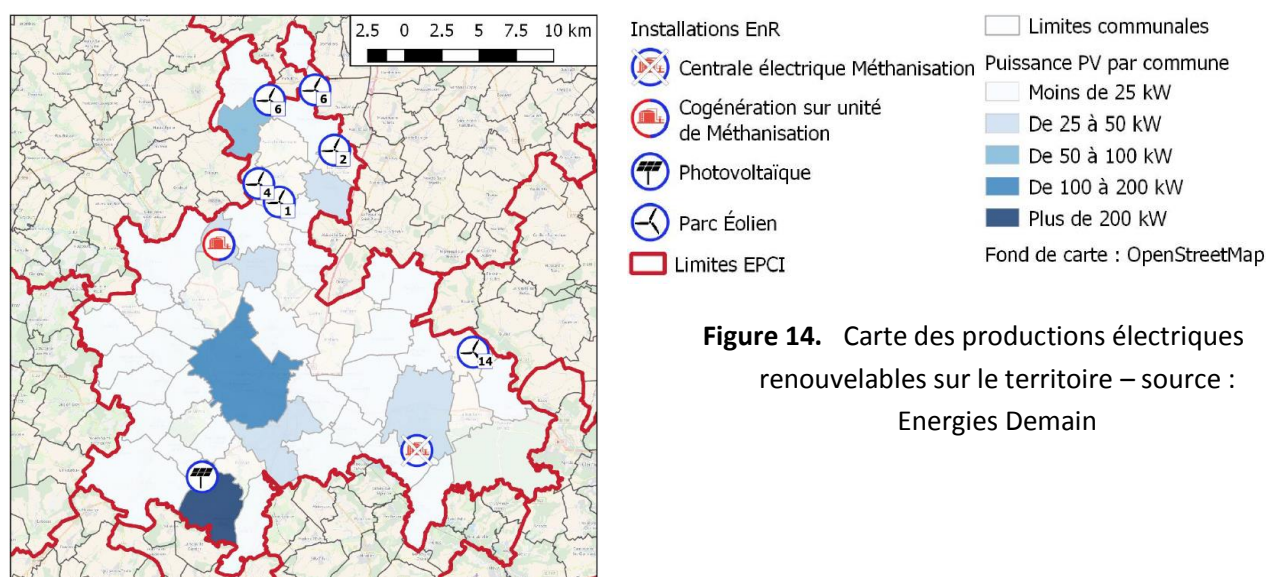
De manière générale, les moyens de production renouvelables sur le territoire se concentrent autour de 4 grands types de productions, mais le mix énergétique est relativement varié, avec 5 types d'installations recensés et 3 nouveaux à l'état de projet.

La production totale du territoire est de l'ordre de 289 GWh/an, soit 8,6 % des consommations évaluées dans PROSPER. Le Beauvaisis accuse un petit retard sur la moyenne nationale en termes de consommation d'énergie d'origine renouvelable (15,7 % en 2016, ministère du développement durable) mais est en phase avec la moyenne régionale (8,5 % en 2018, ADEME Hauts de France). Les objectifs fixés par la région sont encourageants dans la perspective d'un développement du secteur des énergies renouvelables et de récupération sur le territoire.

Le bilan de production d'électricité renouvelable sur le territoire s'établit à environ 146 014 MWh. Comparé aux livraisons d'électricité sur le territoire pour l'année 2015, la production locale représente 18,4 % de la consommation locale d'électricité.

	Production annuelle (en MWh)
Éolien	144 000
Photovoltaïque	814
Méthanisation	1 200
TOTAL	146 014

Tableau 7. Bilan des productions d'énergies renouvelables électriques sur le territoire – source : Energies Demain



Le bilan de production de chaleur renouvelable sur le territoire s'établit à environ 146 650 MWh.

	Production annuelle (en MWh)
Bois-énergie individuel	99 000
Bois-énergie réseau de chaleur	30 000
Bois-énergie collectif	12 581
Méthanisation cogénération	670
Géothermie	380
TOTAL	142 631

Tableau 8. Bilan des productions de chaleur renouvelable sur le territoire – source : Energies Demain

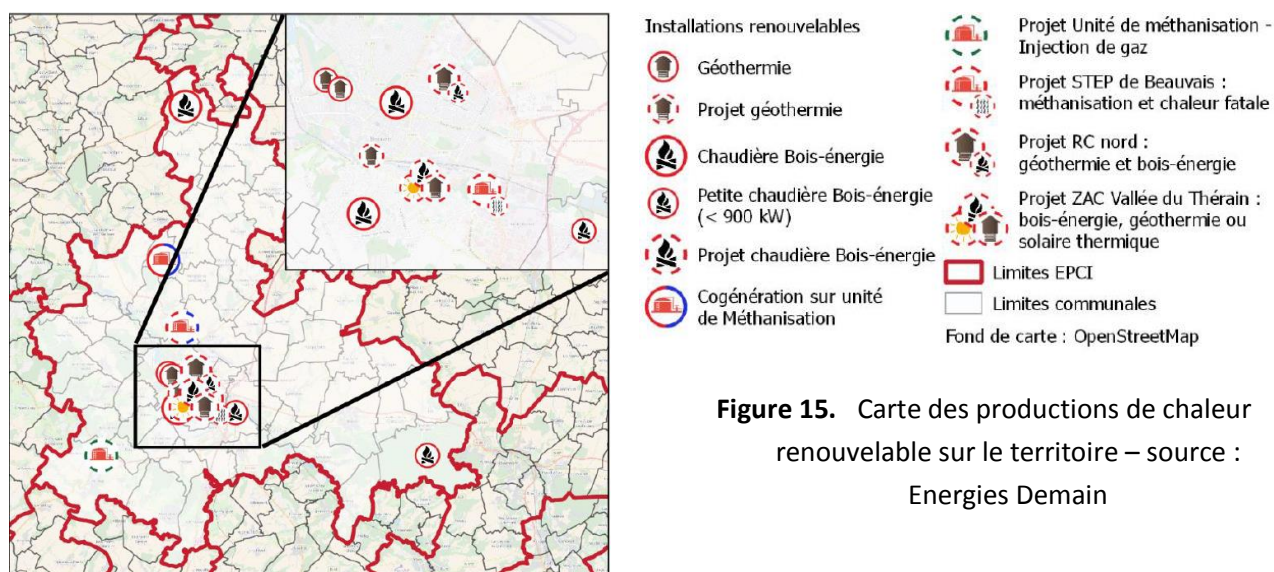


Figure 15. Carte des productions de chaleur renouvelable sur le territoire – source : Energies Demain

2.4.3 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Des projets de production d'énergies renouvelables en cours</p> <p>Mise en circulation de bus hybrides</p>	<p>Dépendance à l'égard de l'automobile</p> <p>Précarité énergétique de nombreux logements -11% des ménages</p> <p>Forte dépendance aux produits pétroliers</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Favoriser des modes de transport moins polluants et moins consommateurs d'énergie</p> <p>Amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants</p>	<p>Les ressources pétrolières sont des ressources finies</p>

CHAPITRE 3. PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

3.1 Milieux naturels (milieux remarquables et protégés dont Natura 2000)

Sous le terme de « **zones naturelles d'intérêt reconnu** » sont regroupés :

- Les **espaces naturels protégés** par : les réserves naturelles nationales (RNN), les réserves naturelles régionales (RNR), les réserves biologiques de l'ONF (RNB), les sites Natura 2000 (sites d'importance communautaire et zones de protection spéciale), les arrêtés de protection de biotope (APB), les espaces naturels sensibles (ENS)...
- Les **espaces inventoriés au titre du patrimoine naturel** : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF), zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO)...

Ces zones sont recensées à partir des données fournies par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie (DREAL).

3.1.1 Schéma régional de cohérence écologique

Carte 10 - Schéma Régional de Cohérence Ecologique - p55

Le schéma régional de cohérence écologique de Picardie n'a été adopté et n'est donc pas opposable. Néanmoins, le projet soumis à enquête publique permet d'identifier les enjeux des continuités écologiques.

Le SRCE a identifié **5 sous-trames écologiques**, composantes des continuités écologiques régionales. Il s'agit :

- De la sous-trame arborée
- De la sous-trame herbacée
- De la sous-trame herbacée humide
- De la sous-trame des milieux ouverts calcicoles
- De la sous-trame littorale


Les **continuités écologiques** sont composées :

- Des réservoirs de biodiversité : ZNIEFF, zones Natura 2000, etc.
- Des corridors écologiques : milieux plus communs permettant aux espèces de se déplacer entre les réservoirs de biodiversité.






Le territoire intercommunal est concerné par des réservoirs de biodiversité et par des corridors écologiques.

Schéma Régional de Cohérence Ecologique




 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

Occupation du sol dans les réservoirs de biodiversité

-  Arborée
-  Herbacée dont complexes prairiaux
-  Terre labourable cultivée
-  Urbaine
-  Autre


Réservoirs de biodiversité

-  Réservoir de biodiversité des cours d'eau
-  Réservoir de biodiversité chiroptérologique
-  Réservoir de biodiversité



Corridors de la sous-trame littorale

-  Cordon de galet
-  Dune grise
-  Estran / dune vive
-  Falaise
-  Schorre


Corridors de la sous-trame des milieux ouverts calcicoles

-  Corridor des milieux ouverts calcicoles


Corridors de la sous-trame herbacée humide

-  Corridor herbacé alluvial des cours d'eau
-  Autre corridor herbacé humide



Corridors de la sous-trame herbacée

-  Corridor prairial et bocager



Corridors de la sous-trame arborée

-  Corridor arboré



Corridors valléens multitrames

-  Corridor valléen multitrame
-  Corridor valléen multitrame en contexte urbain



Corridors de la sous-trame des milieux aquatiques

-  Cours d'eau permanent dont grand cours d'eau navigable et canal
-  Cours d'eau intermittent

Typologie des corridors

-  Corridor fonctionnel
-  Corridor à fonctionnalité réduite

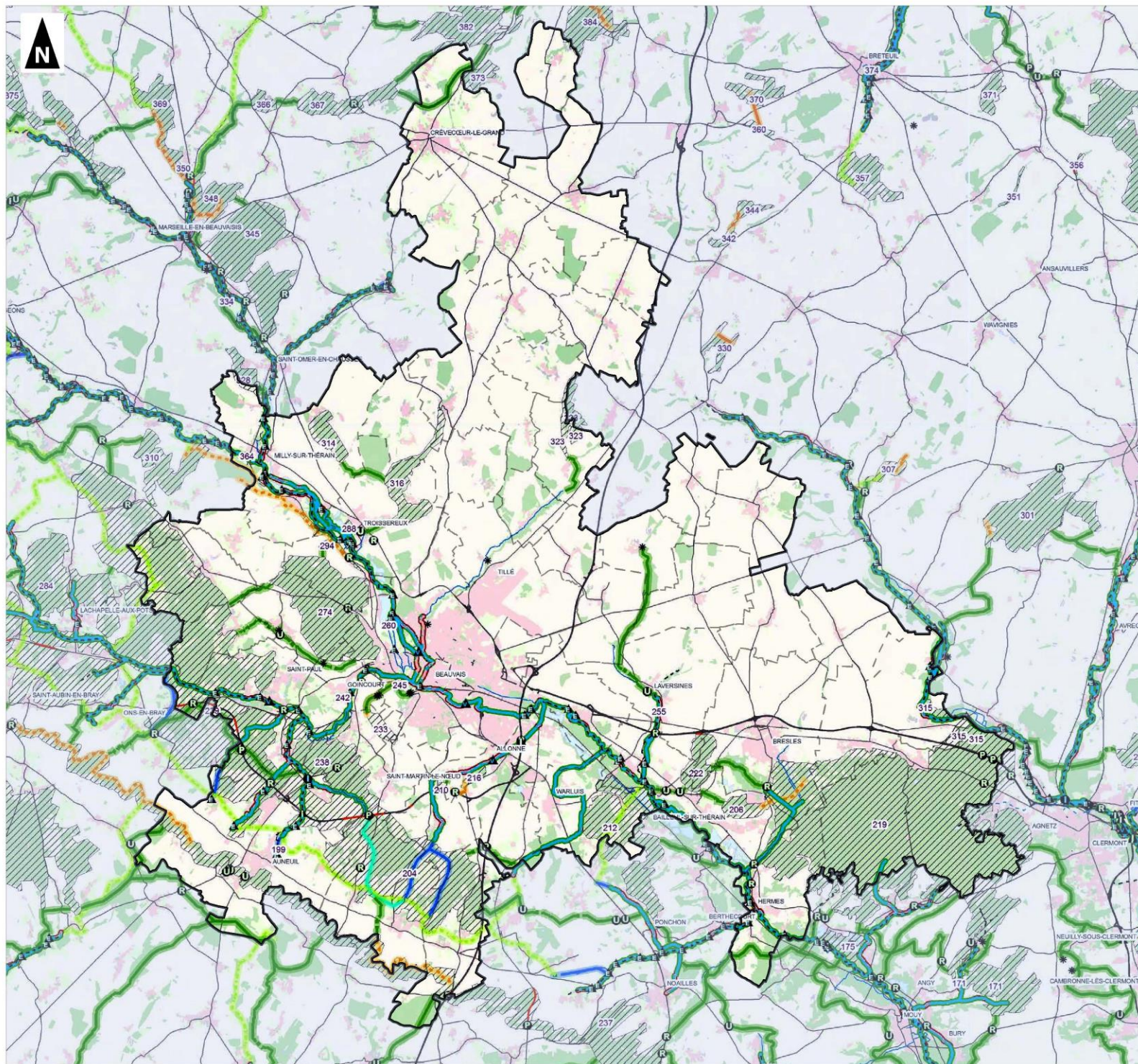
Typologie des éléments fragmentants *

- * Se référer à la légende détaillée pour plus de précisions*
-  Obstacle
-  Point de fragilité

0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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



3.1.2 Les sites Natura 2000

3.1.2.1 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 mise 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).

3.1.2.2 Les sites Natura 2000 du territoire intercommunal

Carte 11- Zones Natura 2000 - p61

On relève **cinq sites du réseau Natura 2000** sur le territoire intercommunal :

- Cavité de Larris Millet à St Martin le Nœud,
- Cuesta du Bray à Auneuil, Auteuil, Berneuil-en-Bray,
- Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César sur les communes de Bailleul-sur-Thérain, Hermes, Neuville-en-Hez,
- Massifs forestiers du Haut Bray de l'Oise sur les communes de Saint-Germain-la-Poterie, Saint-Paul, Savignies,
- Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis) sur les communes de Beauvais, Fontaine-Saint-Lucien, Herchies, Juvignies, Milly-sur-Thérain, Muidorge, Troissereux et Verderelès-Sauqueuse.

Ces sites sont des zones spéciales de conservation de la directive Habitats.

■ Cavité de Larris Millet

La superficie actuelle du site souterrain est d'environ 20 ha. Elle est taillée dans un banc induré situé à la base de la craie. Cette craie blanche et compacte est épaisse d'environ 15 mètres. Les eaux d'infiltration s'accumulent dans les salles les plus basses topographiquement et forment de petits lacs souterrains. Certaines galeries atteignent 4 m de hauteur. La carrière en elle-même constitue un des sites souterrains les plus volumineux de Picardie.

Dans les années 1945 à 1967, de nombreux baguages de chauves-souris furent réalisés. La consultation des registres de baguages a permis de dénombrer un total de 2063 chauves-souris marquées à Saint-Martin-le-Noeud, entre les mois de novembre et mars des années 1947 et 1967. Un examen rapide montre qu'au moins 11 espèces fréquentaient ce site, même occasionnellement, en période d'hibernation pour un minimum d'environ 250 individus. C'est un site d'hibernation important à l'échelle du Beauvaisis de par les effectifs présents (notamment pour *myotis emarginatus*). Le phénomène de swarming (regroupement automnal des chauves-souris pour l'accouplement) a été découvert en automne 2013 pour au moins deux espèces, à savoir *myotis emarginatus* et *myotis bechsteini*.

L'entrée de la cavité a été achetée par le conservatoire d'espaces naturels de Picardie en 1995. Une grille a été posée depuis, afin de limiter la fréquentation du site par l'homme.

■ Cuesta du Bray



Figure 16. Vue aérienne du site Natura 2000 de la cuesta du Bray

La cuesta qui limite au sud la dépression du Bray est une falaise abrupte froide surplombant d'une centaine de mètres la fosse bocagère du Bray. Sa superficie est de 774 ha. L'originalité géomorphologique de cette falaise, l'affleurement de craie marneuse du Turonien, les expositions froides nord-est dominantes rendent cette cuesta particulière. L'abandon du pastoralisme a été suivi par une phase de reconquête progressive de la forêt. Pelouses calcicoles, ourlets et lisières calcicoles n'y occupent plus aujourd'hui que des espaces fragmentés de grande valeur et très menacés : les pelouses à Parnassie des marais forment sur la cuesta du Bray une association végétale endémique picardo-normande (BOULLET, 1986).

La cuesta du Bray picarde constitue une limite nette entre le Pays de Bray au nord et le Plateau de Thelle au sud. Cette position entre deux régions naturelles très différentes lui donne un rôle de frontière, mais aussi et surtout, de corridor biologique pour de nombreuses espèces de la faune et de la flore.

La flore du site est très diversifiée. Ce sont les milieux ouverts qui concentrent le plus grand nombre d'espèces, certaines pelouses pouvant abriter plus de 25 espèces par mètre carré. Depuis le milieu des années 1990, au moins 75 espèces d'intérêt patrimonial ont pu être observées sur la cuesta. Près de 70% de ces espèces sont liés aux pelouses et ourlets calcicoles qui ponctuent le site. 7 espèces sont légalement protégées en Picardie. 13 espèces sont vulnérables à gravement menacées d'extinction en Picardie.

La faune de la cuesta du Bray compte moins d'espèces d'intérêt patrimonial que la flore. Néanmoins, on note la présence de trois espèces de chiroptères de l'annexe II de la directive « Habitats, Faune, Flore », les forêts présentes pouvant avoir un rôle important pour la préservation de myotis bechsteini en Picardie. De plus, le site héberge une des deux entrées d'un ancien tunnel ferroviaire d'un kilomètre de long, tunnel qui héberge environ 300 chauves-souris, soit un site d'importance majeur pour la Picardie notamment en

termes de petit myotis. Notons aussi la présence du muscardin (*muscardinus avellanarius*), espèce vulnérable en Picardie.

C'est l'entomofaune qui semble présenter le plus d'intérêt patrimonial. Les lépidoptères diurnes (papillons de jour) et les orthoptères (criquets et sauterelles) sont les groupes les plus connus et les coléoptères, en particulier forestiers, mériteraient d'être plus étudiés.

L'intérêt des papillons du site est très élevé et essentiellement lié au larris. C'est en particulier le cas du damier de la succise (*euphydryas aurinia*) observé jusqu'en 1998 sur la réserve naturelle régionale des larris et tourbières de Saint-Pierre-ès-champs. Inscrite à l'annexe II de la directive "Habitats, Faune, Flore", cette espèce est en fort déclin sur l'ensemble de son aire de répartition. Elle ne compte plus que quelques stations en Picardie. De nombreuses autres espèces de grand intérêt patrimonial, en déclin en Picardie et bien souvent sur une large partie de leur aire de répartition sont également connues. La côte Sainte-Hélène est l'un des larris picards les plus riches en papillons de jour d'intérêt patrimonial.

■ Massif forestier de Hez Froidmont et Mont César

Cette zone spéciale de conservation a une superficie de 851 ha. L'érosion des eaux a isolé une butte témoin de géomorphologie parfaite, le Mont César, séparée du "massif-mère" par un vaste marais drainé au XIXe siècle. Formant une pointe avancée du tertiaire parisien entre les pays de craie et la dépression du Bray, le complexe Mont-César/Massif de Hez-Froidmont est une zone frontière très intéressante où on retrouve craies, sables acides thanétiens, argiles sparnaciennes, sables cuisien et calcaires lutétiens et avec une alternance d'aquifères et de niveaux imperméables. Parmi les très nombreux habitats présents, on retiendra avant tout, les lisières sud de la forêt et le sommet du Mont César qui montrent une séquence thermophile du *cephalanthero-fagion sylvaticae*. En complément, le reste de la forêt de Hez montre une large diversité d'habitats s'inscrivant dans des climax forestiers variés.

On retrouve au niveau spécifique ce particularisme thermophile et continental principalement sur le plan floristique (très grande richesse orchidologique), ornithologique, entomologique (un insecte menacé de l'annexe II, *lucanus cervus*), floristique (ensemble exceptionnel pour le nord de la France avec limites d'aire nombreuses, isolats d'aire, diversité des cortèges floristiques, très grande richesse orchidologique, 13 espèces protégées, nombreuses plantes menacées et une curiosité : un hêtre à écorce de chêne), ornithologique (avifaune forestière, notamment rapaces et passereaux) ; herpétologique (populations de coronelle lisse et vipère péliade) et mammalogique (8 espèces de chiroptères de l'annexe IV).

En ce qui concerne, les pelouses calcaires, il y a grande urgence d'intervention conservatoire en raison de l'évolution dynamique critique de ces espaces et des pressions multiples qui s'y exercent (surfréquentation, activités destructrices, pollution agricole de voisinage, ...).

■ Massifs forestiers du Haut Bray de l'Oise

Vers le sud-est de la dépression du Bray, les crêtes du Haut-Bray s'abaissent en une suite d'échancures profondes et tortueuses offrant des paysages grandioses pour la plaine nord-ouest européenne, aux allures de montagne et connus sous le nom de "Petite Suisse Beauvaisienne". C'est le domaine des sables acides, des grès ferrugineux, des argiles réfractaires imperméables avec une grande diversité et originalité d'habitats.

Cet ensemble exceptionnel de 645ha en plaine comprend de nombreux intérêts biocénologiques. C'est l'une des plus vastes zones humides acides à sphaignes de l'Oise et de Picardie et une des mieux conservées. On compte dix-sept habitats de la directive 92/43 (habitats boisés et aquatiques, mégaphorbiaies et végétation des lisières, prairies, pelouses sèches et landes relictuelles) et plus d'une quinzaine d'autres non-inscrits mais de très haute valeur patrimoniale au niveau européen, comme l'Aulnaie à Osmonde. La flore y est diversifiée (plus de 260 espèces), et d'une grande représentativité pour la flore acidophile atlantique à submontagnarde. De nombreuses espèces sont protégées et menacées comme épervière petite-laitue ou l'osmonde royale. Au moins 8 espèces d'amphibiens fréquentent la ZSC et une espèce est inscrite à l'annexe II de la directive 92/43 (Triton crêté). Notons que la population de triton alpestre semble être très importante notamment au regard d'autres secteurs proches comme le Bray humide où il ne semble que ponctuellement observé. On rencontre une grande diversité de mammifère notamment des carnassiers avec la présence de la martre. Les chiroptères sont bien représentés sur le site Natura 2000 grâce à la conservation d'une mosaïque de paysages. On y retrouve une espèce inscrite à l'annexe II de la directive 92/43, le grand rhinolophe. De nombreux oiseaux comme les rapaces et passereaux nicheurs fréquentent les lieux. Dans l'Avelon, le chabot commun et la lamproie de planer (espèces inscrites à l'annexe II de la directive 92/43) fréquentent les eaux calmes.




■ Réseau de coteaux crayeux du bassin de l'Oise aval (Beauvaisis)

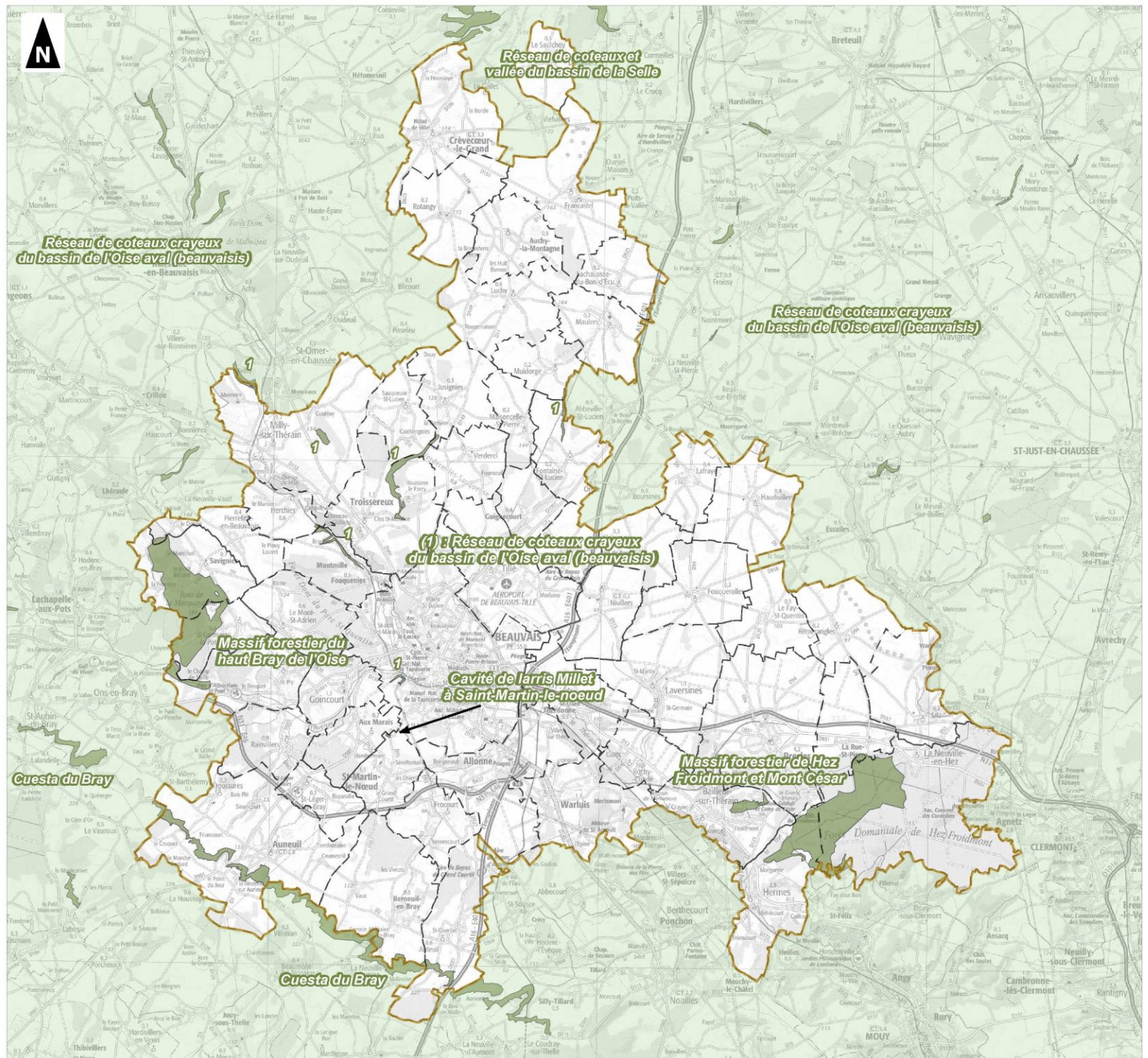
Site éclaté constitué par un réseau complémentaire de coteaux crayeux de 415 ha représentant un échantillonnage exemplaire et typique des potentialités du plateau picard méridional, liées à la pelouse calcicole. Le site englobe les coteaux froids de la vallée du Thérain associés à une pelouse submontagnarde psychrophile sur craie, originale et endémique du plateau picardo-normand.

On trouve de remarquables séries diversifiées sur le plan floristique : cortège caractéristique des pelouses du mesobromion avec de nombreuses thermophytes subméditerranéennes, diversité orchidologique importante, 7 espèces protégées dont une de l'annexe II (*Sisymbrium supinum*), nombreuses espèces menacées. Il convient de souligner complémentarément l'intérêt ornithologique (rapaces nicheurs), herpétologique (importante population de vipère péliade) et la richesse entomologique de cet ensemble avec quatre espèces menacées au moins, dont une, le damier de la succise (*Euphydryas aurinia*) est inscrit à l'annexe II de la directive.

D'une manière globale, l'état de conservation du réseau est encore satisfaisant et ménage à défaut des possibilités intrinsèques fortes de restauration rapide mais urgentes. Un des coteaux (larris de Verte-Fontaine) est encore exploité par l'un des derniers troupeaux ovins de parcours du nord de la France. Les pressions sont nombreuses (carrières, décharges, boisements artificiels, en particulier pinèdes à pin noir d'Autriche, plantations de merisiers, eutrophisation agricole de contact, moto-cross, etc....).

Plan Climat Air Energie Territorial
 Evaluation Environnementale Stratégique
Réseau Natura 2000

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  ZSC



3.1.3 Les zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique

3.1.3.1 Le cadre réglementaire

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

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

Deux types de zones sont définis :

- **ZNIEFF de type I** : secteurs de superficie limitée en général, 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 induits**. 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 connaissances**, accessible à tous et consultable en phase avant-projet, afin d'améliorer la prise en compte de l'espace naturel et d'éviter autant que possible que certains enjeux environnementaux ne soient révélés trop tardivement.

3.1.3.2 Les ZNIEFF présentes sur le territoire intercommunal

Carte 12 - Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu - p66

Sur le territoire de la CAB, on recense vingt-sept ZNIEFF de type I et trois ZNIEFF de type II :

Zone naturelle	Intitulé
ZNIEFF 1	BOCAGE BRAYON DE BERNEUIL-EN-BRAY
ZNIEFF 1	BOIS ET LANDES DES COUTUMES A ALLONNE
ZNIEFF 1	BOIS DE BELLOY
ZNIEFF 1	BOIS DE VILLOTRAN
ZNIEFF 1	BOIS DU CAMP JOURDAIN ET LARRIS DES VALLES DE MISERE ET DE CREVECOEUR
ZNIEFF 1	BOIS ET LARRIS DE COURROY
ZNIEFF 1	BUTTE DU GALLET
ZNIEFF 1	BUTTE DU QUESNOY
ZNIEFF 1	CARRIÈRE SOUTERRAINE DU LARRIS MILLET À SAINT-MARTIN-LE-NŒUD
ZNIEFF 1	COTEAU DES CARRIÈRES DE BONGENOULT À ALLONNE
ZNIEFF 1	COTEAU DU THÉRAIN, DE FOUQUENIES À HERCHIES
ZNIEFF 1	COURS D'EAU SALMONICOLES DU PAYS DE BRAY : RU DES MARTAUDES ET RU D'AUNEUIL
ZNIEFF 1	COURS DES RIVIÈRES THÉRAIN EN AMONT D'HERCHIES, ET DES RUS DE L'HERBOVAL ET DE L'HERPERIE
ZNIEFF 1	FORET DOMANIALE DE HEZ-FROIDMONT ET BOIS PERIPHERIQUES
ZNIEFF 1	FORÊT DOMANIALE DU PARC SAINT-QUENTIN
ZNIEFF 1	GARENNE DE HOUSOYE ET MONT DE GUÉHENGNIÉS
ZNIEFF 1	LARRIS DE LA VALLÉE DE VILLERS ET BOIS DE VARDE A SAINT-OMER-ENCHAUSSÉE
ZNIEFF 1	LARRIS ET BOIS DE LA VALLEE DE DOMELIERS ET DE FONTAINE
ZNIEFF 1	LARRIS ET BOIS DES LONGUES EAUX
ZNIEFF 1	MARAIS TOURBEUX DE BRESLES
ZNIEFF 1	MASSIF FORESTIER DU HAUT BRAY DE L'OISE ET BOIS DE CRÊNE
ZNIEFF 1	MONTAGNE ET MARAIS DE MERLEMONT, BOIS DE HEZ-PONCHON
ZNIEFF 1	PELOUSE DU MONT AUX LIÈVRES À BEAUVAIS
ZNIEFF 1	PELOUSES ET BOIS DE LA CUESTA SUD DU PAYS DE BRAY
ZNIEFF 1	PELOUSES ET BOIS DU MONT CÉSAR A BAILLEUL-SUR-THERAIN
ZNIEFF 1	PRAIRIES ALLUVIALES DE L'AVELON À AUX-MARAIS
ZNIEFF 1	RÉSEAU DE COURS D'EAU SALMONICOLES DU PLATEAU PICARD ENTRE BEAUVAIS ET COMPIÈGNE : LAVERSINES, ARONDE ET BRÊCHE
ZNIEFF 2	HAUTE VALLE DE LA CELLE EN AMONT DE CONTY
ZNIEFF 2	PAYS DE BRAY
ZNIEFF 2	VALLÉES DU THÉRAIN ET DU PETIT THÉRAIN EN AMONT DE TROISSEREUX

Tableau 9. Liste des ZNIEFF sur le territoire intercommunal – source : INPN

■ Exemple de ZNIEFF de type I : bois et landes des coutumes à Allonne (220030016)



Figure 17. Vue aérienne de la ZNIEFF bois et landes des coutumes à Allonne

Mosaïque de milieux boisés, d'ourlets et de landes sèches relictuelles reboisées, en marge de la vallée du Thérain sur le rebord du plateau crayeux picard. Cela permet la présence de milieux variés. Les bois de plateau sont essentiellement des chênaies-charmaies traités en futaie ou taillis sous futaie comprenant de nombreux châtaigniers. Sur les pentes se développent aussi des frênaies-acéraies. Les lapins de garenne, par leurs activités de grattage et de broutage, participent à l'entretien de ces faciès ras de pelouses et de landes pionnières sur sables.






■ Exemple de ZNIEFF de type II : coteau du Thérain, de Fouquénies à Herchies (220013455)



Figure 18. Vue aérienne de la ZNIEFF du coteau du Thérain, de Fouquénies à Herchies

Le coteau de Fouquénies à Herchies s'étire sur plus de trois kilomètres, en rive gauche du Thérain, lequel arrive jusqu'au pied du versant. Ce coteau, particulièrement abrupt et étroit (une centaine de mètres), résulte de l'incision de la rivière dans les terrains tendres du plateau picard. Plusieurs vallées sèches entaillent le versant selon un axe perpendiculaire. La végétation dominante est constituée de bois, de fourrés de recolonisation, de pelouses et d'éboulis mobiles. L'orientation nordique du versant lui confère un caractère thermomontagnard particulièrement original. Ce caractère permet la présence de nombreuses espèces végétales très rares à assez rares en Picardie et dans le nord de la France. De plus, les pelouses à orchidées sont en constante raréfaction dans le nord de l'Europe. Elles sont, à ce titre, inscrites à la directive "Habitats" de l'Union européenne.

**Zones Naturelles d'Intérêt Reconnu
(hors Réseau Natura 2000)**

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Arrêté de Protection de Biotope
-  ZNIEFF de type I *
-  ZNIEFF de type II

* Légende des étiquettes en annexe



Kilomètres

1:140 000

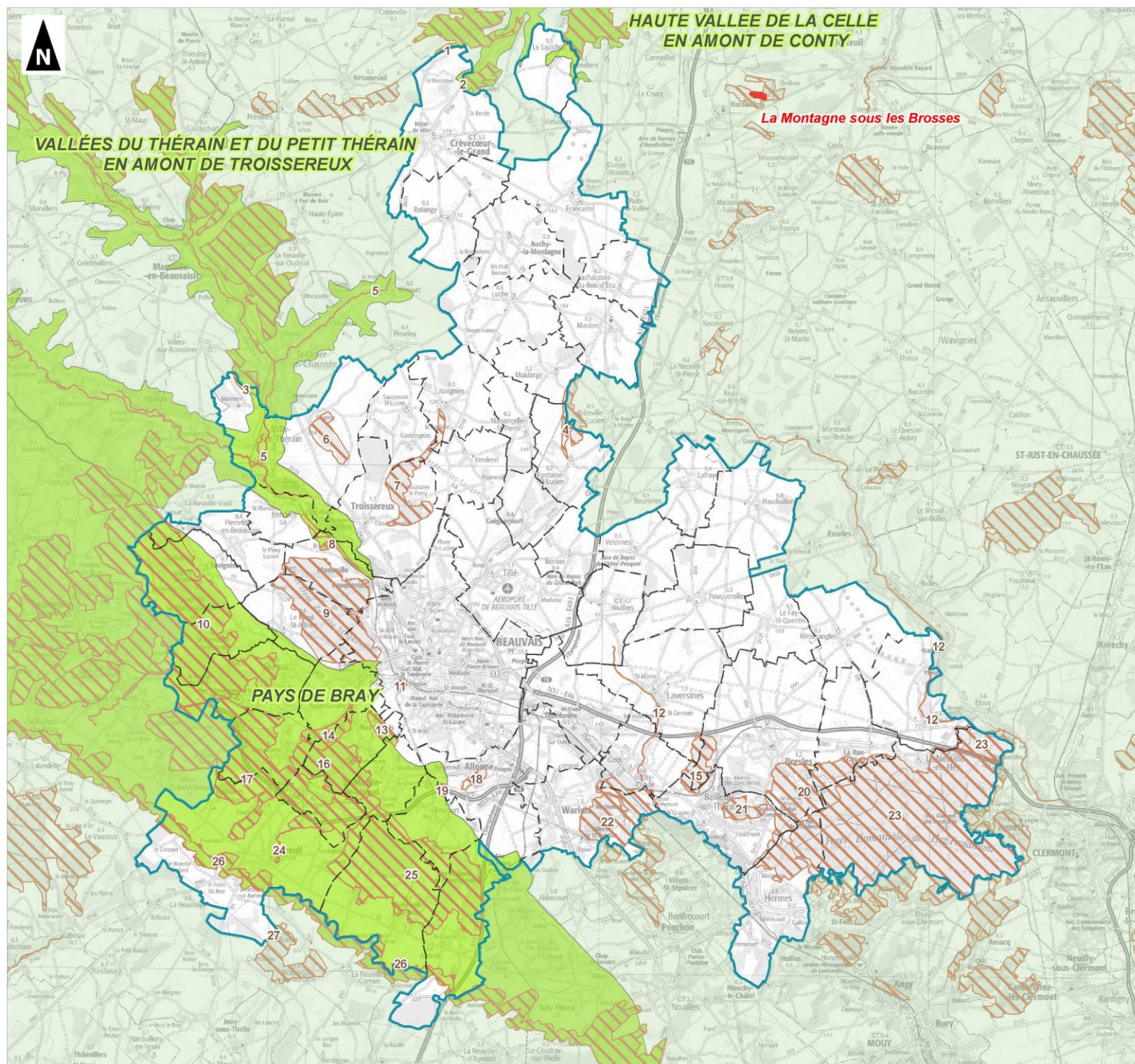
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICÉ - 2018

Source de fond de carte : IGN Scan 100®

Sources de données : DREAL Hauts de France®

- CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018



3.1.4 Les espaces naturels sensibles

Carte 13- Espaces Naturels Sensibles - p70

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 département de l'Oise a identifié dans son schéma des espaces naturels sensibles 244 ENS, répartis en 2 catégories :

- 66 ENS d'intérêt départemental : sites-clés du réseau pour la préservation des milieux naturels, avec un intérêt écologique fort,
- 178 END d'intérêt local : faune et flore variées, dont la préservation n'est pas de la responsabilité unique du département.

8 espaces naturels sensibles d'intérêt départemental sont présents sur la communauté d'agglomération du Beauvaisis.

N°	CODE CG	Dénomination ENS	Communes
28	BRA11	Bocage brayon de Berneuil en Bray	Saint-Léger-en-Bray, Auteuil, Berneuil-en-Bray, Saint-Martin-le-Nœud, Frocourt, Auneuil
9	PPI21	Coteau du Thérain	Fouquénies, Herchies
17	BRA08	Prairies alluviales de l'Avelon	Rainvillers, Aux Marais, Saint-Paul, Goincourt
20	CLE03	Les Grands Prés d'Allonne	Allonne
12	BRA07	Massif forestier du Haut Bray et Bois de Crêne	Saint-Germain-la-Poterie, Saint-Paul, Pierrefitte-en-Beauvaisis, Savignies
22	CLE08	Marais tourbeux de Bresle	La Rue-Saint-Pierre, La Neuville-en-Hez, Bresles, Bailleul-sur-Thérain, Hermes
24	CLE 07	Mont-César	Bailleul-sur-Thérain
3	PPI27	Butte du Gallet	Crèvecœur-le-Grand




Tableau 10. Liste des espaces naturels sensibles d'intérêt départemental

22 espaces naturels sensibles d'intérêt local sont présents sur la communauté d'agglomération du Beauvaisis.

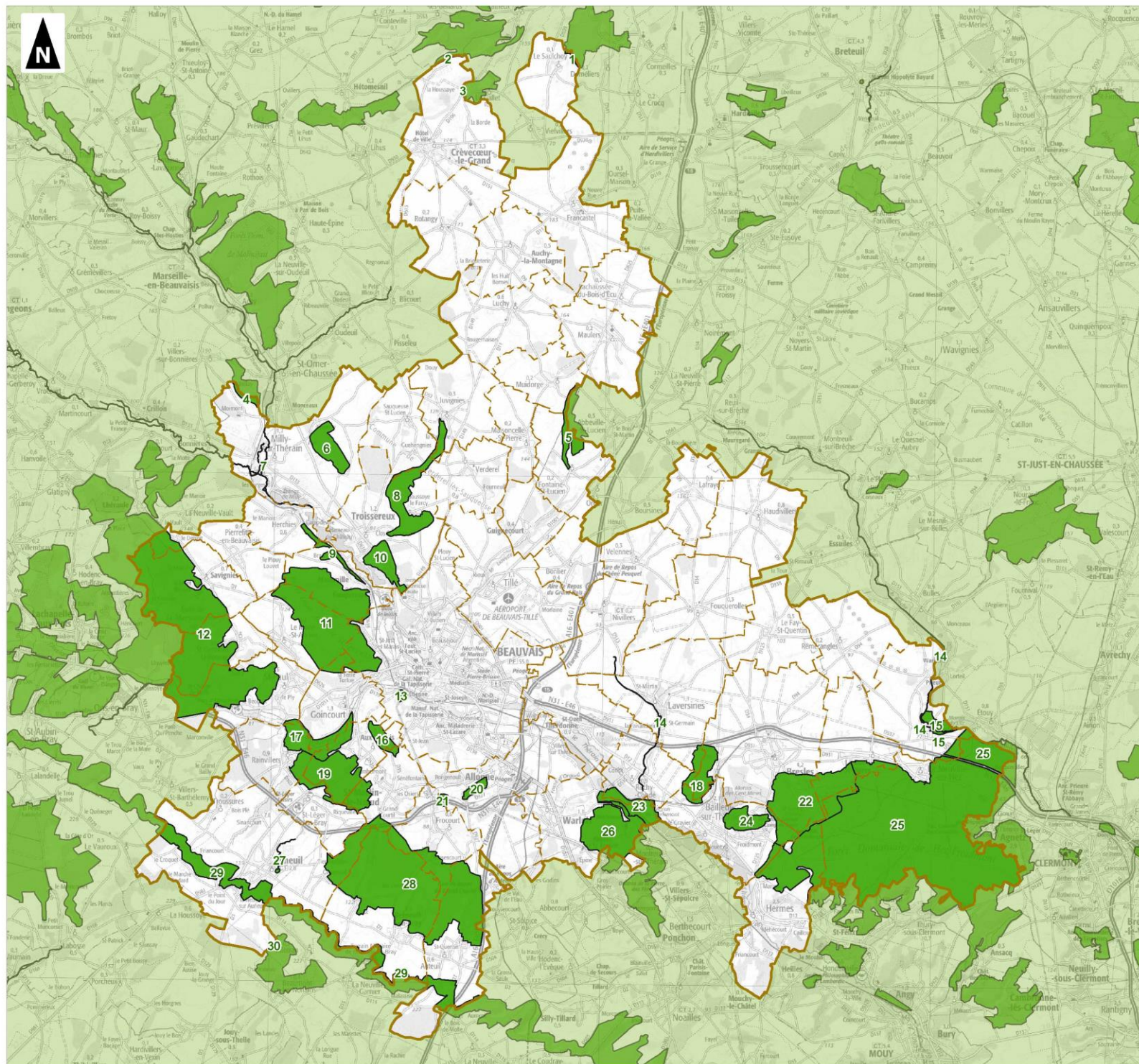
N°	CODE CG	Dénomination ENS	Communes
10	PPI24	Coupure verte	Troissereux
21	CLE02	Les Carrières	Allonne, Frocourt
30	PDT08	Bois de Villotran	Auneuil
5	PPI29	Vallon des Longues Eaux	Fontaine-Saint-Lucien, Muidorge
4	PPI15	Vallée de Villers, Bois de Belloy et de Varde	Milly-sur-Thérain
2	PPI26	Bois du Camp Jourdain	Crèvecœur-le-Grand
1	PPI30	Bois de Moismont et vallée de Fontaine	Le Saulchoy
8	PPI25	Garenne de Houssoye et Mont de Guéhengnies	Verderel-lès-Sauqueuse, Juvignies, Troissereux
13	BRA10	Mont aux Lièvres	Beauvais
6	PPI20	Bois et Larris de Courroy	Milly-sur-Thérain
18	CLE06	Butte du Quesnoy	Bresles, Bailleul-sur-Thérain, Laversines, Rochy-Condé
29	PDT07	Pelouses et bois de la cuesta sud du Pays de Bray	Auteuil, Berneuil-en-Bray, Auneuil
15	PPI43	Vallée de la Brèche	Litz
14	PPI41	Réseau de cours d'eau salmonicoles du Plateau picard entre Beauvais et Compiègne : Laversines, Arond	La Neuville-en-Hez, Litz, Nivillers, Laversines, Rochy-Condé
11	PPI19	Forêt domaniale du parc Saint-Quentin	Le Mont-Saint-Adrien, Fouquenes, Goincourt, Pierrefitte-en-Beauvaisis, Beauvais
16	CLE01	Carrière souterraine du Larris Millet à Saint-Martin-le-Noeud	Aux Marais, Saint-Martin-le-Noeud, Beauvais
7	PPI08	Cours des rivières Thérain en amont d'Herchies et des rus de l'Herboval et de l'Herperie, secteur av	Milly-sur-Thérain, Herchies
27	BRA06	Cours d'eau salmonicoles du Pays de Bray : ru des Martaudes et ru d'Auneuil	Auneuil
19	BRA09	Bois de Belloy	Saint-Léger-en-Bray, Rainvillers, Aux Marais, Saint-Martin-le-Noeud

N°	CODE CG	Dénomination ENS	Communes
25	CLE13	Forêt domaniale de Hez-Froidmont et bois périphériques	La Rue-Saint-Pierre, La Neuville-en-Hez, Litz, Bailleul-sur-Thérain, Hermes
23	CLE05	Marais de Merlemont	Bailleul-sur-Thérain, Warluis, Rochy-Condé
26	CLE04	Montagne de Merlemont, Bois de Hez-Ponchon	Warluis

Tableau 11. Liste des Espaces Naturels Sensibles d'intérêt local

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  ENS

* Légende des étiquettes en annexe



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICÉ - 2018
Source de fond de carte : IGN Scan 100®
Sources de données : Conseil Départemental 60®
- CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018

3.1.5 Les sites en gestion du conservatoire des espaces naturels

Carte 14 - Conservatoire des Espaces Naturels - p72

Le **conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Picardie**, est une association de type loi 1901 à but non lucratif. Le conservatoire a été créé en 1989 et a pour objectifs la protection et la valorisation du patrimoine naturel de la Picardie. Il gère ainsi plus de 270 sites naturels (coteaux calcaires, prairies alluviales, étangs, marais, tourbières, etc.) représentant près de 10 000 hectares d'espaces.




Le conservatoire est membre de la fédération des conservatoires d'espaces naturels (FCEN), qui regroupe les 29 conservatoires, départementaux ou régionaux, de métropole ou d'outre-mer. À ce titre, le conservatoire partage les valeurs communes de la charte des CEN et développe des actions de **connaissance, protection, gestion et valorisation de la biodiversité et du patrimoine naturel**.

12 sites en gestion du conservatoire des espaces naturels de Picardie sont présents sur le territoire de la communauté d'agglomération du Beauvaisis.


Nom du site	Type de site	Commune
Château de Troissereux	Gîtes à chiroptères	Troissereux
Le Réseau de Carrières de Beauvais	Gîtes à chiroptères	Beauvais
Les Carrières Saint Pierre	Gîtes à chiroptères	Allonne
Les Grottes de Saint-Martin-le-Nœud	Gîtes à chiroptères	Saint-Martin-le-Nœud
Le Bois des coutumes	Landes, fruticées et prairies	Allonne
Le Mont César	Pelouses sèches	Bailleul-sur-Thérain
Le Mont Florentin	Pelouses sèches	Berneuil-en-Bray
Les coteaux du Thérain	Pelouses sèches	Fouquénies
Les Larris d'Auteuil	Pelouses sèches	Auteuil
La Prairie d'Auneuil	Prairies alluviales	Auneuil
Les Communaux (carpentier)	Prairies alluviales	Saint-Paul
Le Marais de Bresles	Tourbières et marais	Bresles

Tableau 12. Sites en gestion du CEN

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

Nature des sites


 Gîtes à chiroptères

 Landes / pelouses

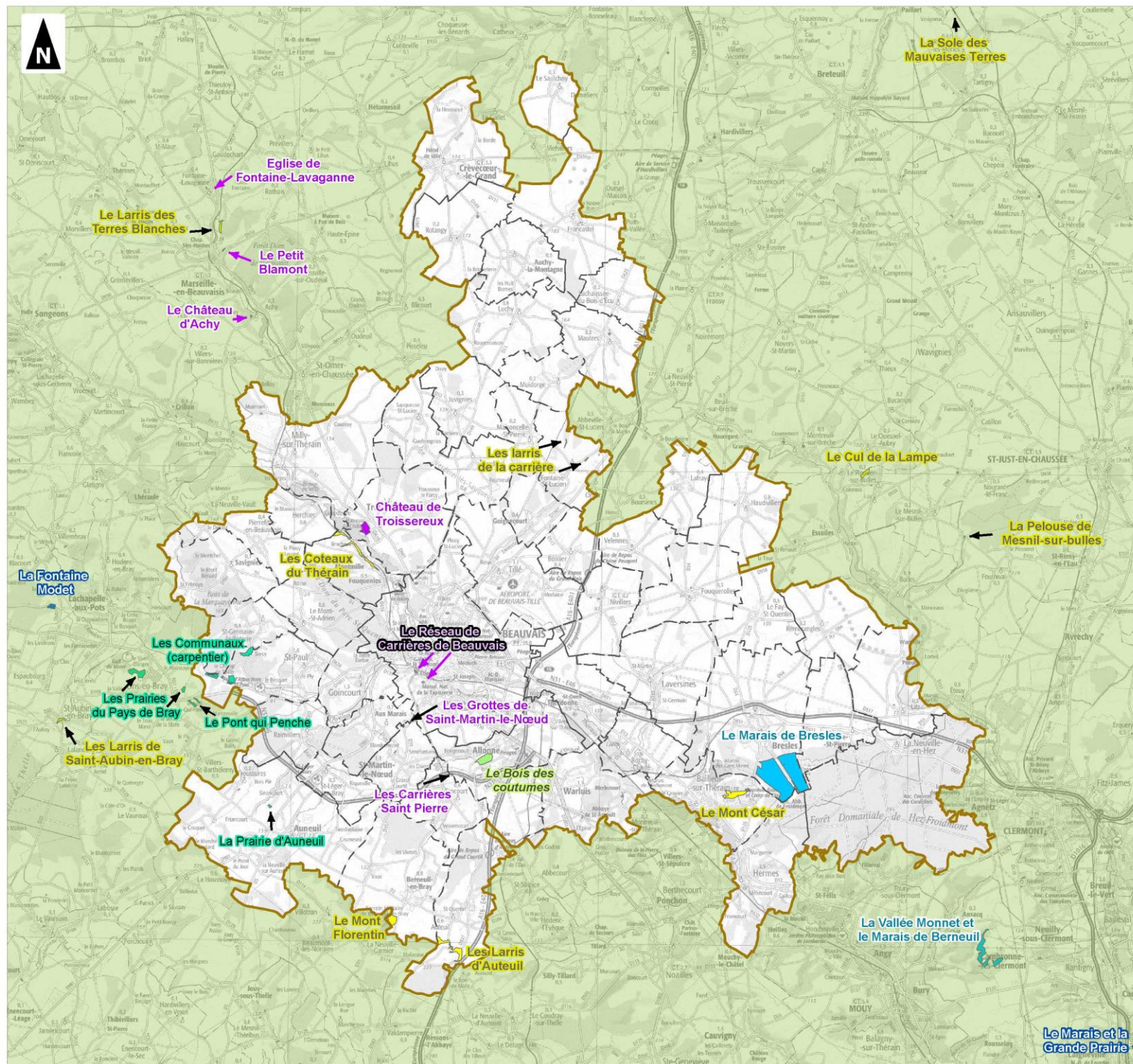
 Marais et étangs

 Marais et étangs / pelouses

 Pelouses

 Pelouses / gîtes à chiroptères

 Prairies humides



0 5 10
Kilomètres

1:150 000

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

Réalisation : AUDDICÉ - 2018

Source de fond de carte : IGN Scan 100®

Sources de données : Carmen Picardie - CEN Picardie 2018®

- CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018

3.1.6 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. Elles ont permis la préfiguration des zones de protection spéciale du réseau Natura 2000. Néanmoins, elles ne revêtent aucun caractère réglementaire.

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.

Le territoire intercommunal ne comporte pas de ZICO.

3.1.7 Les boisements

Sources : OCSOL, ONF

Les boisements du territoire s'étendent sur une superficie de 11 377 ha dont :

- 3 519 ha de forêt domaniale, gérés par l'ONF et aux périmètres couverts par le zonage ZNIEFF de type 1. Une partie de la forêt de Hez-Froidmont est également une zone Natura 2000,
- 389 ha de forêt communale, gérés par l'ONF. Seules les forêts de Beauvais et de Rochy-Condé ne font pas partie d'un zonage ZNIEFF de type 1,
- 7 469 ha de bois privés, dont une partie sur le Pays de Bray et couvert par la ZNIEFF de type 2, et l'autre partie disséminée sur le Plateau Picard majoritairement.

On distingue plusieurs types de boisement :

- Forêt cadulcicole

Cette forêt est dominée par des espèces d'arbres à feuilles caduques.

Sur le territoire on retrouve notamment les Bois de Coutumes, de Saint-Lucien et de Saint-Léger.

- Forêt mixte

Ces forêts et bois mixtes sont caractérisés par un mélange d'essences caducifoliés et de résineux.





Sur le territoire sont présents : la forêt de Ressons, de la Garenne et les bois d'Aumont, de Beaufays, de Lais.

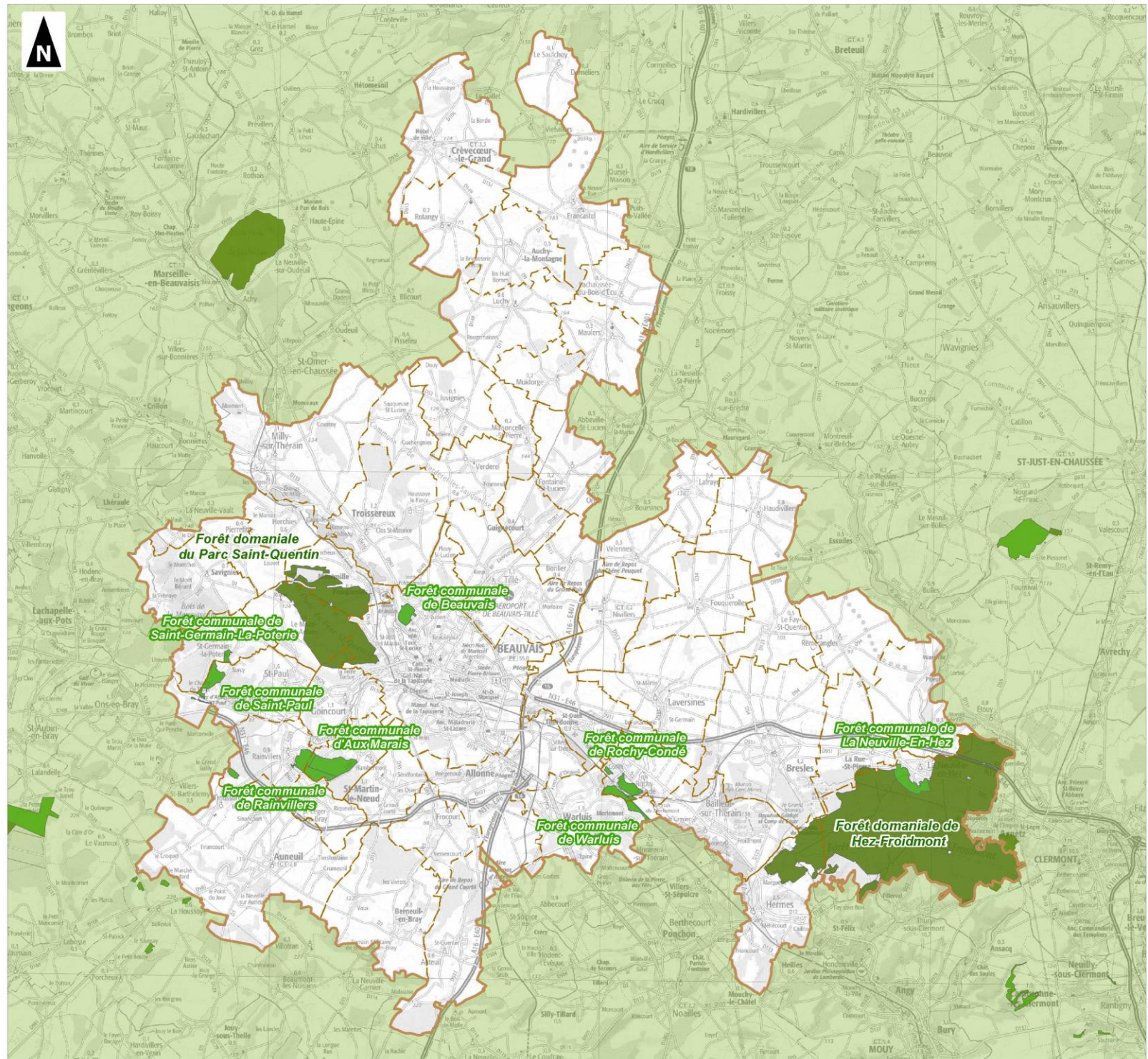
- Forêts riveraines et fourrés très humides

Ces forêts et bois mixtes sont caractérisés par une végétation arborée et arbustive des plaines alluviales, des marais et des tourbières.

Sur le territoire sont présents : le Bois de Beaufays, le marais de Rochy-Condé.

Forêts publiques

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Forêts Publiques Domaniales (3519 Ha)
-  Forêts Publiques Non Domaniales (389 Ha)



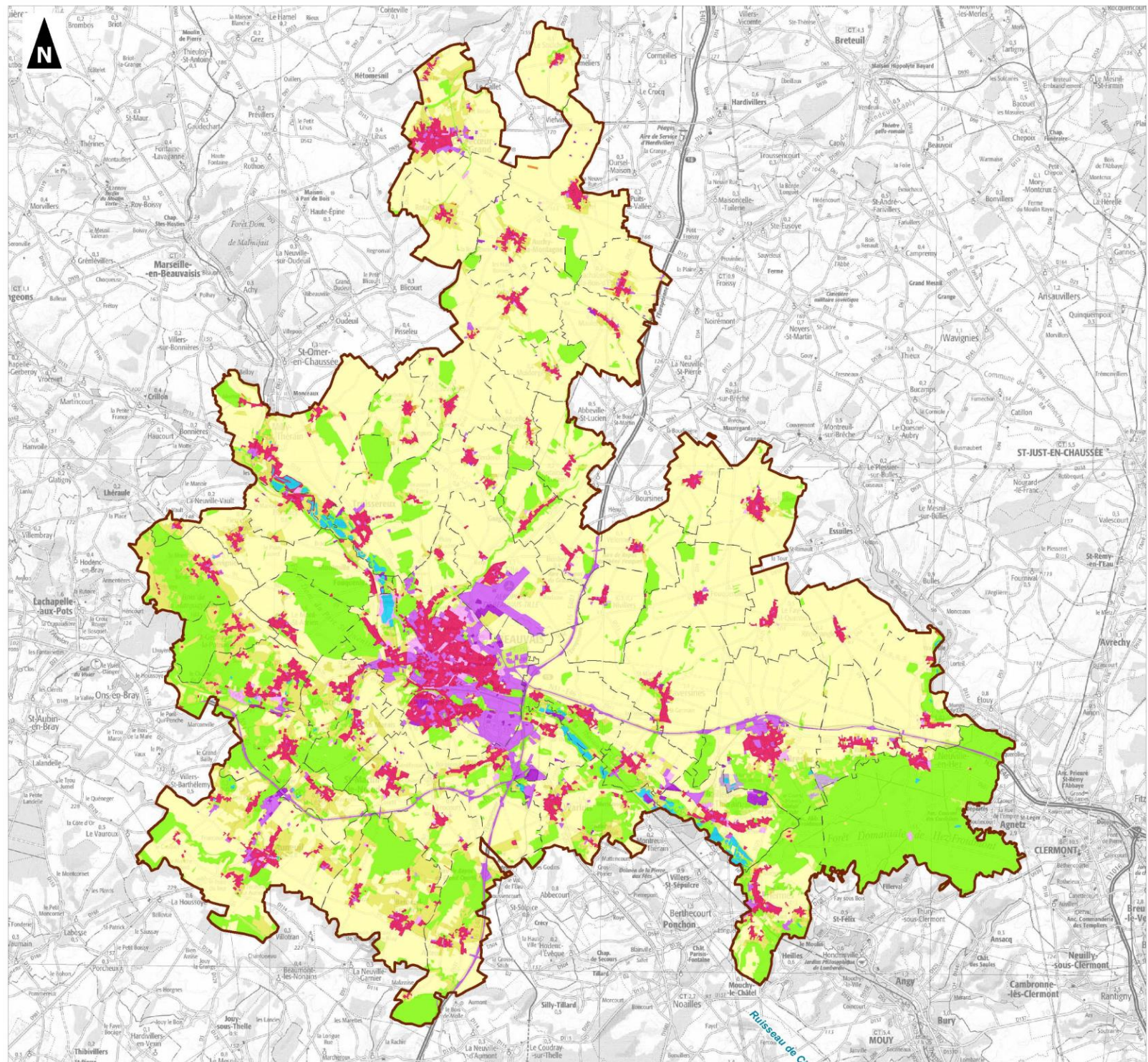
0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

Occupation du sol MOS de Picardie (2010)

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Zones urbanisées
-  Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
-  Mines, décharges et chantiers
-  Espaces verts artificialisés, non agricoles
-  Terres arables
-  Cultures permanentes
-  Prairies
-  Forêts
-  Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
-  Zones humides intérieures
-  Eaux continentales



3.1.8 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Présence de 5 sites du réseau Natura 2000</p> <p>Présence de 27 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2</p> <p>Présence de 8 espaces naturels sensibles d'intérêt départemental et 22 d'intérêt local</p> <p>12 sites en gestion du conservatoire des espaces naturels de Picardie</p> <p>Le territoire intercommunal semble concerné par des réservoirs de biodiversité et par des corridors écologiques.</p> <p>Territoire qui offre une diversité de boisements qui présentent un intérêt écologique et patrimonial fort.</p>	<p>Le territoire intercommunal ne comporte pas de ZICO (directive Oiseau)</p> <p>Plusieurs axes de transports fragmentent le territoire : autoroute A16, chemin de fer, Routes départementales</p> <p>Présence de pollution lumineuse autour de Beauvais et à Bresles et en moindre proportions aux centres de villages</p> <p>Fragmentation des boisements</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Maintien voire augmentation des sites naturels et forêts comme sites de stockage de carbone</p> <p>Maintien voire augmentation de la biodiversité, favorise l'adaptation au changement climatique contrairement aux monocultures</p>	<p>Augmentation du risque d'allergies lié aux pollens</p> <p>Disparition des activités d'élevage et des activités agro-pastorales contribuant à l'entretien et au maintien du patrimoine paysager</p> <p>Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée</p>

3.2 Paysages

Carte 17- Entités paysagères - p78

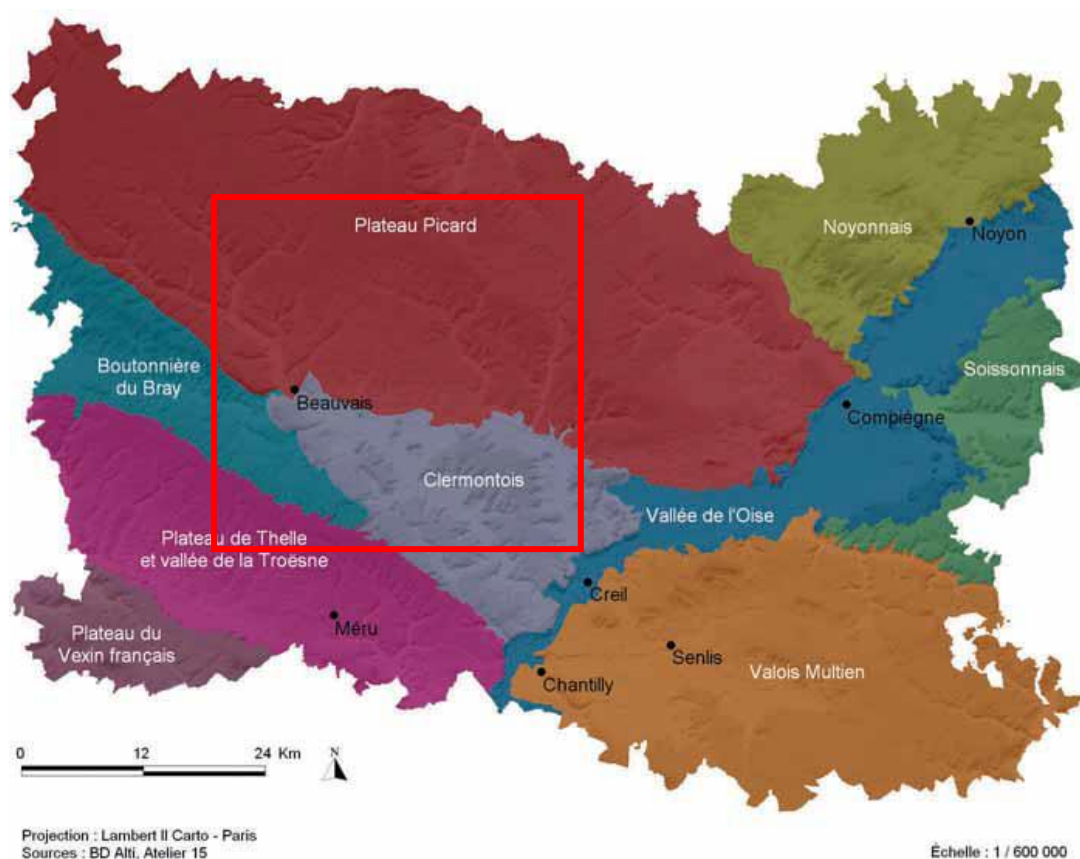


Figure 19. Entités paysagères de l’Oise – Atlas paysager

Le département de l’Oise, se partage entre plusieurs grandes entités paysagères définies dans l’atlas des paysages de l’Oise : le plateau picard, le Noyonnais, la vallée de l’Oise, le Soissonnais, le Valois Multien, le Clermontois, Le Plateau de Thelle et vallée de la Troësne, Le Plateau du Vexin français et la Boutonnière du Bray. Ces multiples dénominations correspondent à des réalités géographiques différentes, définies à partir des caractéristiques géologiques, topographiques ou naturelles propres à chacune de ces entités.

Le territoire de la CAB est concerné par :


- Le Plateau Picard
- Le Clermontois
- Boutonnière du Bray


Entités paysagères


 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Limite communale

Plateau picard :


 Le plateau du Pays de Chaussée


 Le plateau de la Picardie verte

 La vallée du Thérain-amont

 Les petites vallées : Brèche, Arré, Aronde


Clermontois :

 La vallée du Thérain-aval

 Les plateaux du Clermontois

 La vallée de la Brèche-aval

Boutonnière de Bray :

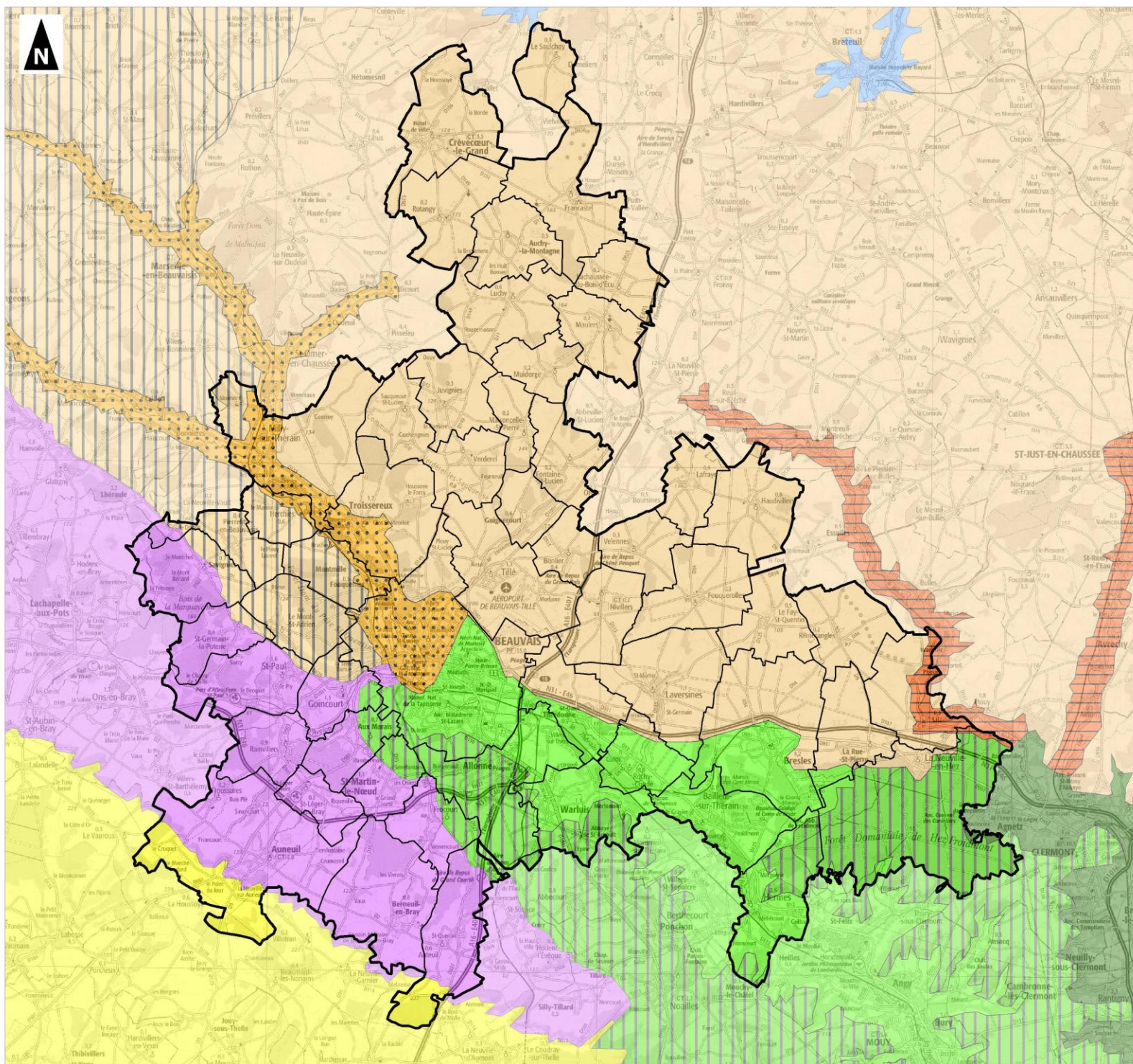
 La boutonnière de Bray

Plateau de Thelle et vallée de la Troësne :

 Le plateau de Thelle et la vallée de la Troësne

Vallée de la Selle et de la Noye :

 Les vallées de la Selle et de la Noye



1:140 000

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

3.2.1 Plateau picard

Le substrat crayeux du plateau picard dicte une hydrologie très particulière. La forte perméabilité de la craie rend les eaux de surface rares, et l'élévation du plateau éloigne de la nappe phréatique. La craie a également favorisé la formation d'un réseau de vallons secs (anciens affluents) et de vallées humides.

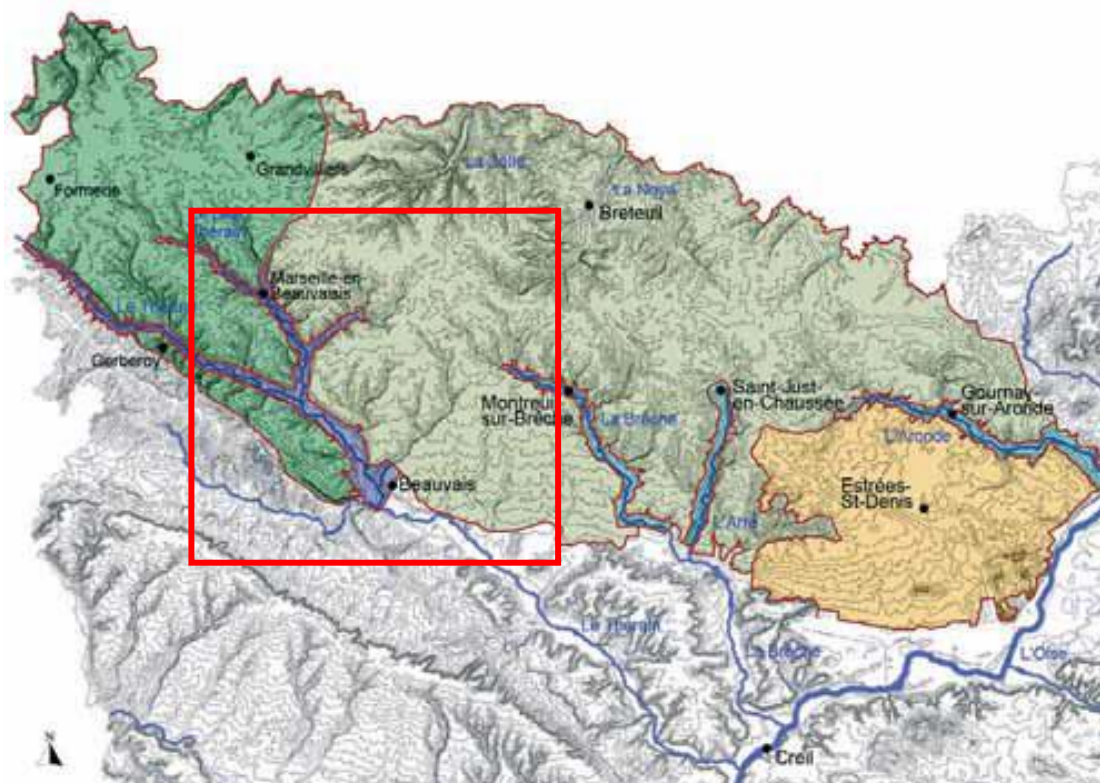


Figure 20. Sous-entités du Plateau Picard – Atlas des paysages de l'Oise

Le plateau picard se divise en plusieurs sous-entités paysagères :

- *La Picardie Verte* située au nord-ouest du département. Elle se caractérise par des paysages ruraux de grandes cultures et des bocages en bordure de village, entrecoupés de quelques vallons. L'urbanisation prend majoritairement la forme de village-rue. Les communes suivantes sont concernées : Beauvais, Fouquénies, Herchies, Le Mont-Saint-Adrien, Milly-sur-Thérain, Pierrefitte-en-Beauvaisis et Savignies.
- *Le Plateau du Pays de Chaussée*, partie très vallonnée du plateau picard localisée dans la partie nord-centre du département. Les paysages de grandes cultures sont ponctués par de nombreux vallons dont les courbes sont soulignées de bosquets et de boisements. Les villages se sont implantés indifféremment sur le plateau et dans les vallons. Les communes suivantes sont concernées : Crèvecœur-le-Grand, Fontaine-Saint-Lucien, Fouquerolles, Francastel, Guignecourt, Haudivillers, Juvignies, La Neuville-en-Hez, Lachaussée-du-Bois-d'Écu, Lafraye, Laversines, Le Saulchoy, Le Fay-Saint-Quentin, Litz, Luchy, Maulers, Milly-sur-Thérain, Muidorge, Rémérangles, Rotangy, Velennes, Verderel-lès-Sauqueuse.
- *La vallée du Thérain-amont*, vallée ouverte à fond plat. Elle se caractérise par des paysages de bocages avec cultures de versant. On retrouve dans la basse vallée des paysages post-

industriels. Les villages se sont installés sur les versants. Les communes suivantes sont concernées : Beauvais, Milly-sur-Thérain, Troissereux.

Les paysages du plateau picard ont été marqués par quatre grandes évolutions depuis l'après-guerre :

- Le recul des herbages au profit des cultures,
- Le développement des peupleraies,
- Le développement des activités,
- Les extensions de bourg et les transformations de l'urbanisme villageois (nouveau bâti sans continuité, minéralisation, comblement des mares...).

3.2.2 Clermontois

Le Clermontois est un massif calcaire situé au centre du département. Il est traversé par le Thérain et la Brèche. Cette entité paysagère concentre une diversité étonnante, allant de la vallée industrielle fortement urbanisée au plateau agricole quasiment désert.

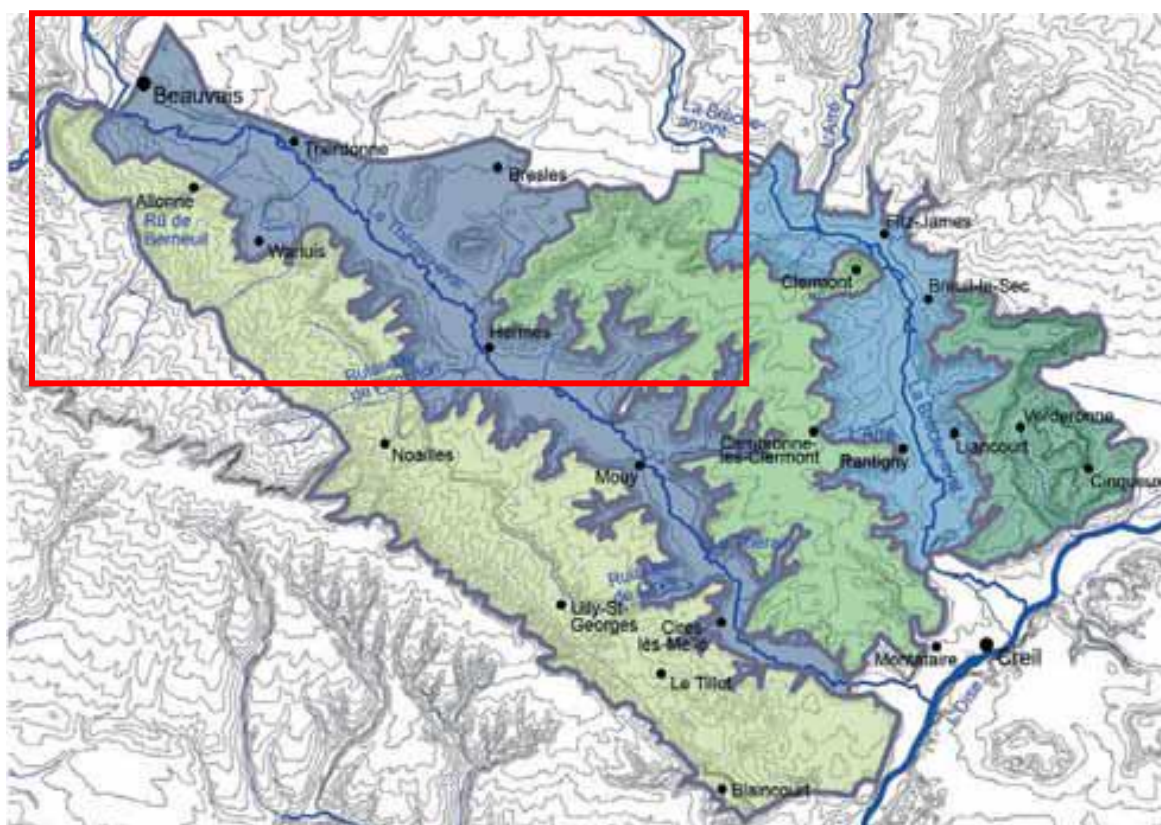


Figure 21. Sous-entités du Clermontois – Atlas des paysages de l'Oise

Le Clermontois se divise en plusieurs entités paysagères :

- *Les plateaux de Mouy*, un ensemble de 3 plateaux tabulaires séparés par des vallons humides et bordés par une plaine agricole. On retrouve des paysages de grandes cultures et de polyculture. Les communes suivantes sont concernées : Allonne, Aux Marais, Frocourt, Goincourt, Saint-Martin-le-Nœud, Warluis.

- *La vallée du Thérain-aval* est une vallée alluviale à fond plat, resserrée dans sa partie sud. Les paysages sont très humides et boisés, avec une forte identité industrielle et post-industrielle. Les communes suivantes sont concernées : Allonne, Bailleul-sur-Thérain, Beauvais, Hermes, Rochy-Condé, Therdonne, Warluis.
- *Le plateau de Montataire* est un plateau très découpé plongeant vers le sud. Il est caractérisé par la forêt domaniale de Hez-Froidmont au nord, sur les communes de la Neuville-en-Hez et de Hermes.

Les paysages du Clermontois ont été marqués par trois grandes évolutions depuis l'après-guerre :

- Les extensions urbaines,
- Le développement des sites d'extraction puis leur conversion en étangs de loisirs,
- La régression de la polyculture et des herbages dans les vallées au profit des peupleraies.

3.2.3 Bouttonnière du Bray

Pays d'argile et d'élevage, la Bouttonnière du Bray est essentiellement rurale. Elle possède des reliefs mouvementés et des paysages contrastés faits de boisements, de bocages et de cultures, évoquant tantôt la basse montagne, la plaine alluviale ou les herbages gras.

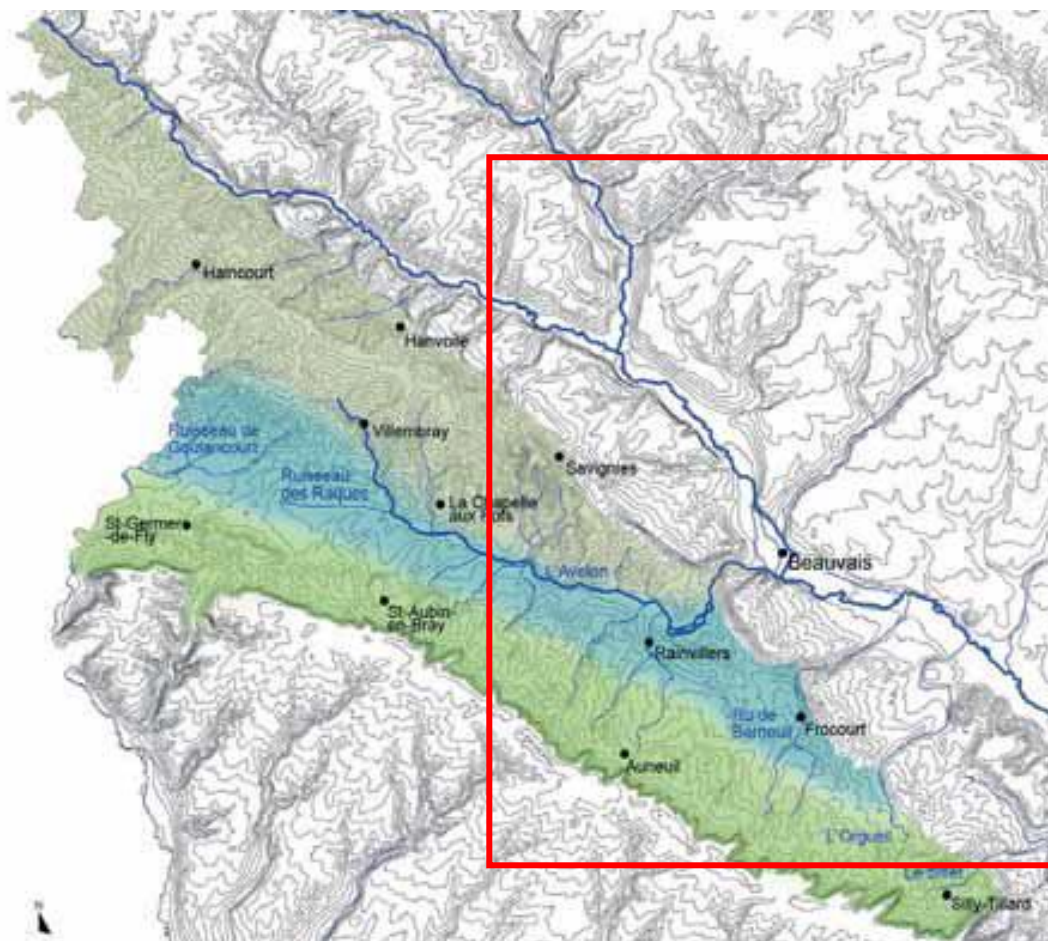


Figure 22. Sous-entités de la Bouttonnière du Bray – Atlas des paysages de l'Oise

La Bouttonnière du Bray se divise en plusieurs entités paysagères :

- *Les Fonds du Bray*, une vaste dépression parcourue par un réseau diffus de petits rus. Les paysages d'herbages humides ont leur parcellaire souligné par des haies et des ripisylves. Les communes suivantes sont concernées : Rainvillers, Aux Marais, Saint-Martin-le-Noëud, Saint-Léger-en-Bray, Frocourt.
- *Le Haut Bray* est la partie la plus élevée du Bray, avec des paysages boisés évoquant la basse montagne. On retrouve une mosaïque d'herbages et de cultures sur le plateau vallonné. Les communes suivantes sont concernées : Savignies, Saint-Paul, Goincourt.
- *Les coteaux étagés du Bray* sont dans un secteur en pente douce, descendant de la cuesta (bordure sud de la Boutonnière du Bray) vers les fonds du Bray. Il comprend des replats appelés terrasses. Les communes suivantes sont concernées : Auneuil, Berneuil-en-Bray, Auteuil.
- *La cuesta* est un rebord boisé du plateau du Thelle surplombant et délimitant la combe du Bray.

Les paysages de la Boutonnière du Bray ont été marqués par trois grandes évolutions depuis l'après-guerre :

- La régression du paysage de bocage et des prés-vergers,
- Le boisement de la cuesta suite à la disparition de l'activité pastorale,
- Le développement d'activités commerciales et logistiques.

3.2.4 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<p>Un patrimoine paysager à préserver (plateau picard et vallée du Thérain)</p> <p>Présence de 3 sites classés sur la commune de Beauvais et de 60 monuments historiques</p>	<p>Plusieurs axes de transports fragmentent le territoire : autoroute A16, chemin de fer, Routes départementales</p> <p>Présence de pollution lumineuse autour de Beauvais et à Bresles et en moindre proportions aux centres de villages</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Valorisation des modes doux à travers la valorisation touristique des espaces remarquables (vélo, marche, ...)</p>	<p>Disparition des activités d'élevage et des activités agro-pastorales contribuant à l'entretien et au maintien du patrimoine paysager</p> <p>Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée</p> <p>Diminution de la diversité des éléments écopaysagers</p> <p>Urbanisation qui peut modifier les paysages notamment</p>

ETAT INITIAL	
	dans les zones périurbaines

3.3 Patrimoine culturel, architectural et archéologique

Carte 18- Monuments historiques et sites classés - p85

3.3.1 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.

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 partie 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 émet un avis simple sur les projets de construction et les autres travaux et un avis conforme sur les projets de démolition.



La protection des immeubles au titre des monuments historiques relève de la loi du 31 décembre 1913 (article 1 à 13 ter). Elle institue deux mesures distinctes en fonction de la valeur patrimoniale du monument :



- Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public (article 1), peuvent être classés en totalité ou en partie.
- Les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation (article 2) peuvent être inscrits à l'inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Parmi les 53 communes qui composent la communauté d'agglomération du Beauvaisis, seule la commune de Beauvais présente des sites classés :

- Le févier d'Amérique et le noyer noir d'Amérique,
- Gisement fossilifère de Bracheux à Beauvais,
- Place de l'hôtel de ville à Beauvais.

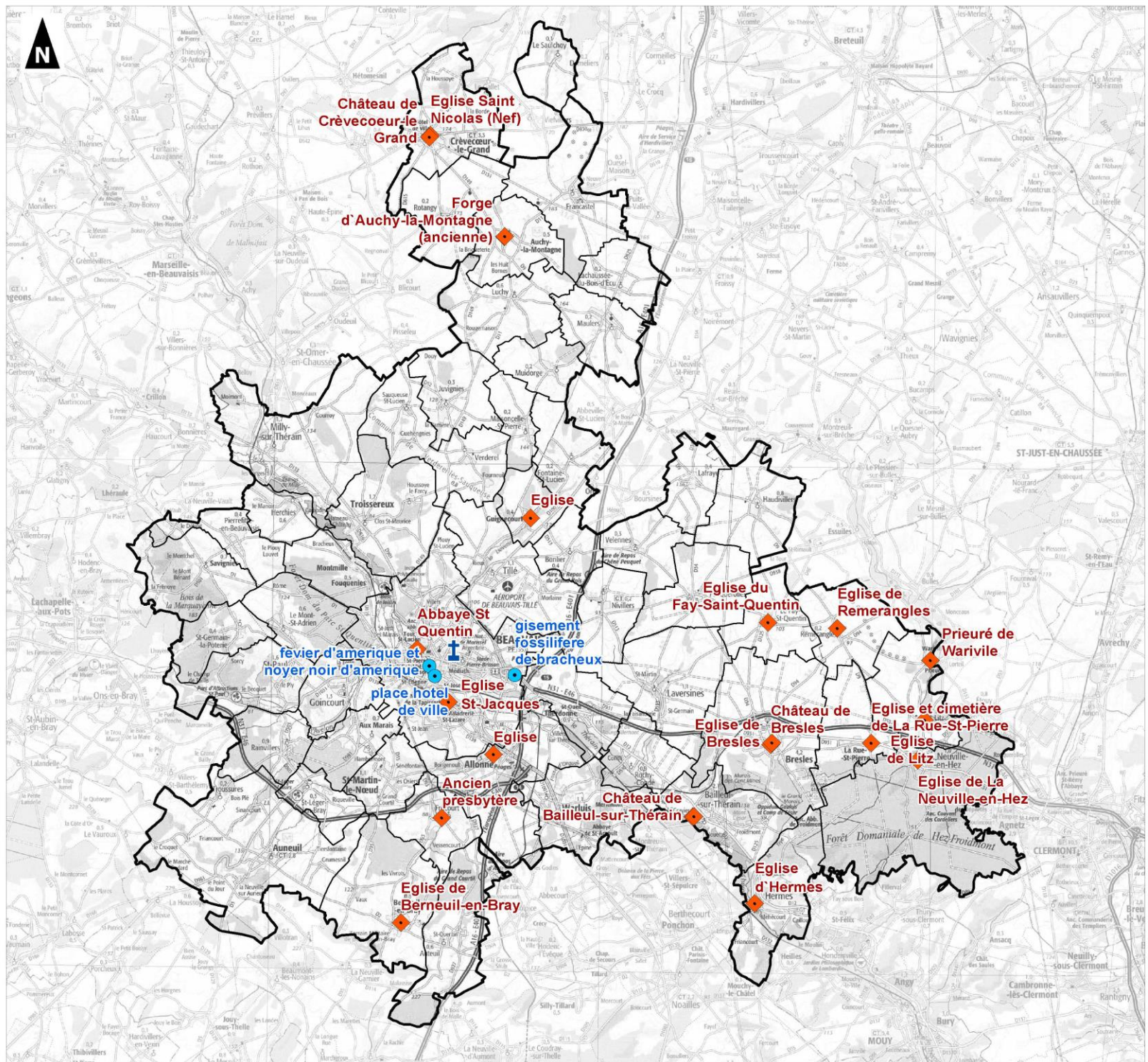
Patrimoine

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
 Limite communale

 Monument historique
 Site classé

UNESCO :
 Cimetière du Commonwealth de la Première Guerre Mondiale

0 5 10
Kilomètres



3.3.2 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Présence de 3 sites classés sur la commune de Beauvais et de 60 monuments historiques	Présence de pollution lumineuse autour de Beauvais et à Bresles et en moindre proportions aux centres de villages
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Valorisation des modes doux à travers la valorisation touristique des espaces remarquables (vélo, marche, ...)	Urbanisation qui peut modifier les paysages notamment dans les zones périurbaines

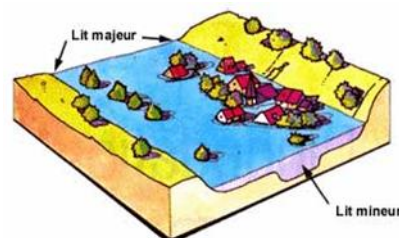
CHAPITRE 4. RISQUES NATURELS

4.1 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.

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.



4.1.1 Les arrêtés et reconnaissance de catastrophes naturelles

Il est à noter que sont recensés ici un nombre d'évènements et non le nombre de communes touchées ou la durée de l'évènement.

	Hiver	Printemps	Eté	Automne	Total
Total par saisons	14	13	4	6	37
Inondations et coulées de boue	3	11	4	5	23
Inondations par remontées de nappe phréatique	10	2	0	1	13
Inondations, coulées de boue et mouvements de terrain	1	0	0	0	1

Tableau 13. Bilan des catastrophes naturelles de 1985 à 2017 – inondations et ruissellements

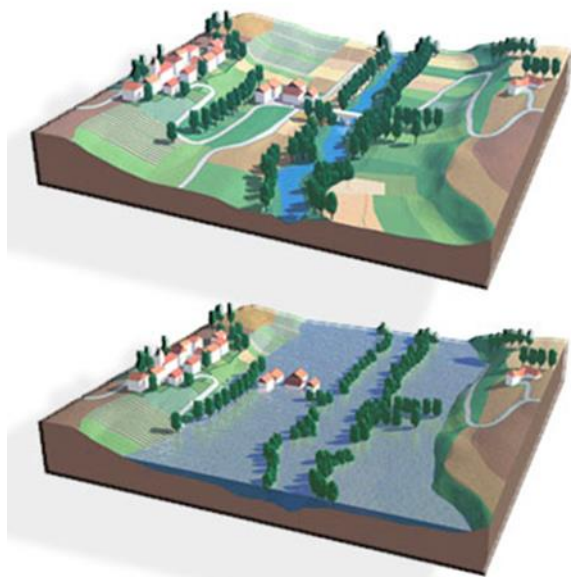
Par ailleurs, lors de la tempête de 1999 en France, les 36 000 communes françaises ont bénéficié d'un arrêté de reconnaissance de catastrophe naturelle.

Communes	Inondations et coulées de boue	Inondations par remontées de nappe phréatique	Communes	Inondations et coulées de boue	Inondations par remontées de nappe phréatique
Allonne	2	1	Le Fay-Saint-Quentin		1
Auchy-la-Montagne	1		Le Mont-Saint-Adrien		
Auneuil	3		Le Saulchoy		
Auteuil			Litz	1	1
Aux Marais	5		Luchy		
Bailleul-sur-Thérain			Maisoncelle-Saint-Pierre		
Beauvais	7	1	Maulers	1	1
Berneuil-en-Bray		1	Milly-sur-Thérain	1	
Bonlier			Muidorge		
Bresles	1		Nivillers	1	
Crèvecœur-le-Grand	2		Pierrefitte-en-Beauvaisis		
Fontaine-Saint-Lucien		1	Rainvillers	3	
Fouquénies	2		Rémérangles		
Fouquerolles			Rochy-Condé	2	1
Francastel	1		Rotangy		
Frocourt			Saint-Germain-la-Poterie		1
Goincourt	5	1	Saint-Léger-en-Bray		
Guignecourt		1	Saint-Martin-le-Nœud	3	
Haudivillers			Saint-Paul	1	
Herchies	1		Savignies		
Hermes	1		Therdonne		
Juvignies			Tillé	2	
Lafraye			Troissereux	3	
La Neuville-en-Hez		1	Velennes	1	
La Rue-Saint-Pierre			Verderel-lès-Sauqueuse		
Lachaussée-du-Bois-d'Écu	1		Warluis	5	1
Laversines					

Tableau 14. Catastrophes naturelles – inondations – par commune

4.1.2 Les inondations par débordements de cours d'eau

Carte 19 - Zones inondables - p92



On appelle inondation, la submersion plus ou moins rapide d'une zone avec des hauteurs d'eau variables. Elle résulte dans le cas des 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.

4.1.2.1 Atlas des 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.

Nom de l'AZI	Communes	Date de mise à jour
AZI vallée du Thérain	Hermes, Goincourt, Herchies, Beauvais, Aux Marais, Therdonne, Rochy-Condé, Allonne, Bailleul-sur-Thérain, Saint-Paul, Warluis, Saint-Germain-la-Poterie, Fouquénies, Milly-sur-Thérain, Rainvillers, Troissereux,	29 juillet 2014

4.1.2.2 Les plans de prévention des risques inondations

La communauté d'agglomération est concernée par plusieurs **plans de prévention des risques inondations (PPRi)** :





PPRi	Dates de prescription et d'approbation	Communes
Vallée de l'Avelon	25/02/2002 et 01/03/2010	Aux Marais
		Goincourt
		Rainvillers
		Saint-Germain-la-Poterie
		Saint-Paul
Vallée du Thérain amont et du Petit Thérain	25/02/2002 et 01/03/2010	Fouquenes
		Herchies
		Milly-sur-Thérain
		Troissereux
Vallée du Thérain aval, section Beauvais, Montataire	09/04/2001 et 13/10/2005	Allonne
		Bailleul-sur-Thérain
		Beauvais
		Hermes
		Rochy-Condé
		Therdonne
Warluis		

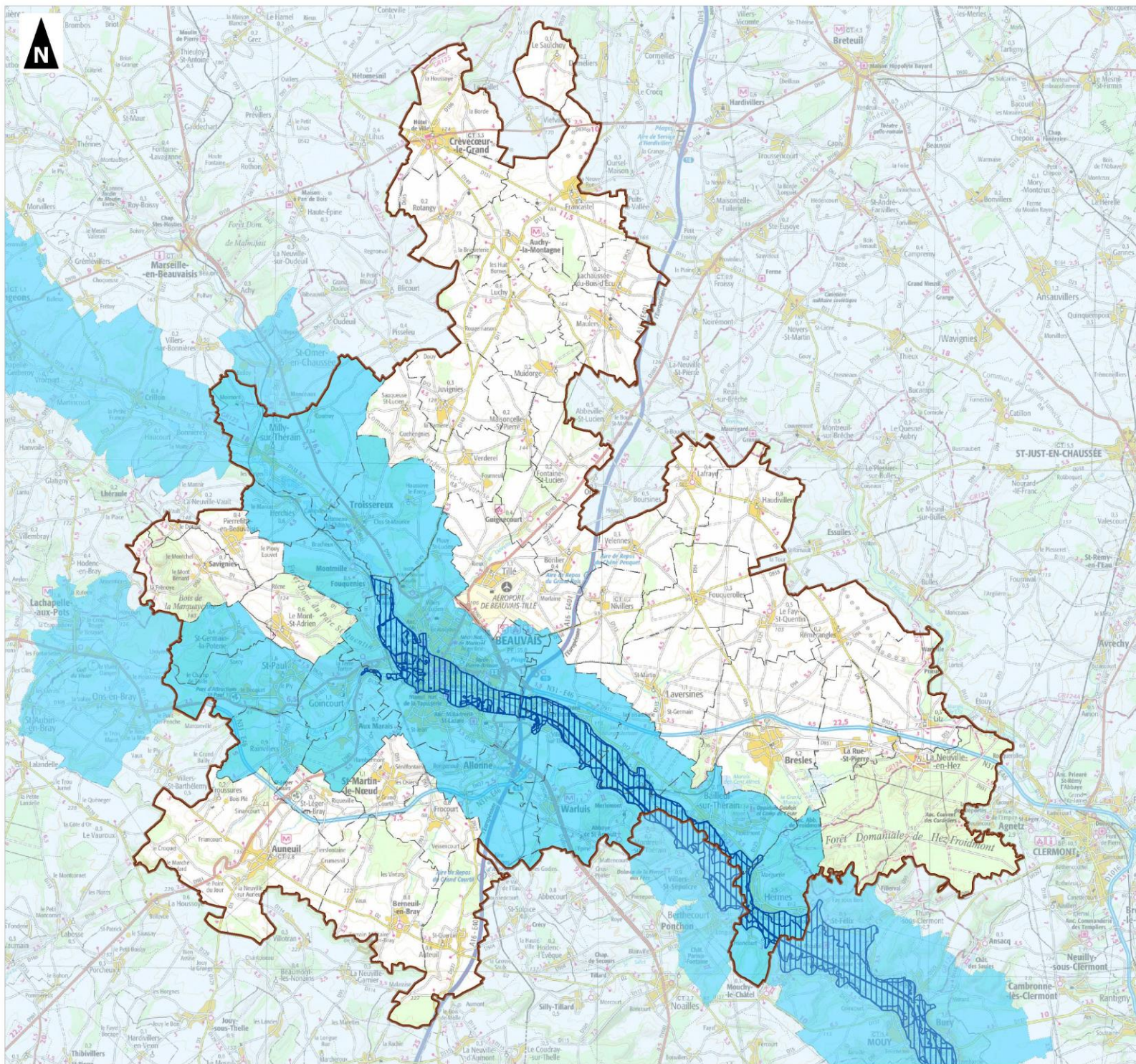
Tableau 15. PPRi et communes concernées

16 communes de la communauté d'agglomération sont concernées par un PPRi.

Les communes de Auneuil, Berneuil-en-Bray, Saint-Léger-en-Bray et Velennes sont également concernées par le risque inondation (source : base de données GASPARE).

Zone Inondable

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Zone inondable
-  Plan de Prévention des Risques Inondations



0 5 10
Kilomètres

1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)
Réalisation : AUDDICÉ - 2018
Source de fond de carte : IGN Scan 100®
Sources de données : DREAL Hauts de France®
- CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018

4.1.3 L'inondation 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.

La CA du Beauvaisis est concernée par le risque d'inondations et de coulées de boues.

23 arrêtés de catastrophe naturelle à ce sujet ont été publiés entre 1985 et 2017, concernant 25 communes différentes.

Il s'agit des communes suivantes : Beauvais, Allonne, Auchy-la-Montagne, Auneuil, Aux Marais, Bresles, Crèvecœur-le-Grand, Fouquénies, Francastel, Goincourt, Herchies, Hermes, Lachaussée-du-Bois-d'Écu, Litz, Maulers, Milly-sur-Thérain, Nivillers, Rainvillers, Rochy-Condé, Saint-Martin-le-Nœud, Saint-Paul, Tillé, Troissereux, Velennes, Warluis.

4.1.4 L'inondation par remontée de nappes phréatiques

Carte 20 - Remontées de nappe de type sédiment - p95

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.



Selon les cartes de remontée de nappes éditée par le BRGM, une grande partie du tissu urbain est concernée par des nappes sub-affleurantes.

La communauté d'agglomération du Beauvaisis est concernée par le risque d'inondation par remontée de nappes. Chaque commune a sur son territoire des zones de sensibilité forte à très élevée.







14 arrêtés de catastrophe naturelle à ce sujet ont été publiés entre 2001 et 2002, sur 13 communes différentes.

Il s'agit des communes suivantes : Allonne, Beauvais, Berneuil-en-Bray, Fontaine-Saint-Lucien, Goincourt, Guignecourt, La Neuville-en-Hez, Le Fay-Saint-Quentin, Litz, Maulers, Rochy-Condé, Saint-Germain-la-Poterie, Warluis

Remontées de nappe

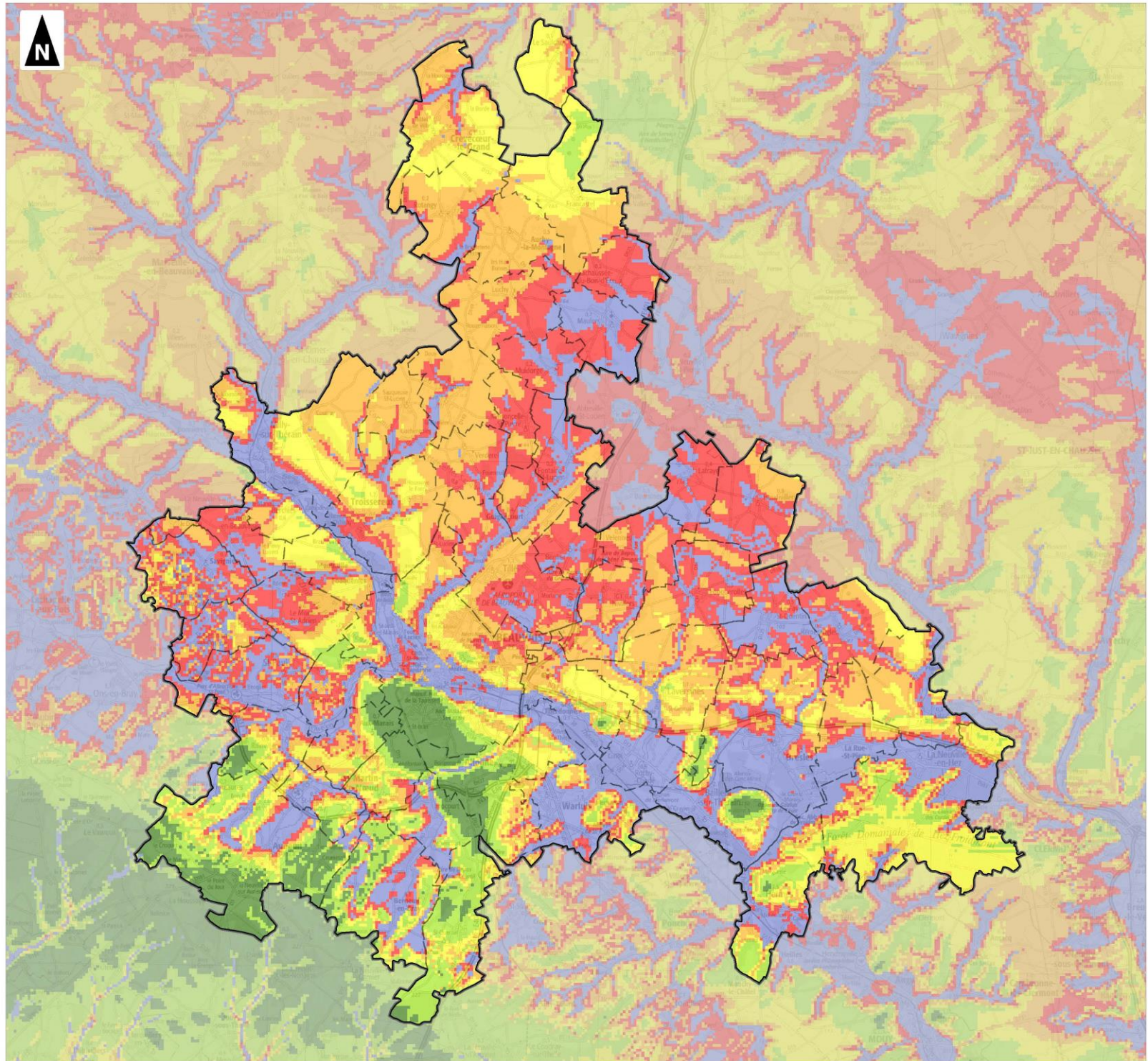
-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune

Sensibilité aux remontées de nappes dans les sédiments :

-  Sensibilité très élevée, nappe affleurante
-  Sensibilité forte
-  Sensibilité moyenne
-  Sensibilité faible
-  Sensibilité très faible
-  Sensibilité très faible à inexistante



1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)



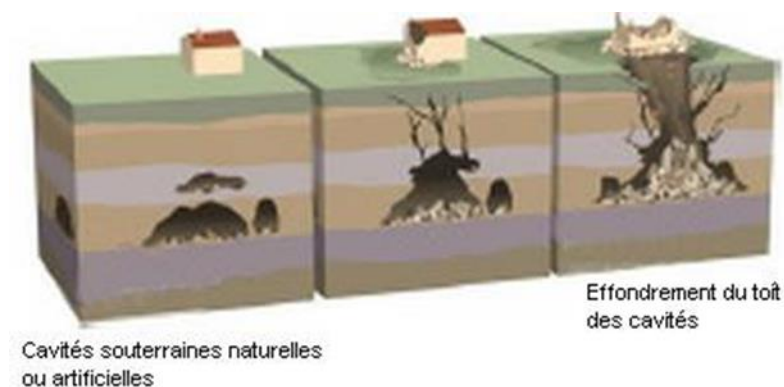
4.2 Les mouvements de terrain

Carte 21 - Mouvements de terrain - p97

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...). Les volumes en jeux sont compris entre quelques mètres cubes et quelques millions de mètres cubes. Les **déplacements** peuvent être **lents** (quelques millimètres par an) ou **très rapides** (quelques centaines de mètres par jour). Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques.

Il peut se traduire sur le territoire par :

- Des phénomènes de **gonflements-retraits des argiles** liés aux changements d'humidité des sols ;
- Des **glissements de terrains** par rupture d'un versant instable ;
- Un affaissement plus ou moins brutal de **cavités souterraines ou artificielles** (mines, carrières, muches, cagnas...)




4.2.1.1 Les arrêtés et reconnaissance de catastrophes naturelles

Aucun plan de prévention des risques naturels « mouvements de terrains » n'a été prescrit sur le territoire.

Seule la commune d'Aux Marais est concernée par un arrêté de catastrophe naturelle lié aux « mouvements de terrain ».

Mouvements de terrain

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

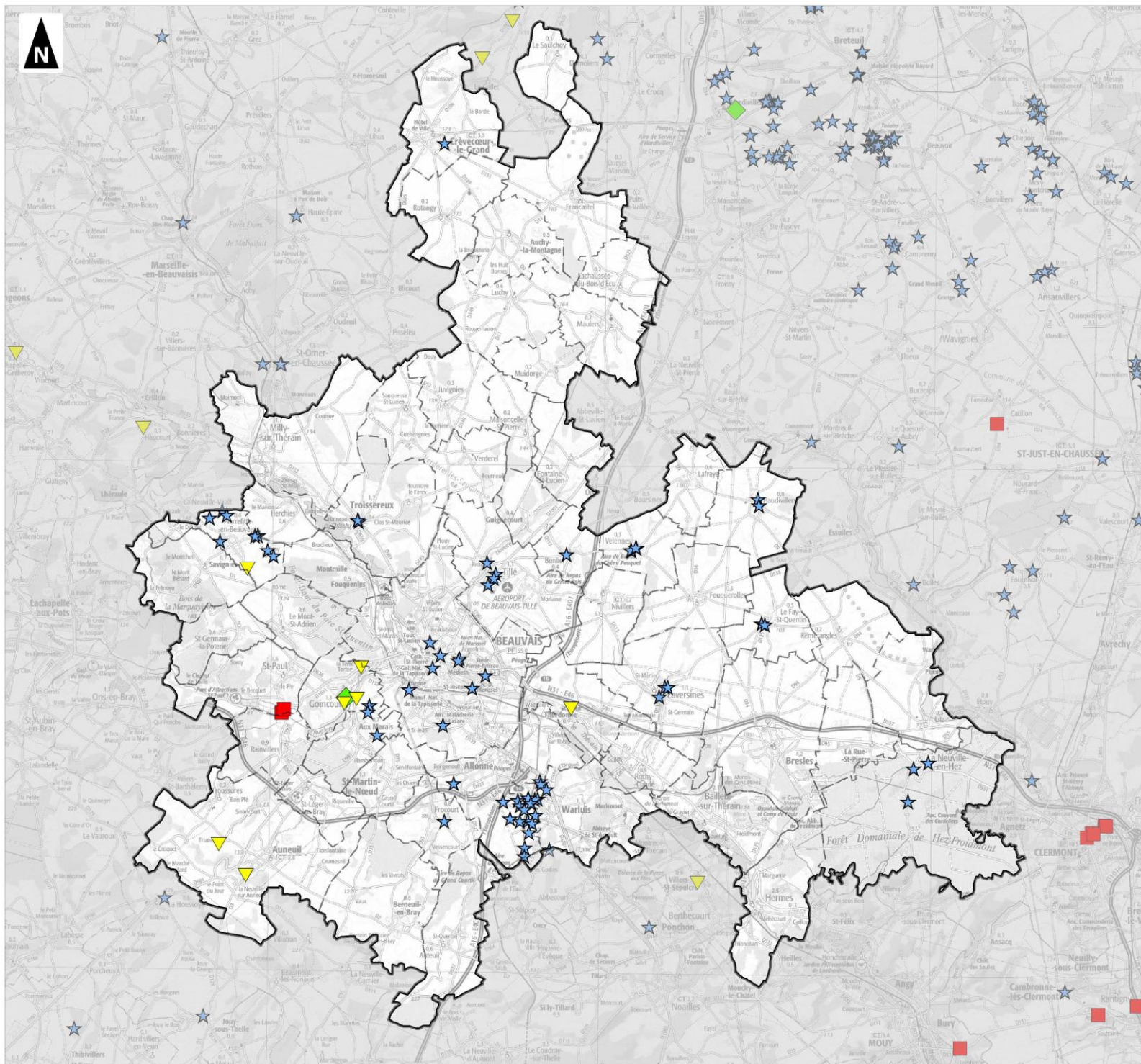
Types de mouvement de terrain :

-  Glissement
-  Chute de blocs / Eboulement
-  Coulé
-  Effondrement
-  Erosion de berges



1:140 000

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

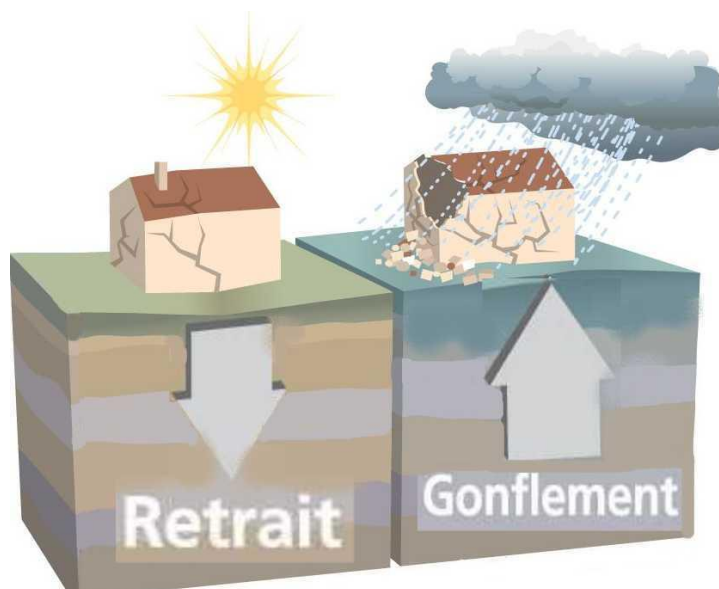


4.2.1.2 Phénomène de gonflement/retrait des argiles

Carte 22 - Argiles - p99

Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes, températures et ensoleillement supérieures 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 soumis à ce risque, exceptée le sud du territoire : le Pays de Bray a notamment un aléa moyen et on retrouve de façon très localisée des aléas fort dans le Clermontois.

4 autres arrêtés concernant les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols ont été publiés sur les communes de Beauvais, Frocourt, Luchy et Verderel-lès-Sauqueuse.

	Hiver	Printemps	Eté	Automne	Total
Total par saisons	3	1	1	0	5
Mouvements de terrain	1	0	0	0	1
Mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols	2	1	1	0	4

Tableau 16. Bilan des catastrophes naturelles – mouvements de terrain

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

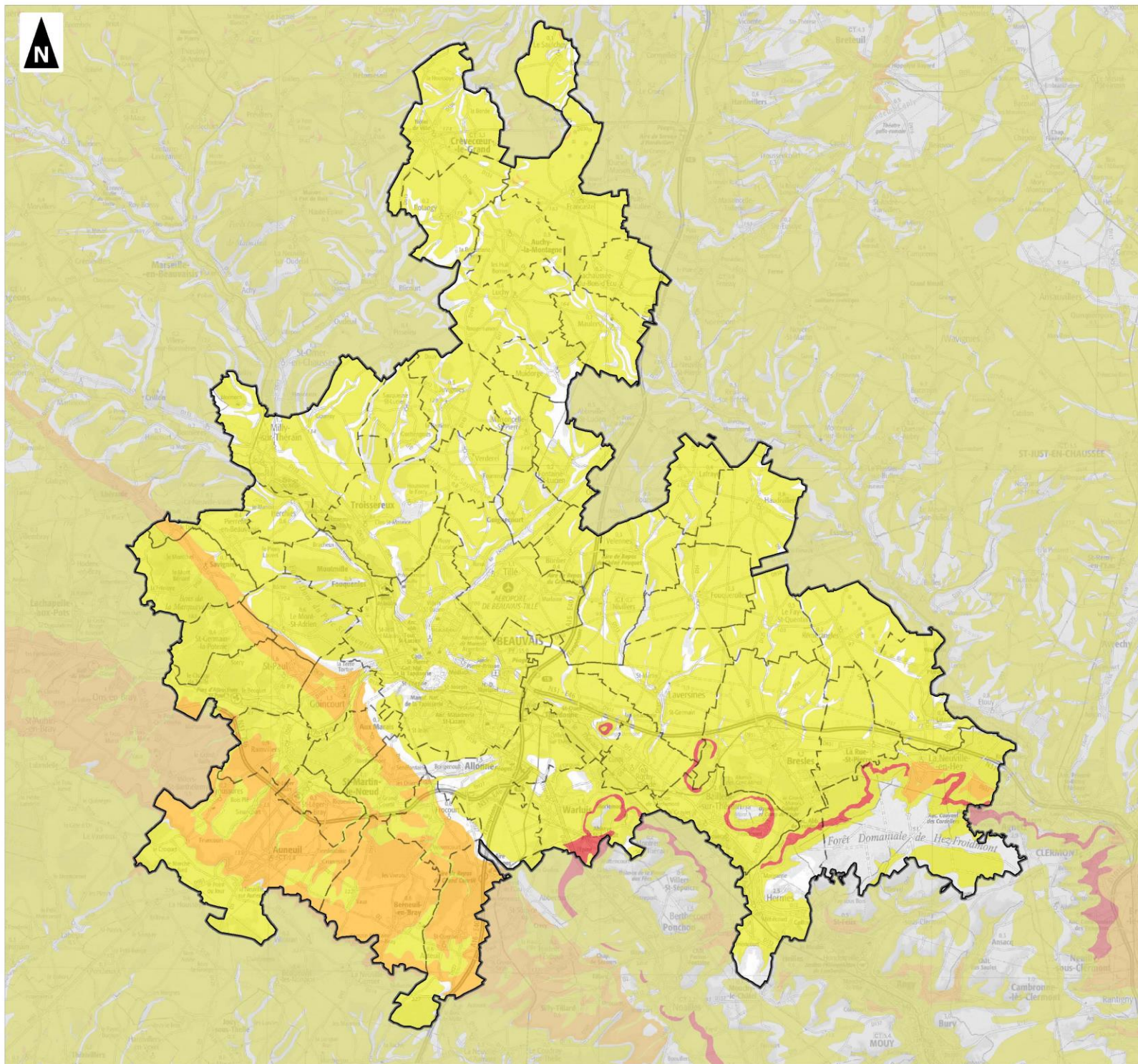
 Commune

Aléas gonflement/retrait des argiles :

 Fort

 Moyen

 Faible



0 5 10
Kilomètres

1:140 000

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

4.3 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).

La CA du Beauvaisis, comme l'ensemble du département de l'Oise, est en zone de sismicité 1 (très faible).

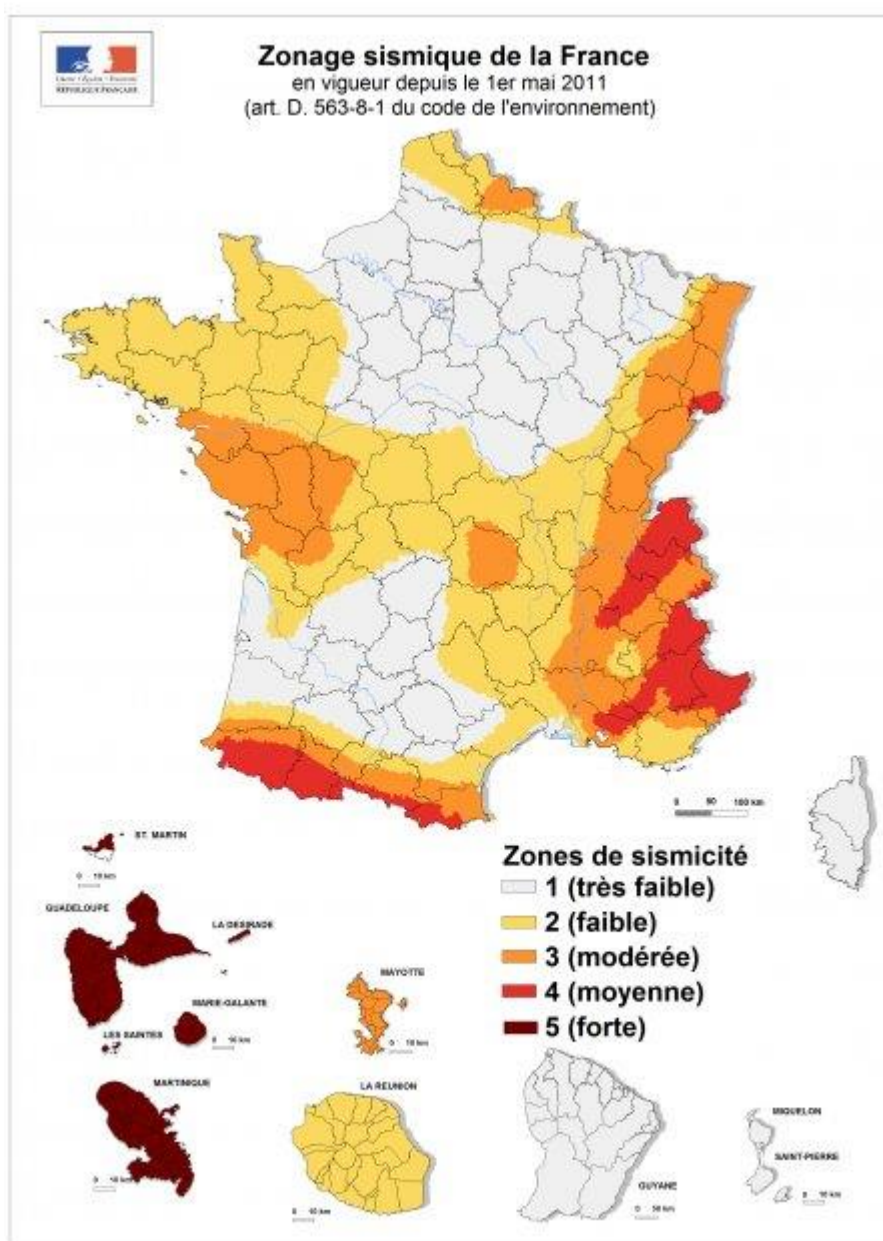


Figure 23. Zonage sismique de la France – source : BRGM

4.4 Le risque de feux de forêts

Les **feux de forêt** sont des sinistres qui se déclarent dans une formation naturelle qui peut être de **type forestière** (forêt de feuillus, de conifères ou mixtes), **subforestière** (maquis, garrigues ou landes) ou encore de **type herbacée** (prairies, pelouses, ...). Cette définition n'inclut pas les feux dans des massifs de moins de 1 ha, les feux de boisements linéaires (haies), les feux d'herbes, les feux agricoles, de dépôt d'ordures, etc.

Les feux se produisent préférentiellement pendant l'été mais plus d'un tiers ont lieu en dehors de cette période. La **sécheresse** de la végétation et de l'atmosphère accompagnée d'une faible teneur en eau des sols sont favorables aux incendies y compris en hiver.

On distingue classiquement les **actions suivantes** qui sont complémentaires les unes des autres :

- La **défense de la forêt** contre l'incendie (DFCI) du ressort des gestionnaires et propriétaires forestiers ;
- La prévention notamment à travers la **maîtrise de l'urbanisation** et la définition de mesures de proximité essentiellement destinées à réduire la vulnérabilité des biens concernés qui implique l'État, les collectivités et les habitants des secteurs concernés ;
- La **lutte** qui fait notamment intervenir les pompiers.

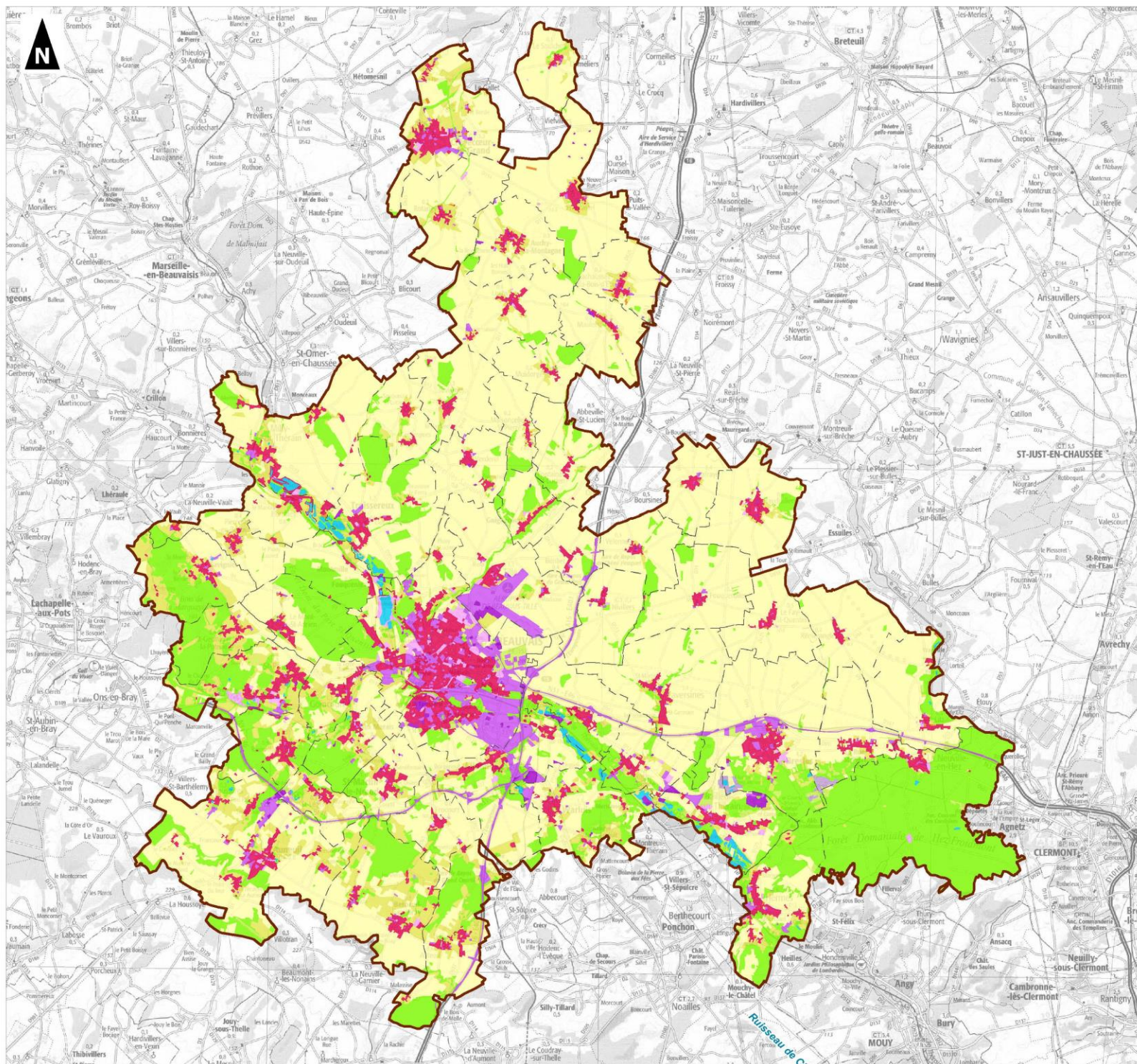
D'après le dossier départemental des risques majeurs, la communauté d'agglomération du Beauvaisis n'est **pas concernée par ce risque**.

Par ailleurs, **aucun feu de forêt important** n'a été recensé sur le territoire.

Néanmoins, une surface importante de forêt est présente sur le territoire, le risque de feu est donc présent.

Occupation du sol MOS de Picardie (2010)

-  Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
-  Commune
-  Zones urbanisées
-  Zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
-  Mines, décharges et chantiers
-  Espaces verts artificialisés, non agricoles
-  Terres arables
-  Cultures permanentes
-  Prairies
-  Forêts
-  Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
-  Zones humides intérieures
-  Eaux continentales



0 5 10

Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICÉ - 2018

Source de fond de carte : Scan 100[®]

Sources de données : Géoparciale[®] - CA du Beauvaisis- AUDDICÉ, 2018

4.5 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 l'Oise 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.

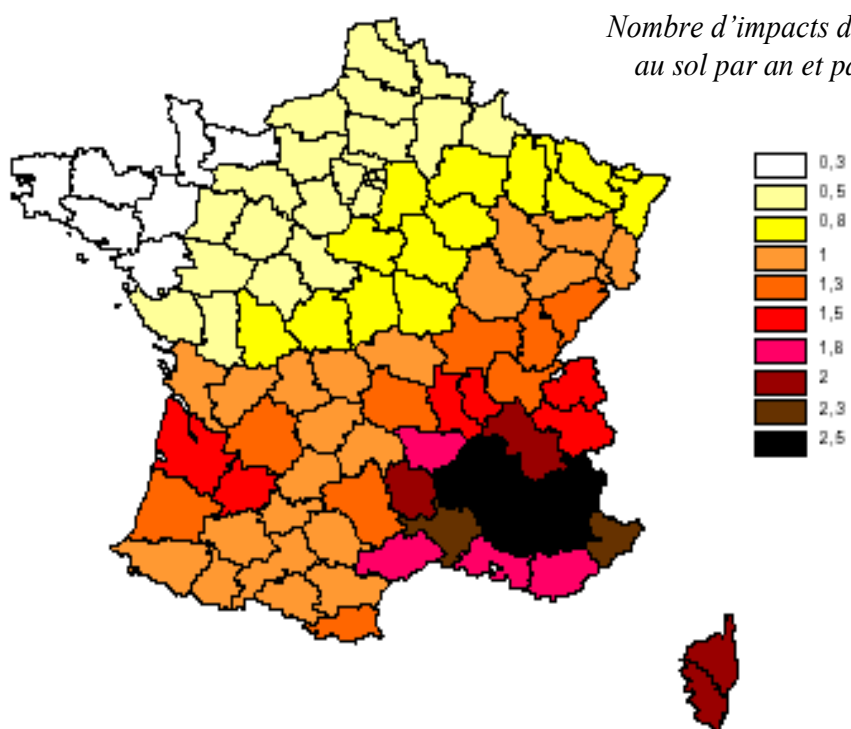
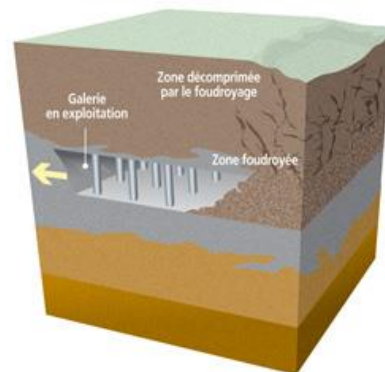


Figure 24. Densité de foudroiement en France par département (impacts foudre au sol par année et par km²) – Source : meteorage

Une faible densité d'impact de foudre est recensée sur le territoire de la CA du Beauvaisis : 0.5 par an et par km².

4.6 Le risque tempête

La tempête se manifeste par des vents très forts tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre autour du centre dépressionnaire.

Le phénomène concerne une zone de diamètre de 200 à 900 km, mais dans son déplacement rapide, des milliers de kilomètres peuvent être touchés dans une seule journée.

Toutes les communes sont exposées au risque tempête et l'information préventive concerne l'ensemble du territoire départemental.

(Source DDRM)

4.7 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Aucun plan de prévention des risques naturels « mouvements de terrains »</p> <p>Une seule commune concernée par un arrêté de catastrophe naturelle lié aux « mouvements de terrain ».</p> <p>Territoire globalement peu à risque vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles</p> <p>4 arrêtés concernent les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols</p> <p>Peu de risque sismique et de foudroiement</p>	<p>17 communes concernées par l'AZI vallée du Thérain</p> <p>16 communes couvertes par un PPRI dont : 4 par le PPRI de la vallée du Thérain amont et du Petit Thérain, 5 par le PPRI vallée de l'Avelon et 7 par le PPRI vallée du Thérain aval, section Beauvais, Montataire</p> <p>Plusieurs types d'inondations identifiés (ruissellement, coulées de boue, remontée de nappe)</p> <p>Nombreux arrêtés de catastrophes naturelles (environ 40 pour les inondations)</p>
PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITÉS	MENACES
<p>Mise en œuvre des PPRI</p>	<p>Augmentation des risques d'inondation, de mouvements de terrain, de coulées de boue avec le changement climatique</p> <p>Risque amplifié de feux de forêts dû à la sécheresse</p>

CHAPITRE 5. RISQUES INDUSTRIELS, POLLUTIONS ET NUISANCES

5.1 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.

5.1.1 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 :

- **Déclaration** : pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Une simple déclaration en préfecture est nécessaire ;
- **Autorisation** : pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service, démontrant l'acceptabilité du risque. Le préfet peut autoriser ou refuser le fonctionnement ;
- **Enregistrement** : pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues (stations-service, entrepôts...), un régime d'autorisation simplifiée, ou régime dit d'enregistrement, a été créé en 2009.
- 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 gouvernemental installations-classees.gouv.fr, la CA du Beauvaisis comporte 95 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sur son territoire (voir liste en annexe 8.1). Parmi les 95 installations, un site est site Seveso seuil Haut, et 4 sont Seveso seuil Bas. Seule la commune de Bresles est concernée par un PPRT concernant des risques d'effet thermique, de surpression et toxique en raison du site Seveso seuil Haut ING LEASING (ex Kuene et Nagel).


Sur les 95 installations :

- 5 parcs éoliens,
- 7 élevages dont 4 de porcs, 2 de chiens et le parc animalier de St Léger,
- 9 carrières,
- 10 entreprises liées à l'agro-alimentaire,
- 64 installations industrielles.

La commune de Beauvais concentre les risques, en ayant un tiers des ICPE dont la moitié des industries sur son territoire.

Établissements ICPE

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

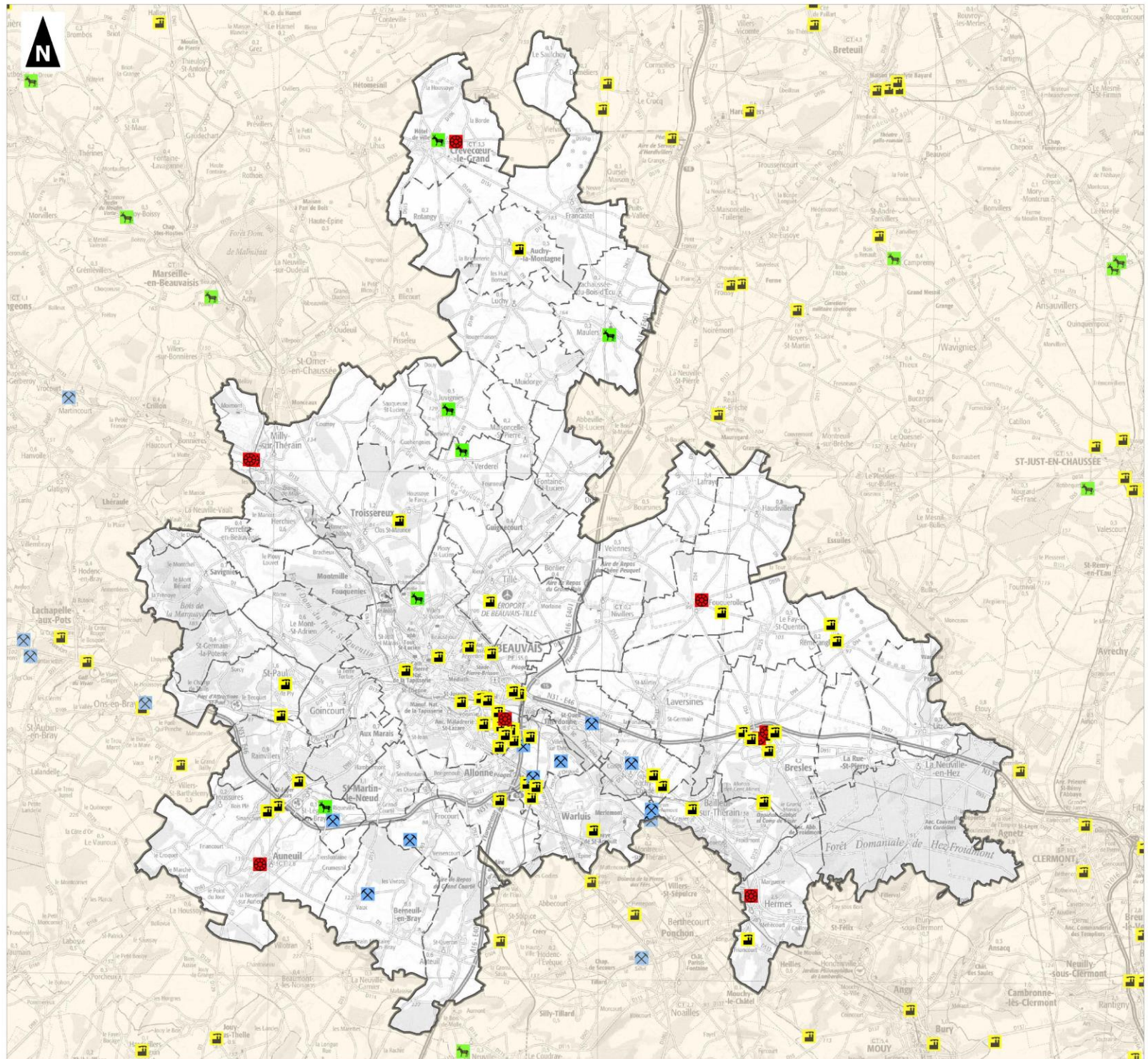
Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (hors éolien) :

-  Agroalimentaire
-  Carrière
-  Élevage
-  Industrie



1:140 000

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

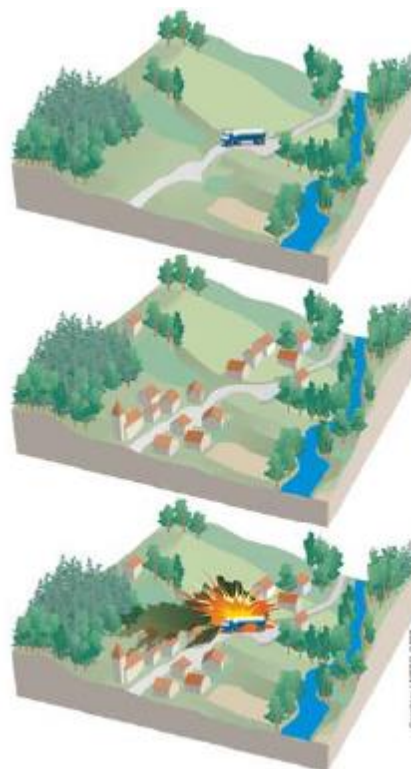


5.1.2 Transport de marchandises dangereuses

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

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

La CA du Beauvaisis est concernée par les axes N31, RD 1001 et A16.



Dans le département de l'Oise, les matières dangereuses sont essentiellement transportées par voies routières (70%) et ferroviaires (25%).

Les transports de matières radioactives représentent environ 2% du nombre total des colis de matières dangereuses.

Les axes routiers empruntés pour le transport de matières dangereuses sur le territoire sont : **l'A16 et l'ancienne N1 devenue la RD 1001**.

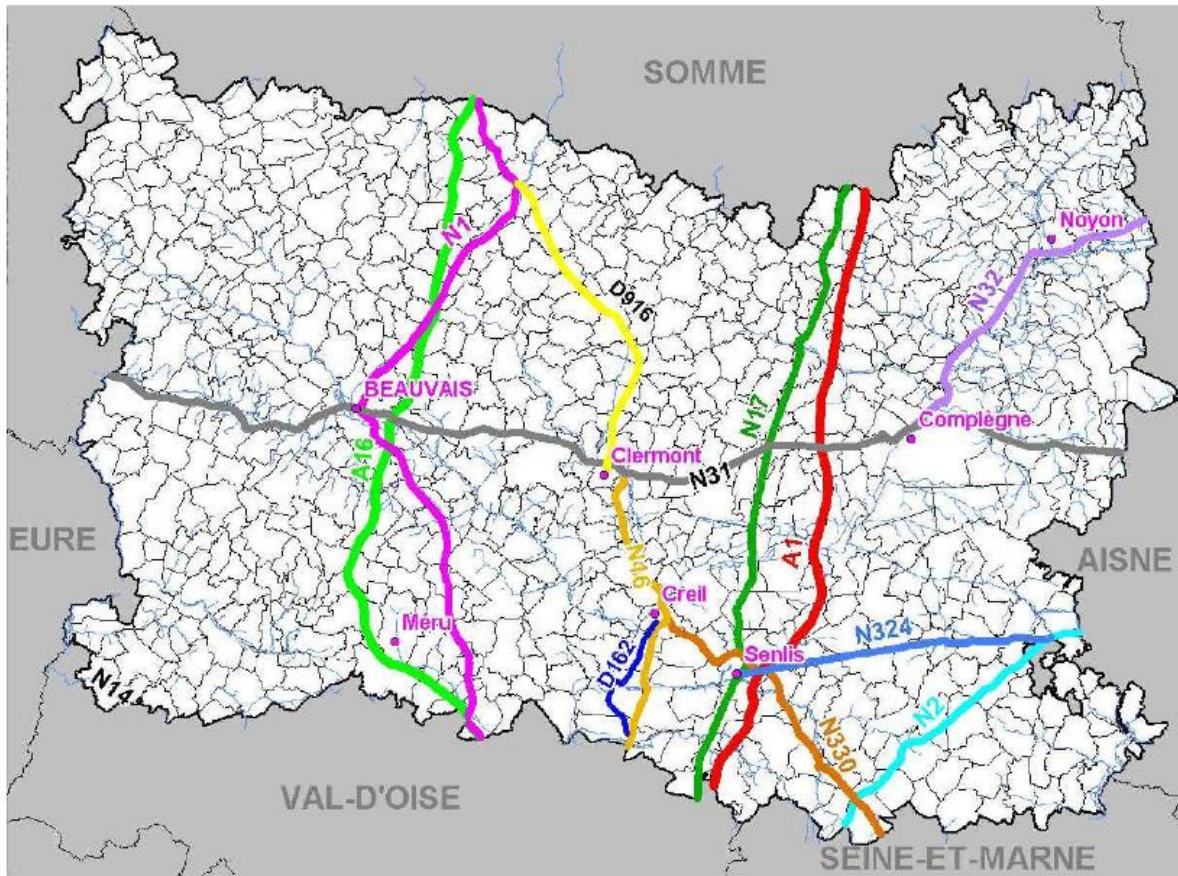


Figure 25. Carte relative au transport de matières dangereuses et radioactive par route – source : dossier départemental sur les risques majeurs 2017

5.2 La pollution des sols

Carte 25 - Sites BASIAS-BASOL - p111

5.2.1 Les sites BASOL

La base de données BASOL du ministère de l'écologie recense **8 sites ou sols pollués ou potentiellement pollués** appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sur le territoire de la CAB.

N°BASOL	Raison sociale de l'entreprise connue	Adresse (ancien format)	Code activité
60.0045	GAZ DE FRANCE parcelle 1	4, rue Saint-Germer - BEAUVAIS	D2 - Industrie des gaz
60.0046	GAZ DE FRANCE parcelle 2	4, rue Saint-Germer- BEAUVAIS	D2 - Industrie des gaz
60.0051	Saint Louis Sucre	Z. A. l'Hermitage - BRESLES	B14 - Industrie du sucre
60.0051	Ancien dépôt pétrolier TOTAL FINA ELF	10, rue du Pont Laverdure - BEAUVAIS	D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
60.0056	Dépôt pétrolier WOREX	Rue du Pont Laverdure - BEAUVAIS	D13 - Dépôts de pétrole, produits dérivés ou gaz naturel
60.0063	CET Lafarge Plâtres	Ancien chemin de La Neuville Garnier à Berneuil en Bray	G11 - Fabrication de chaux, ciment, plâtre
60.0074	CONSTANT	Rue du Moulin à Vent	J3 - Métallurgie des métaux non ferreux, affinage
60.0092	BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE	82-84 rue du pont d'Arcole - BRESLES	NC

Tableau 17. Sites BASOL sur le territoire communal

5.2.2 Les sites BASIAS

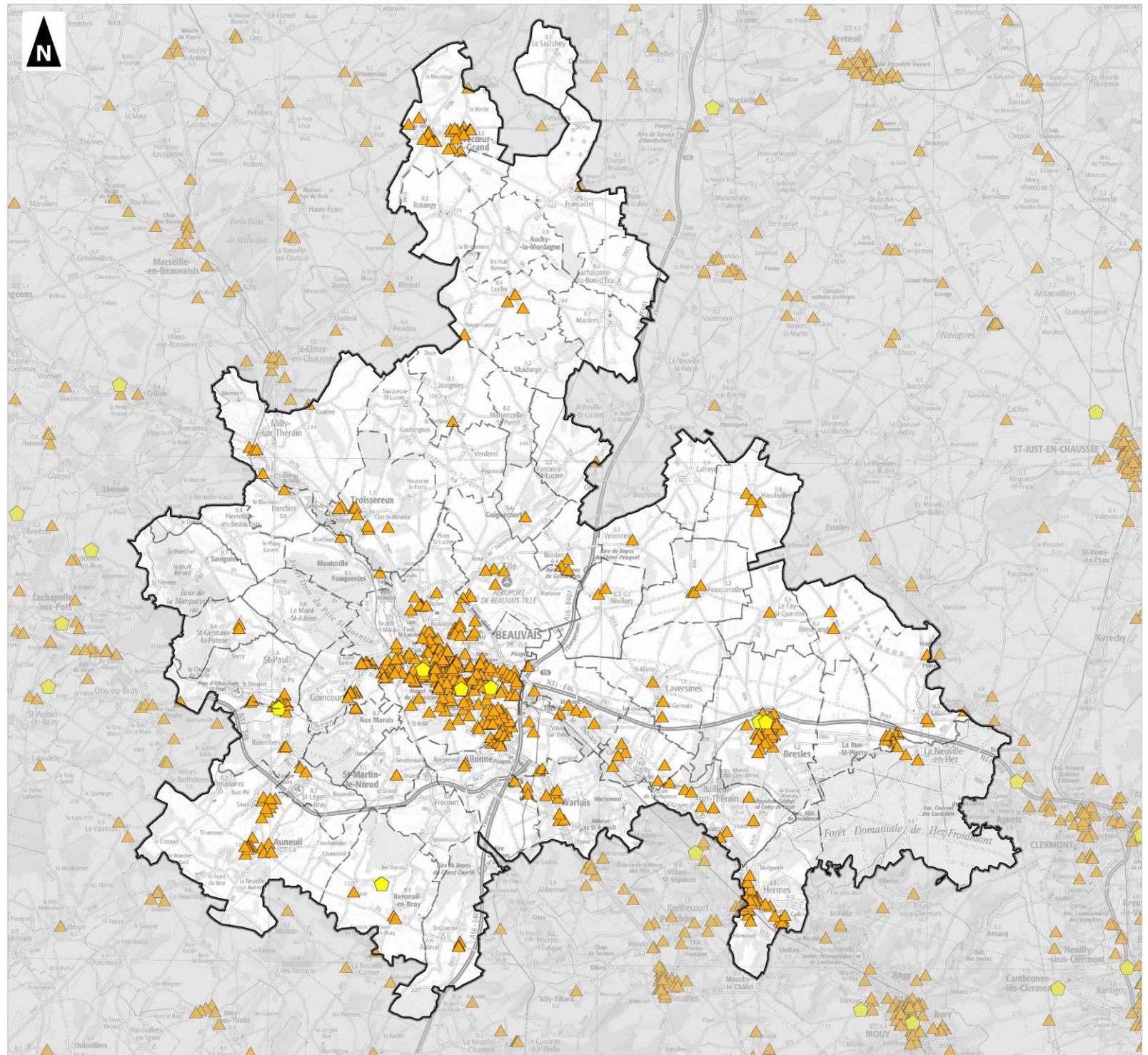
Les principaux objectifs de cet inventaire sont de :

- 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.

637 sites BASIAS ont été recensés sur le territoire de la CA du Beauvaisis, dont 356 sur la commune de Beauvais.

Sites BASIAS/BASOL

- Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
- Commune
- Sites et sols pollués BASOL
- Anciens sites industriels et activités de service (BASIAS)



0 5 10
Kilomètres

1:140 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

5.3 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).

5.3.1 Nuisances sonores liées aux infrastructures routières

L'arrêté du 8 novembre 1999, pris en application de l'arrêté du 30 mai 1996, définit **les tronçons d'infrastructures** concernés par la réglementation au bruit.

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**.

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 réglementation 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 :

- La RD 901, en **catégorie 3 et 4** depuis l'échangeur A16 jusqu'au croisement avec la RD 56 ;
- La RD 133, en **catégorie 3 et 4** depuis Crillon jusqu'au croisement avec la RD 901 ;
- La RD 149, en **catégorie 3** depuis la D11 jusqu'au croisement avec la RD 901, puis en **catégorie 4 et 5** dans Beauvais ;
- La RD 938, en **catégorie 3 et 4** depuis Fouquerolles jusqu'à Beauvais ;
- La RD 234, en **catégorie 3 et 4** ;
- La RD 1001, en **catégorie 2, 3 et 4** sur l'ensemble du département ;
- La RD 981, en **catégorie 3 et 4** depuis le rondpoint d'entrée de l'agglo jusqu'au croisement avec la RD 153 ;
- La RD 12, en **catégorie 3 et 4** depuis la N31 jusqu'à Angy ;
- La RD 927, en **catégorie 3 et 4** sur l'ensemble du département ;

- La N31, en **catégorie 2** depuis la RD 1017 jusqu'au croisement avec l'A16, en **catégorie 3 et 4** depuis la RD 1001 jusqu'à la limite avec la Seine-Maritime ;
- L'A16 en **catégorie 2** ;

Les infrastructures routières nouvelles doivent respecter des niveaux maximaux en façade des bâtiments. Ces niveaux sonores sont repris dans le tableau suivant :

Usage et nature	Laeq ¹ (6h-22h)	Laeq (22h-6h)
Logements en ambiance sonore modérée	60 dB(A)	55 dB(A)
Autres logements	65 dB(A)	60 dB(A)
Établissements enseignement	60 dB(A)	
Établissements soins, santé, action sociale	60 dB(A)	55 dB(A)
Bureaux en ambiance sonore modérée	65 dB(A)	

Tableau 18. Niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle en façade des bâtiments

5.3.2 Nuisances sonores liées aux infrastructures ferroviaires

Le même classement que pour les infrastructures routières s'applique aux infrastructures ferroviaires. Aussi, l'arrêté du 29 novembre 1999 identifie les communes concernées par le bruit.

Le territoire est traversé par **trois voies ferrées** mais aucune n'est classée sur le territoire (*source SCoT*).

- Beauvais – Le Tréport
- Beauvais – Paris via Persan – Beaumont
- Beauvais – Paris via Creil

(Source : DDT de l'Oise)

¹ Laeq : niveau de pression acoustique en décibels (dB(A))

5.3.3 Nuisances sonores liées aux infrastructures aéroportuaires

Carte 26 - Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome de Beauvais-Tillé - p115

Le territoire intercommunal est concerné par un plan d'exposition au bruit (PEB).

Le plan d'exposition au bruit couvre 19 communes, qui font partie de la communauté d'agglomération du Beauvaisis : Bailleul-sur-Thérain, Beauvais, Bonlier, Bresles, Fouquénies, Fouquerolles, Herchies, Hermes, La Neuville-en-Hez, Laversines, Le Fay-Saint-Quentin, Milly-sur-Thérain, Nivillers, Rochy-Condé, Therdonne, Tillé, Troissereux et Velennes.

Le PEB définit des zones de bruit autour de l'aérodrome. Il s'appuie sur des hypothèses à court, moyen et long termes de développement et d'utilisation de l'aérodrome, sur la base de prévisions réalistes concernant les infrastructures aéroportuaires, l'évolution des flottes exploitées, le trafic, les procédures de navigation aérienne, les conditions d'exploitation. Le PEB prescrit des restrictions d'urbanisation pour ne pas accroître la capacité d'accueil d'habitants exposés aux nuisances sonores.

- Dans les zones A et B : seuls peuvent être autorisés les logements et équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, les logements de fonction nécessaires aux activités industrielles et commerciales, les constructions nécessaires à l'activité agricole.
- Dans la zone C, les constructions individuelles non groupées sont autorisées sous certaines conditions.
- La zone D ne donne pas lieu à des restrictions de droits à construire.

La zone de bruit fort A est la zone comprise à l'intérieur de la courbe d'indice Lden 70. Elle est totalement incluse dans l'emprise de l'aérodrome, à l'exception d'un débord marginal sur des terres agricoles. Une construction est recensée sur la commune de Tillé, dans l'emprise de l'aérodrome.

La zone de bruit fort B est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 70 et celle d'indice Lden 62. Elle s'étend sur une longueur de 8 km et une largeur variant de 400 à 1 600m. Elle couvre 6 communes et 108 constructions, dont 24 sont identifiées en tant que bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux.

La zone de bruit modéré C est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 62 et celle d'indice Lden 56. Elle s'étend sur une longueur de 13,5 km et une largeur variant de 250 à 3 500m. Elle couvre 7 communes et 348 constructions, dont 28 sont identifiées en tant que bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux.

La zone de bruit D est la zone comprise entre la courbe d'indice Lden 56 et celle d'indice Lden 50. Elle s'étend sur une longueur de 30 km et une largeur variant de 250 à 8 000m. Elle couvre 19 communes et 2246 constructions, dont 100 sont identifiées en tant que bâtiments industriels, agricoles ou commerciaux, 14 sont des salles de sports et 6 des locaux administratifs.

AERODROME DE BEAUVAIS-TILLE

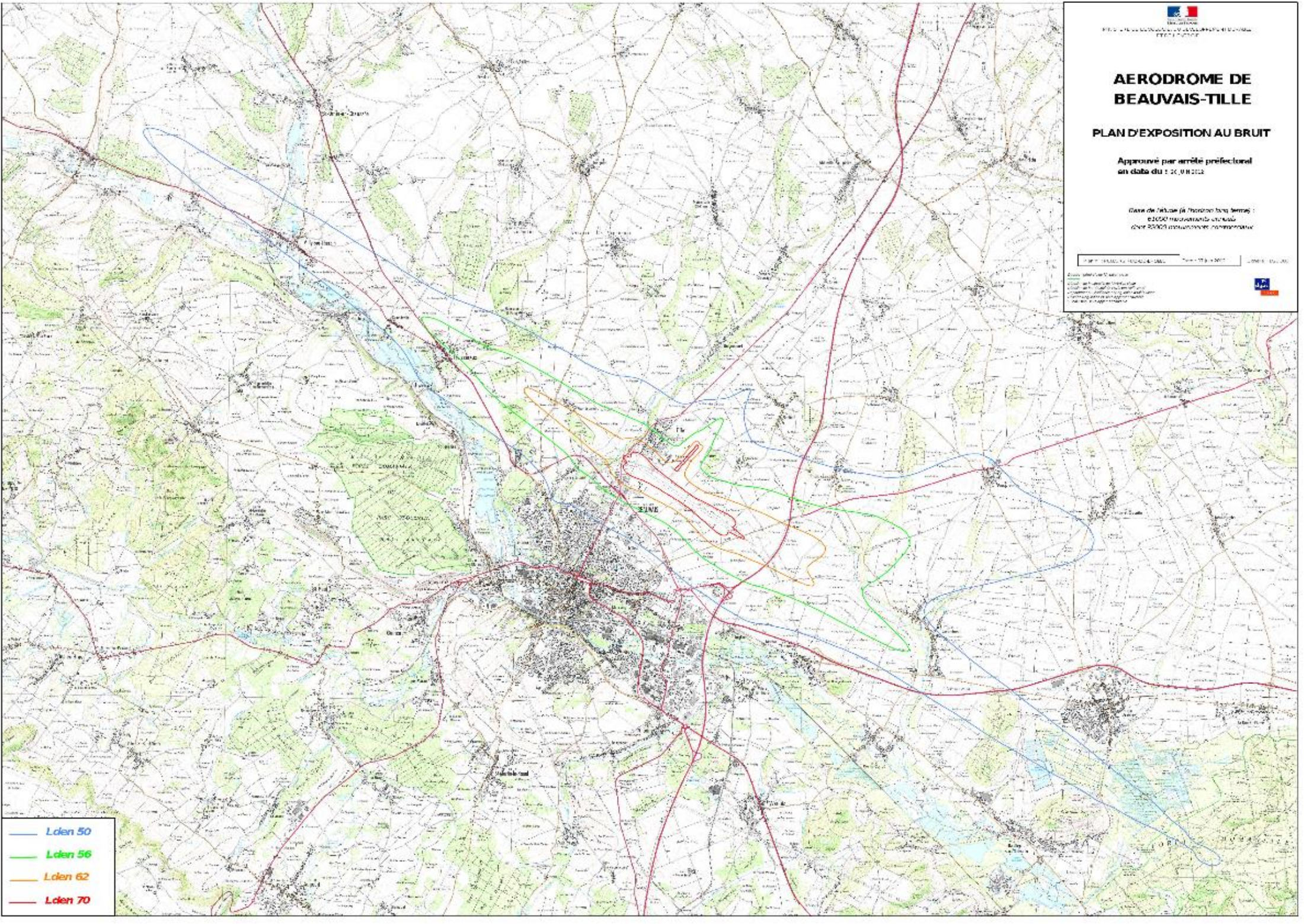
PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT

Approuvé par arrêté préfectoral
en date du 26.09.2012

Niveau de bruit (à l'horizon long terme) :
eLden maximum de nuit
pour les zones d'exposition

Échelle : 1:50 000
Date de l'étude : 2012
Logo of the French Republic.

- Lden 50
- Lden 56
- Lden 62
- Lden 70



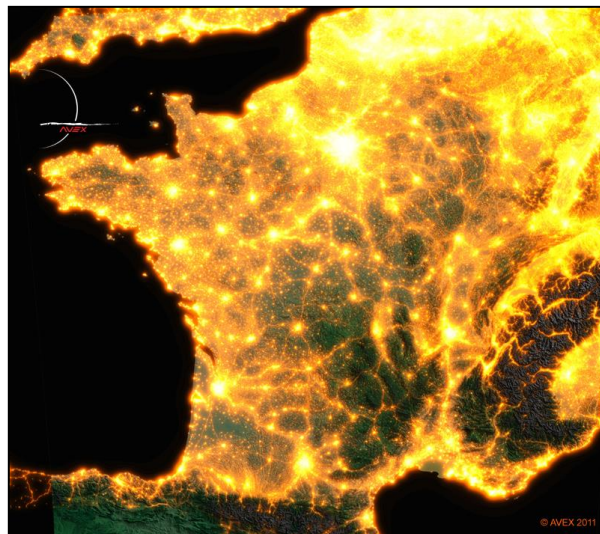
5.4 Pollution lumineuse

Carte 27 - Pollution lumineuse - p117

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

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



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



La totalité de la lumière dégagée par l'éclairage public, les habitations, les zones d'activités et l'éclairage des infrastructures de transport créent la nuit une ambiance lumineuse. Cette ambiance lumineuse a un impact négatif sur le fonctionnement des écosystèmes en dérégulant le comportement de nombreux animaux ou en créant des barrières écologiques.

Le territoire intercommunal est fortement concerné par la pollution lumineuse en lien avec la commune de Beauvais, et dans une moindre mesure par la pollution lumineuse de la commune de Bresles.

Plan Climat Air Energie Territorial
Evaluation Environnementale Stratégique
Pollution lumineuse

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis
 Commune

Echelle visuelle AVEK

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'œil nu.

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, suburbain 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 les 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 notablement la qualité du ciel.

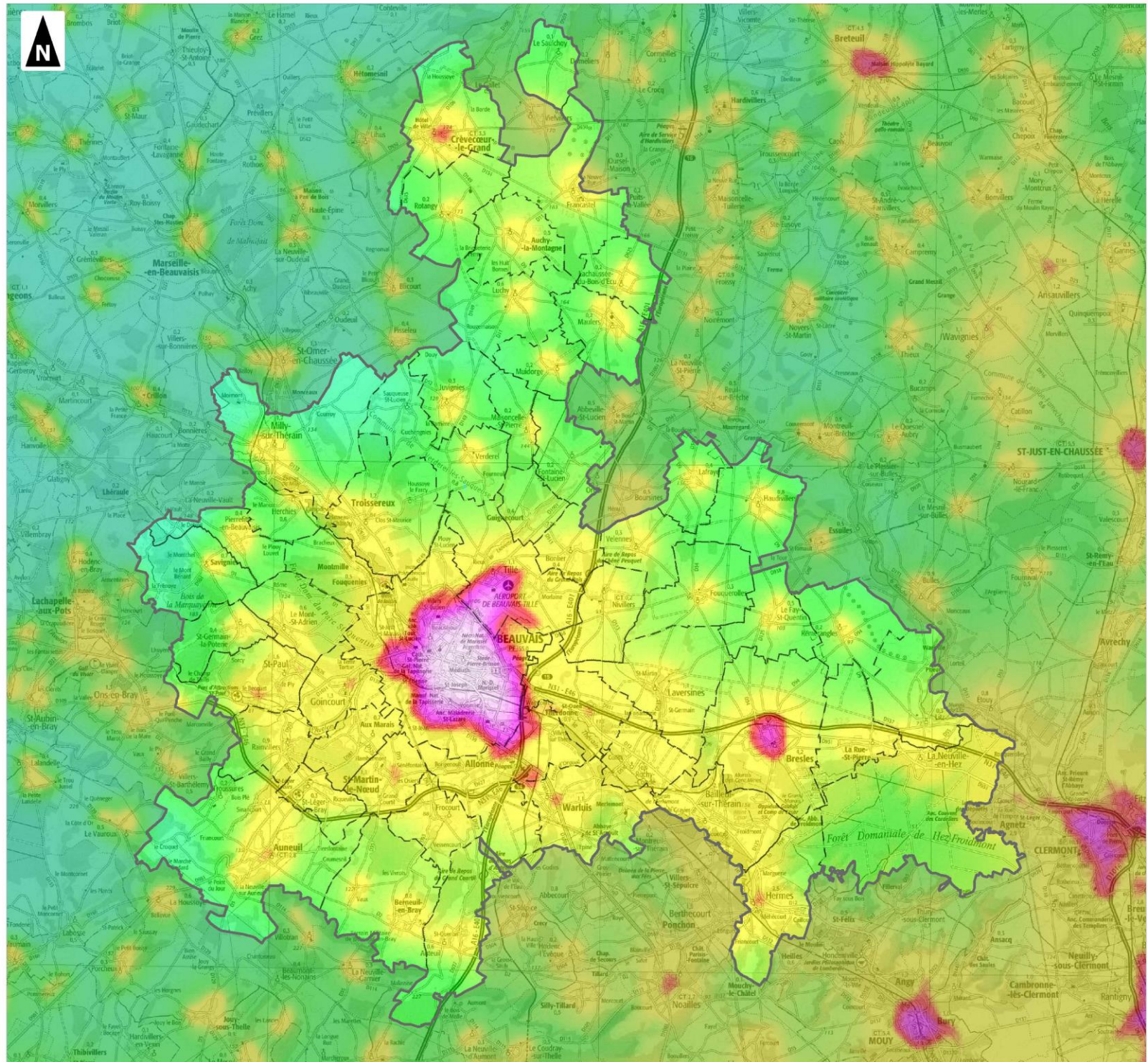
Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au dessus de 8° sur l'horizon.



Kilomètres

1:140 000

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



5.5 Qualité de l'air

Source : Diagnostic de qualité de l'air du plan climat air énergie territorial

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.

Les émissions totales des polluants réglementés par secteur d'activités sont présentées ci-après :

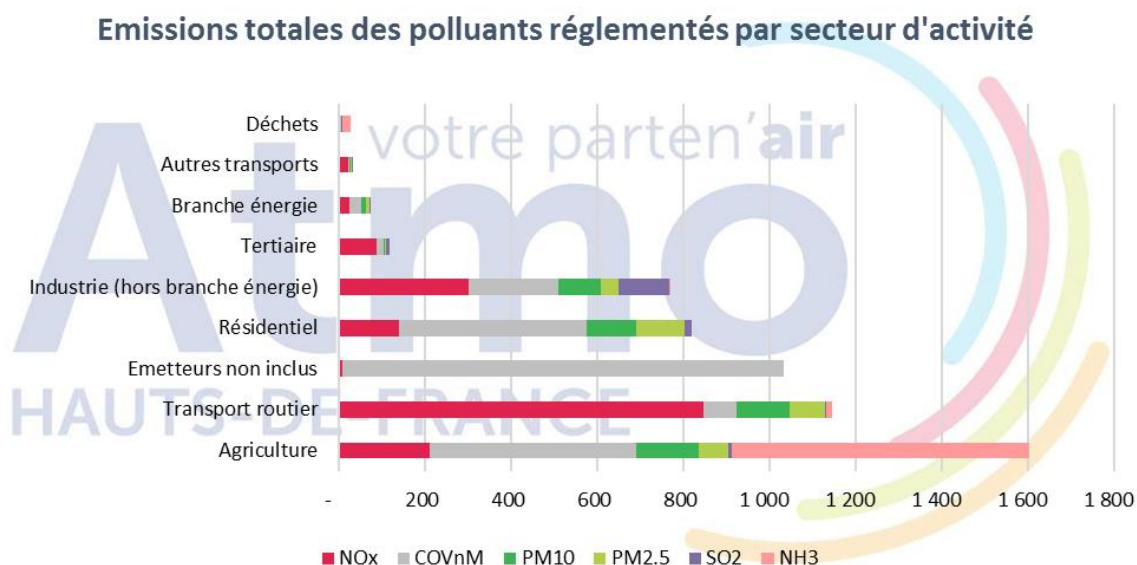


Figure 26. Emissions totales pour la CA du Beauvaisis des polluants réglementés dans le cadre du PCAET par secteur d'activité (année 2012) - Source : Inventaire EPCI (2018)_A2012_M2012_V5

Les principaux secteurs d'activité sources d'émissions sur le territoire sont décrits ci-après :

Polluants	Emissions (tonnes)	Principaux secteurs sources	Evolution 2008-2012
Oxydes d'azote (NOx)	1649	<ul style="list-style-type: none"> - Transports routiers (51%), majoritairement combustion de gazole - Industrie (18%), notamment combustion de fioul et gaz naturel - Agriculture (13%), du fait de l'usage d'engrais et d'engins spéciaux 	<p>Diminution de 15%, liée à :</p> <p>Baisse des consommations d'énergie dans l'industrie</p> <p>Amélioration technologique des moteurs pour les transports routiers les engins spéciaux de l'industrie</p>
Particules PM10	501	<ul style="list-style-type: none"> - Agriculture (29%), via la remise en suspension des particules issues des cultures et l'écobuage - Transports routiers (24%), notamment la remise en suspension de particules, l'abrasion, et la combustion - Résidentiel (23%), notamment la combustion du bois pour le chauffage individuel - Industrie (20%), notamment dans les procédés de construction et l'agroalimentaire 	<p>Diminution de 9% liée à :</p> <p>La baisse de consommations dans l'industrie</p> <p>La réduction de l'écobuage</p> <p>Un plus grand recours au gaz naturel et une modification du facteur d'émission relatif au bois de chauffage</p>
Particules PM2.5	316	<ul style="list-style-type: none"> - Résidentiel (36%), notamment la combustion du bois pour le chauffage individuel - Transports routiers (26%), notamment la remise en suspension de particules, l'abrasion, et la combustion (diesel) - Agriculture (21%), via l'écobuage et la remise en suspension des particules issues des cultures 	<p>Diminution de 11% liée à :</p> <p>La baisse de consommations dans l'industrie</p> <p>La réduction de l'écobuage</p> <p>Un plus grand recours au gaz naturel et une réduction des émissions relatives au bois de chauffage du fait de l'évolution du parc</p>
Dioxyde de soufre (SO ₂)	159	<ul style="list-style-type: none"> - Industrie (75%), du fait de la combustion de fioul et houille dans les chaudières 	<p>Diminution de 33%, liée à la réduction des consommations dans l'industrie du fait de la baisse d'activité</p>
Ammoniac (NH ₃)	724	<ul style="list-style-type: none"> - Agriculture (95%), du fait de l'épandage d'engrais et des composés azotés issus des déjections animales 	<p>Diminution de 10%, liée à la réduction d'activité du secteur agricole</p>
Composés organiques volatiles (COVNM)	2279	<ul style="list-style-type: none"> - Emetteurs non inclus (45%) notamment les forêts de feuillus exploitées - Agriculture (21%), notamment les cultures avec engrais - Résidentiel (19%), via l'utilisation de solvants (peinture) et la combustion notamment du bois 	<p>Diminution de 15%, liée à la réduction de l'utilisation de solvants dans l'industrie</p>

Tableau 19. Synthèse du diagnostic sur les émissions de polluants atmosphériques

Le périmètre de la communauté d'agglomération du Beauvaisis n'est pas soumis à un plan de protection de l'atmosphère (PPA).

Globalement sur le territoire, les émissions de polluants atmosphériques sont en baisse entre 2008 et 2012, notamment du fait de la diminution de consommation de certains combustibles et de la réduction de l'écobuage.

La répartition sectorielle des émissions de polluants sur la CA du Beauvaisis est sensiblement différente en comparaison avec la région Hauts de France du fait que le territoire est plus rural que la moyenne régionale. Ainsi l'agriculture a plus de poids sur le total des émissions de l'EPCI, contrairement à l'industrie qui est de manière générale moins émettrice.

Les enjeux sur le territoire sont concentrés sur 4 secteurs comme présenté dans le tableau suivant :

Secteur	Source	Polluant(s) majeur(s)	Axes de réduction
Agriculture	Epannage d'engrais	COVNM, NH3, Nox	Sensibilisation des agriculteurs à une utilisation responsable des engrais
	Remise en suspension des particules	Particules	
	Engins agricoles (abrasion, combustion)	Particules, Nox	Mise en place de méthodes d'épandage plus respectueuses de l'environnement
	Déjections animales	NH3	Mise en place d'alternatives à l'écobuage
	Ecobuage	Particules, Nox, NH3	
Transports routiers (notamment véhicules particuliers)	Combustion (diesel)	Nox, particules	Réduction du parc de véhicules en circulation
	Remise en suspension de particules	Particules	Renouvellement du parc avec des véhicules moins émetteurs
	Abrasion	Particules	Sensibilisation des utilisateurs à un changement de comportement Promotion des transports en commun
Résidentiel	Chauffage (notamment bois)	Particules, COVNM	Rénovation énergétique des bâtiments
	Utilisation de solvants	COVNM	Renouvellement du parc de chaudières
Industrie	Combustion (fioul, gaz naturel)	NOX, particules, SO2	Amélioration des techniques de combustion, changement de combustibles
	Procédés industriels (construction, agroalimentaire)	Particules	Amélioration des procédés industriels

Tableau 20. Principaux secteurs à fort enjeu et pistes de réduction possibles

Polluant	Concentration maximale sur	Valeur limite réglementaire	Objectif de qualité / Objectif à long terme	Concentration moyenne nationale en 2016 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
----------	----------------------------	-----------------------------	---	--

	le territoire en 2016 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	en moyenne annuelle ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	A proximité du trafic routier	En fond urbain
NO ₂	31	40		39	19
SO ₂	< 5,3	/	50	2,8	1,9
PM ₁₀	19	40	30	23	18
PM _{2,5}	15	25	10	14	12
O ₃	49		120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ journalier sur 8h glissantes	/	/

Tableau 21. Comparaison des concentrations mesurées sur le territoire avec le bilan qualité de l'air CGDD - source ATMO 2018

Il n'y a aucun dépassement des valeurs limites de concentration en moyenne annuelle, et les concentrations observées sur le territoire sont du même ordre de grandeur que les concentrations nationales. Néanmoins, l'objectif de qualité de 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ pour les PM2.5 est dépassé, et les concentrations annuelles pour l'ozone ne sont pas conformes avec l'objectif de long terme selon le diagnostic établi par ATMO Hauts de France.

5.6 Gestion des déchets

Le territoire de la CAB s'est agrandi successivement le 1^{er} janvier 2017, avec l'arrivée de 13 communes (ex-communauté de communes rurales du Beauvaisis), et le 1^{er} janvier 2018 avec l'arrivée de 9 communes (9 sur 20 de l'ex-communauté de communes de l'Oise Picarde).

La compétence « collecte » est à charge de la communauté d'agglomération du Beauvaisis.

De plus, le 1^{er} décembre 2016 a été créé le syndicat mixte du département de l'Oise, fusion du syndicat mixte de la vallée de l'Oise avec le Syndicat mixte Oise verte environnement, pour le transport et le traitement des déchets ménagers et assimilés.

Le SMDO est "**territoire zéro déchets, zéro gaspillage**"; de ce fait, il valorise les démarches de prévention collectives de moindre production de déchets à la source.

La gestion des déchets sur la communauté d'agglomération du Beauvaisis a évolué au cours des dernières années : une **taxe d'enlèvement des ordures ménagères** (TEOM) a été instaurée en 2015 et la collecte du verre en porte-à-porte a été remplacée par de l'apport volontaire pour la ville de Beauvais.

5.6.1 Collecte

■ Les 9 communes de l'ex-communauté de communes de l'Oise Picarde

Cela concerne les communes de Crèvecœur-le-Grand, Francastel, Rotangy, Auchy-la-Montagne, Luchy, Lachaussée-du-Bois-d'Écu, Le Saulchoy, Maulers et Muidorge.

Du fait de la récente intégration de ces communes à la CAB, ces communes gèrent encore « la thématique déchets » de leur côté et la gestion des ordures ménagères est assurée par l'ex-communauté de communes de l'Oise Picarde.

La collecte des corps creux et plats est assurée par le syndicat mixte Oise verte (SYMOVE), dont la communauté de communes de l'Oise Picarde est membre. Elle se fait en porte à porte, une semaine sur deux.

La récolte des déchets verts se fait en apport volontaire à la déchetterie-recyclerie de Crèvecœur-le-Grand. La collecte des encombrants se fait soit en porte à porte, soit en apport volontaire à la déchetterie de Crèvecœur-le-Grand. La collecte du verre se fait en apport volontaire dans des colonnes de tri, implantées sur la commune.

Les emballages ménagers sont acheminés vers le centre de tri de Saint-Just-en-Chaussée. Les ordures ménagères sont enfouies en installations de stockage des déchets non dangereux (ISDND) à Carlepont.

Les déchets concernés par le tri sélectif sont conduits au centre de tri de Saint-Just-en-Chaussée.

La collecte des encombrants se fait soit en porte à porte, soit en apport volontaire à la déchetterie-recyclerie de Crèvecœur le Grand. La collecte du verre se fait en apport volontaire dans les colonnes de tri, implantées sur la commune.

■ Les 44 communes de la CAB au 1^{er} janvier 2017

La collecte des déchets s'effectue en porte à porte à la fréquence suivante :

- Les papiers-cartons (corps plats) sont ramassés une fois toutes les 2 semaines,
- Les emballages plastiques et métalliques (corps creux) sont collectés une fois toutes les 2 semaines,
- Les déchets verts sont emportés 8 mois de l'année une fois par semaine, ils sont collectés dans des sacs biodégradables en papiers krafts distribués, dès le mois d'avril, par la communauté d'agglomération pour la ville de Beauvais et les mairies du territoire de l'agglomération. Certaines communes disposent de conteneur individuel pour les déchets verts, en expérimentation.
- Les ordures ménagères et assimilés sont récupérés une fois par semaine,
- Les encombrants sont à déposer en déchetterie ou sont récupérés sur rendez-vous.

Exception faite pour Beauvais concernant la récupération des ordures ménagères et assimilés :

- 6 fois par semaine sur le secteur de l'hyper centre-ville,
- 5 fois par semaine sur le secteur du centre-ville,
- 2 fois par semaine sur l'habitat pavillonnaire (Beauvais sud et Beauvais nord).

De plus, à Beauvais, en complément des collectes en porte-à-porte, des colonnes de récupération sont implantées sur le territoire pour le papier, les bouteilles plastiques et les ordures ménagères.

Le verre est en apport volontaire, des colonnes sont présentes dans chaque ville.

Le textile est collecté à travers 55 points de collecte.

Les usagers des 44 communes peuvent se rendre indifféremment dans les 5 déchetteries du territoire (Beauvais, Auneuil, Bailleul-sur-Thérain, Hermes et Velennes), ainsi que dans les 8 points verts situés dans

les communes rurales (La-Neuve-en-Hez, Saint-Martin-le-Noeud, Goincourt, Aux-Marais, Pierrefitte-en-Beauvaisis, Milly-sur-Thérain, Troissereux et Verderel-lès-Sauqueuse).

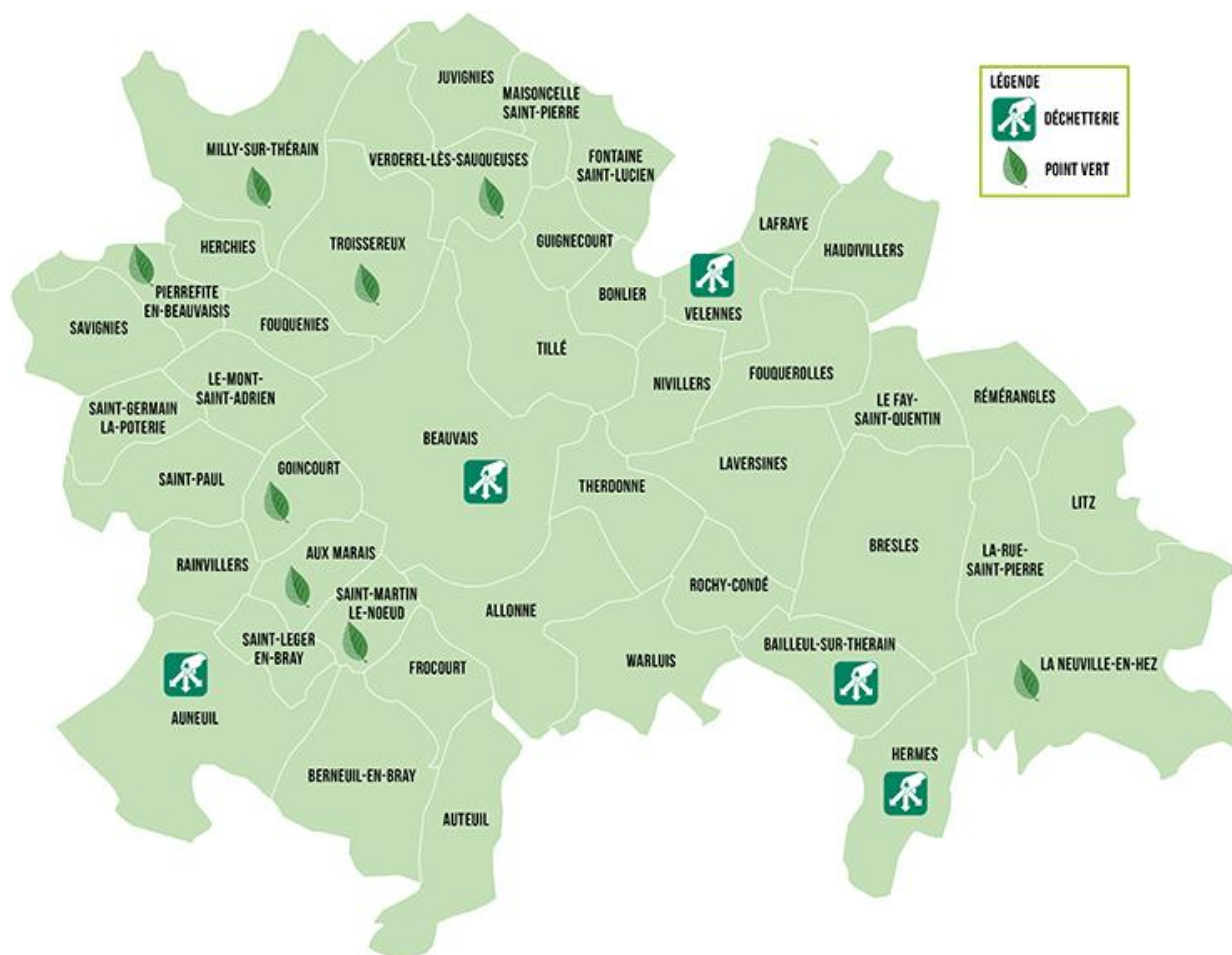


Figure 27. Localisation des points verts et des déchetteries

Pour l'année 2016, la production annuelle d'ordures ménagères est de 296 kg/hab/an (-79.98 tonnes par rapport à l'année 2015).

Les résultats de collecte des déchets en 2016 à l'échelle de l'intercommunalité (31 communes) sont les suivants :

Déchets	Poids	Ratio
Ordures ménagères	23 514,19 Tonnes	296 kg/hab/an
Emballages Ménagers Recyclables	777,66 Tonnes	9,79 kg/hab/an
Verre	1861,24 Tonnes	23,46 kg/hab/an
Papier	2 561,82 Tonnes	32,26 kg/hab/an
Cartons professionnels	306,9 Tonnes	/

Déchets	Poids	Ratio
Déchets verts porte à porte	4 612,66 Tonnes	58,09 kg/hab/an
Encombrants	725,15 Tonnes	9,13 kg/hab/an
Textile	169,20 Tonnes	2,13 kg/hab/an
Déchetteries	13 105 Tonnes	165,06 kg/hab/an
Points verts	2 073,94 Tonnes	26,12 kg/hab/an

Tableau 22. Résultats de collecte des déchets en 2016 à l'échelle de l'intercommunalité – source : CA Beauvaisis

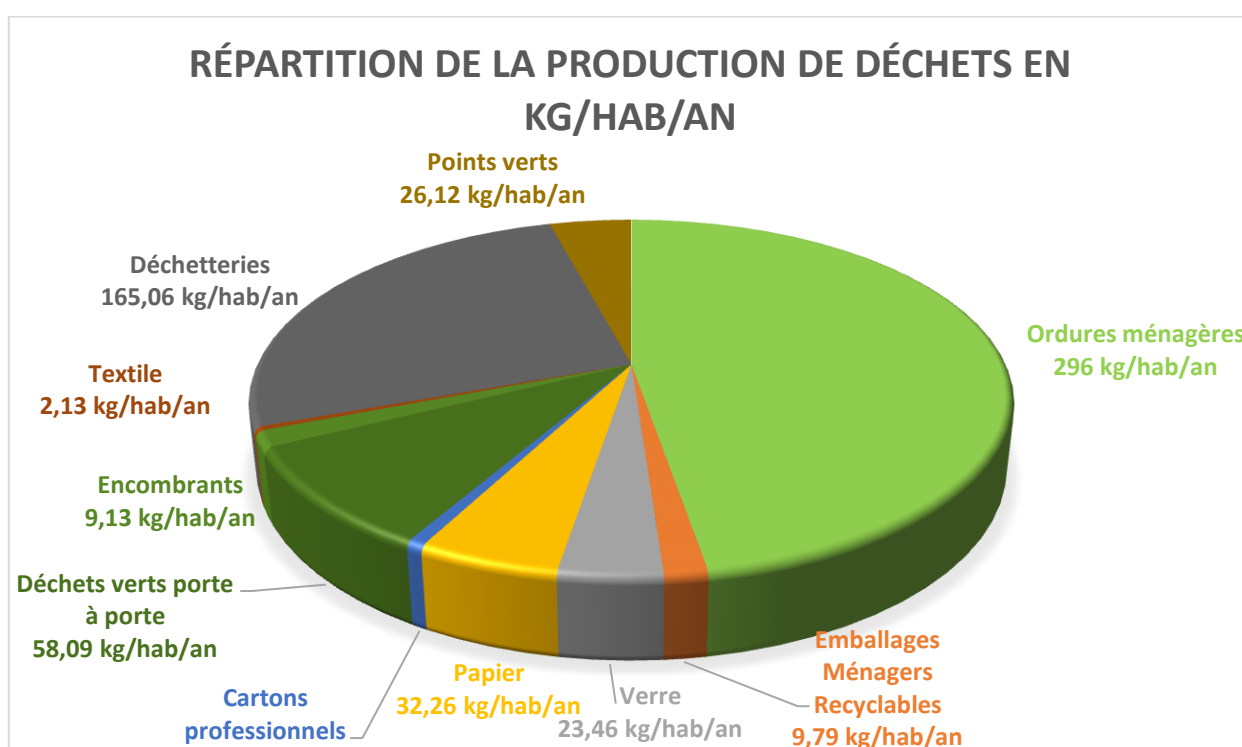


Figure 28. Répartition de la production de déchets

5.6.2 Traitement

■ Traitement des déchets collectés – hors déchèteries

L'ensemble des emballages part dans diverses filières classiques de recyclage. Les encombrants collectés sont déposés sur le site d'exploitation des Ateliers de la Bergerette et d'Emmaüs pour un éventuel réemploi et vente aux particuliers.

Les corps creux sont triés à Saint-Just-en-Chaussée et les corps plats sont triés dans le centre de tri situé sur la commune d'Allonne.

Le verre, après transfert sur une plate-forme de stockage, est livré vers l'usine d'affinage à Rozet-Saint-Albain, dans l'Aisne, puis recyclé chez Saint-Gobain.

Les déchets végétaux sont traités sur la plateforme de compostage située sur la commune de Saint-Léger-en-Bray (exploitant Agri environnement).

Les déchets résiduels sont enfouis en Installation de stockage des déchets non dangereux (ISDND) situé sur la commune de Bailleul-sur-Thérain (exploitant VEOLIA).

5.7 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Seule la commune de Bresles est concernée par un PPRT</p> <p>Baisse des émissions de polluants atmosphériques depuis 2008</p> <p>Emissions de polluants atmosphériques par habitant et par surface moins élevées que sur la région, en particulier pour le SO₂ et les COVNM</p>	<p>95 installations, un site est site Seveso seuil Haut, et 4 sont Seveso seuil Bas</p> <p>3 axes routiers empruntés pour le transport de matières dangereuses</p> <p>Présence de 8 sites BASOL et 637 sites BASIAS ont été recensés</p> <p>19 communes concernées par un plan d'exposition au bruit (PEB) lié à l'aéroport de Beauvais-Tillé</p> <p>Les communes de Beauvais et Bresles fortement concernés par la pollution lumineuse</p> <p>Les polluants atmosphériques les plus émis sur le territoire sont les COVNM et les NOX</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Le SMDO est « Territoire Zéro Déchets, Zéro Gaspillage »</p> <p>Requalification éventuelle des sites BASIAS</p> <p>Baisse d'émissions de polluants atmosphériques découlant des actions au niveau national</p>	<p>Pollution possible d'anciens sites BASIAS et BASOL</p> <p>Sources de polluants atmosphériques sur lesquelles on ne peut pas agir au niveau local et pour lesquelles les politiques nationales sont inexistantes ou peu développées</p>

CHAPITRE 6. MILIEU HUMAIN

6.1 Situation sociodémographique

Source : Contrat Local de santé du Beauvaisis, projet régional de santé 2 2018-2022, INSEE

Ayant dépassé les six millions d'habitants depuis plus de deux ans, les Hauts-de-France constituent la troisième région française pour la taille de population après l'Île-de-France et Auvergne-Rhône-Alpes.

Dans les Hauts-de-France, la population vit plutôt dans des unités urbaines importantes, de 100 000 habitants ou plus.

La région est contrastée du point de vue de sa croissance démographique. Le taux d'accroissement annuel est inférieur à celui observé pour l'ensemble de la France sur les années 2008 à 2013. Pour autant, l'indice conjoncturel de fécondité (ICF) a toujours été relativement important dans la région : 2,08 enfants par femme. Il est compris entre 2,10 et 2,20 sur le territoire de proximité de Beauvais. Les Hauts-de-France présentent même la fécondité la plus élevée des régions hexagonales sur la période 2009-2015.

6.1.1 Pyramide des âges

La pyramide des âges fait ressortir une population plutôt jeune par rapport au reste du pays. Ainsi, la part des **moins de 25 ans** au sein des Hauts-de-France est de 32,8 % contre 30,3 % pour la France métropolitaine, et est compris entre 32 % et 33 % pour le territoire de proximité de Beauvais. Cet écart s'accroît même pour les moins de 30 ans : 39,1 % contre 36,4 %. Ces parts sont les plus élevées des régions de l'Hexagone. Les Hauts-de-France ont, par contre, la deuxième plus faible part après l'Île-de-France pour les 75 ans et plus (7,9 % versus 9,2 % en France). **Le territoire de proximité de Beauvais a une part encore plus faible de 75 ans et plus : entre 6,6 et 7,5 %**. Il en est de même pour le rang des Hauts-de-France concernant l'indice de vieillissement (58,8 % à comparer aux 73,6 % de la France hexagonale et aux 52,5 % de la région francilienne qui connaît la valeur la plus faible).

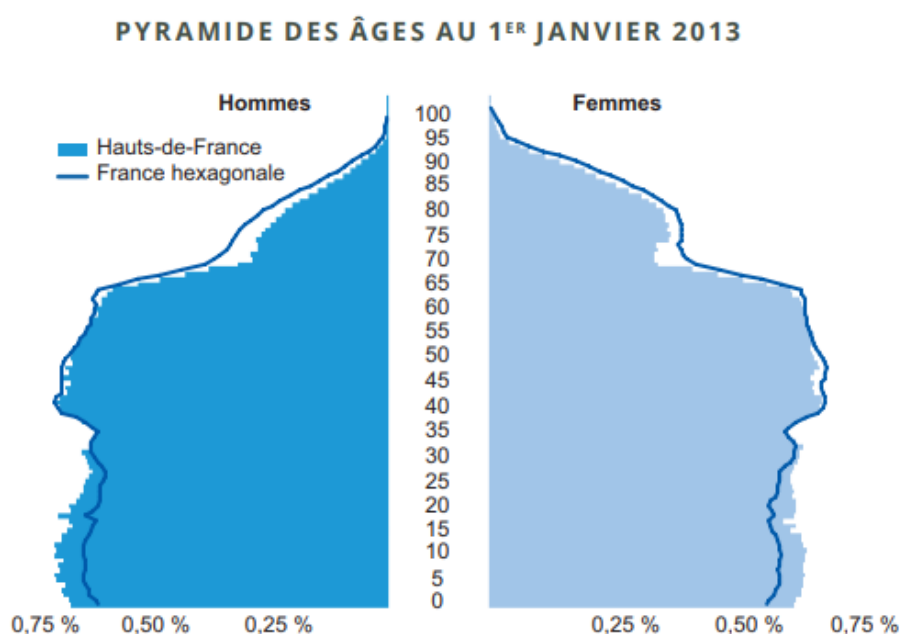


Figure 29. Pyramide des âges au 1^{er} janvier 2013 (source : INSEE)

Plus spécifiquement sur la communauté d'agglomération du Beauvaisis, la population se répartit ainsi sur 3 classes d'âges :

	2010		2015	
	Nombre	%	Nombre	%
Moins de 25 ans	33 431	33%	32 310	32%
Entre 25 et 64 ans	52 170	52%	51 499	51%
65 ans ou plus	14 309	14%	16 627	17%
Dont 80 ans ou plus	4 130	4%	4 870	5%

Tableau 23. Evolution démographique de la CA du Beauvaisis – source INSEE

Ainsi, la tendance au niveau de l'agglomération est au vieillissement de sa population. L'indice de vieillissement est passé de 54,1 en 2010 à 63,7. Comparé à la France, le territoire du Beauvais reste cependant plutôt jeune.

6.1.2 Fragilité sociale

La fragilité sociale peut se mesurer à partir d'indicateurs couvrant diverses thématiques : accès à l'emploi, revenus, niveau de diplôme ou encore perception de diverses allocations.

Ainsi, dans les Hauts-de-France, le taux de chômage des 15 ans et plus est le plus important des régions de l'Hexagone. Près d'une personne active sur six affirme être dans cette situation, soit 3,4 points de plus que la France. Cet écart avec le niveau national est plus que doublé chez les jeunes, atteignant 8,2 points, ce qui représente 36,5 % de la population active des 15-24 ans, soit le taux le plus élevé des régions de l'Hexagone.

Pour le territoire de proximité de Beauvais, **le taux de chômage des 15-24 ans est compris entre 29,6 et 30 %**. Tous âges, **c'est dans les zones rurales que le taux de chômage reste le plus faible**.

Les revenus sont en moyenne bien inférieurs à ceux du reste de l'hexagone, tel que le révèle les données du ministère de l'économie et des finances. Ce sont ainsi, en 2014, 3 245 € qui séparent le montant moyen des revenus déclarés par les foyers fiscaux des Hauts-de-France (22 954 €) de celui de l'ensemble du pays (26 199 €). Ce différentiel n'est toutefois pas retrouvé pour les zones rurales puisque les foyers fiscaux des Hauts-de-France y déclarent 1 000 € de revenus de plus que ceux des zones équivalentes de la France. La part de foyers fiscaux non imposés des Hauts-de-France est la plus élevée des régions hexagonales : 59,8 %.

Le territoire de proximité de Beauvais a une part plus faible de foyers fiscaux non imposés, comprise entre 50,6 et 55%. Au 31 décembre 2014, les taux d'allocataires du revenu de solidarité active (RSA), sous ses différentes déclinaisons, sont les plus élevés des régions de l'Hexagone, avec plus de 4 points d'écart avec l'échelon national (12,1 % des ménages contre 8,0 % en France). De même, la part régionale des ménages percevant une allocation logement diffère de plus de 4 points avec le niveau national au 31 décembre 2014 (26,8 % versus 22,7 %), ce qui en fait la région présentant le taux d'allocations logement le

plus élevé de l'hexagone. **Le territoire de proximité de Beauvais et plus généralement le département de l'Oise présente des chiffres plus proches des moyennes nationales que de celles des Hauts-de-France.**

	France	Hauts-de-France	Territoire de proximité de Beauvais
Indice conjoncturel de fécondité (période 2009-2015) (enfants par femme)	1,98	2,08	Entre 2,10 et 2,20
Part des moins de 25 ans (janvier 2013)	30,3 %	32,8 %	Entre 32 et 33 %
Part des 75 ans et plus (janvier 2013)	9,2 %	7,9 %	Entre 6,6 et 7,5 %
Taux de chômage des 15-24 ans (janvier 2013)	28,3 %	36,5 %	Entre 29,6 et 30 %
Taux de foyers fiscaux non imposés (2014)	53,8 %	59,8 %	Entre 50,6 et 55%
Taux d'allocataires du RSA (au 31 décembre 2014)	8 %	12,1%	Entre 7,5 et 10%
Taux d'allocataires logement (fin 2014)	22,7 %	26,8 %	Entre 18 et 22%

Tableau 24. Synthèse des indicateurs sociodémographiques – source : projet régional de santé

	Hauts de France	Oise	CA du Beauvaisis
Part des 15 ans et plus non scolarisé et sans diplômes (%)	32%	31%	32%
Taux du chômage des 15-64 ans (%)	16,6 %	13,7 %	16,7 %
Taux de personnes de 20 à 64 ans couvertes par le RSA 2014	13,9%	8,3%	15,7%
Taux de personnes couvertes par la CMUc ²	15,0%	9,2%	16,6%
Taux allocation adulte handicapé (AAH)	3,1%	2,5%	3,7%
Taux d'éducation de l'enfant handicapé (AEEH)	1,8%	1,4%	1,5%

Tableau 25. Caractéristiques socio-économiques – source : contrat local de santé

6.1.3 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Territoire avec une population plutôt jeune Un taux de vieillissement plus faible de la moyenne	Taux d'allocataires RSA, CMU et AAH supérieurs au département et à la région

² CMUc : Couverture Maladie Universelle complémentaire

ETAT INITIAL	
nationale Un taux de chômage plus faible de la moyenne nationale, un taux plus faible dans les zones rurales Une part plus faible de foyers fiscaux non imposés que la moyenne régionale et plus proche de la moyenne nationale	Taux de chômage supérieur au département
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Agir sur les sources le plus en amont possibles afin de limiter les coûts sanitaires	Accroissement des écarts entre les populations Surcharge sanitaire

6.2 Santé

L'analyse de l'état des lieux de la situation socio-sanitaire au sein des Hauts-de-France est menée au niveau des territoires de proximité, qui ne correspondent pas forcément au découpage des EPCI.

Ainsi, la quasi-totalité des 53 communes de la CAB sont situées dans le territoire de proximité de Beauvais, exceptées les communes de La Neuville-en-Hez, La Rue-Saint-Pierre, Litz, Rémérangles qui sont dans le territoire de proximité de Clermont (source : plan régional de santé).

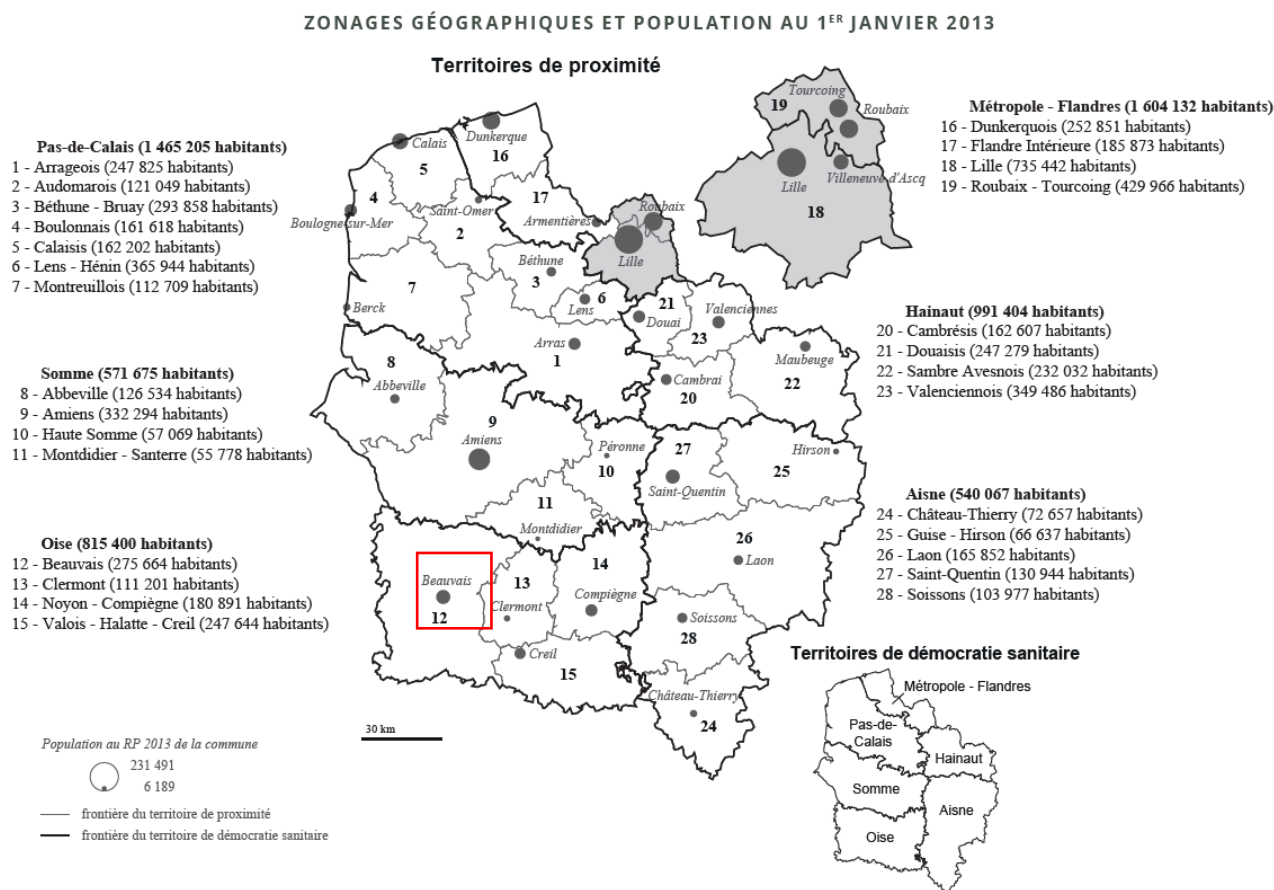


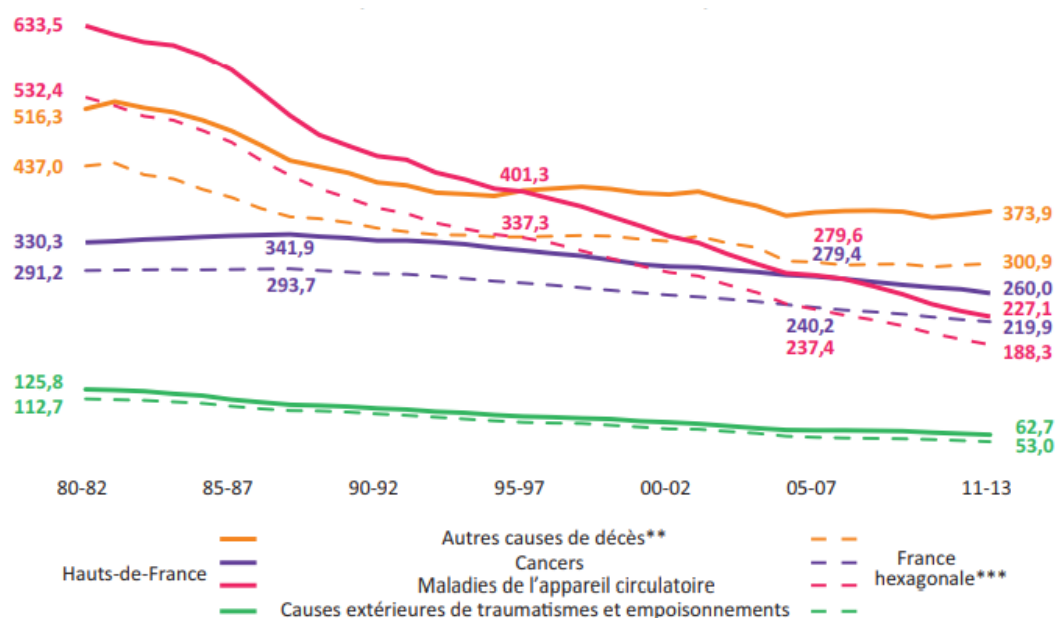
Figure 30. Découpages territoriaux de la situation socio-sanitaire

6.2.1 État de santé

L'état de santé est principalement abordé à partir des données du centre d'épidémiologie sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Inserm et celle relative aux affections de longue durée (ALD).

Les Hauts-de-France connaissent de loin la plus forte mortalité des régions hexagonales : tant chez les hommes que chez les femmes, la mortalité est supérieure de 20 % par rapport aux valeurs nationales. C'est dans les unités urbaines d'au moins 100 000 habitants que l'écart, par rapport au niveau national, atteint des valeurs particulièrement élevées. En revanche, l'écart avec le niveau national correspondant est plus faible en zones rurales : un peu plus de 10 % chez les hommes comme chez les femmes. **Pour le territoire de proximité de Beauvais, le taux de surmortalité est de 15%.**

Les cancers constituent la première cause de mortalité en 2011-2013, suivis par les maladies cardiovasculaires.



* taux standardisés sur l'âge, lissés sur trois ans
 ** ensemble sauf cancers, maladies de l'appareil circulatoire et causes extérieures de traumatismes et empoisonnements. Les causes inconnues ou non précisées sont comptabilisées dans ce groupe ; la part parmi l'ensemble des décès augmente ces dernières années, dépassant les 2 % en 2009, étant de 2,8 % en 2011, 3,5 % en 2012 et 4,4 % en 2013 pour la région (en France, les pourcentages sont supérieurs d'un point)
 *** hors Corse de 1979-1981 à 1982-1984, sans influence sur les comparaisons temporelles

Figure 31. Évolution de la mortalité pour les principales causes de décès pour 100 000 habitants (Source : Inserm, Insee)

■ Cancers

Tant pour les décès que pour les affections de longue durée, les cancers sont davantage présents en région, notamment pour les hommes de moins de 65 ans.

En 2006-2013, la région, avec 15 150 décès par cancers en moyenne annuelle (dont trois cinquièmes d'hommes), connaît une surmortalité de 18 % par rapport à la France. Ce différentiel est plus élevé chez les hommes que chez les femmes (+22 % versus +14 %).

Les cancers de la trachée, des bronches et du poumon et des voies aérodigestives supérieures sont particulièrement prégnants chez les hommes domiciliés dans les Hauts-de-France, avec une surmortalité de 5 à 15% pour le territoire du Beauvaisis. Chez les femmes, on observe une augmentation de la mortalité par cancer de la trachée, des bronches et du poumon, mais une situation plus favorable en région qu'en France.

Le territoire de proximité de Beauvais connaît un différentiel de mortalité par rapport à la France compris entre 25 et 45% pour les cancers de la prostate chez les hommes.

	Hauts-de-France	Territoire de proximité de Beauvais

	Hauts-de-France		Territoire de proximité de Beauvais	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Cancer de la trachée, des bronches et du poumon	28%	-14%	Entre 5 et 15%	Non significatif
Cancer de la prostate / Cancer du sein	17%	25%	Entre 25 et 45%	Entre 5 et 15%
Cancer colorectal	17%	20%	Non significatif	Non significatif
Cancer des voies aéro-digestives supérieures	59%	/	Entre 5 et 15%	/

Tableau 26. Différentiel de mortalité par cancer au regard de la France hexagonale en 2006-2013

■ Maladies de l'appareil circulatoire

La mortalité par maladies cardiovasculaires a fortement diminué depuis le début de la période d'étude (1980-1987), avec des taux qui ont été divisés par près de 2,5. Cela en fait la seconde cause de décès en 2006-2013, alors qu'elle était la première par le passé. Le différentiel de mortalité par maladies de l'appareil circulatoire est de 21% pour les Hauts-de-France et est compris entre 15 et 25% pour le territoire de proximité de Beauvais.

Au sein des maladies cardiovasculaires, les taux de mortalité par insuffisance cardiaque (un peu plus de 6 500 décès en moyenne annuelle en 2006-2013), par cardiopathies ischémiques (3 500 décès) et par maladies vasculaires cérébrales (3 000 décès) sont plus élevés dans les Hauts-de-France que sur l'ensemble du pays, et ce pour chaque genre.

	Hauts-de-France	Territoire de proximité de Beauvais
Insuffisance cardiaque	21%	Entre 5 et 15%
Cardiopathies ischémiques	21%	Entre 25 et 45%
Maladies vasculaires cérébrales	20%	Non significatif

Tableau 27. Différentiel de mortalité par maladie cardiovasculaire au regard de la France hexagonale en 2006-2013

■ Maladies de l'appareil respiratoire

Dans les Hauts-de-France, avec près de 3 700 décès en moyenne annuelle en 2006-2013, les maladies de l'appareil respiratoire arrivent au quatrième rang des causes de décès (provoquant quasiment autant de décès que les causes externes de mortalité qui viennent au troisième rang après les cancers et les maladies de l'appareil circulatoire). Les décès par maladies de l'appareil respiratoire concernent plus les personnes âgées : 7 % des décès féminins surviennent avant 65 ans en région (5 % en France) et 14 % chez les hommes (11 % en France).

Sur le territoire de proximité de Beauvais, le différentiel de mortalité par rapport à la France est compris entre **25 et 45 % chez les hommes pour la bronchopneumopathie chronique obstructive** et le taux d'admission de longue durée est compris entre **45 et 81% chez les hommes et les femmes**.

La broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO), pathologie fortement liée au tabagisme (mais touchant aussi des non-fumeurs), est une maladie aux symptômes évolutifs.

■ **Diabète**

En 2006-2013, avec 3 644 décès par diabète en moyenne annuelle, la région présente une surmortalité par rapport à la France de 35 %. Le différentiel est plus élevé chez les femmes : +44 % versus +27 % chez les hommes. Un constat similaire est porté pour les admissions en affections de longue durée (ALD) pour diabète de type 2. Avec un peu plus de 23 000 admissions par an en 2007-2014, le différentiel avec la France est de +34 % chez les femmes et de +23 % chez les hommes. En revanche, pour le diabète de type 1, les taux des Hauts-de-France (1 710 admissions en ALD par an) sont identiques à ceux de la France.

■ **Maladie d'Alzheimer**

En 2006-2013, avec en moyenne annuelle 2 700 décès par maladie d'Alzheimer de personnes de 60 ans et plus (dont un peu plus de 70 % de femmes), les Hauts-de-France connaissent une mortalité supérieure de 26 % à celle de l'ensemble de l'hexagone.

Entre 2000-2006 et 2006-2013, la mortalité par maladie d'Alzheimer des 60 ans et plus a augmenté en région et en France. Le taux standardisé des Hauts-de-France est ainsi passé de 176,5 pour 100 000 en 2000-2006 à 232,3 en 2006-2013, soit une augmentation de 32 %, contre 18 % dans l'hexagone.

■ **Maladie de Parkinson**

Sur la période 2006-2013, 455 hommes et 412 femmes de 60 ans et plus domiciliés dans les Hauts-de-France sont décédés du fait de la maladie de Parkinson, en moyenne chaque année.

Entre 2000-2006 et 2006-2013, la mortalité par maladie de Parkinson reste relativement stable dans les Hauts-de-France alors qu'elle baisse sur l'ensemble du pays (de -8 %).

■ **Maladies de l'appareil digestif**

Avec 2 869 décès en moyenne annuelle en 2006-2013, la région a un taux de mortalité supérieur à celui de la France de près de 50 %.

Cependant, le territoire de proximité de Beauvais et plus généralement les territoires du sud des Hauts-de-France n'ont pas de différence significative concernant les taux de mortalité et d'admission en ALD avec les taux moyens en France.

■ **Maladies infectieuses et parasitaires**

En 2006-2013, les Hauts-de-France connaissent une mortalité par maladies infectieuses et parasitaires de près de 30 % plus élevée que celle observée en France (20,1 pour 100 000 personnes versus 15,7 %, avec 1113 décès en moyenne annuelle pour la région).

6.2.2 Offre de soins et de services

La région des Hauts-de-France affiche une densité de médecins généralistes libéraux proche de la moyenne nationale mais est moins bien dotée pour l'offre libérale de pharmaciens, masseurs-kinésithérapeutes, infirmier(ère)s et sages-femmes, affichant au 1er janvier 2016 des densités inférieures de 5 % à 30 % à celles de l'hexagone.

De manière générale, les plus fortes densités sont retrouvées dans le nord de la région. L'opposition entre le nord et le sud se retrouve pour la plupart des professionnels de santé, particulièrement marquée pour les masseurs-kinésithérapeutes. Concernant les chirurgiens-dentistes, leur densité est inférieure à celle de la France dans la quasi-totalité des territoires de proximité, de même que pour les médecins spécialistes particulièrement dans l'Oise.

Les lits ou places en soins de courte durée sont essentiellement retrouvés dans les centres urbains (Lille, Amiens, Valenciennes...) et, plus généralement, dans les territoires de proximité du nord de la région ; les taux d'équipement sont du même ordre qu'en France. La part de population dont l'accès aux soins urgents est d'au moins 30 minutes théoriques, concerne davantage le sud.

(Source : plan régional de santé)

■ Médecins généralistes

Les médecins généralistes libéraux sont répartis de façon inégale sur le territoire régional, avec une forte concentration dans les zones les plus densément peuplées, le temps d'accès à ces professionnels y étant alors plus court. Concernant le territoire de proximité de Beauvais, la densité de médecins généralistes est l'une des plus faibles de la région : 53,1 pour 100 000 personnes. De plus, la part de médecins ayant 55 ans et plus est supérieure à la moyenne nationale et à la moyenne régionale : entre 58 et 64,5% pour respectivement 53,2 et 51,3%. L'anticipation du départ en retraite des professionnels de santé à travers leur répartition par âge est indispensable pour identifier les futurs besoins et constitue un des éléments aidant à l'identification des zones les plus fragilisées.

De plus, sur le territoire de la CA du Beauvaisis, on dénombre 70 médecins généralistes répartis sur 15 communes.

■ Médecins spécialistes

Au 1er janvier 2016, quel que soit le mode d'exercice (salarié ou libéral), les Hauts-de-France recensent 8 229 médecins spécialistes. Avec 137,4 spécialistes pour 100 000 habitants, la région a une densité inférieure à celle de l'hexagone (167,3). Cette sous-densité est constatée pour une majorité des spécialités.

MÉDECINS SPÉCIALISTES (SALARIÉS ET LIBÉRAUX), SELON LE TYPE DE SPÉCIALITÉ AU 1^{ER} JANVIER 2016

	Hauts-de-France				Territoire de proximité		France hexagonale	
	Nombre	Densité*	% de 55 ans et plus	Temps d'accès théorique**	Min. temps d'accès théorique**	Max. temps d'accès théorique**	Densité*	% de 55 ans et plus
Spécialités médicales, dont :	5 009	83,7	40,0	4'42	0'48	9'15	99,0	45,1
Anesthésie-réanimation	774	12,9	35,4	7'58	2'35	18'00	15,7	44,2
Radiodiagnostic	621	10,4	37,5	7'12	2'50	18'56	11,7	46,1
Pédiatrie	590	46,4	40,7	7'53	2'26	22'51	57,6	40,9
Cardiologie et maladies vasculaires	525	8,8	45,0	6'51	2'23	22'52	10,2	45,9
Gastro-entérologie et hépatologie	286	4,8	38,1	7'59	3'21	24'22	5,5	41,9
Gynécologie médicale	234	9,4	89,3	7'23	1'48	24'58	10,8	93,0
Pneumologie	279	4,7	39,4	8'37	3'28	21'26	4,4	44,0
Dermatologie et vénéréologie	227	3,8	47,1	7'47	2'05	30'49	5,7	57,6
Neurologie	222	3,7	27,5	10'10	3'05	39'10	3,7	29,8
Médecine physique et réadaptation	179	3,0	41,9	11'24	2'55	35'25	3,1	49,8
Rhumatologie	166	2,8	50,0	9'27	3'51	39'10	3,9	53,1
Gériatrie	149	31,4	18,1	8'40	3'12	32'28	28,4	31,2
Endocrinologie et métabolisme	146	2,4	32,2	9'51	2'49	26'08	2,7	34,4
Spécialités chirurgicales, dont :	1 976	33,0	40,0	6'01	2'08	12'34	39,1	43,6
Ophthalmologie	394	6,6	52,8	7'02	2'42	16'28	8,5	60,0
Gynécologie-obstétrique	384	28,3	34,1	8'05	3'35	24'45	30,4	31,3
Chirurgie générale	322	5,4	37,6	8'24	3'22	23'23	5,3	43,6
Chirurgie orthopédique et traumatologie	247	4,1	38,1	8'41	3'28	27'04	4,8	34,7
ORL et chirurgie cervico-faciale	190	3,2	50,0	8'39	2'54	25'08	4,5	54,9
Psychiatrie	946	15,8	40,3	6'53	1'34	20'07	22,7	51,0
Biologie médicale	194	3,2	27,3	8'25	2'28	29'50	4,2	27,2
Ensemble des spécialistes***	8 229	137,4	39,6	4'37	0'48	9'19	167,3	45,0

* pour 100 000 personnes, hormis pour la pédiatrie (rapportée aux jeunes de moins de 16 ans), la gynécologie médicale (rapportée aux femmes de 15 ans et plus), la gynécologie-obstétrique (rapportée aux femmes de 15-49 ans) et la gériatrie (rapportée aux personnes de 75 ans et plus)

** moyen en minutes à la commune la plus proche bénéficiant d'au moins un spécialiste, pondéré par la population

*** y compris médecine du travail, santé publique et médecine sociale

Sources : Drees / Asip-Santé - RPPS 2016, Insee - Exploitation OR2S

Figure 32. Médecins spécialistes selon le type de spécialité (Source : Drees / Asip-Santé - RPPS 2016, Insee - Exploitation OR2S)

La répartition des spécialités diffère selon les territoires de proximité. Naturellement, cette répartition varie notamment avec la présence d'établissements de soins dans le territoire. Ceux qui sont les plus urbanisés sont davantage équipés que les territoires à dominante rurale.

Considéré dans sa globalité, le département de l'Oise est celui qui a la plus faible densité de médecins spécialistes (en regard de la France, moindre de plus de 40 %). Cela est aussi bien relevé pour l'ensemble des spécialités médicales que chirurgicales.

■ Autres professions médicales

Pour le territoire de la CA du Beauvaisis, on dénombre :

- 42 dentistes dont 37 sur Beauvais,
- 82 infirmières sur 15 communes,
- 63 kinésithérapeutes sur 12 communes,
- 17 orthophonistes principalement sur Beauvais et Bresles,
- 31 pharmacies sur 12 communes.

■ Etablissements de santé

Deux établissements sont sur le territoire, le centre hospitalier de Beauvais et la clinique du Parc (Beauvais).

6.2.3 Santé et environnement

■ Pollution de l'air et santé

Les pollutions sont, pour l'OMS, responsables dans le monde de plus de 2 millions de décès prématurés. Les principaux polluants atmosphériques sont d'une part les particules en suspension et plusieurs gaz tels que SO₂, CO, ozone, oxydes d'azote NO₂ et NO (la part du plomb relargué dans l'atmosphère a diminué en France depuis son interdiction dans les étapes de production de l'essence). Il faut associer les effets importants de l'ozone sur les rendements et la qualité des récoltes. Les particules fines de diamètre inférieur à 2,5 µm de diamètre (PM 2,5) et les particules ultrafines (<0,1µm), surtout en zone urbaine sont associées à une augmentation de la morbidité et de la mortalité respiratoire et cardiovasculaire (infarctus du myocarde, AVC, arythmies). Cette pollution agit plus comme un catalyseur des accidents de type AVC que comme un agent de risque à long terme. Ce type de pollution est aussi facteur de mortalité respiratoire (bronchite et asthme) et de la survenue de cancer du poumon. PM 2,5 et ozone varient généralement de pair ; même s'il est associé à d'autres gaz d'origine anthropique tels que les oxydes d'azote, la production d'ozone est fortement corrélée aux changements de climat, alors que la pollution particulaire dépend plus fortement d'autres facteurs non climatiques.

Autrement dit, à court terme, ce sont principalement les hospitalisations pour causes cardio-vasculaires et respiratoires et des décès prématurés qui augmentent. Et à long terme, les études tendent à montrer des augmentations du risque de développer un cancer du poumon ou de maladies cardio-vasculaires ou respiratoires (infarctus du myocarde, asthme et bronchopathies, ...).

● **Etude APHEKOM : impact sanitaire et économique de la pollution atmosphérique urbaine**

Les villes françaises participant au projet Aphekom sont Lille, Bordeaux, Le Havre, Lyon, Marseille, Paris, Rouen, Strasbourg et Toulouse. Réparties dans toute la France, ces villes représentent 12 millions d'habitants, dont 6,5 millions dans la zone de Paris.

Toutes les villes étudiées en France présentent des valeurs de particules et d'ozone supérieures aux valeurs guides recommandées par l'organisation mondiale de la santé (OMS). Ainsi, pendant la période 2004-2006, le niveau moyen de particules fines (PM_{2,5}) variait de 14 à 20 µg/m³ selon la ville (valeur guide de l'OMS : 10 µg/m³) et la valeur guide journalière de l'ozone (maximum sur 8 heures : 100 µg/m³) avait été dépassée de 81 à 307 fois pendant ces trois années.

Les bénéfices sanitaires et économiques potentiels associés à une amélioration de la qualité de l'air sont :

- L'espérance de vie à 30 ans pourrait augmenter de 3,6 à 7,5 mois selon la ville, ce qui équivaut à différer près de 3 000 décès par an, si les concentrations moyennes annuelles de PM_{2,5} respectaient la valeur guide de l'OMS (10 µg/m³). Le bénéfice économique associé est estimé à près de 5 milliards € par an ;
- Près de 360 hospitalisations cardiaques et plus de 630 hospitalisations respiratoires par an dans les neuf villes pourraient être évitées si les concentrations moyennes annuelles de PM₁₀ respectaient la valeur guide de l'OMS (20 µg/m³). Le bénéfice économique associé est estimé à près de 4 millions € par an ;

- Une soixantaine de décès et une soixantaine d'hospitalisations respiratoires par an dans les neuf villes pourraient être évités si la valeur guide de l'OMS pour le maximum journalier d'ozone (100 µg/m³) était respectée. Le bénéfice économique associé est estimé à près de 6 millions € par an.

Enfin, ces résultats confirment que les effets de la pollution atmosphérique sur la santé sont observés au jour le jour, pour des niveaux moyens de particules fines, en l'absence même de pics de pollution.

■ Un rayonnement solaire plus important

Le premier des risques est celui directement généré par l'élévation thermique et l'ensoleillement. Le rayonnement solaire, surtout quand il est excessif lors des vagues de chaleur, peut affecter directement la santé d'au moins deux manières soit, lors des vagues de chaleur, en augmentant la température corporelle au-delà des limites tolérées par le système nerveux central, soit en favorisant par sa composante UV la survenue de mélanomes ou d'autres types de cancers cutanés.

■ Des allergies qui évoluent et s'amplifient

Il existe plusieurs types d'interactions entre polluants de l'air et pollens :

- d'une part, certains polluants chimiques de l'air peuvent favoriser la réaction allergique en abaissant le seuil de réactivité bronchique et/ou en accentuant l'irritation des muqueuses nasales ou oculaires. Par exemple, l'ozone altère les muqueuses respiratoires et augmente leur perméabilité, ce qui engendre une réaction allergique à des concentrations de pollen plus faibles que dans des situations où le niveau d'ozone est faible ;
- d'autre part, certains polluants chimiques de l'air peuvent agir sur les grains de pollen. Un des types d'interactions les plus documentés est la déformation ou la rupture de la paroi du grain de pollen.

Le dérèglement climatique, en modifiant les impacts saisonniers et la synchronisation des espèces, peut être responsable de l'apparition précoce des pollens et des spores fongiques. Il agit aussi en augmentant la concentration en allergènes de chaque grain de pollen et en changeant la distribution de nombreuses plantes allergisantes. Le réchauffement climatique est responsable de ces changements en modifiant la phénologie des plantes du fait de printemps à la fois précoces et prolongés, mais l'effet du réchauffement dépend aussi de la température de l'hiver qui a précédé et de la concentration en CO₂ (WHO & WMO 2012, Haahtela T, 2013).

D'après l'institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM) « Entre 12% et 45% des problèmes allergiques seraient causés par le pollen ». Leur nombre est en constante augmentation. En France, ils ont même triplé en 20 ans, touchant près de 20% des adolescents et plus de 30% des adultes. L'allergie au pollen se manifeste entre autres par de l'asthme.

Selon l'INSERM, les émissions de pollen, son transport et ses dépôts sont étroitement liés aux conditions climatiques. « On peut donc s'attendre à ce que les conséquences du changement climatique (augmentation de la température, modification des précipitations, augmentation de la concentration en CO₂ atmosphérique) modifient sensiblement les problèmes d'allergie liés au pollen ».

■ Les pathogènes

De nombreuses études microbiologiques ont montré combien les changements environnementaux, climatiques en particulier, pouvaient modifier et rendre imprévisibles les évolutions d'espèces microbiennes. Plusieurs listes, concordantes, d'agents capables de causer des infections chez l'homme ont été publiées. De récentes revues (Smith KJ, 2010, Leport C, 2011) ont identifié plus de 1400 espèces pathogènes chez l'homme, la majorité d'origine zootique (bactéries, virus et prions, champignons, protozoaires...) et dont 10 à 20 % sont considérées comme émergentes. L'augmentation des échanges et de la densité de la population humaine constitue un autre facteur émergent favorisant la diffusion de ces agents pathogènes.

6.2.4 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
	Taux de surmortalité est de 15% Taux important de surmortalité du cancer de la prostate et de la bronchopneumopathie chronique obstructive chez les hommes Faible densité de l'offre de soin au regard de la France
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Agir sur les sources le plus en amont possibles afin de limiter les coûts sanitaires	Augmentation des maladies respiratoires et cardiovasculaires liées à l'augmentation de la pollution de l'air Augmentation des allergies aux pollens Augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes

6.3 Aménagement, urbanisme et économie

Sources : SCoT de la CA du Beauvaisis, INSEE

Carte 28 - Infrastructures de communication et réseau ferré - p146

Depuis la moitié du XXème siècle, le territoire a connu un développement, notamment aux abords des grands axes de communication (A16, RN31...), dans les vallées et en périphérie de la ville principale. Ce développement s'est opéré de manière particulièrement importante au niveau de Beauvais et des communes riveraines (particulièrement vers l'est), le long de la vallée du Thérain et au niveau de la Boutonnière du Bray. Les villages situés au nord-est sont restés relativement compacts.

L'urbanisation est concentrée sur et autour de Beauvais. Le reste du territoire est globalement constitué de villages dispersés. On peut observer une urbanisation plus forte des villages placés au sud-ouest. Des infrastructures routières sont projetées (déviations de la RD901) ou en cours de réalisation (déviations RN31) et pourront agir au niveau des échangeurs comme des propulseurs du développement urbain.

La densité de population est plus de deux fois plus importante sur le territoire de la communauté d'agglomération du Beauvaisis que dans le reste de l'Oise (339 habitants / km² contre 140).

6.3.1 Urbanisation

Les principaux facteurs déterminants de ces évolutions ont été les migrations résidentielles engendrées par la recherche d'un meilleur cadre de vie et d'un coût foncier inférieur, la bonne qualité de desserte routière et la planification territoriale qui identifiait un foncier urbanisable (schéma directeur, POS...).

De 1960 à 2000, les surfaces urbanisées ont été multipliées par 2,85 (de 1 266 ha à 3 606 ha) et la densité a été divisée par 1,73 (de 38 habitants/ha à 22 habitants/ha).

Les centres anciens se positionnent par rapport au relief de manière stratégique :

- En promontoire, pour avoir une vue dégagée sur les terres alentours (aspect défensif des villages et des cultures), par souci d'être vu de loin et d'asseoir son pouvoir commercial ou religieux et/ou pour fuir le risque des inondations,
- Les villages de fonds de vallées, très présents sur le territoire (la Fontaine Saint-Lucien, Guignecourt, Troissereux, Milly sur Thérain...), profitant de la présence de l'eau propice au développement des cultures et indispensable à la vie des hommes et du bétail,
- Les villages de plaine et de plateau très présents également (Maisoncelle Saint-Pierre, Verderel-lès-Sauqueuse, Warluis ...) s'inscrivant dans de larges espaces moins contraints par le relief et plus propices à de grandes cultures,

Au XVIème siècle, l'habitat rural possédait déjà les bases de son organisation actuelle. Ces formes traditionnelles d'habitat se sont développées principalement suivant deux types d'implantation :

- Un habitat isolé, prenant la forme aujourd'hui de grosses exploitations agricoles ; elles sont peu présentes sur le territoire,

- Un habitat groupé, souvent organisé autour de l'église qui prend des formes diverses :
 - o Les villages-rues ou étirés (Guignecourt, Maisoncelle Saint-Pierre, Allonne...), développés le long d'un axe principal ou au croisement de deux voies,
 - o Les bourgs multipolaires (avec plusieurs hameaux) : Saint-Paul, Saint-Martin le Noeud, Verderel-lès-Sauqueuse... Cette configuration est souvent liée au regroupement d'anciennes communes en un seul périmètre. A l'inverse certaines communes se sont scindées. Leurs pôles urbains se sont développés de manière indépendante,
 - o Les villages concentriques ou resserrés (Troissereux, Savignies, Rainvillers, Warluis...) affichant une certaine densité. Ce resserrement et cette densité peuvent être notamment le fait d'un relief contraint ou d'un croisement d'axes focalisant le développement urbain.

Des équipements et des surfaces d'activités sont venus se greffer sur les structures urbaines et villageoises existantes. Les grands équipements se localisent en majorité au nord de Beauvais. Les zones d'activités se concentrent à l'est de Beauvais et se développent de manière plus limitée dans la vallée du Thérain et le long de la RN 31 et de la RD981. Les choix d'implantation dépendent fortement de la présence d'axes de dessertes et d'échangeurs routiers et autoroutiers.

Depuis plus de 20 ans, les structures économiques évoluent, ayant un impact à long terme sur l'organisation des territoires. La diminution du parc industriel produit des espaces à l'abandon, en attente de changement d'affectation et le territoire du Beauvaisis, du fait de son passé industriel prégnant connaît particulièrement cette situation. La montée en puissance du secteur tertiaire, en plus des forts besoins en logements, a permis et permet la régénération de ces espaces mutables.

Si les espaces urbains du Beauvaisis ont su conserver une forme relativement compacte, la construction de nouvelles zones de lotissements est perceptible et pourrait encore fortement augmenter du fait de la pression urbaine sous-jacente.

Cet étalement urbain, au-delà de la dénaturation de leur identité, entraîne un risque de conurbation :

- Pour les communes proches de la ville centre qui risque de se faire englober dans un espace, aux limites floues, qualifié de banlieue de Beauvais,
- Pour les autres communes plus éloignées du centre, en particulier dans le Pays de Bray dont les extensions en logements et activités commencent à créer des continuités urbaines.

La ville-centre concentre la majorité des fonctions urbaines (commerces, services, zones d'activités industrielles et tertiaires, équipements, logements collectifs...). Quelques pôles secondaires prennent néanmoins le relais pour assurer sur le territoire une offre en commerces, services et équipements de proximité. Cette concentration des lieux d'animation sur Beauvais crée à certaines heures de la journée une saturation des axes dont les flux convergent dans le même sens.

6.3.2 Habitats

■ Format des habitations

L'analyse de l'offre en habitat sur le territoire de la communauté d'agglomération du Beauvaisis met en exergue la dualité entre Beauvais, ville centre, et les communes périphériques : en matière d'âge de structure et de statut des logements.

Les villages et villes du Beauvaisis comptent un bâti traditionnel correspondant à des modes de construction qui reflètent, notamment par les matériaux, le fonctionnement du territoire local et ses ressources. Avant la moitié du XIX^{ème}, l'économie reposait sur l'activité villageoise puisque le village servait tout autant de lieu de production que d'espace de vie. L'organisation du bâti répondait ainsi à cette double fonction en laissant s'imbriquer des corps de fermes, maisons d'artisans et simples constructions de logements. Les possibilités limitées de transports incitaient à l'utilisation de matériaux locaux, et favorisaient l'émergence d'une identité bâtie à l'image de son terroir.

Le tissu urbain traditionnel datant d'avant 1850 présente donc une organisation et une architecture spécifique suivant le type de terroir. La moitié nord-est du territoire, est globalement soumise à un sol argileux et d'une topographie relativement élevée (à part dans la vallée) offrant peu de pierres pour la construction. Le bâti se compose donc de structures légères de pans de bois remplies de torchis et couvertes d'un enduit. La force des vents et la rareté des sources ont favorisé un habitat groupé (autour d'une intersection de route, dans un vallon, etc.) entouré de végétation (bocages, vergers...). Les villages sont constitués de fermes à cour fermée pour lesquelles la grange s'aligne à la rue. Dans la partie sud-ouest, au niveau de la boutonnière du Bray et du Pays de Thelle, la brique se mêle au bois et au torchis. Le Clermontois marie la brique et la pierre de manière alternée.

La révolution industrielle a permis l'arrivée de nouveaux matériaux et de nouvelles technologies permettant de renouveler les expressions architecturales et de s'affranchir des matières premières locales en intégrant la brique, le béton, la fonte, le fer... Ces matériaux ont permis de construire les usines, cités ouvrières, maisons bourgeoises, équipements publics (école, mairie, ...) et d'autres fermes (en briques notamment).

A Beauvais, 80 % du parc de logement est postérieur à 1950. Ce constat est à nuancer en fonction de la typologie de l'habitat. En effet, on note des différences d'ancienneté entre un parc collectif relativement récent (93 % des constructions collectives datent d'après 1950) et un parc individuel plus ancien (40 % des résidences individuelles datent d'avant 1949 et 23 % d'avant 1915). Cette différence s'explique d'une part par la période de reconstruction de masse menée à l'après-guerre qui a engendré un bouleversement de la structure du parc avec l'édification de 49,9% de logements, majoritairement collectifs entre 1949 et 1974 et d'autre part par l'annexion de quatre communes en 1943 (Notre Dame-du-Thil, Marissel, Voisinlieu et Saint-Just-des-Marais) dominées par l'habitat individuel ancien. En revanche, dans les communes rurales, si près d'1/4 des logements sont antérieurs à 1915, et plus d'1/3 à 1949, la part des constructions réalisées entre 1975 et 1989 y est beaucoup plus importante que sur la ville centre respectivement 30,7% et 17,3%, soulignant l'attrait résidentiel des communes rurales. Les données pour la période 1990 et 1999, montre un rééquilibrage de la construction entre ville-centre et communes rurales. En 2006, le parc de logements individuels s'équilibre à peu près avec le parc de logements collectifs à l'échelle communautaire. En revanche, les types de parcs sont très contrastés selon les communes : dans la ville-centre, 65 % de

logements sont collectifs alors que dans les communes périurbaines et rurales, plus de 90 % des logements sont individuels.

La communauté d'agglomération du Beauvaisis compte 45 292 logements en 2015 dont 40 564 sont des résidences principales (89,6%) et 4 000 (8,8%) des logements vacants. Parmi les résidences principales, 51,4% sont occupés par leurs propriétaires.

■ Inconfort des habitations

Le niveau d'inconfort du parc des résidences principales se mesure, selon l'INSEE, en comptabilisant les logements auxquels il manque au moins un des trois éléments de confort suivants : WC intérieur, douche ou baignoire intérieur, chauffage central individuel ou collectif. A l'échelle de l'agglomération, 3,2 % des résidences principales sont considérées comme inconfortables, soit environ 1 298 logements.

Le bon état général du parc s'explique par sa jeunesse (80 % des logements ont été construits après 1950) d'une part, par la politique de réhabilitation (OPAH) engagée depuis 1988 sur la ville-centre. Ce niveau d'inconfort marque une baisse depuis 1990, date depuis laquelle 580 logements ont été remis aux normes de confort.

Le niveau d'inconfort croît cependant avec l'ancienneté du parc de logements. Ainsi, dans les communes rurales, on dénombre 2 000 logements pour lesquels au moins un élément de confort fait défaut, soit une résidence principale sur quatre. En dix ans, une centaine de logements supplémentaires est concernée. A ce rythme, dans 20 ans ce seraient quelques 200 logements supplémentaires qui seraient concernés par cette problématique, soit 10% de plus qu'actuellement.

La part des logements très inconfortables voire précaires (absence deux à trois éléments de confort) reste minime, notamment par rapport aux moyennes enregistrées dans l'Oise. Le niveau d'inconfort du parc privé concerne majoritairement les propriétaires occupants. Ceci peut s'expliquer par le revenu des ménages et/ou le vieillissement de la population des propriétaires occupants. Parmi les communes rurales de la communauté d'agglomération du Beauvaisis, 17 d'entre elles ont un niveau d'inconfort supérieur à la moyenne des communes hors Beauvais, qui peut parfois atteindre jusqu'à 43% des résidences principales.

6.3.3 Infrastructures et déplacements

Sources : PDU, SCoT, INSEE

■ Réseaux

Le territoire intercommunal est traversé par différents axes de transport :

- L'autoroute A16,
- La route nationale 31,
- Les routes départementales,
- Les voies de chemin de fer.

Le réseau structurant est essentiellement radial. L'A16 est sous utilisée pour les déplacements internes.

Le territoire compte également un aéroport international.

Trois lignes TER traversent le territoire :

- la ligne 28 Creil-Beauvais (avec un arrêt à Rochy-Condé), une quinzaine de trains par jour et 30 à 60 minutes par trajet et la ligne,
- la ligne 29 Beauvais – Persan-Beaumont – Paris, une vingtaine de trains par jour et 1h10 de trajet en moyenne,
- la ligne 30 Beauvais – Abancourt – Le Tréport-Mers, avec une partie des arrêts en transport à la demande, une quinzaine de trains ne desservant pas tous les arrêts, et environ 2h30 de trajet complet.

La liaison entre Beauvais et Amiens témoigne du handicap du territoire pour ce qui concerne les infrastructures ferroviaires. Alors que les deux villes, respectivement sous-préfecture et préfecture, sont distantes de seulement 60 km, se rendre de Beauvais à Amiens par la voie ferrée nécessite obligatoirement un changement (Abancourt ou Creil) et au minimum 1h36 voire près de 3h de train. Une liaison alternative par autocars (une vingtaine d'allers retours quotidiens) entre Beauvais et Amiens existe ; toutefois elle est essentiellement pratiquée par les étudiants et lycéens.

Le diagnostic de territoire de la charte de pays du grand Beauvaisis met en évidence l'engorgement de certains axes (chiffres 2005) :

- Sur la RD 1001 : jusqu'à 24 600 véhicules / jour à Allonne
- Sur la RN 31 : jusqu'à 28 700 véhicules / jour à l'est de Beauvais
- Sur la RD 901 : 15 400 véhicules / jour à la hauteur de Troissereux
- Sur la RD 981 : 10 600 véhicules / jour à proximité de Goincourt

■ Flux

Chaque jour, les habitants de la communauté de communes du Beauvaisis âgés de plus de 11 ans (65300 personnes) effectuent environ 228 000 déplacements. Un habitant de la CAB effectue donc en moyenne 3,49 déplacements par jour, ce qui place Beauvais parmi les agglomérations de taille moyenne les moins mobiles.

La répartition modale de ces déplacements présente les caractéristiques suivantes :

- La voiture est, de loin, le mode dominant et représente 63% des déplacements effectués chaque jour. Les 143 250 déplacements quotidiens effectués par ce mode se partagent en 120 100 déplacements comme conducteur (83%) et en 23 150 déplacements comme passager (17%). La pratique de la voiture est l'une des plus faibles observées parmi les villes moyennes. Le taux d'occupation s'élève donc à 1,19 personne par véhicule, ce qui est comparativement à d'autres agglomérations de même taille relativement élevée.
- La marche à pied arrive en seconde position avec 29% de part de marché et 66 950 déplacements quotidiens. C'est l'un des taux les plus forts observés parmi les villes moyennes comparables.

- Les transports en commun constituent le troisième mode mais avec seulement 6% de part de marché et 13 350 déplacements dont les deux tiers sur le réseau TUB et un tiers sur d'autres réseaux de transports collectifs (essentiellement le réseau départemental (et scolaire) et le TER).
- Le vélo (1%) et encore plus les deux roues motorisés (>0%) occupent une place marginale dans les modes de déplacement des habitants du Beauvaisis (3 200 déplacements) ;

■ Fragmentations

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 **mortalité directe par collisions avec les véhicules**.


Le territoire intercommunal est traversé par différents axes de transport dont certains particulièrement fragmentant :


- L'autoroute A16,
- La route nationale 31,
- Les routes départementales qui découpent l'espace en petites entités,
- Les voies de chemin de fer.


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.

Infrastructures de communication et réseau ferré

 Communauté d'Agglomération du Beauvaisis

 Commune

 Aéroport de Beauvais-Tillé

 Gare ferroviaire

Réseau ferré :

 Voie principale

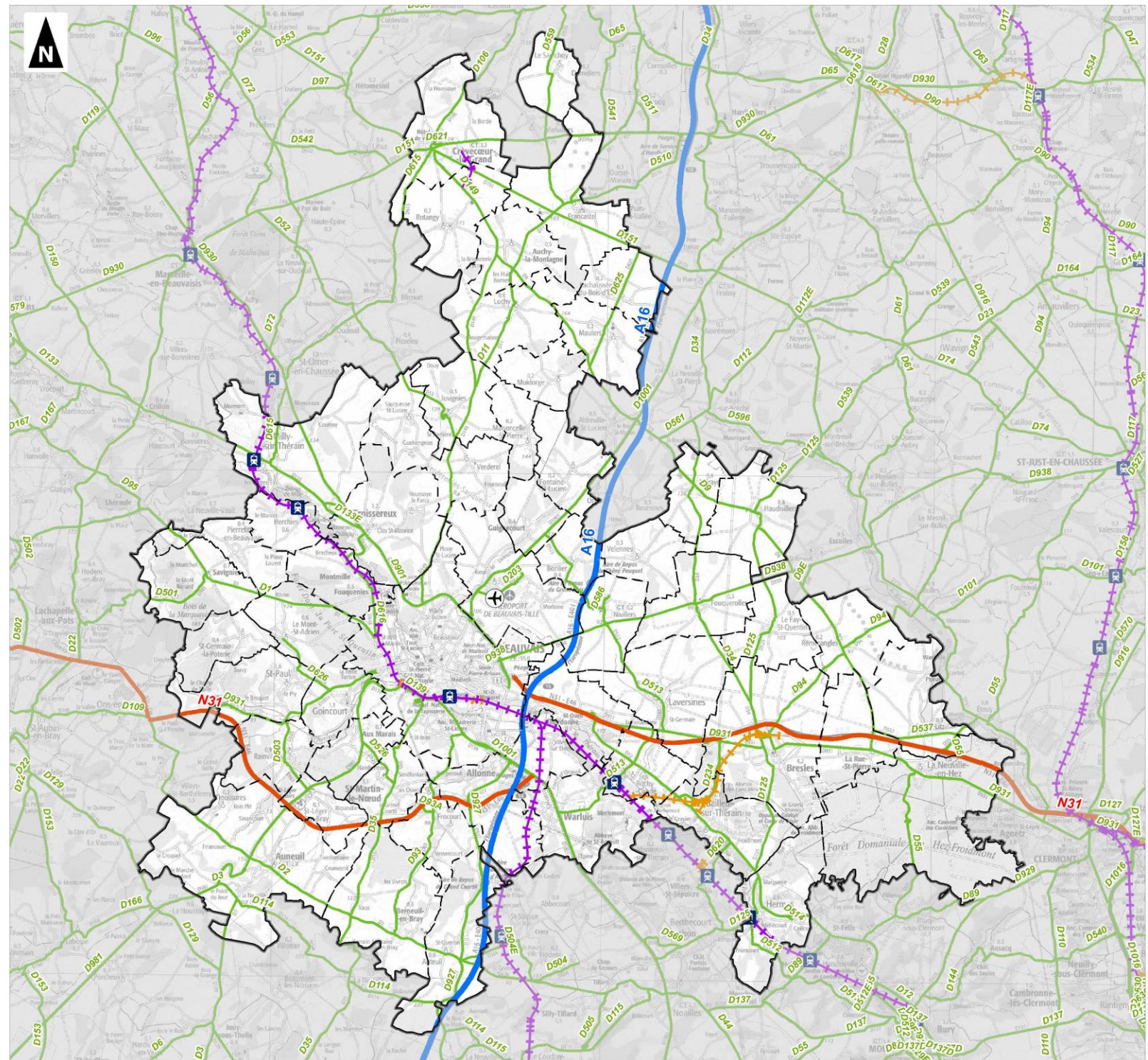
 Voie de service

Réseau routier :

 Autoroute

 Nationale

 Départementale



0 5 10

Kilomètres

1:140 000

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

Réalisation : AUDDICE - 2018

Source de fond de carte : IGN Scan 100[®]

Sources de données : OSM - IGN[®]

- CA du Beauvaisis- AUDDICE, 2018

6.3.4 Economie

Les acteurs économiques du territoire se répartissent ainsi :

	CA du Beauvaisis		France	
	2010	2015	2010	2015
Part des agriculteurs exploitants	0,7%	0,5%	1,8%	1,7%
Part des artisans, commerçants, chefs d'entreprise	4,4%	4,6%	6,2%	6,7%
Part des cadres et professions intellectuelles supérieures	12,3%	14,3%	16,5%	17,6%
Part des professions intermédiaires	26,5%	27%	25,2%	25,9%
Part des employés	29,5%	29,3%	28,4%	28%
Part des ouvriers	26,5%	24,3%	21,8%	20,2%
Nombre d'emplois au lieu de travail	50 921	49 675		

Tableau 28. Evolution du marché du travail – source INSEE

Comparativement à la France, le territoire compte moins de cadres d'artisans que la moyenne nationale, et compte plus d'ouvriers et de professions intermédiaires.

En 2016, la CA du Beauvaisis comptait 5 037 entreprises, ainsi réparties :

	Nombre	%
Nombre d'entreprises dans l'industrie	294	6%
Nombre d'entreprises dans la construction	767	15%
Nombre d'entreprises dans le commerce, le transport et la restauration	1543	31%
Nombre d'entreprises dans les services	2433	48%

Tableau 29. Répartition des entreprises selon 4 secteurs – source INSEE

Plus précisément, on distingue 3 grands secteurs d'activités sur le territoire :

- L'industrie métallurgique et mécanique, avec près de 2000 emplois et notamment GIMA avec environ 1000 emplois dans la fabrication d'équipements automobiles, mais un secteur d'activité en stagnation,
- La chimie verte, avec Spontex qui représente 330 emplois sur une activité très spécifique, mais aussi le secteur de la pharmacie, en croissance, et celui de la cosmétique, en décroissance

- La logistique, en plein développement avec des activités liées à l'aéroport et au transport routier de fret.

Le Beauvaisis est aussi reconnu au niveau national, voire européen pour ses activités dans un domaine d'activité stratégique : l'agrobusiness, secteur d'activité très spécifique, avec plus de 1000 emplois dans le machinisme agricole et la présence des leaders économiques AGCO/Massey Ferguson, ISAGRI, GIMA, ainsi que de structures spécifiques d'innovation agricole telles que le pôle d'excellence et d'innovation agricole et l'institut polytechnique LaSalle.

Les zones d'activités de l'agglomération se trouvent en grande partie sur la commune de Beauvais.

L'offre foncière disponible se concentre sur la zone d'activités Beauvais Tillé (101 hectares de disponible).

Le territoire du Beauvaisis est plutôt attractif, et de nombreux résidents des intercommunalités voisines se rendent sur le Beauvaisis pour y travailler. Les flux les plus importants concernent le CC Picardie Verte (près de 4500 personnes), les CC du Pays de Bray, de l'Oise picarde, et la CC Thelloise avec près de 2500 personnes par collectivité. A l'inverse, environ 1600 personnes se rendent du Beauvaisis à Paris pour y travailler.

■ Agriculture

Sur le territoire de la CAB, les communes s'insèrent dans 3 petites régions agricoles qui sont :

- le Pays de Bray, à l'ouest, représenté par des sols et sous-sols argileux,
- le plateau picard, où le substrat crayeux favorise un ressuyage rapide des sols,
- le Clermontois, où la craie est recouverte par des formations géologiques tertiaires.

Les propriétés physico-chimiques de ces sols ont conditionné le potentiel agronomique initial de chacune de ces régions agricoles et donc l'évolution de son activité agricole.

Les terres cultivées représentent près de 75 % de la SAU totale des exploitations (superficies des exploitations ayant leur siège dans le canton quelle que soit la localisation des parcelles). Sur le plateau picard, dans le canton de Nivillers, la surface mise en culture représente même jusqu'à 95% de la SAU des exploitations.

L'activité agricole dans le Beauvaisis est dominée par l'activité de grande culture céréalière. La production de céréales s'organise au sein de filières nationales ou internationales. Au contraire, les autres grandes cultures, notamment la betterave et le colza, participent fortement à l'économie de la région dans laquelle ces produits connaissent une première transformation. Le développement des grandes cultures s'est fait au détriment de l'élevage. Cette activité tournée en très grande majorité vers l'élevage de bovidés n'est aujourd'hui bien représentée que dans le Pays de Bray. La transformation du lait est un secteur bien implanté dans le département de l'Oise. Néanmoins les élevages laitiers ont tendance à être supplantés par la production exclusive de viande, souvent moins contraignante.

Le secteur agricole a connu de profondes mutations ces 15 dernières années avec une restructuration des exploitations et des systèmes d'exploitation. Si les exploitants et les exploitations ont connu une forte baisse, l'agriculture reste un acteur transversal pour le territoire du Beauvaisis :

- Elle est au cœur de filières particulièrement bien développées dans le département ;
- Elle joue un rôle majeur dans la préservation et l'entretien des paysages ;
- Elle participe à la qualité écologique des sites naturels ;
- Elle offre de belles perspectives au travers de la diversification de ses activités : développement de nouvelles filières (pôle agro-ressources) et de " l'agro-tourisme " par exemple.

6.3.5 Synthèse

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>90% des emplois du Beauvaisis qui se concentrent sur la ville de Beauvais.</p> <p>L'aéroport Beauvais-Tillé (10ème aéroport français)</p> <p>Le déploiement de la fibre optique</p> <p>La proximité à Paris et des liaisons régulières (navettes aéroport)</p> <p>Un patrimoine de savoir-faire (céramique, tapisserie)</p> <p>Une adéquation entre l'offre et la demande en termes de besoins de bureaux</p> <p>Un bassin d'emplois de plus de 36 800 actifs</p> <p>Une part importante de professions intermédiaires (26% des actifs : contremaîtres, instituteurs, infirmières, avec une croissance de +5%)</p> <p>Le statut de ville-centre de Beauvais qui dispose d'une offre territoriale complète (accessibilité à l'international, offre foncière, services, patrimoine culturel et équipements sportifs, hôtellerie, etc.)</p>	<p>L'étalement urbain créant des continuités urbaines</p> <p>La diminution du parc industriel produit des espaces à l'abandon</p> <p>Les infrastructures favorisant l'usage de la voiture individuelle</p> <p>Une desserte ferroviaire limitée (1h20 en train, pas de TGV)</p> <p>Une demande qui se porte davantage vers une offre de bureaux neufs</p> <p>Une offre insuffisante en locaux d'activités de petites surfaces (entre 400 et 1000 m²) et en entrepôts</p> <p>Un prix de l'immobilier plus élevé que dans les communes voisines</p> <p>Une population moins qualifiée que dans les territoires comparables</p> <p>Une sous-représentation des cadres dans la population active, bien qu'en croissance</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Friches industrielles à valoriser</p> <p>Création de voies douces favorisant l'attractivité</p>	<p>Artificialisation trop forte des terres agricoles</p>

CHAPITRE 7. SYNTHÈSE DES PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION

THEMATIQUES	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AU FIL DE L'EAU	
	OPPORTUNITES	MENACES
Géomorphologie	Valorisation touristique et du cadre de vie du paysage et des vallées	<p>Ruissellement sur les pentes aggravant les risques inondations</p> <p>Perte de valeur agronomique des terres par ruissellement</p> <p>Risques d'érosion, de mouvements de terrains et d'inondations</p> <p>Nombreuses carrières sur le territoire : possibilité de coulées de boues ou glissement de terrain lié à l'augmentation des phénomènes extrêmes et des risques liés aux dérèglements climatiques</p>
Ressources en eau	<p>Attractivité écologique</p> <p>Mise en œuvre du SDAGE 2016-2021</p> <p>Valorisation des cours d'eau en tant que continuités écologiques</p> <p>Valorisation des moulins et développement de la micro hydraulique électrique</p>	<p>Aggravation de la pollution chimique de l'eau souterraine</p> <p>Aggravation de l'état écologique et chimique de certains cours d'eau</p> <p>Baisse de la biodiversité aquatique si augmentation de la pollution (lié à la baisse du niveau d'eau)</p> <p>Augmentation des ménages en assainissement non collectif</p> <p>Les cours d'eau qui traversent une partie du territoire sont privés, ce qui peut rendre difficile l'entretien et la valorisation des berges.</p>
Climat et GES	Evolution des cultures	Vulnérabilité des personnes sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées, asthmatiques, enfants...)
Contexte énergétique	<p>Favoriser des modes de transport moins polluants et moins consommateurs d'énergie</p> <p>Amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants</p>	Les ressources pétrolières sont des ressources finies
Milieus naturels	<p>Maintien voire augmentation des sites naturels et forêts comme sites de stockage de carbone</p> <p>Maintien voire augmentation de la</p>	<p>Augmentation du risque d'allergies lié aux pollens</p> <p>Disparition des activités d'élevage et des activités agro-pastorales contribuant à</p>

THEMATIQUES	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AU FIL DE L'EAU	
	biodiversité, favorise l'adaptation au changement climatique contrairement aux monocultures	l'entretien et au maintien du patrimoine paysager Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée
Paysages	Valorisation des modes doux à travers la valorisation touristique des espaces remarquables (vélo, marche, ...)	Disparition des activités d'élevage et des activités agro-pastorales contribuant à l'entretien et au maintien du patrimoine paysager Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée Diminution de la diversité des éléments écopaysagers Urbanisation qui peut modifier les paysages notamment dans les zones périurbaines
Patrimoine culturel, architectural et archéologique	Valorisation des modes doux à travers la valorisation touristique des espaces remarquables (vélo, marche, ...)	Urbanisation qui peut modifier les paysages notamment dans les zones périurbaines
Risques naturels	Mise en œuvre des PPRI	Augmentation des risques d'inondation, de mouvements de terrain, de coulées de boue avec le changement climatique Risque amplifié de feux de forêts dû à la sécheresse
Risques industriels	Le SMDO est « Territoire Zéro Déchets, Zéro Gaspillage » Requalification éventuelle des sites BASIAS Baisse d'émissions de polluants atmosphériques découlant des actions au niveau national	Pollution possible d'anciens sites BASIAS et BASOL Sources de polluants atmosphériques sur lesquelles on ne peut pas agir au niveau local et pour lesquelles les politiques nationales sont inexistantes ou peu développées
Milieu humain	Agir sur les sources le plus en amont possibles afin de limiter les coûts sanitaires Agir sur les sources le plus en amont possibles afin de limiter les coûts sanitaires Friches industrielles à valoriser Création de voies douces favorisant l'attractivité	Accroissement des écarts entre les populations Surcharge sanitaire Augmentation des maladies respiratoires et cardio-vasculaires liées à l'augmentation de la pollution de l'air Augmentation des allergies aux pollens

THEMATIQUES	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DE L'ENVIRONNEMENT AU FIL DE L'EAU	
		<p>Augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes</p> <p>Artificialisation trop forte des terres agricoles</p>

THEMATIQUES	PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION DES ENJEUX DU PCAET	
	OPPORTUNITES	MENACES
Réduction des émissions de GES	Des obligations réglementaires nationales de plus en plus contraignantes	<p>Liens forts entre émissions de GES et consommations d'énergie</p> <p>58% des émissions liées aux transports et à l'industrie, relevant de compétences institutionnels ou privées variées</p>
Séquestration du carbone	<p>Augmentation de la séquestration</p> <p>Massification des pratiques stockantes</p>	<p>Artificialisation des sols</p> <p>Faible capacité actuelle de séquestration (l'équivalent de 3% des émissions de GES)</p>
Adaptation au changement climatique	Evolution des cultures	<p>Vulnérabilité des personnes sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées, asthmatiques, enfants...)</p> <p>Territoire soumis, en partie, aux inondations et à l'érosion</p>
Amélioration de la qualité de l'air	De nombreux co-bénéfices	<p>Multiplés sources d'émissions</p> <p>Aggravation de la pollution par le changement climatique</p>
Réduction des consommations d'énergie	<p>Favoriser des modes de transport moins polluants et moins consommateurs d'énergie</p> <p>Amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants</p>	<p>Les ressources pétrolières sont des ressources finies</p> <p>32% de la consommation liée à l'industrie, secteur inscrit dans une évolution supra territoriale</p>
Production d'énergies renouvelables		Faible production actuelle : 8,6% de la consommation

CHAPITRE 8. ANNEXES

8.1 Les ICPE

Commune	Nom	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
ALLONNE	Carrières CHOUVET	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	Carrières CHOUVET	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	Carrières CHOUVET	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	ENTREPOTS DE SALON ET ALLONNE (Ex MFP)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	ETS LUCIEN	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	Ets DECAMP-DUBOS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	GEOMATER	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	LES SABLONS D'ALLONNE	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
AUCHY LA MONTAGNE	OISE TP	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
AUNEUIL	301 rue de la Maladrerie Tiersfontaine	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	SINIAT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BAILLEUL SUR THERAIN	COLAS NORD PICARDIE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	Carrières CHOUVET	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	PROFILAFROID	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	VALNOR	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	VEOLIA PROPLETE NORD NORMANDIE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BEAUVAIS	ADS PICARDIE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	AGCO	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	Auto Service (Société ...)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	Auto Service (Société ...)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	Auto Service (Société ...)	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	BEREZECKI	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	BIOCODEX Laboratoires	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement

Commune	Nom	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
	BOSCH SYSTEMES DE FREINAGE	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
BEAUVAIS	CEPL BEAUVAIS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	CHARCUTERIE RICHARD	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	COLAS NORD PICARDIE	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	Centre de Traitement Textile Hospitalier	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	DECAMP-DUBOS	Autorisation	Non Seveso	En cessation d'activité
	DECAMP-DUBOS	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	DSV SOLUTIONS FRANCE	Autorisation	Seuil Bas	En fonctionnement
	GIMA	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	LOUISALONE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	LUDIVAN	Enregistrement	Non Seveso	En construction
	MATERIAUX RECYCLES DU BEAUVAISIS (MRB)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	NESTLE GRAND FROID	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	NEWBAT	Autorisation	Non Seveso	En cessation d'activité
	PROLOGIS	Inconnu	Seuil Bas	En cessation d'activité
	RADIOSPARES	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	RODER FRANCE STRUCTURES	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	SARP NORD ex SARP IDF	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	SCHERDEL (HERCKELBOUT DAWSON)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	SDB (enseigne AUCHAN FRANCE)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
	SOLABIA	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement

Commune	Nom	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
	SOPROGAZ	Autorisation	Seuil Bas	En fonctionnement
	SPA	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BEAUVAIS	SPONTEX	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
	SYNDICAT INTERHOSPITALIER du BEAUVAISIS	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
	VISKASE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BERNEUIL EN BRAY	BRIQUETERIE D'ALLONNE Berneuil en Bray	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	AGORA (ex FORCE 5)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	BOULANGER Roland	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	CONSTANT SARL	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	DYSOR	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
BRESLES	ING LEASING (ex K+N)	Autorisation	Seuil Haut	En fonctionnement
BRESLES	RDO SPRINGS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	SAINT LOUIS SUCRE SA	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
BRESLES	SARL	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
CREVECOEUR LE GRAND	Coopérative Agricole Milly (ex CITERNE)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
CREVECOEUR LE GRAND	ENERTRAG PICARDIE VERTE III	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
CREVECOEUR LE GRAND	PARC EOLIEN FERME EOLIENNE DE LA GARENNE	Autorisation	Non Seveso	En construction
FOUQUEROLLES	ADLER	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
FOUQUEROLLES	BORDAGE	Autorisation	Seuil Bas	En fonctionnement
FRANCASTEL	ENERTRAG PICARDIE VERTE III	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
FROCOURT	BRIQUETERIE D'ALLONNE Frocourt	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement

Commune	Nom	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
HERMES	LA BROSSE ET DUPONT	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
HERMES	TROPICANA EUROPE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
HERMES	VASSARD Michel	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
LITZ	HAGUENETS ENERGIE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
LITZ	LA COMPAGNIE DU VENT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
LUCHY	SARL EOLIENNES DELA CHAUSSEE BRUNEHAUT 3	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
MAULERS	EARL DE MAULEGLISE	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
MILLY SUR THERAIN	Coopérative Agricole MILLY SUR THERAIN	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
MILLY SUR THERAIN	MAEYAERT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
REMERANGLES	DELAHOUCHE Gerard	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
REMERANGLES	FERS et METAUX	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
REMERANGLES	LA COMPAGNIE DU VENT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ROCHY CONDE	CHOUVET (ISDI)	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
ROCHY CONDE	Carrières CHOUVET	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
ROCHY CONDE	MRB	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
ROCHY CONDE	SITA NORMANDIE PICARDIE	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ROCHY CONDE	Truptil Entreprise	Enregistrement	Non Seveso	En fonctionnement
ST LEGER EN BRAY	AGRI ENVIRONNEMENT	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ST LEGER EN BRAY	BARRE Patrick	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ST LEGER EN BRAY	SARL KB LOISIRS	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ST LEGER EN BRAY	SNC DESCHIRON	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
ST PAUL	DIB (Demolition Industrielle Beauvaisien)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
ST PAUL	SMG	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
THERDONNE	Carrières CHOUVET	Inconnu	Non Seveso	En cessation

Commune	Nom	Régime	Statut Seveso	Etat d'activité
				d'activité
TILLE	AVITAIR (nouveaux stockages)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
TROISSEREUX	COLAS NORD PICARDIE	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
VERDEREL LES SAUQUEUSE	SCEA ELEVAGE DUFOUR	Inconnu	Non Seveso	En cessation d'activité
WARLUIS	Carrières CHOUVET	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement
WARLUIS	QUARTZ PROPERTIES	Autorisation	Non Seveso	En cessation d'activité
WARLUIS	SAS CONCOURS (Ex BRIE COMTE ROBERT)	Autorisation	Non Seveso	En fonctionnement

8.2 Sites protégés au titre des monuments historiques

Source : Base Mérimée

Nom	Monument Historique	Mode de protection	Date
Allonne	Eglise de Notre-Dame de l'Annonciation	Classé	Arrêté du 04/09/2006
Auchy-la-Montagne	Ancienne forge	Inscrit partiellement	Arrêté du 21 juillet 1986
Auneuil	Maison et usine Boulenger	Classé	Arrêté du 27 juin 1991
Auteuil	Château d'Auteuil	Inscrit	Arrêté du 14 septembre 2007
Aux Marais	Eglise de Saint-Martin-le-Nœud	Classé	Arrêté du 30 décembre 1930
Bailleul-sur-Thérain	Oppidum gaulois et camp de César	Inscrit	Arrêté du 22 octobre 1979
Bailleul-sur-Thérain	Château	Inscrit partiellement	Arrêté du 19 avril 1961
Beauvais	Lycée Félix Faure	Inscrit	Arrêté du 6 mars 2017
Beauvais	Maison à l'angle de la rue	Inscrit	Arrêté du 14 mars 1996

Nom	Monument Historique	Mode de protection	Date
	Jules-Ferry		
Beauvais	Maison rue de l'Ecole-de-Chant et rue du Tourne-Broche	Inscrit partiellement	Arrêté du 23 mai 1996
Beauvais	Ferme du Gros Chêne	Inscrit partiellement	Arrêté du 10 avril 1992
Beauvais	Tour Boileau	Inscrit	Arrêté du 20 mai 1930
Beauvais	Remparts gallo-romains	Classé partiellement, inscrit	Liste de 1889, arrêté du 22 décembre 1941 et arrêté du 2 février 1949
Beauvais	Ancien palais épiscopal, ancien palais de justice, actuellement musée départemental de l'Oise	Classé	Liste de 1862
Beauvais	Ancienne maladrerie Saint-Lazare, à Voisinlieu	Classé partiellement, inscrit	Arrêté du 26 avril 1939 et arrêté du 28 juin 1989
Beauvais	Maison rue de la Madeleine	Inscrit partiellement	Arrêté du 11 septembre 1933
Beauvais	Maison dite des Trois Piliers	Classé	Liste de 1889
Beauvais	Maison rue Gambetta	Inscrit	Arrêté du 27 juillet 1932
Beauvais	Maison Gréber	Classé	Décret du 28 juin 1979
Beauvais	Immeuble rue Cyprien-Desgroux	Classé	Arrêté du 6 août 1932
Beauvais	Hôtel de ville	Classé	Arrêté du 8 juillet 1912
Beauvais	Eglise Saint-Etienne	Classé	Liste de 1846
Beauvais	Ancienne église Saint-Barthelemy	Inscrit	Arrêté du 1er avril 1930
Beauvais	Eglise Notre-Dame de Marissel	Classé	Arrêté du 13 juin 1913
Beauvais	Eglise de la Basse-Œuvre	Classé	Liste de 1840
Beauvais	Cloître de la cathédrale et de l'ancien musée	Classé	Arrêté du 24 décembre 1927
Beauvais	Chapelle du cimetière de Notre-Dame-du-Thil	Classé	Arrêté du 5 juillet 1930
Beauvais	Cathédrale Saint-Pierre	Classé	Liste de 1840

Nom	Monument Historique	Mode de protection	Date
Beauvais	Ancien Bureau des Pauvres	Classé partiellement, inscrit partiellement	Arrêté du 11 décembre 1987
Beauvais	Ancienne abbaye Saint-Quentin	Classé partiellement, inscrit partiellement	Arrêté du 11 février 1963 et arrêté du 6 janvier 1989
Beauvais	Ancienne abbaye Saint-Lucien, à Notre-Dame-du-Thil	Classé partiellement, inscrit partiellement	Arrêté du 13 août 1930, arrêté du 17 septembre 1935 et arrêté du 22 octobre 1965
Berneuil-en-Bray	Château d'Auteuil	Inscrit	Arrêté du 14 septembre 2007
Berneuil-en-Bray	Eglise	Classé partiellement, inscrit partiellement	Arrêté du 30 juillet 1980 et arrêté du 30 juillet 1980
Bresles	Eglise	Classé	Arrêté du 13 octobre 1988
Bresles	Château de Bresles, ancienne résidence des évêques de Beauvais	Inscrit	Arrêté du 25 juin 1986
Crèvecœur-le-Grand	Eglise Saint-Nicolas	Inscrit partiellement	Arrêté du 15 avril 1988
Crèvecœur-le-Grand	Château	Inscrit partiellement	Arrêté du 29 avril 1959
Fouquénies	Eglise de Montmille	Classé	Arrêté du 28 novembre 1913
Frocourt	Ancien presbytère	Inscrit	Arrêté du 26 octobre 2000
Frocourt	Eglise Saint-Fuscien	Inscrit	Arrêté du 10 juin 1998
Guignecourt	Grange dîmière	Inscrit	Arrêté du 13 septembre 2015
Guignecourt	Eglise Saint-Aubin	Classé	Arrêté du 10 décembre 2012
Guignecourt	Eglise Saint Mellon	Inscrit	Arrêté du 28 mai 2015
Hermes	Eglise	Inscrit	Arrêté du 18 mars 1927
Hermes	Ancienne abbaye cistercienne de Froidmont	Classé	Décret du 4 décembre 1995
La Neuville-en-Hez	Eglise Notre-Dame de la Nativité	Inscrit	Arrêté du 2 avril 1927
La Neuville-en-Hez	Ancien couvent des Cordeliers de Notre-Dame-de-la-Garde	Inscrit partiellement	Arrêté du 23 février 1951
Le Fay-Saint-Quentin	Eglise	Inscrit	Arrêté du 6 janvier 1926

Nom	Monument Historique	Mode de protection	Date
Litz	Eglise Saint-Lucien	Inscrit	Arrêté du 14 octobre 2002
Litz	Prieuré de Wariville	Inscrit	Arrêté du 25 juillet 2006
Rémérangles	Eglise	Inscrit	Arrêté du 2 avril 1927
Saint-Martin-le-Nœud	Château de Flambermont	Inscrit	Arrêté du 20 janvier 2012
Saint-Paul	Maison dite l'Hôtellerie des Dames	Inscrit	Arrêté du 29 juillet 1935
Saint-Paul	Ruines de l'église abbatiale	Inscrit	Arrêté du 11 avril 1933
Therdonne	Eglise	Classé	Arrêté du 31 juillet 1913
Troissereux	Château	Classé partiellement, inscrit partiellement	Arrêté du 25 février 1983, arrêté du 10 avril 1992 et arrêté du 23 septembre 2003
Warluis	Domaine du château de l'Épine	Inscrit	Arrêté du 12 mars 2012
Warluis	Chapelle Saint-Séverin de Merlemont	Classé	Arrêté du 25 mars 1993
Warluis	Eglise	Inscrit	Arrêté du 25 juin 1986
Warluis	Château de Merlemont	Inscrit	Arrêté du 9 octobre 1979