



Communauté de Communes du Pays d'Étain

Rapport de présentation

Tome 1 : Etat initial de l'environnement

Projet	PLUi de la Communauté de communes du Pays d'Etain	
Sous-dossier	État Initial de l'Environnement	
Version/Indice	V3	
Date	Novembre 2023	
Maître d'ouvrage	Communauté de communes du Pays d'Etain	
Interlocuteur	Communauté de communes du Pays d'Etain 29, allée du Champ de Foire - 55400 ETAIN	Contact : Manon BOCHICCHIO Technicienne environnement et urbanisme m.bochicchio@pays-etain.fr
Rédacteur Biotope	Biotope – Agence Grand Est – antenne de Strasbourg 13 route du Général de Gaulle - 67300 Schiltigheim Site Internet : www.biotope.fr	Contacts : Maud MARTZ Cheffe de projet environnementaliste mmartz@biotope.fr Solène LEBERT Stagiaire environnement
Contrôle qualité Biotope	Biotope – Agence Nantes 18 rue Paul Ramadier – 44201 Nantes Cedex 2	Contact : Magali BICHAREL Directrice d'études environnementaliste

Sommaire

Partie Environnement et risques	9
I. Milieu physique et occupation du sol	10
I.1. Topographie	10
I.2. Contexte géologique.....	11
I.3. Occupation du sol	14
I.4. Hydrographie	20
I.5. Synthèse.....	25
II. Paysage et patrimoine	27
II.1. Les grands ensembles paysagers	27
II.2. Le patrimoine bâti	35
II.3. Synthèse.....	41
III. Milieux naturels et biodiversité	42
III.1. Zonages de protections réglementaires.....	42
III.2. Maîtrise foncière et maîtrise d'usage fortes affectées à la biodiversité	52
III.3. Zonages d'inventaire : Zones Naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF)	54
III.4. Caractéristique faunistique et floristique des milieux présents sur le territoire	59
III.5. Trame Verte et Bleue	59
III.6. Trame noire.....	72
III.7. Services écosystémiques.....	73
III.8. Synthèse	73
IV. Ressource en eau	75

IV.1.	Eau potable.....	75
IV.2.	Assainissement.....	82
IV.3.	Synthèse.....	84
V.	Climat, air et énergie.....	86
V.1.	Climat.....	86
V.2.	Vulnérabilité du territoire face au changement climatique :.....	88
V.3.	Qualité de l'air et émissions de gaz à effet de serre.....	89
V.4.	Bilan des consommations et production d'énergie.....	93
V.5.	Potentiel de développement des énergies renouvelables.....	94
V.6.	Synthèse.....	98
VI.	Santé publique.....	100
VI.1.	Gestion des déchets.....	100
VI.2.	Nuisances.....	103
VI.3.	Risques anthropiques.....	109
VI.4.	Risques naturels.....	124
VI.5.	Synthèse.....	133
VII.	Synthèse des enjeux environnementaux.....	135

Table des figures

Figure 1	Contexte topographique (source : https://fr-fr.topographic-map.com).....	10
Figure 2	Carte des formations géologiques (source : BRGM).....	12
Figure 3	Carrière de roches calcaires à Etain.....	13
Figure 4	Carte de Cassini (Source : Géoportail).....	16
Figure 5	Carte de l'Etat Major – 1866 (Source : Géoportail).....	17
Figure 6	Enveloppe urbaine de la CCPE d'après le Scan 50 de 1950 (Source : Géoportail).....	17

Figure 7 Vue depuis le Nord d'Etain (Biotope).....	29
Figure 8 Vue depuis Parfondrupt avec l'Orne et l'autoroute A4 en arrière-plan (Biotope)	29
Figure 9 Vue sur la forêt depuis le Fort de Vaux (Biotope)	32
Figure 10 Côtes de Meuse vues depuis Châtillon-sous-les-Côtes (Biotope).....	32
Figure 11 Au Nord d'Etain	37
Figure 12 Eglise Saint Martin, Etain (Biotope)	37
Figure 13 Eglise, Warcq (Biotope).....	37
Figure 14 Hôtel de ville d'Etain (Biotope).....	37
Figure 15 Petits bâtis à Morgemoulin et Foameix	39
Figure 16 Monuments aux morts à Buzy et à Maucourt-sur-Orne.....	39
Figure 17 Vue depuis Boivre-en-Woëvre.....	39
Figure 18 Crapaud commun (INPN, J.C. de Massary).....	43
Figure 19 Salamandre tachetée (INPN, S. Wroza)	43
Figure 20 Orchis négligé (INPN, R. Dupré).....	43
Figure 21 Les principales fonctions écosystémiques des zones humides (source : Biotope).....	47
Figure 22 Réservoirs et corridors de biodiversité.....	61
Figure 23 Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux thermophiles en région Grand Est (Biotope)	64
Figure 24 Trame verte et bleue du SRCE (Biotope)	65
Figure 25 Répartition des services d'eau potable sur le territoire de la CCPE (Source : SAFEGE)	75
Figure 26 Structures porteuses possibles pour la compétence Eau sur le territoire de la CCPE.....	76
Figure 27 Cartographie des membres du SieLL au 1 ^{er} janvier 2023	76
Figure 28 Territoire desservi par le SIEP	77
Figure 29 Evolution de l'assainissement non collectif de la CCPE (Source : Eaufrance)	82
Figure 30 Caractéristiques des stations d'épuration sur le territoire de la CCPE en 2016.....	83
Figure 31 Diagramme ombrothermique mensuel moyen d'Etain sur la période 1999-2019 (Climate-Data)	87
Figure 32 Heures d'ensoleillement à Etain mensuelles moyennes sur la période 1999-2019 (Climate-Data)	87
Figure 33 Evolution des émissions de polluants atmosphériques de la CC du Pays d'Etain entre 2010 et 2020 (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est).....	91
Figure 34 Evolution des émissions de GES en kg de la CC du Pays d'Etain entre 2010 et 2020 (L'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)	92
Figure 35 Vents moyen à 40m en Lorraine (Schéma Régional Eolien de Lorraine)	95
Figure 36 Potentiel géothermique de la CCPE (Géothermies).....	96

Figure 37 Répartition des tonnes d’ordures ménagères de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE	100
Figure 38 Répartition des tonnages de la collecte sélective de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE	101
Figure 39 Répartition des tonnages issus de la collecte du verre de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE	101
Figure 40 Répartition des tonnages en déchèterie entre 2007 et 2021 sur le territoire de la CCPE	102
Figure 41 Carte de Bruit Stratégique de type B de l’A4 (Département de la Meuse 2022) – Secteurs affectés par le bruit	103
Figure 42 Plan d’Exposition au Bruit de l’aérodrome d’Etain-Rouvres	105
Figure 43 Valeurs limites d'exposition du public (Décret n°2002-775)	108
Figure 44 Localisation des sites radioélectriques sur la CC du Pays d’Etain (source : Agence Nationale des Fréquences)	109
Figure 45 Localisation des ICPE sur le territoire de la CC du Pays d’Etain (Géorisques)	117
Figure 46 PPRi de l’Orne.....	125
Figure 47 Territoires à risque important d’inondation (TRI) du bassin Rhin-Meuse.....	126
Figure 48 Légende de la carte du potentiel du radon des formations géologiques de l’IRSN.....	132
Figure 49 Potentiel du radon des formations géologiques sur le territoire de la CC du Pays d’Etain (Source : IRSN).....	133

Table des cartes

Carte 1 Occupation du sol sur le territoire de la CC du Pays d’Etain (Source : Géoportail).....	15
Carte 2 Carte des forêts sur le territoire de la Communauté de Communes (Source : Géoportail)	19
Carte 3 Réseau hydrographique (Biotope)	23
Carte 4 Unités paysagères du Pays d’Etain (Biotope)	28
Carte 5 Localisation des haies sur le territoire d’études (BD TOPO 2023).....	31
Carte 6 Unités paysagères et caractéristiques (BD TOPO 2023)	34
Carte 7 Zonage réglementaire (source : INPN).....	35
Carte 8 Patrimoine historique sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d’Etain (source : Atlas des patrimoines).....	38
Carte 9 Bilan du contexte paysager (Biotope)	40
Carte 10 Zonage réglementaire (source : INPN).....	45
Carte 11 Zones humides remarquables (Biotope)	49
Carte 12 Zones humides identifiées par le SAGE du bassin ferrifère lorrain (Biotope).....	50
Carte 13 Zones Humides Potentielles identifiées sur la Communauté de Communes du Pays d’Etain (source : PatriNat 2023).....	51
Carte 14 Zone de protection et d’inventaire de biodiversité ENS sur la Communauté de Communes du Pays d’Etain et alentours (Biotope)	53
Carte 15 Zone de protection et d’inventaire de la biodiversité ZNIEFF présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d’Etain (INPN)	57

Carte 16 Zone de protection et d'inventaire de la biodiversité ZNIEFF présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Etain (INPN)	58
Carte 17 Extrait de la TVB du SRCE, corridors écologiques et réservoirs de biodiversité (Biotope)	66
Carte 18 Extrait de la TVB du SRCE, zones de perméabilité et éléments fragmentant (Biotope)	67
Carte 19 Obstacles au déplacement (Biotope)	68
Carte 20 Trame Verte et Bleue locale de la CCPE (Biotope)	70
Carte 21 Zones de perméabilité locales (Biotope)	71
Carte 22 Points de captage et périmètres de protection (Biotope)	80
Carte 23 Pollution lumineuse de la Communauté de Communes du Pays d'Etain (Biotope)	107
Carte 24 Localisation des sites BASIAS sur le territoire de la CC du Pays d'Etain (source : Géorisques)	114
Carte 25 Type de régime des ICPE sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Etain (source : Géorisques)	118
Carte 26 Plan des Servitudes d'Utilité Publique de la commune de Châtillon-sous-les-côtes dont celui du dépôt de munition du Rozelier	120
Carte 27 Plan des Servitudes d'Utilité Publique de la commune de Moulainville dont celui du dépôt de munition du Rozelier.....	121
Carte 28 Localisation de la canalisation de gaz naturel traversant le territoire de la CC du Pays d'Etain (Géorisques)	123
Carte 29 Risque inondation par remontée de nappes (Biotope)	127
Carte 30 Cavités souterraines (Biotope).....	129
Carte 31 Risques de retrait-gonflement des argiles sur le territoire de la CCPE (Source : Géorisques).....	131

Table des tableaux

Tableau 1 Occupation du sol de la CC du Pays d'Etain.....	14
Tableau 2 Masses d'eaux superficielles sur le CCPE	21
Tableau 3 Masses d'eaux souterraines et objectifs du SDAGE	24
Tableau 4 ZNIEFF de type I sur le territoire de la CCPE	55
Tableau 5 ZNIEFF de type II sur le territoire de la CCPE	56
Tableau 6 Points de captage en eau potable de la CCPE	78
Tableau 7 Volumes d'eau vendus et rendements des différents services (Source : rapport de rendu phase 2 du SAFEGE).....	81
Tableau 8 Répartition des services d'assainissement collectif sur le territoire de la CCPE (Source : SAFEGE)	83
Tableau 9 Suivi annuel des températures moyennes mensuelles sur la période 1999-2019 à la station de Metz-Nancy-Lorraine (climate-data.org)	86
Tableau 10 Suivi annuel des précipitations moyennes mensuelles sur la période 1999-2019 à la station de Metz-Nancy-Lorraine (climate-data.org)	86

Tableau 11 Emissions de polluants atmosphériques en kg à l'échelle de la CC du Pays d'Etain en 2020 par secteurs d'activités (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)	90
Tableau 12 Bilan des émissions de la CC Pays d'Etain en 2020 par secteurs d'activités (L'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est).....	92
Tableau 13 Consommation énergétique de la CC du Pays d'Etain en 2020 (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)	93
Tableau 14 Classement sonore des infrastructures terrestres de la CCPE.....	104
Tableau 15 Liste des sites BASIAS recensés sur la Communauté de Communes (source : Géorisques)	110
Tableau 16 ICPE sur le territoire de la CCPE (hors exploitations agricoles)	115

PARTIE ENVIRONNEMENT ET RISQUES

I. MILIEU PHYSIQUE ET OCCUPATION DU SOL

I.1. TOPOGRAPHIE

Source : <https://fr-fr.topographic-map.com>

La topographie du territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain (CCPE) est relativement plane. Au Sud-Ouest, le territoire est plus en relief avec des pentes douces sur lesquelles est installée la forêt de Verdun. L'altitude minimale est aux alentours de 180m et correspond aux zones autour des cours d'eau, notamment de l'Orne. L'altitude maximale se situe autour de 360m au fort de Moulainville au Sud-Ouest du territoire.

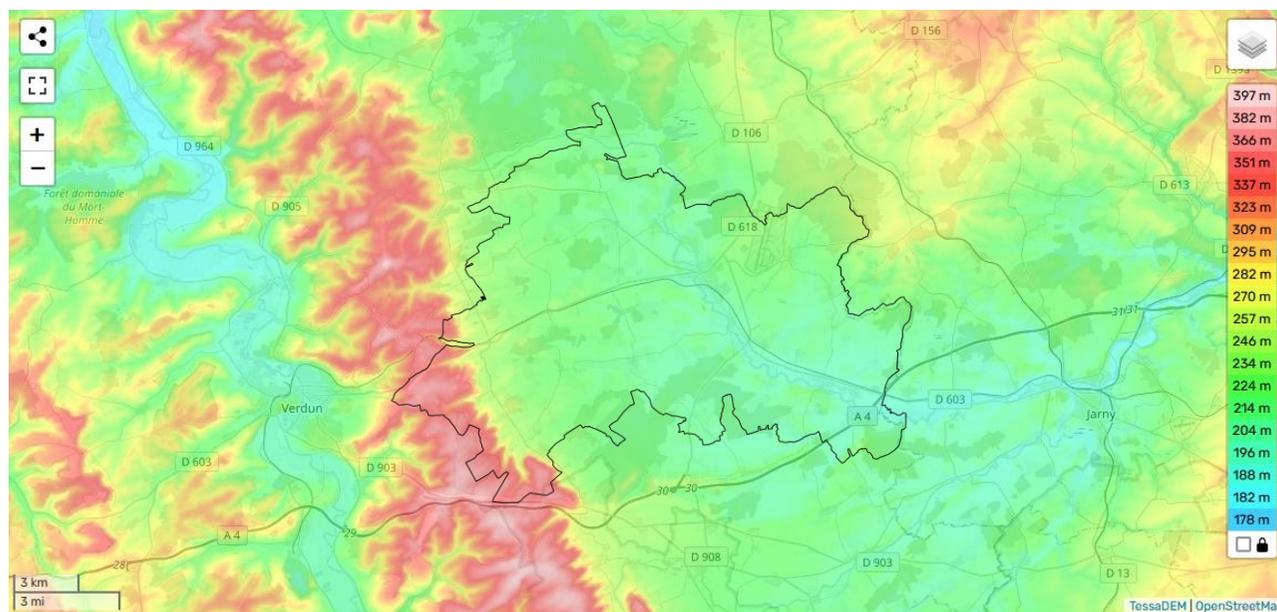


Figure 1 Contexte topographique (source : <https://fr-fr.topographic-map.com>)

I.2. CONTEXTE GEOLOGIQUE

2. 1 Unités géologiques

Sources : Notice n°136 Etain du BRGM

Sur le territoire de la CCPE, se rencontrent successivement d'est en ouest :

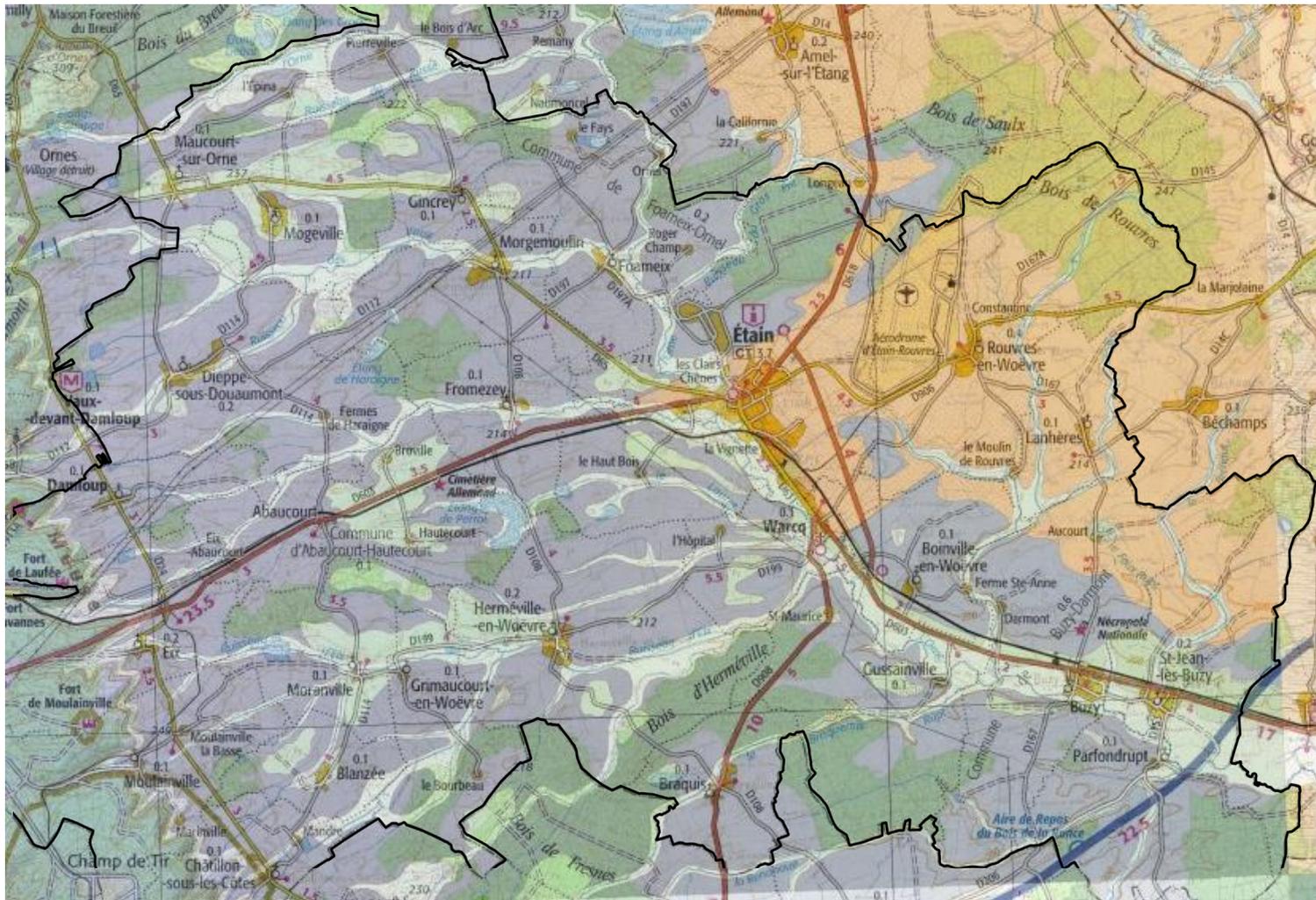
Des collines peu élevées marno-calcaires du Bathonien supérieur et moyen. De rares pointements de Bathonien inférieur et même de Bajocien supérieur, à peine plus calcaires, se voient dans les fonds de vallées grâce à des failles ou à de faibles bombements.

A la bordure occidentale des terrains bathoniens, se trouve un faciès calcaire, cristallin et surtout oolithique, la « Dalle d'Etain », formant une surface plus ou moins tabulaire. Ce faciès latéral et terminal (biseau) du Bathonien supérieur détermine dans la topographie une légère ligne de relief, par rupture de pente, contre la série argilo-marneuse.

La région centrale de la CCPE est essentiellement argilo-marneuse, imperméable, couverte d'étangs. C'est la Woèvre proprement dite. La puissante série collovo-oxfordienne y est couverte de placages alluviaux calcaires, de limons, et vers les Hauts de Meuse, de traînées d'éboulis calcaires plus ou moins calibrés ; ces formations masquent souvent les argiles dans une région déjà pauvre en affleurements, leur conférant un caractère local de fertilité et créent de petites nappes

aquifères. Si cette étendue a un caractère de plaine, dans sa partie orientale le voisinage de l'Orne (alimentée par un riche système hydrographique au débit habituellement indigent, cependant) a créé un paysage vallonné. Il n'en est pas de même au pied des côtes où le paysage de la Woèvre typique a son plein développement.

Pour finir, se trouvent des alluvions récentes le long des nombreux cours d'eau traversant la CCPE et en particulier le long de l'Orne.



- E Grouines périglaciaires : Eboulis sur les pentes
- Fz Alluvions récentes
- Fy Alluvions anciennes
- j7 Séquanien : complexe d'argiles et de marnes avec éléments calcaires en bancs irréguliers. Micac blancs oolithiques et granuleux terreux à la base
- j6-5 Rauracien-Argovien : calcaires et marno-calcaires
- j4 Oxfordien : sommet des "Argiles de la Woëvre", "Marne blanche des Eparges", "Chailles"
- j3 Callovien : partie inférieure et moyenne des "Argiles de la Woëvre"
- j2c Bathonien supérieur : "Dalle d'Étain"
- j2c-b Bathonien supérieur et moyen : "Dalle d'Étain" au sommet et "Marnes à Rhynchonelloïdes"
- j2a Bathonien inférieur : surface d'érosion terminale (avec galets sporadiques) couronnant un ensemble marno-calcaire
- hydro Réseau hydrologique

Figure 2 Carte des formations géologiques (source : BRGM)

2.2 Ressource du sous-sol

Source : SDC Meuse, BRGM

Le département de la Meuse est concerné par un Schéma Départemental des Carrières (SDC) qui définit les conditions générales d'implantation des carrières. Le SDC de la Meuse a été publié en août 2015 et l'arrêté préfectoral date du 4 février 2014.

Le SDC est un outil de décision pour une utilisation rationnelle des gisements minéraux et la préservation de l'environnement. **Il définit les conditions générales d'implantation des carrières dans le département.** Il prend en compte l'intérêt économique national, les ressources et les besoins en matériaux du département et des départements voisins, la protection des paysages, des sites et des milieux naturels sensibles, la nécessité d'une gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières.

Ses objectifs sont les suivants :

- Intégrer les orientations du schéma dans les documents d'urbanisme ;
- Préserver les secteurs à forte sensibilité environnementale et paysagère ;
- Réduire la consommation d'espaces naturels et agricoles ;
- Fonder le réaménagement sur une expertise appropriée ;
- Limiter au sein de chaque carrière, les surfaces.

Au centre et au Nord du territoire, dans la plaine de la Woëvre majoritairement agricole, les sols sont limono-argileux à argileux, souvent hydromorphes, moyennement profonds, décarbonatés ou

calcaires. Sur la grande majorité du territoire, se trouvent des terrasses cultivées ou en prairie sur limons. Au niveau des alluvions anciennes et grèves calcaires, les sols sont argilo-limoneux à limono-argileux et deviennent plus argileux en profondeur, souvent hydromorphes.

A l'Ouest, au niveau des massifs forestiers, se trouvent au-dessus des plateaux calcaires des sols argilo-limoneux, sains, superficiels à moyennement profonds, calcaires ou décarbonatés.

Une carrière est en exploitation sur la commune d'Étain au lieu-dit Le Rond Poirier. Il s'agit d'une carrière à ciel ouvert de roches calcaires exploitée par Eurovia Lorraine.



Figure 3 Carrière de roches calcaires à Etain

Une seconde carrière, de l'entreprise JBL à Rouvres-en Woëvre, n'est plus exploitée aujourd'hui. Le BRGM recense enfin deux anciennes carrières à Braquis et Moulainville. La carrière de Moulainville sert actuellement de dépôt de déchets verts.

I.3. OCCUPATION DU SOL

3.1 Inventaire de l'occupation du sol

Source: Corine Land Cover, Géoportail, IGN

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Etain est principalement composé d'une plaine agricole ouverte avec des terres arables et des prairies mais aussi de forêts majoritairement de feuillus sur ses bordures. D'après les données Corine Land Cover 2018, presque 51% du territoire est constitué de terres arables. La répartition des types d'occupation du sol est indiquée dans le tableau suivant :

Tableau 1 Occupation du sol de la CC du Pays d'Étain

Code	Désignation	Surface (hectares)	%
112	Tissu urbain discontinu	600	2,5
121	Zones industrielles et commerciales et installations publiques	173	0,72
124	Aéroports	390	1,62
211	Terres arables hors périmètre d'irrigation	12168	50,55

222	Vergers et petits fruits	1,5	0,006
231	Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole	4928	20,47
242	Systèmes culturaux et parcellaires complexes	281	1,17
243	Surfaces essentiellement agricole interrompues par des espaces naturels importants	34	0,14
311	Forêts de feuillus	5201	21,60
312	Forêts de conifères	78	0,32
313	Forêts mélangées	106	0,44
324	Forêt et végétation arbustive en mutation	71	0,29
512	Plans d'eau	40	0,17
	TOTAL	24071,5 ha	100%

LEGENDE

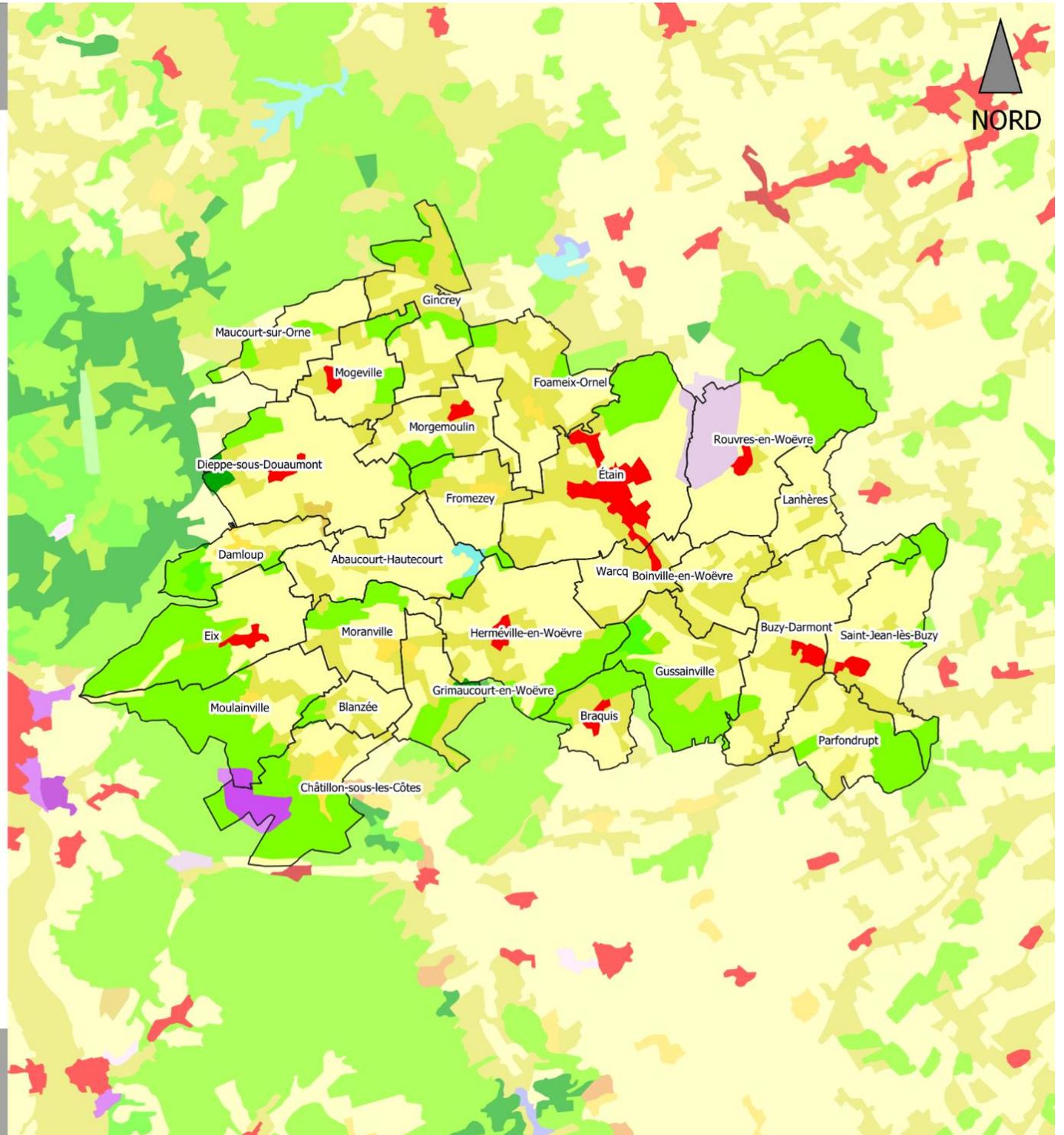
Occupation du sol

- 112 - Tissu urbain discontinu
- 121 - Zones industrielles ou commerciales et installations publiques
- 124 - Aéroports
- 211 - Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 222 - Vergers et petits fruits
- 231 - Prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole
- 242 - Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 243 - Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants
- 311 - Forêts de feuillus
- 312 - Forêts de conifères
- 313 - Forêts mélangées
- 324 - Forêt et végétation arbustive en mutation
- 512 - Plans d'eau

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : Géoportail



Par ailleurs, selon les données Corine Land Cover, entre 1990 et 2018, le tissu urbain s'est légèrement développé car il y avait 432 hectares de tissu urbain discontinu en 1990 contre 600 hectares en 2018. Cela s'est fait au détriment de terres arables et de prairies. Le tissu urbain ne représente cependant que 2,5% du territoire de la CCPE.

Evolution de la consommation de l'espace

Source: Remonterletemps.ign.fr, Géoportail

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain a toujours été composé d'une plaine agricole dominante avec des massifs forestiers bordant ses limites territoriales (Forêt de Verdun, Bois de Rouvres, Bois de Fresnes à Ville en Woëvre, Forêt de Spincourt). De plus, le tissu urbain s'est légèrement développé entre 1740 et 1866 comme le montrent les cartes suivantes.

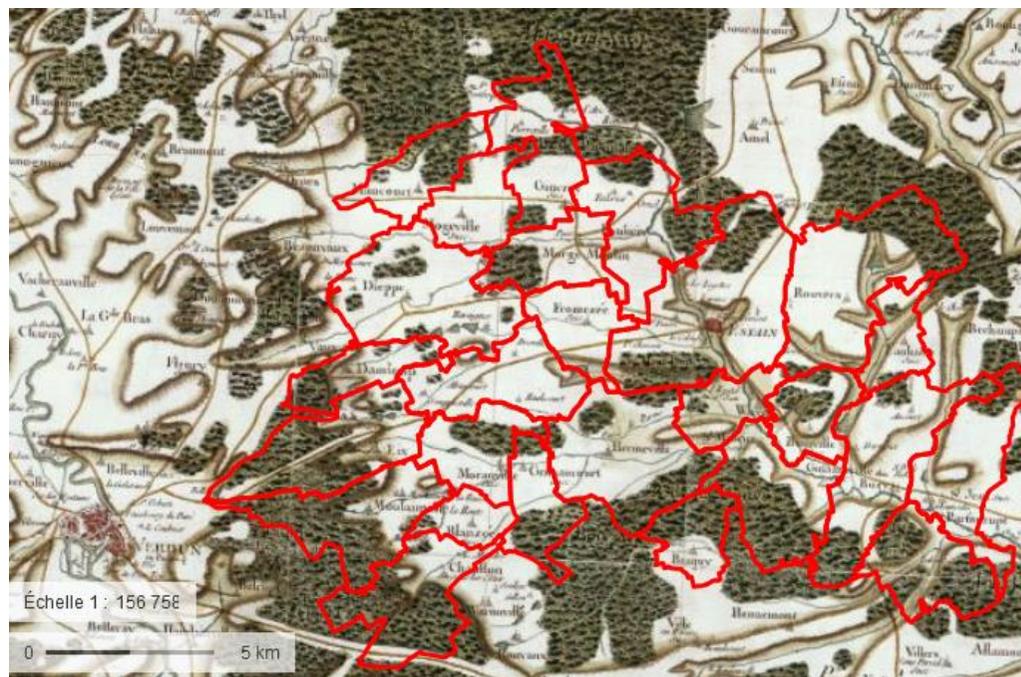


Figure 4 Carte de Cassini (Source : Géoportail)

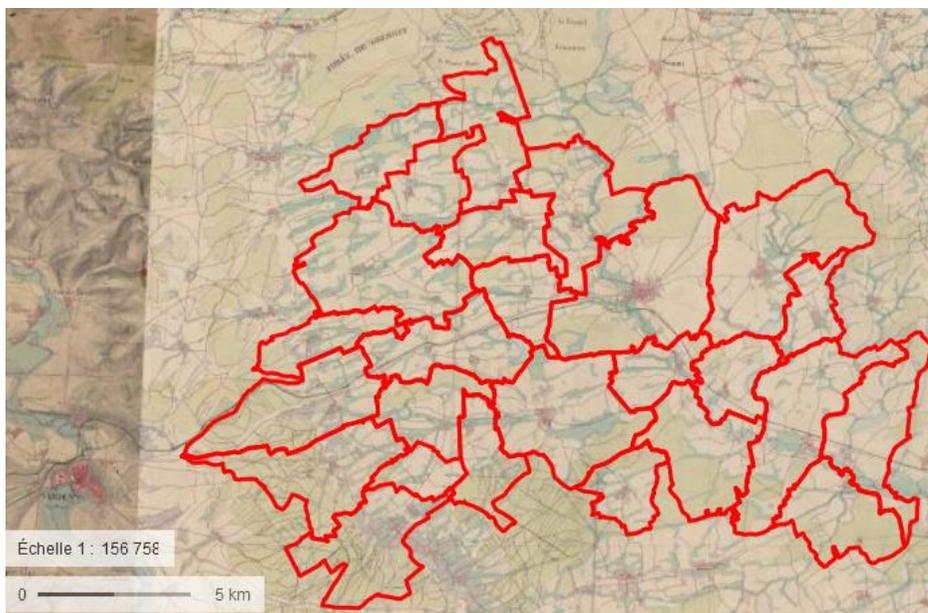


Figure 5 Carte de l'Etat Major – 1866 (Source : Géoportail)

Entre 1866 et 1950, le territoire n'a pas connu une expansion significative.

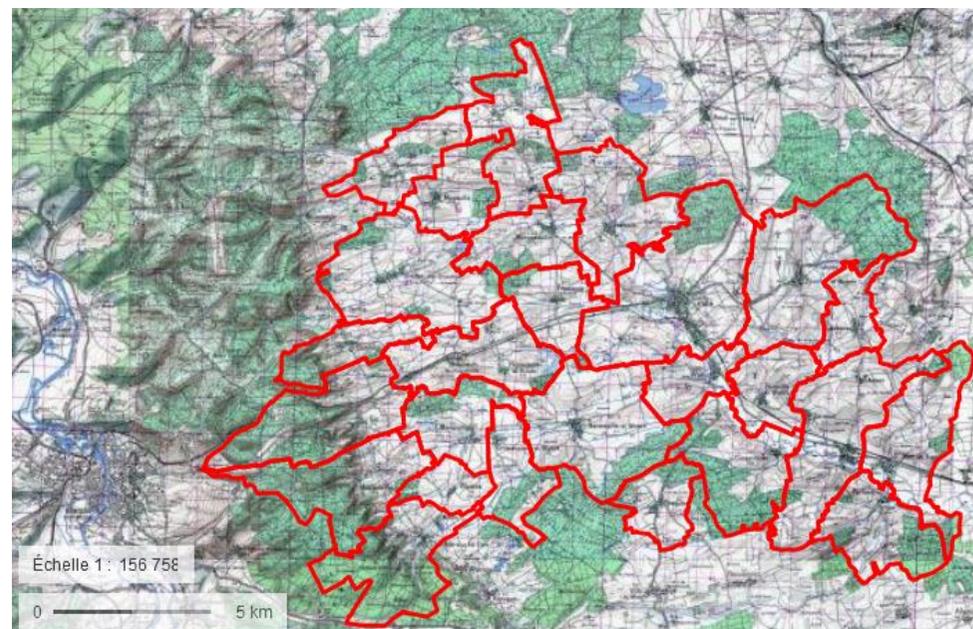


Figure 6 Enveloppe urbaine de la CCPE d'après le Scan 50 de 1950 (Source : Géoportail)

De 1950 à aujourd'hui, le tissu urbain s'est légèrement densifié surtout au niveau de la commune d'Étain avec la construction d'un lotissement « Les Clairs Chênes » au Nord de la commune en 1958.

3.2 Diagnostic forestier

Source : Géoservices, ONF

La base de données BD Forêt version 2 a été utilisée pour décrire le diagnostic forestier du territoire de la CCPE. C'est une cartographie forestière établie au niveau national qui se base sur une photointerprétation d'images en infrarouge couleurs de la BD ORTHO entre 2007 et 2018. Elle a été réalisée par l'IGN. Cette donnée est plus précise que la donnée de Corine Land Cover utilisée ultérieurement pour décrire l'occupation du sol du territoire à l'étude.

Le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain est couvert par 5 385 ha de forêts dont 5 201 ha de forêts de feuillus, 78 ha de forêts de conifères et 106 ha de forêts mélangées (cf carte ci-dessous). Celles-ci sont essentiellement réparties en bordure du territoire.

Au Sud-Ouest du territoire, la forêt est majoritairement constituée de hêtres ou autres feuillus mais avec des zones de plantations pures de conifères tels que le pin noir ou le pin sylvestre. Des forêts fermées de sapin ou d'épicéa parsèment le territoire également.

Les forêts sans couvert arboré représentent 68 hectares sur le territoire. Ce sont des forêts ouvertes ayant subi un changement brutal de couverture du sol à la suite d'une perturbation anthropique (coupe rase) ou un incident (tempête, incendie...). Le terrain peut présenter les traces d'une régénération acquise.

Avec une surface de 61 hectares, les landes, sont constituées d'une végétation spontanée qui comprend une proportion importante de plantes ligneuses (bruyères, genêts, ajoncs, épineux divers) et semi-ligneuses (fougères, phragmites...) dont la hauteur ne dépasse pas 5 mètres et le couvert est supérieur à 25%.

Trois forêts domaniales sont présentes en partie ou en totalité sur le territoire :

- La **forêt domaniale de Verdun** qui concerne les communes de Damloup, Dieppe-sous-Douaumont et Eix. Le plan d'aménagement avait prévu une transformation des futaies de résineux en futaies de feuillus adaptés. Cette forêt est issue d'un traitement de conversion en futaie irrégulière qui permet de renouveler le peuplement en continu et à moindre coût. Elle présente sur toute sa surface une proportion de 39,2% de hêtres, 18,7% d'épicéas, 10,2% d'autres feuillus et 9,7% de pins noirs d'Autriche.
- La **forêt domaniale de Sommedieu** qui concerne les communes de Châtillon-sous-les-Côtes, Moulainville et Eix.
- La **forêt domaniale de Spincourt** qui concerne uniquement la commune de Gincrey.

Le reste des forêts sont des forêts communales : la forêt communale d'Étain (30,5 ha) majoritairement feuillue (chêne sessile ou pédonculé, frêne, tilleul à petites feuilles...), les forêts communales de Gincrey, Foameix-Ornel, Rouvres-en-Woëvre, Lanhères, Buzy-Darmont, Saint-Jean-lès-Buzy, Parfondrupt, Braquis, Abaucourt-Hautecourt, Grimaucourt-en-Woëvre, Morgemoulin, Fromezey, Mogeville, Herméville-en-Woëvre, Moranville, Blanzée, Damloup, Dieppe-sous-Douaumont, Eix, Etain, Maucourt-sur-Orne.

LEGENDE

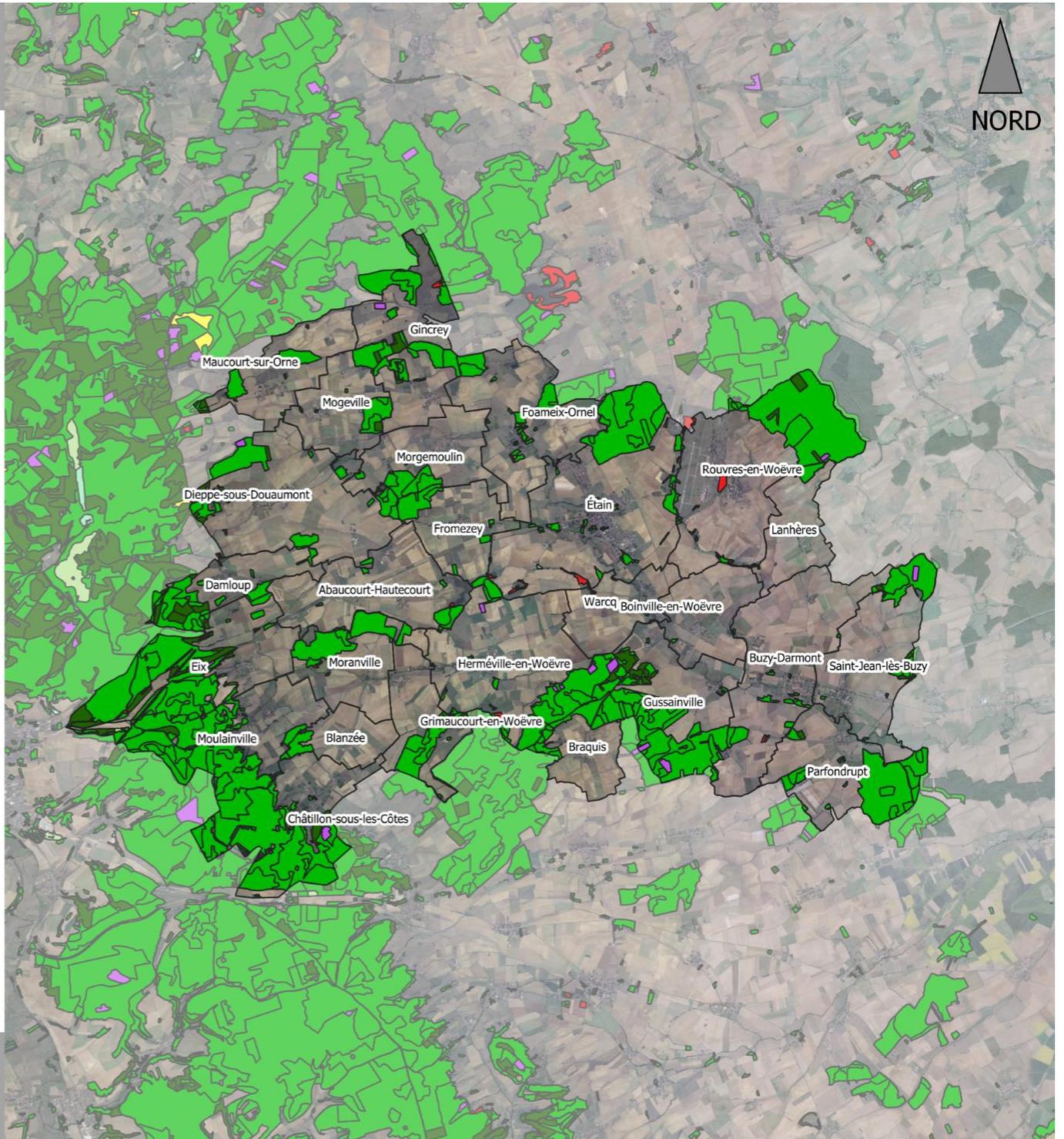
Types

-  Forêt de conifères
-  Forêt de feuillus
-  Forêt fermée sans couvert arboré
-  Forêt ouverte à mélange de feuillus et conifères
-  Formation herbacée
-  Lande

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : BING, Géoportail



I.4. HYDROGRAPHIE

4.1 Document Cadre, le SDAGE du bassin Rhin-Meuse

Source : SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027, SAGE bassin ferrifère Grand Est

La Loi sur l'Eau de 1992 a créé deux nouveaux outils de planification : le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) et les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux). De plus, par l'adoption le 23 octobre 2000 de la directive cadre sur l'eau (DCE), l'Union Européenne s'est engagée à donner une cohérence dans l'ensemble de la politique dans une perspective de développement durable.

Le SDAGE fixe pour chaque bassin hydrographique métropolitain les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau dans l'intérêt général et dans le respect des principes de la loi sur l'eau.

La CCPE est concernée par le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhin-Meuse, adopté le 22 mars 2022. Les documents d'urbanisme - les Schémas de cohérence territoriale (SCOT) et à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) - doivent être compatibles avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et avec les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par le SDAGE (voir articles L.111-1-1, L.122-1-13 et L.123-1-10 du Code de l'urbanisme).

Les objectifs environnementaux fixés par le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027, pour le district du Rhin sont les suivants :

- Un bon état écologique pour au moins 50 % des masses d'eau de surface (tout ou partie d'un cours d'eau).
- Un bon état chimique des eaux de surface porté à 28 % (déclassement des masses d'eau par l'introduction de nouvelles substances par la directive Européenne 2013/39) et 67 % pour les eaux souterraines.
- Un bon état quantitatif des eaux souterraines : seule la nappe des Grès du Trias inférieur (secteur de Vittel) est concernée. L'objectif d'un retour à l'équilibre est reporté à 2027.
- La réduction/suppression des substances dangereuses : avec des exigences de résultats très fortes pour les plus gros contributeurs.

La CCPE est concernée par le SAGE du bassin ferrifère lorrain approuvé par arrêté préfectoral le 27 mars 2015. Une action a été récompensée par le label SAGE. Il s'agit de la restauration de la continuité écologique du ruisseau de Vaux qui traverse sept communes de la CCPE. Celui-ci était fortement dégradée et banalisée par la présence de 21 seuils sur son linéaire, qui ont tous été effacés.

La CCPE a également obtenu le label SAGE pour le reméandrage de l'Orne et la renaturation du site de la Baignade à Etain.

4.2 Eaux superficielles

Sources : SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 ; INERIS – Etat des lieux du SDAGE 2019

Le territoire de la CCPE fait partie du bassin-versant amont de l'Orne qui l'irrigue de ses nombreux affluents.

Plusieurs cours d'eau sillonnent le territoire :

- L'Orne qui traverse le territoire du sud-est au nord-ouest et qui prend sa source à 320 m d'altitude, dans les Côtes de Meuse.
- De nombreux ruisseaux traversent le territoire, notamment le Ruisseau de Russe, le Ruisseau de Vaux, le Ruisseau de Tavannes, le Ruisseau d'Eix, le Ruisseau de Viaunoue, le Ruisseau du Ruet, le Ruisseau de Perroi, le Ruisseau de Launay, Le Faux Ru, le Ru Braquemis et le Ruisseau du Moulin de Darmont.

La CCPE est également concernée par l'étang de Perroi sur la commune d'Abaucourt-Hautecourt (40,37 ha) qui est traversé par le ruisseau de Perroi.

Selon le SDAGE Rhin-Meuse, seuls le Ruisseau de Vaux et l'Orne sont considérés comme masses d'eau superficielles.

Qualité des masses d'eau FRB1R518 « Ruisseau de Vaux » et FRCR380 « Orne 1 »

La détérioration, qualitative ou quantitative, de l'eau est analysée par l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse qui dresse un bilan de l'état des masses d'eau superficielles principales selon deux critères : l'écologie et la chimie. Le but étant d'identifier les masses d'eaux dégradées et l'origine de ces dégradations afin d'orienter les mesures de restauration aboutissant à un « bon état ». Suivant la nature de la dégradation, les échéances définies pour atteindre ce « bon état » varient entre 2015 et 2033. En prenant en compte ces objectifs écologiques et chimiques on obtient l'objectif de « bon état global » des eaux.

Selon le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 l'objectif de la qualité de ces masses d'eau superficielle est le suivant :

Tableau 2 Masses d'eaux superficielles sur le CCPE

Masse d'eau superficielle	Objectif SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027	
	Objectif écologique	Objectif chimique
FRCR380 « Orne 1 »	Objectif Moins Strict, 2027	Bon état, 2021
FRB1R518 « Ruisseau de Vaux »	Bon état, 2015	Bon état, 2015

Dans l'état des lieux de 2013, la masse d'eau ORNE 1 a été classée dans un état chimique mauvais et dans un état écologique moyen.

Les motifs de dérogation globale pour celle-ci sont des coûts disproportionnés et une faisabilité technique difficile.

En effet, l'objectif d'état pour 2027 du paramètre « Bilan Oxygène » est médiocre. Les objectifs pour les paramètres « Diatomées », « Macrophytes » et nutriments (Phosphore total, ammonium...) sont quant à eux moyens. Les techniques d'épuration pour cette masse d'eau ne permettent pas de réduire suffisamment l'impact des rejets de nutriments dans l'eau (notamment liés aux activités agricoles). Ces méthodes engendrent des coûts disproportionnés au regard des analyses coûts-bénéfices sur la masse d'eau.

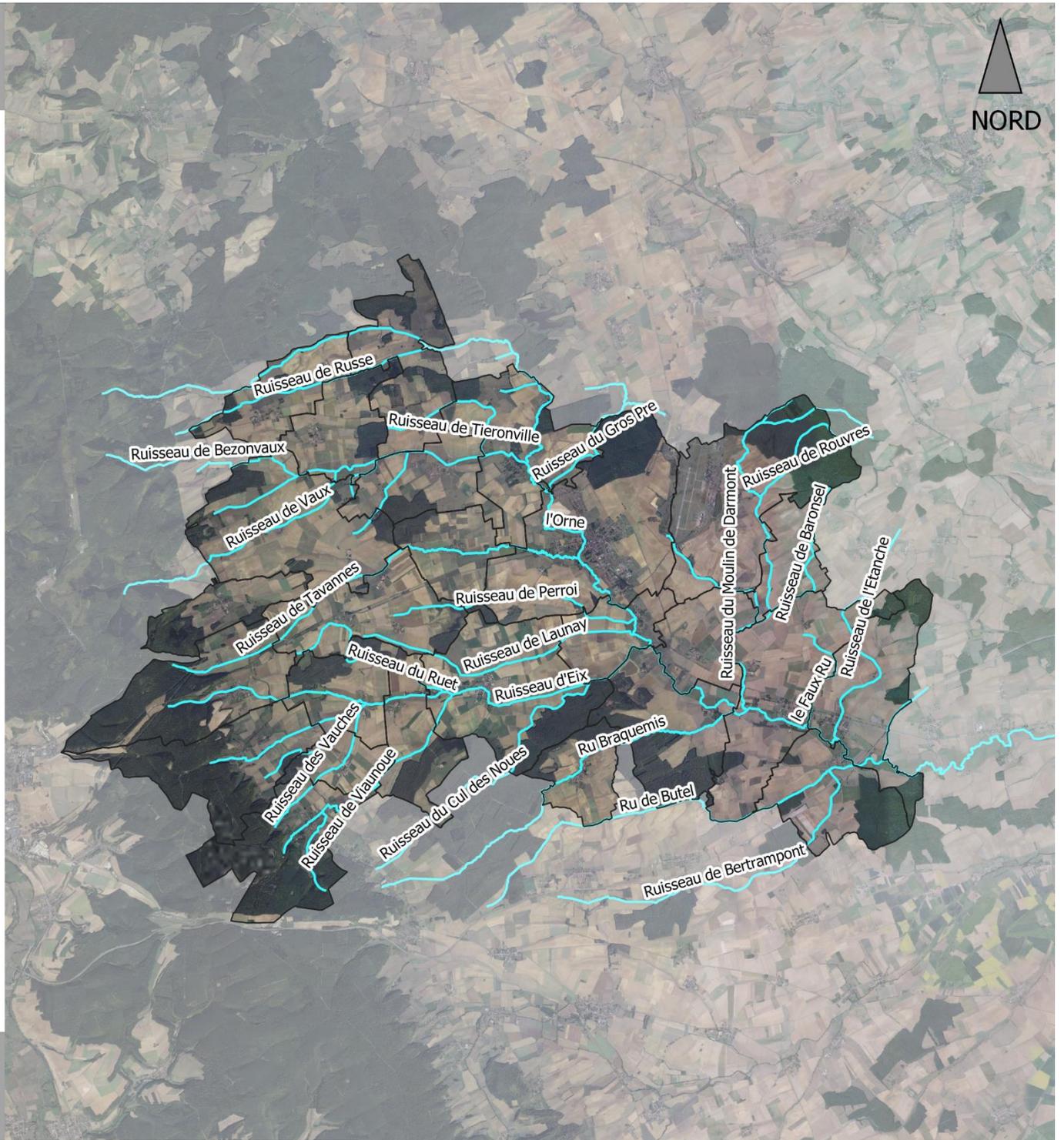
Pour finir, l'ensemble du bassin de l'Orne est concerné par des zones vulnérables aux nitrates définies par l'arrêté du 31 août 2021 désignant les zones vulnérables du bassin Rhin-Meuse. Ces zones sont issues de la « directive nitrate » de l'Union Européenne, dont l'objectif est de protéger les eaux souterraines et les eaux de surface contre les pollutions provoquées par les nitrates d'origine agricole et de prévenir toute nouvelle pollution de ce type. A ces zones s'applique un programme d'action national (PAN) consolidé le 14 octobre 2016, et complété par le plan d'action régional (PAR) Grand Est, signé le 9 août 2018. Le plan d'action comprend des mesures visant la protection des eaux : encadrement des périodes d'épandage, couverture végétale, gestion adaptée des terres, etc.

LEGENDE

— Hydrographie

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, SDAGE Rhin-Meuse



4.3 Eaux souterraines

Sources : BRGM, SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027

La CCPE est concernée par deux masses d'eaux souterraines :

-Les Argiles du Callovo-Oxfordien de la Woëvre. Cette masse d'eau est liée au regroupement de masses d'eau imperméables localement aquifères à 5 des masses d'eau aquifères ayant un âge géologique équivalent :

- le Calcaires oxfordiens,
- les Argiles du Callovo-Oxfordien de Bassigny,
- les Argiles du Callovo-Oxfordien de la Woëvre,
- les Argiles du Callovo-Oxfordien des Ardennes
- les Argiles du Kimmeridgien.

Cette masse d'eau unique est identifiée au titre de la DCE par le code « FRB1G113 Calcaires des côtes de Meuse de l'Oxfordien et du Kimméridgien et argiles du Callovo-Oxfordien ».

Sa superficie est de 4017 km².

Il s'agit d'une masse d'eau souterraine à dominante sédimentaire, majoritairement libre avec présence de karstification. Elle est donc particulièrement vulnérable aux pollutions. En 2019, l'état chimique est « pas bon » en raison d'un dépassement des valeurs seuils en phytosanitaires.

-Les Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin.

Cette masse d'eau à dominante sédimentaire est majoritairement libre avec présence de karstification donc particulièrement vulnérable aux pollutions.

Le motif de report d'atteinte du bon état chimique en 2039 de ces deux masses d'eaux sont la faisabilité technique et les conditions naturelles.

En effet, l'évolution des polluants présents dans ces eaux souterraines est très lente comparativement aux eaux de surface. Ces polluants sont notamment l'atrazine ou la chloridazone désphényl, cette dernière ayant un temps de migration et une rémanence forte dans le milieu.

De plus, cette nappe phréatique présente des concentrations en fer et en fluor trop importantes.

Tableau 3 Masses d'eaux souterraines et objectifs du SDAGE

Masse d'eau	Etat des lieux du SDAGE 2019		Objectif du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027	
	Etat quantitatif	Etat chimique	Etat quantitatif, délais	Etat chimique, délais
FRB1G113 « Calcaires des côtes de Meuse de l'Oxfordien et du Kimméridgien et argiles du Callovo-Oxfordien »	Bon état	Pas bon	Bon état, 2015	Bon état, 2039
FRCG110 « Calcaires du Dogger des côtes de Moselle versant Rhin »	Bon état	Pas bon	Bon état, 2015	Bon état, 2039

I.5. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<p><u>Topographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Favorable au développement du bâti sur la plaine de Woèvre Une topographie légèrement vallonnée et un territoire présentant un dénivelé important de presque 200 m qui peut représenter un atout en termes de paysage à valoriser <p><u>Contexte géologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Des sols épais alluvionnaires et fertiles. Des documents cadres (SDC) <p><u>Occupation des sols :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Des milieux naturels bien représentés (23 % de milieux boisés et 20 % de milieux prairiaux) Des prairies permanentes dans la SAU agricole liées la présence d'élevage extensif et de zones humides. Une urbanisation maîtrisée qui a permis de limiter les zones d'habitats diffus <p><u>Hydrographie :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> L'Orne, ses affluents et les nombreux étangs présents sur la Communauté de Communes enrichissent le paysage. <p><u>Masses d'eau souterraines :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les deux masses d'eaux souterraines présentent un bon état quantitatif depuis 2015.
Faiblesses et menaces
<p><u>Contexte géologique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Les sols argilo-marneux de la plaine de la Woèvre sont très sensibles au retrait-gonflement de argiles. <p><u>Occupation des sols :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Une extension du tissu urbain au détriment des espaces agricoles entre 1990 et 2018. <p><u>Hydrographie :</u></p>

<ul style="list-style-type: none"> Les deux masses d'eaux souterraines présentent un état qualitatif « pas bon » depuis 2019 en raison des phytosanitaires. Des eaux superficielles soumises à des pressions agricoles et industrielles. Un mauvais état écologique de l'Orne depuis 2019
Tendances d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> La présence de karstification rend les masses d'eaux souterraines particulièrement sensibles aux pollutions et peut contraindre à la fermeture de certains captages destinés à l'alimentation en eau potable
Enjeux
<ul style="list-style-type: none"> La limitation de la consommation d'espaces, qui est principalement agricole au regard du territoire, en privilégiant l'identification des dents creuses Le maintien des espaces boisés et agricoles du territoire qui procurent une multitude de services écosystémiques La préservation et le maintien des élevages extensifs sur le territoire car ils participent à la préservation des prairies permanentes et temporaires La préservation et le maintien de l'Orne et de ses affluents et la ripisylve associée Amélioration de l'état chimique et écologique de l'Orne et donc participation à la réalisation des objectifs du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 Surveillance de l'état chimique des nappes souterraines
Indicateurs possibles
<ul style="list-style-type: none"> Evolution des espaces urbanisés, agricoles et naturels Evolution de la qualité des cours d'eau
Sources

BRGM, SDAGE Rhin-Meuse, Corine Land Cover 2018, Géoportail,
IGN, Schéma Départemental des Carrières de Meuse, SAGE bassin
ferrière Grand Est, ONF, Géorisques

II. PAYSAGE ET PATRIMOINE

II.1. LES GRANDS ENSEMBLES PAYSAGERS

1.1 Les différentes unités paysagères

Sources : *Atlas des paysages Lorrains (1997), Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien (Agence Couasnon, 2020), Vivre les paysages de Meurthe-et-Moselle, La Plaine de la Woëvre*(<https://www.vivrelespaysages.meurthe-et-moselle.fr/unites-de-paysage/la-plaine-de-la-woevre>), *Plan Paysage des Côtes de Meuse (2014/2015)*.

Le paysage est défini comme suit : « une partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations ». Ainsi le paysage est en évolution perpétuelle. Il évolue avec les modes de vie et les activités présentes sur le territoire à un moment donné. Les Hommes s'adaptent à leur territoire naturel, se développent et l'influencent en retour. Le paysage est le lien entre les milieux, les habitats naturels et les activités humaines. » (Convention européenne du paysage de Florence (2000))

Les unités paysagères désignent une unité élémentaire du découpage d'un territoire en vue de sa description paysagère. Elle tire son identité de ses paysages, c'est-à-dire de sa géomorphologie, des éléments naturels ou bâtis, des activités, mais aussi des perceptions et des représentations sociales qu'elle engendre. (<https://www.paysages.seine-saint-denis.developpement-durable.gouv.fr/les-unites-paysageres-definition-et-methodologie-a64.html>)

Les unités paysagères principales présentes sur le territoire du Pays d'Étain sont :

- La plaine de Woëvre
- Les Côtes de Meuse

Deux autres unités sont en bordure du Pays d'Étain et sont peu visibles/influentes sur l'identité du territoire :

- La vallée de la Meuse
- Le Pays Haut.

Le territoire de la communauté de communes du Pays d'Étain est au nord du Parc Naturel Régional de Lorraine.

LEGENDE

□ Limites administratives

Unités paysagères

■ La vallée de la Meuse

■ Le Pays Haut

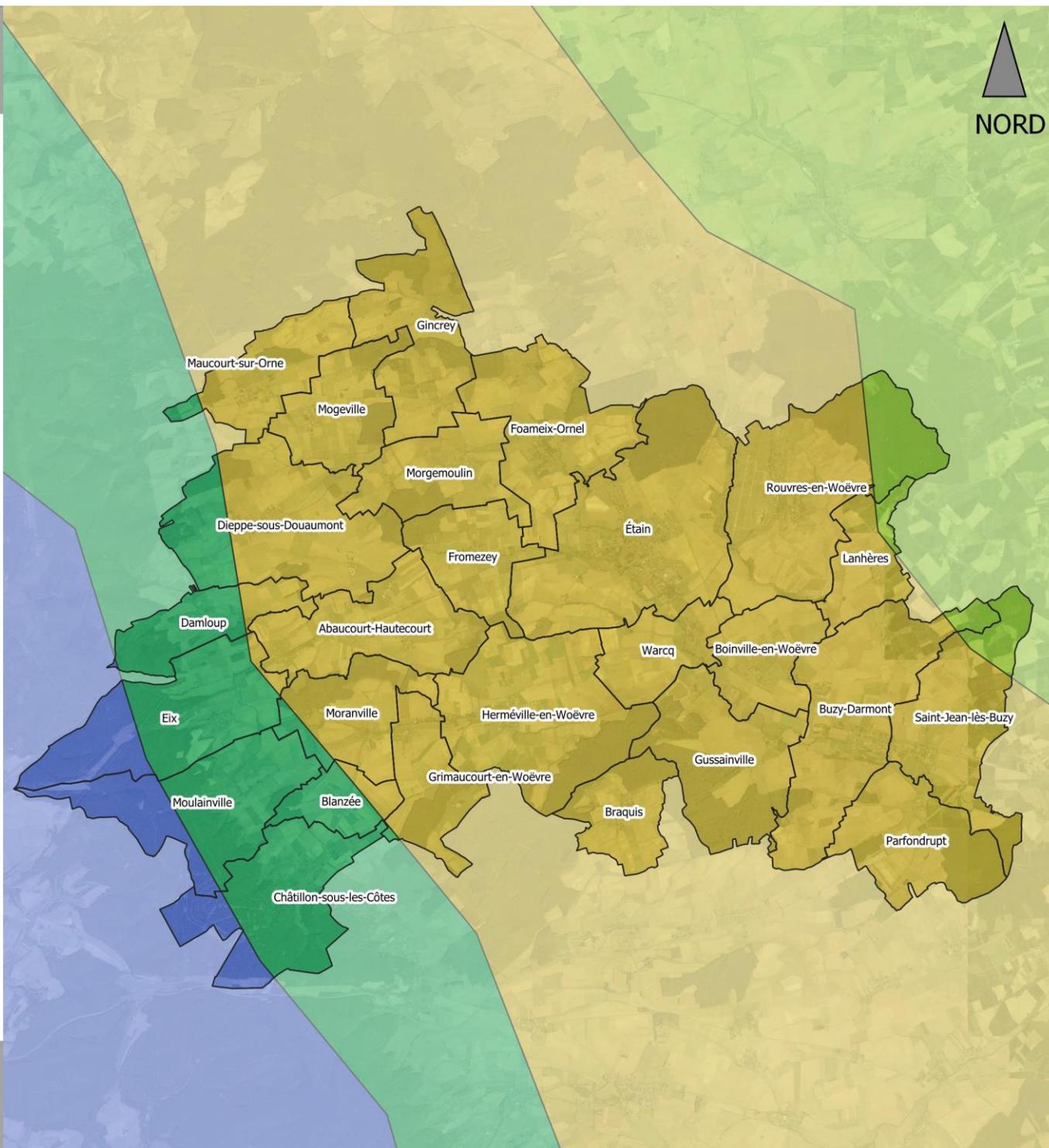
■ Les côtes de Meuse

■ La plaine de Woëvre

0 1 2 3 4 km

Echelle :

Source :



Carte 4 Unités paysagères du Pays d'Étain (Biotope)

1.2 Description des unités

La plaine de la Woëvre

Communes concernées : Rouvres-en-Woëvre/Lanhères/Buzy-Darmont/Saint-Jean-lès-Buzy/Parfondrupt/Etain/Boinville-en-Woëvre/Gussainville/Warcq/Braquis/Foameix-Ornel/Gincrey/Morgemoulin/ Fromezey/ Herméville-en-Woëvre/ Braquis/ Maucourt-sur-Orne/Mogeville/Dieppe-sous-Douaumont/Abaucourt-Hautecourt/Grimaucourt-en-Woëvre/Moranville

La plaine de Woëvre est marquée par un réseau hydrographique très développé et un relief plat qui constituent l'identité même de cette unité paysagère. La région est en effet traversée par une série de rivières parallèles et ponctuées par de nombreux étangs, lacs et zones humides. Ces derniers ne sont pas toujours visibles car souvent dissimulés par d'épais boisements qui viennent rompre l'horizontalité du relief. Les étendues défrichées et drainées au cœur de la plaine accueillent de vastes parcelles céréalières offrant de longues perspectives visuelles. Les villages se cantonnent, pour la majorité, le long des axes routiers et présentent une architecture d'après-guerre. Les Côtes de Meuse sur la frange Ouest et les buttes témoins (comme la butte de Montsec), offrent des points de vue remarquables sur la plaine de Woëvre. (Extrait de l'étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien – La Meuse)

La plaine de Woëvre constitue la plus large partie du territoire de la communauté de communes. Il s'agit de son unité paysagère principale.



Figure 7 Vue depuis le Nord d'Etain (Biotope)

Elle se caractérise par de grandes étendues agricoles, à la topographie plane (avec quelques ondulations larges et douces par endroits, annonçant les Côtes de Meuse) et aux vues lointaines et dégagées. Cette unité est marquée par la présence de l'eau, notamment la Woëvre et des étangs. Des ripisylves, boisements solitaires et alignements de peupliers rythment la plaine et lui offrent une verticalité bienvenue.

Les forêts en lisière forment de grandes barrières visuelles qui structurent le regard et posent des limites naturelles à la plaine. Celles-ci forment une limite plus forte encore que l'autoroute A4.



Figure 8 Vue depuis Parfondrupt avec l'Orne et l'autoroute A4 en arrière-plan (Biotope)

Les villes et villages se sont implantées le long de routes ou proches de celles-ci. Ils sont en général de petites tailles et sont visibles dans le paysage lointain grâce aux clochers des villages et aux quelques châteaux présents. Ceux-ci sont généralement entourés de haies arbustives et/ou boisées.

Des haies d'arbres sont plantées le long de routes communales.

Ces espaces semi-ouverts qui soulignent les éléments paysagers de la plaine tels que l'eau et les espaces d'habitations se rarifient au fur et à mesure des années. L'intensification de l'agriculture fait en effet disparaître les haies et ripisylves, transformant le paysage de la Woèvre en un vaste plateau agricole.

Ce phénomène est encore peu visible sur le territoire d'Étain mais les photographies aériennes permettent déjà de repérer des espaces où les haies se font moins présentes, notamment au cœur des champs des communes de Dieppe-sous-Douaumont, Warcq, Gussainville, Buzy-Darmont ; Lanhères, Rouvres-en-Woèvre et Blanzée (liste non exhaustive). (*Vivre les Paysages de Meurthe-et-Moselle*, voir carte ci-dessous).

De grandes trouées dans les champs sont visibles : les haies ont été enlevées des bordures de champs ou des bordures de villages. Quelques arbres et arbustes sont les témoins d'anciennes haies enlevées. Ces espaces se concentrent au Sud-Est du territoire d'étude.

D'après l'atlas des paysages de 1997, la plaine de Woèvre fait partie des paysages des plaines argileuses et humides. Ce sont de larges plaines marquées par la présence d'étangs (comme celui de Perroi). Cependant, ces milieux sont sensibles aux urbanisations peu contrôlées et peuvent être banalisés par ces aménagements.

L'espace urbain le plus développé est celui de la ville d'Étain, dont le tissu urbain s'étale jusqu'à la commune de Warcq. Il suit la départementale D631 et est facilement reliable à l'autoroute A4. L'espace est donc attractif pour les familles qui travaillent vers Metz ou autre grande ville de la région.

Son développement est encore faible et son étalement reste contrôlable. L'intégration paysagère et environnementale des futures constructions devra être définie, afin de préserver l'identité du

territoire et ces caractéristiques paysagères (espaces agricoles, haies, etc.).

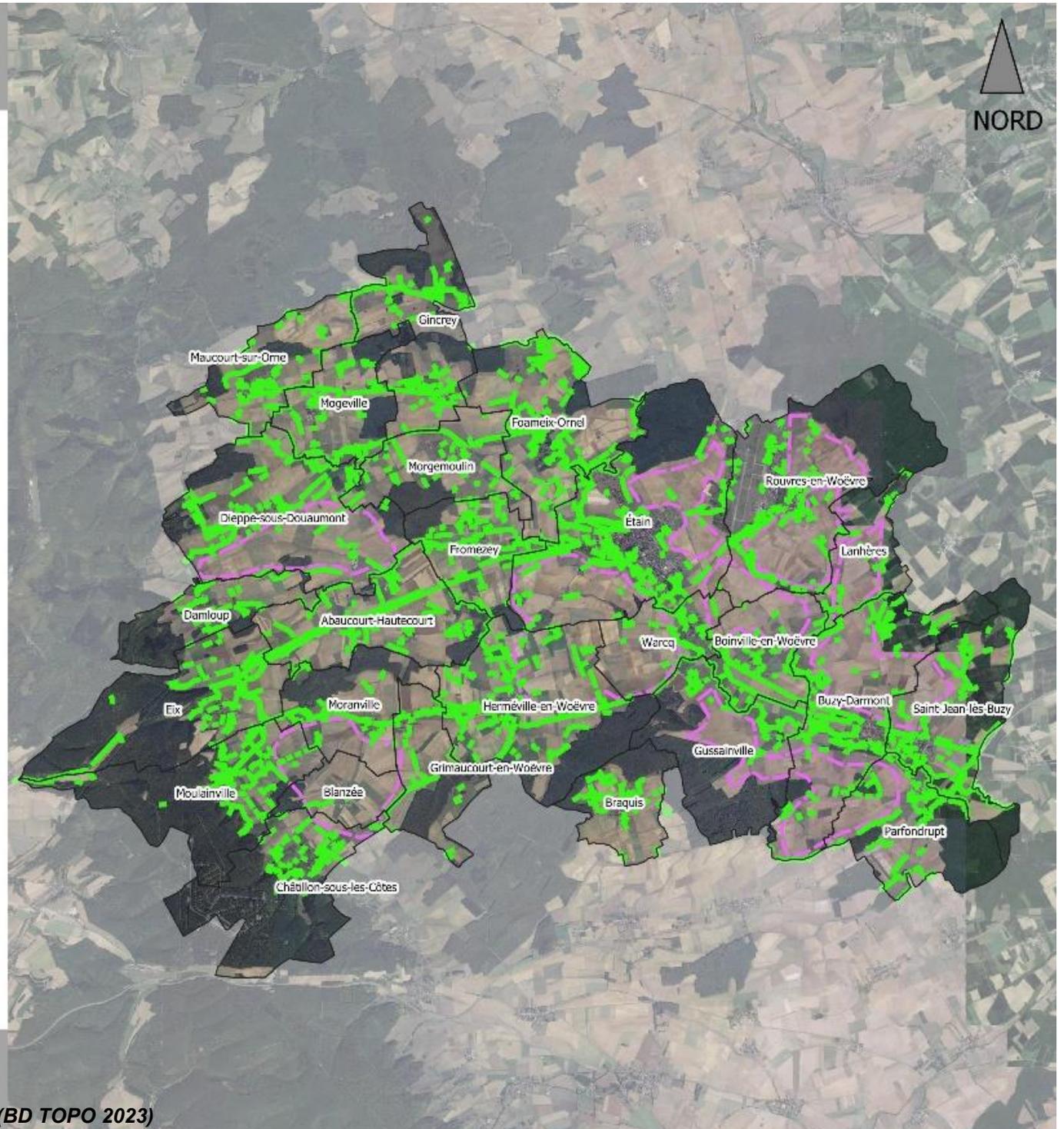
Atouts de la plaine de Woèvre
<ul style="list-style-type: none">• Plaine agricole structuré par de la végétation boisée• Présence de zones humides et espaces en eau• Milieu cohérent, homogène et facilement délimitable par ces limites naturelles (forêts, Côtes de Meuse)
Faiblesses et menaces de la plaine de Woèvre
<ul style="list-style-type: none">• Tissu urbain d'Étain et de sa périphérie qui a le potentiel de se développer davantage et qu'il faut contrôler• Perte ou enlèvement de haies, ripisylves et prairies permanentes au sein du territoire

LEGENDE

-  Limites administratives
-  Zone de haies rarifiées
-  Haie (BD TOPO 2023)

Echelle : 

Source :



Les Côtes de Meuse

Communes concernées :

Damloup/Eix/Moulainville/Châtillon-sous-les Côtes

Les Côtes de Meuse dessinent une puissante ligne de crête du Nord-Ouest au Sud-Ouest du département. Surplombant la vallée de la Meuse à l'Ouest et la plaine de la Woëvre à l'Est, les côtes, bien que recouvertes par un épais manteau boisé, offrent localement des points de vue remarquables. Au pied des versants, la couverture forestière se distend et laisse place aux parcelles cultivées, aux vignes résiduelles et aux vergers de mirabelliers aux abords des villages. Site stratégique lors de la Première Guerre Mondiale, les cimetières militaires et monuments mémoriels sont nombreux. (Extrait de l'étude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien)

La partie des Côtes de Meuse présente sur le pays d'Étain se caractérise par une présence imposante qui pose une limite franche à la plaine de Woëvre. Cela s'observe par une forte présence boisée très homogène et compacte, ainsi qu'une différence de topographie visible ; ce qui contraste fortement avec le caractère plat et dégagé de la plaine.

Les Côtes de Meuse appartiennent au paysage de fronts de côtes de Lorraine, qui se déploient à l'Ouest et au Sud de l'ancienne région. Ce sont des paysages de « cuestas » remarquables et caractéristiques du territoire lorrain. Ces paysages (d'après l'atlas de



Figure 10 Côtes de Meuse vues depuis Châtillon-sous-les-Côtes (Biotope)



Figure 9 Vue sur la forêt depuis le Fort de Vaux (Biotope)

1997) sont également caractérisés des vergers et des vignes implantés sur les flancs du relief.

Les villages aux pieds des Côtes sont installés entre les ondulations du terrain. On retrouve les haies entourant les villages, comme dans la plaine, et par des vergers. Ce petit espace de transition entre la Plaine de Woëvre et les Côtes de Meuse est nommé le Territoire de Front de Côte (Plan Paysage des Côtes de Meuse).

A l'Ouest des Côtes et du territoire d'étude se trouve Verdun qui constitue une sphère attractive, mais qui est rendu moins facilement accessible par la présence des Côtes. Elles servent à la fois d'emblème au territoire, de frontière facilement repérable mais aussi de limite physique qu'il faut franchir pour atteindre l'Ouest du département.

Atouts des Côtes de Meuse

- Relief emblématique de la région, limite naturelle qui cadre le territoire
- Lieu historique mis en valeur
- Couvert boisé homogène qui forme une identité facilement remarquable

Faiblesses et menaces des Côtes de Meuse

- /

LEGENDE

- Limites administratives
- Etalement urbain-Etain
- Zone de rarification des haies
- Zone boisée (BD TOPO 2023)
- Limites visuelles naturelles

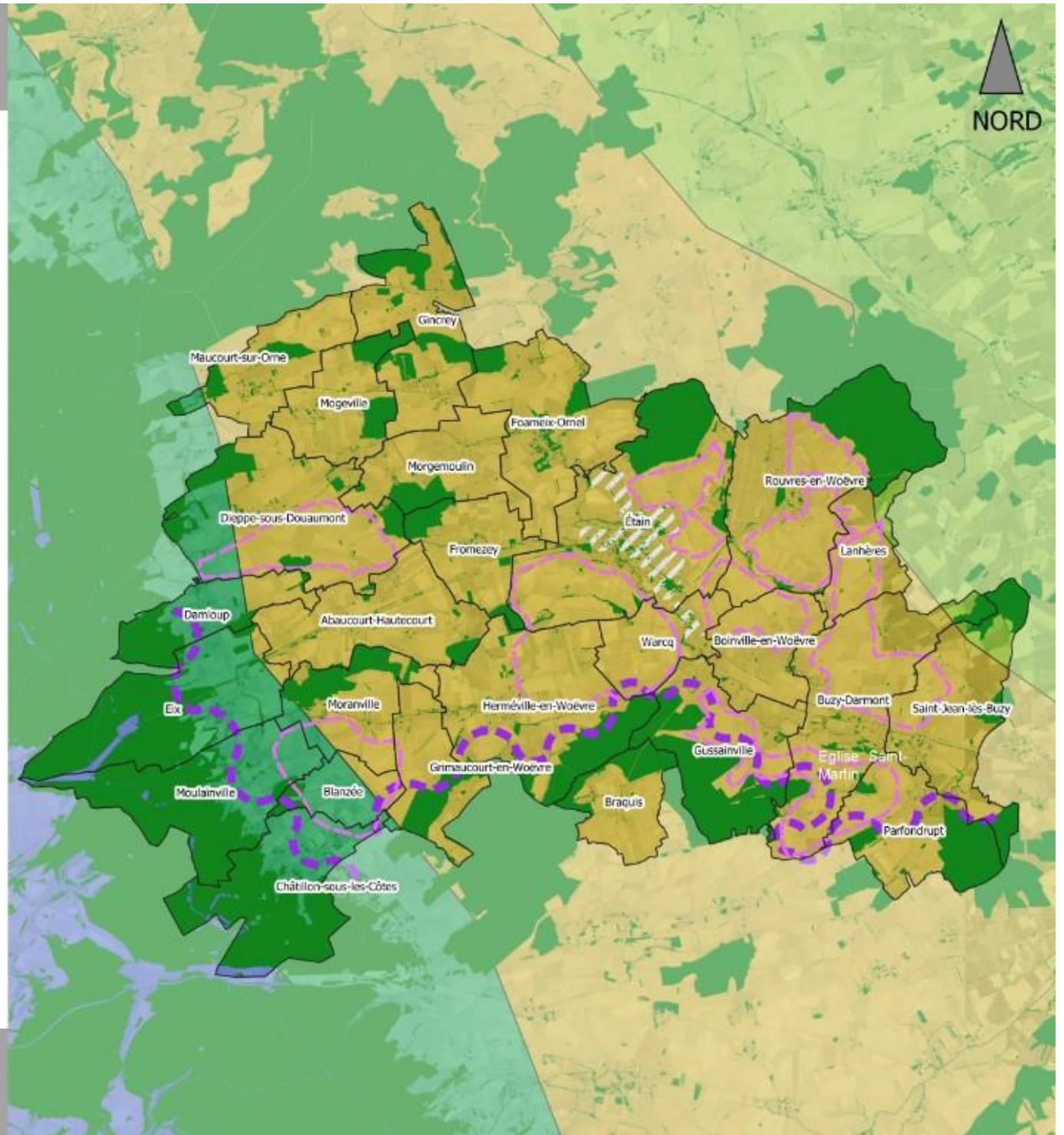
Unités paysagères

- La vallée de la Meuse
- Le Pays Haut
- Les côtes de Meuse
- La plaine de Woëvre

0 1 2 3 4 km

Echelle :

Source :



Carte 6 Unités paysagères et caractéristiques (BD TOPO 2023)

II.2. LE PATRIMOINE BATI

3.1 Le patrimoine bâti reconnu

Les sites inscrits et classés

Source : IGN, Atlas des patrimoines, Site du ministère de la Culture (<https://www.pop.culture.gouv.fr/>)

Le territoire d'étude est proche d'un site classé :

La partie centrale du champ de bataille de Verdun, classée car d'intérêt historique.

Le site se trouve dans la forêt des côtes de Meuse et conserve de nombreux reliquats et vestiges de la Première Guerre mondiale. A travers les arbres se retrouvent des habitations brisées par les bombardements, des tombes de soldats, etc. Le site est à la bordure avec la commune de Damloup (voir carte plus bas).

Pour rappel, un site classé ou inscrit est une portion de territoire dont le caractère de monument naturel ou « historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque » nécessite une conservation au nom de l'intérêt général. Le classement ou l'inscription d'un site au titre de la loi du 2 Mai 1930 (codifiée par les articles L 341-1 à L 341-22 du code de l'environnement) constitue donc la reconnaissance de la qualité d'un lieu et donne les moyens de le préserver.

Le classement d'un site entraîne une protection plus forte que son inscription en s'avérant plus contraignante. Ainsi sur un site classé, tous travaux susceptibles de modifier ou détruire l'état ou l'aspect des lieux sont interdits, sauf autorisation expresse du Ministre ou du

préfet après avis de la Commission Départementale des Sites, Perspectives et Paysages ou la Commission Supérieure des Sites.

Sur un site inscrit, toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux ou travaux ne peuvent être faits par le propriétaire sans qu'ils aient été déclarés quatre mois à l'avance et qu'ils aient fait l'objet d'une autorisation après avis de l'Architecte des Bâtiments de France.

La décision d'inscription ou de classement et le plan de délimitation du site sont reportés dans le PLUi du territoire concerné en qualité de servitude d'utilité publique opposable aux tiers. Le zonage et le règlement du PLUi sont élaborés en cohérence avec la protection du site.

Les monuments historiques

Aux termes de la loi du 31 décembre 1913 sur les monuments historiques, il existe deux niveaux de protection correspondant à deux catégories d'édifices :

- « Les immeubles dont la conservation présente, du point de vue de l'histoire ou de l'art un intérêt public ». Ces immeubles 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 ». Ces derniers peuvent quant à eux être inscrits sur l'Inventaire supplémentaire des monuments historiques.

Un immeuble classé monument historique ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être restauré ou réparé sans l'accord préalable du ministre de la Culture et de la Communication.

Un immeuble inscrit ne peut être détruit, déplacé ou modifié, même en partie, ni être restauré ou réparé sans que le Directeur régional des Affaires Culturelles n'en soit informé quatre mois auparavant. Ces travaux sont soumis au permis de construire du maire de la commune.

Qu'il soit inscrit ou classé, un monument historique bénéficie d'une servitude de protection de ses abords dans un rayon de 500 mètres.

Suite à des évolutions législatives (loi SRU du 13/12/2000 et ordonnance du 08/09/2005), un périmètre de protection adapté (ou modifié) peut se substituer au périmètre initial. Prenant en compte les réalités topographiques et patrimoniales et la notion de « champ de visibilité », ce périmètre adapté peut être établi lors de la révision des documents d'urbanisme sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France, après accord de la collectivité et enquête publique.

Le territoire présente relativement peu de monuments historiques en son sein (5 au total).

- Eglise Saint-Martin à Etain (<https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00106532>)
- Hôtel de ville d'Etain (<https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA55000031>)
- Eglise à Warcq (intérieur et nef de chœur) (<https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/PA00106681>)
- Eglise paroissiale Saint Martin à Buzy-Darmont (<https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/IA00036863>)

Le Château de la Fontaine au Rupt à Etain (<https://www.pop.culture.gouv.fr/notice/merimee/IA00036889>) avait fait l'inventaire du patrimoine de la ville mais n'a finalement pas été classé comme monument historique.

Les monuments et autres bâtis remarquables sont intégrés dans le tissu urbain des villes et villages. Ils sont cependant facilement repérables dans le paysage. En effet, l'aspect plat du terrain, des haies présentes mais assez discrètes et les larges fenêtres visuelles qui en résultent permettent au regard de porter loin.

Les clochers des églises constituent des accroches visuelles, voire des points de repère au sein du paysage du territoire d'Etain.

Ces monuments se concentrent sur l'Est du territoire, le long de la D603 et dans la continuité de la zone urbaine d'Etain.

Patrimoine UNESCO

Il existe la réglementation 'Sites patrimoniaux' qui regroupe les anciennes appellations ZPPAUP (Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) et AVAP (Aire de Valorisation Architectural et Paysager).

Aucun site patrimonial n'a été relevé sur le site.

De même, aucun bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO n'a été relevé.



Figure 11 Au Nord d'Étain



Figure 12 Église Saint Martin, Étain (Biotope)



Figure 14 Hôtel de ville d'Étain (Biotope)



Figure 13 Église, Warcq (Biotope)

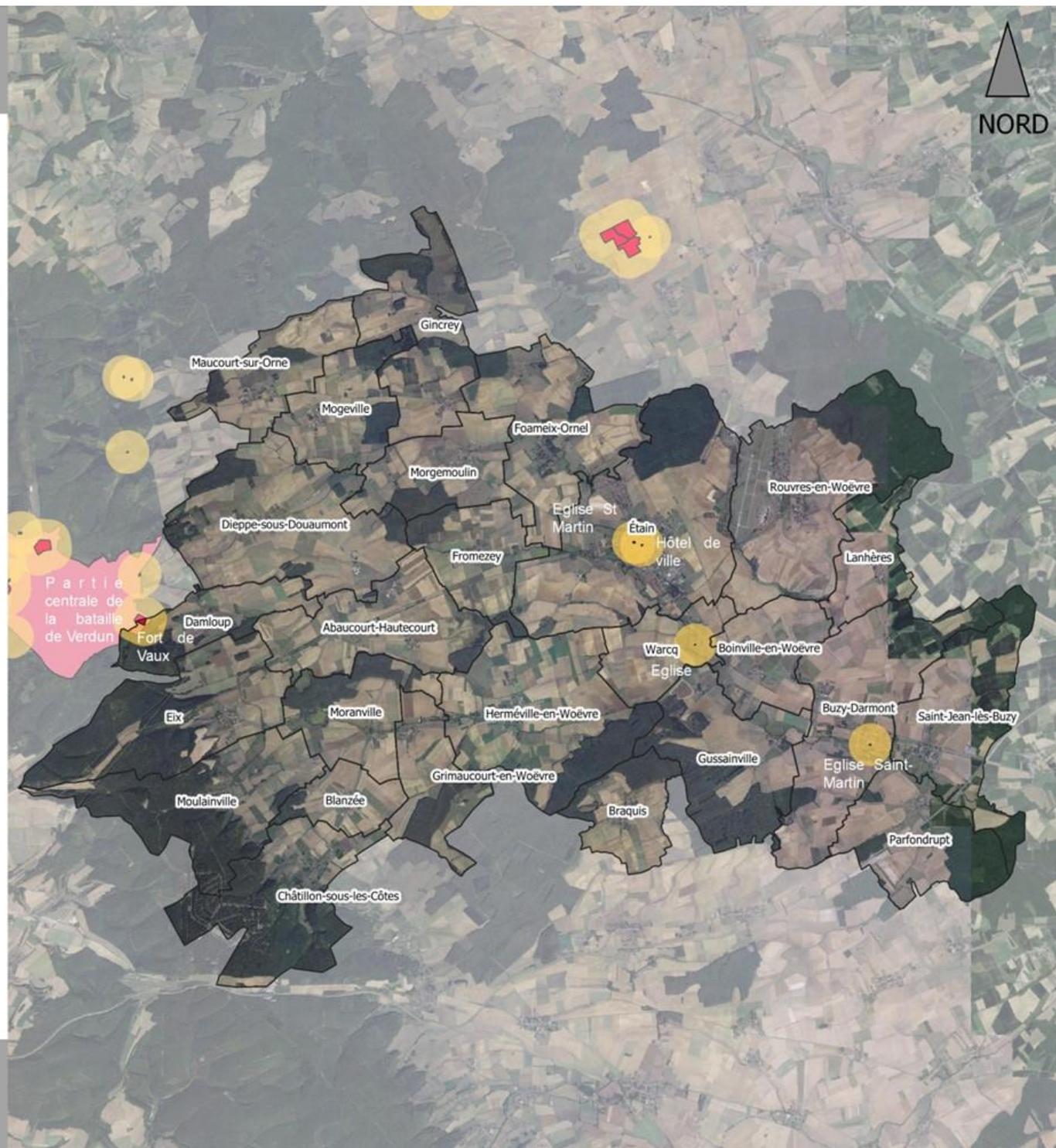
LEGENDE

Patrimoine historique

-  Monuments historiques
-  Périmètre de protection (500m)
-  Site classé et/ou inscrit

Echelle : 

Source :



Carte 8 Patrimoine historique sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain (source : Atlas des patrimoines)

3.2 Le petit patrimoine

Plusieurs petits patrimoines bâtis sont présents au sein des villages et villes, en général dans leurs centres. D'anciennes fontaines et d'anciens petits bâtis sont reconvertis en salle des fêtes ou autre.



Figure 15 Petits bâtis à Morgemoulin et Foameix

Des monuments aux morts sont souvent présents et mis en valeur, édifices d'autant plus marquants et importants dans cette partie de la



Figure 16 Monuments aux morts à Buzy et à Maucourt-sur-Orne Meuse.

Ces différents petits éléments bâtis sont des témoins de l'histoire et de l'évolution des communes.

Les églises non répertoriées en tant que monuments historiques sont tout aussi importantes car assez visibles, souvent au centre des villages et visibles dans le lointain. Elles marquent la présence des villages dans le paysage et le territoire de la communauté de communes.



Figure 17 Vue depuis Boinville-en-Woëvre

LEGENDE

- Limites administratives
- Eglise - point de repère
- Etalement urbain-Etain
- Zone de rarification de haie
- Zone boisée (BD TOPO 2023)
- Limites visuelles

Patrimoine

- Monument historique
- Périmètre de protection de 500m
- Site naturelle

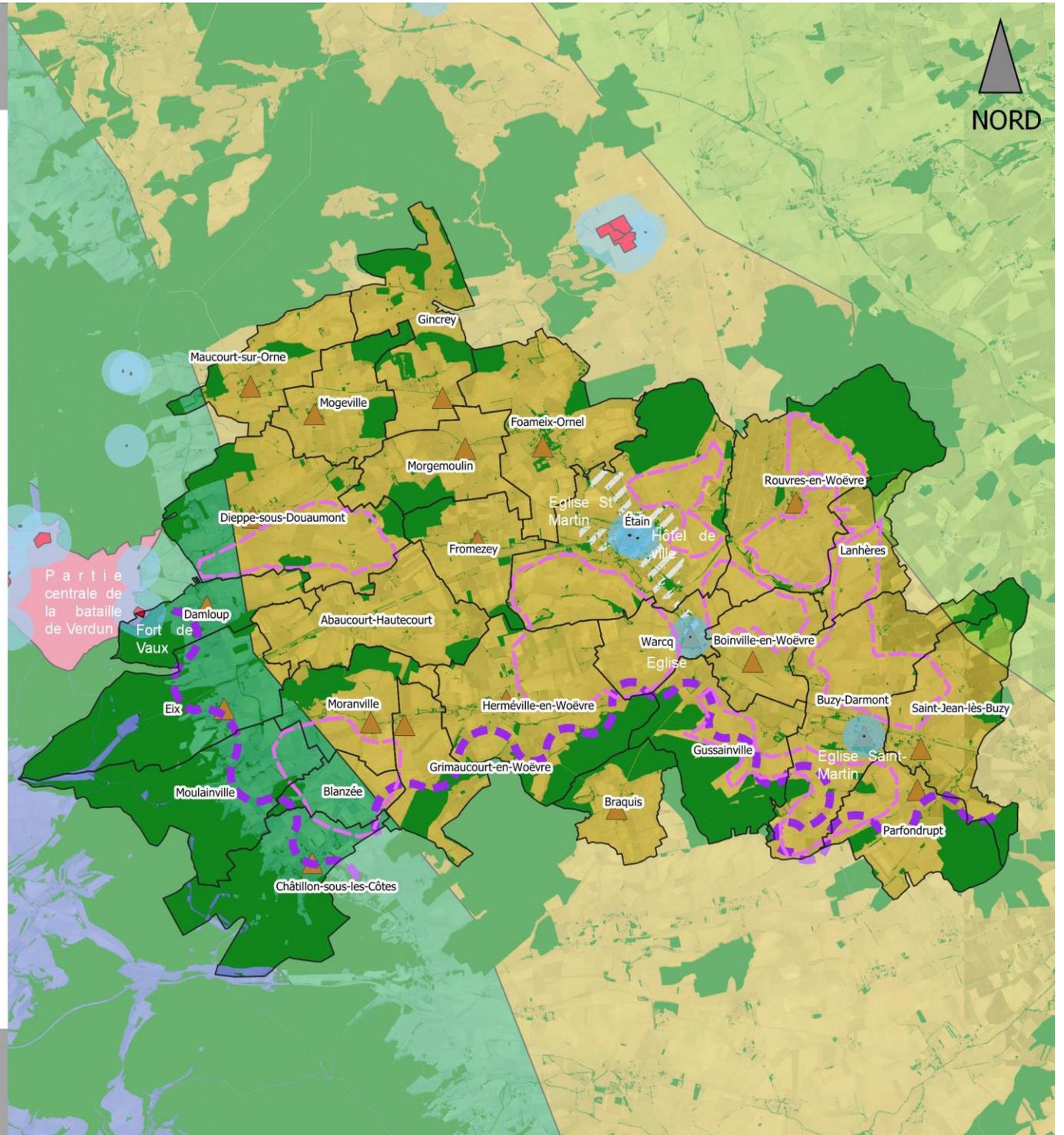
Unités paysagères

- La vallée de la Meuse
- Le Pays Haut
- Les côtes de Meuse
- La plaine de Woëvre

0 1 2 3 4 km

Echelle :

Source :



Carte 9 Bilan du contexte paysager (Biotope)

II.3. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<p><u>Plaine de la Woèvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaine agricole structurée par la végétation boisée • Présence de zones humides et espaces en eau • Milieu cohérent, homogène et facilement délimitable par ces limites naturelles (forêts, Côtes de Meuse) <p><u>Côtes de Meuse :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Relief emblématique de la région, limite naturelle qui cadre le territoire • Lieu historique mis en valeur • Couvert boisé homogène qui forme une identité facilement remarquable
Faiblesses et menaces
<p><u>Plaine de la Woèvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tissu urbain d'Étain et de sa périphérie qui a le potentiel de se développer davantage et qu'il faut contrôler • Perte ou enlèvement de haies, ripisylves et prairies permanentes au sein du territoire
Tendances d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> • Un étalement urbain pourrait mener à la perte de milieux naturels
Enjeux
<p><u>Plaine de la Woèvre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en valeur/Maintien des espaces boisés et humides

<ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'un développement urbain raisonné visant à l'intégration paysagère et environnementale des nouvelles constructions de la plaine de la Woèvre • Maintien/Entretien des haies et ripisylves du territoire <p><u>Côtes de Meuse :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintien/Entretien des vergers au pied des Côtes de Meuse • Maintien/Entretien de la couverture boisée • Mise en valeur des Côtes et de leur histoire (en cours) <p><u>Patrimoine bâti :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conservation, préservation et mise en valeur des monuments historiques déjà reconnus ; • Mise en valeur du petit bâti et des formes bâties anciennes et cohérentes ; • Conservation de l'aspect « point d'appel/ point de repère » des églises dans le paysage (intégration paysagère)
Indicateurs possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Evolution de la qualité et du nombre de haies/ripisylves • Evolution de la taille du tissu urbain • Evolution des espaces de vergers au cours des ans • Evolution de la couverture boisée des Côtes de Meuse et gestion de celles-ci
Sources
<p>IGN, Atlas des patrimoines, Site du ministère de la Culture, Atlas des paysages Lorrains (1997), Etude sur la capacité des paysages à accueillir le développement de l'éolien (Agence Couasnon, 2020), <i>Vivre les paysages de Meurthe-et-Moselle, La Plaine de la Woèvre</i> (https://www.vivrelespaysages.meurthe-et-moselle.fr/unites-de-paysage/la-plaine-de-la-woevre), <i>Plan Paysage des Côtes de Meuse (2014/2015)</i>.</p>

III. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

III.1. ZONAGES DE PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

1.1 Site Natura 2000

Source : INPN

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats. Il correspond à deux types de sites :

Les zones de protections spéciales (ZPS), visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive « Oiseaux » ; pour déterminer ces sites, un inventaire avait été réalisé, dénommé ZICO, Zones d'Importance pour la Conservation des Oiseaux.

Les zones spéciales de conservation (ZSC), visant la conservation des habitats, des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive « Habitats ». Certains sites sont désignés sites d'importance communautaire (SIC) avant d'être désignés ZSC.

Ces sites bénéficient d'une protection renforcée : tout projet susceptible de leur porter atteinte doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. De plus, ces sites disposent ou disposeront à terme d'un Document d'Objectifs (DOCOB) qui précise les activités et/ou occupations du sol interdites, réglementées ou favorisées. Cependant, ces sites Natura 2000 ne sont pas des

« sanctuaires de nature » d'où l'homme serait exclu. Parfois, certaines activités doivent même être favorisées parce qu'elles sont nécessaires à la conservation des habitats ou des espèces concernées.

Un site Natura 2000 se trouve en partie sur les communes de Damloup, Dieppe-sous-Douaumont, Eix, Maucourt-sur-Orne et Moulainville. Il s'agit de la ZSC FR4100171 – Corridor de la Meuse d'une superficie totale de 12689,32 hectares et dont 542 hectares sont sur le territoire de la Communauté de Communes (4,2 % de la surface du site Natura 2000).

Cette ZSC est composée majoritairement de forêts caducifoliées, forêts de résineux et forêts mixtes. Les forêts domaniales sont favorables à deux espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire : **le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*).**



Figure 18 Crapaud commun (INPN, J.C. de Massary)



Figure 19 Salamandre tachetée (INPN, S. Wroza)



Figure 20 Orchis négligé (INPN, R. Dupré)

On retrouve vingt-six espèces sur liste rouge nationale au sein de cette ZSC : le Crapaud commun (*Bufo bufo*), la Salamandre tachetée (*Salamandra atra*), la Nyctale de Tengmalm (*Aegolius funereus*), la Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*), l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*), le Pic noir (*Dryocopus martius*), la Tourterelle des bois (*Streptopelia turtur*), la Musaraigne bicolore (*Crocidura leucodon*), la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*), le Chat sauvage (*Felis silvestris*), le Blaireau européen (*Meles meles*), le Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*), le Murin à moustaches (*Myotis mystacinus*), le Murin de Natterer (*Myotis nattereri*), le Crossope aquatique (*Neomys fodiens*), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*), l'Oreillard roux (*Plecotus auritus*), l'Oreillard gris (*Plecotus austriacus*), l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*), l'Epipactis de Müller (*Epipactis muelleri*), l'Orvet fragile (*Anguis fragilis*), le Lézard des souches (*Lacerta agilis*), ainsi que la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*).

Un autre site Natura 2000 se trouve sur une grande partie de la commune de Gincrey. Il s'agit de la ZPS FR4112001 – Forêts et zones humides du pays de Spincourt d'une superficie totale de 12 678 hectares et dont 528 hectares sont sur le territoire de la Communauté de Communes (4,1% de la surface du site Natura 2000).

Bien que cette ZPS ne soit pas très vulnérable, le site accueille un très grand nombre d'oiseaux en migration et plusieurs centaines d'oiseaux en hivernage. Pendant la période de reproduction, les divers habitats présents permettent à de nombreux oiseaux d'y nicher :

- Les roselières des étangs abritent des passereaux rares en Lorraine (Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*), Locustelle luscinoïde (*Locustella luscinioides*), Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) ...) ainsi que des espèces sensibles comme le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*) et le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), espèces phares du site Natura 2000 qui fréquentent également ce milieu.
- En forêt, on peut rencontrer plusieurs espèces de pics et l'emblématique Gobemouche à collier (*Ficedula albicollis*).
- Le Busard cendré (*Circus pygargus*) se reproduit encore en petit nombre dans les plaines agricoles.
- Enfin les prairies et les haies riches en biodiversité abritent la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio Linnaeus*), le Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) et le Bruant proyer (*Emberiza calandra Linnaeus*).

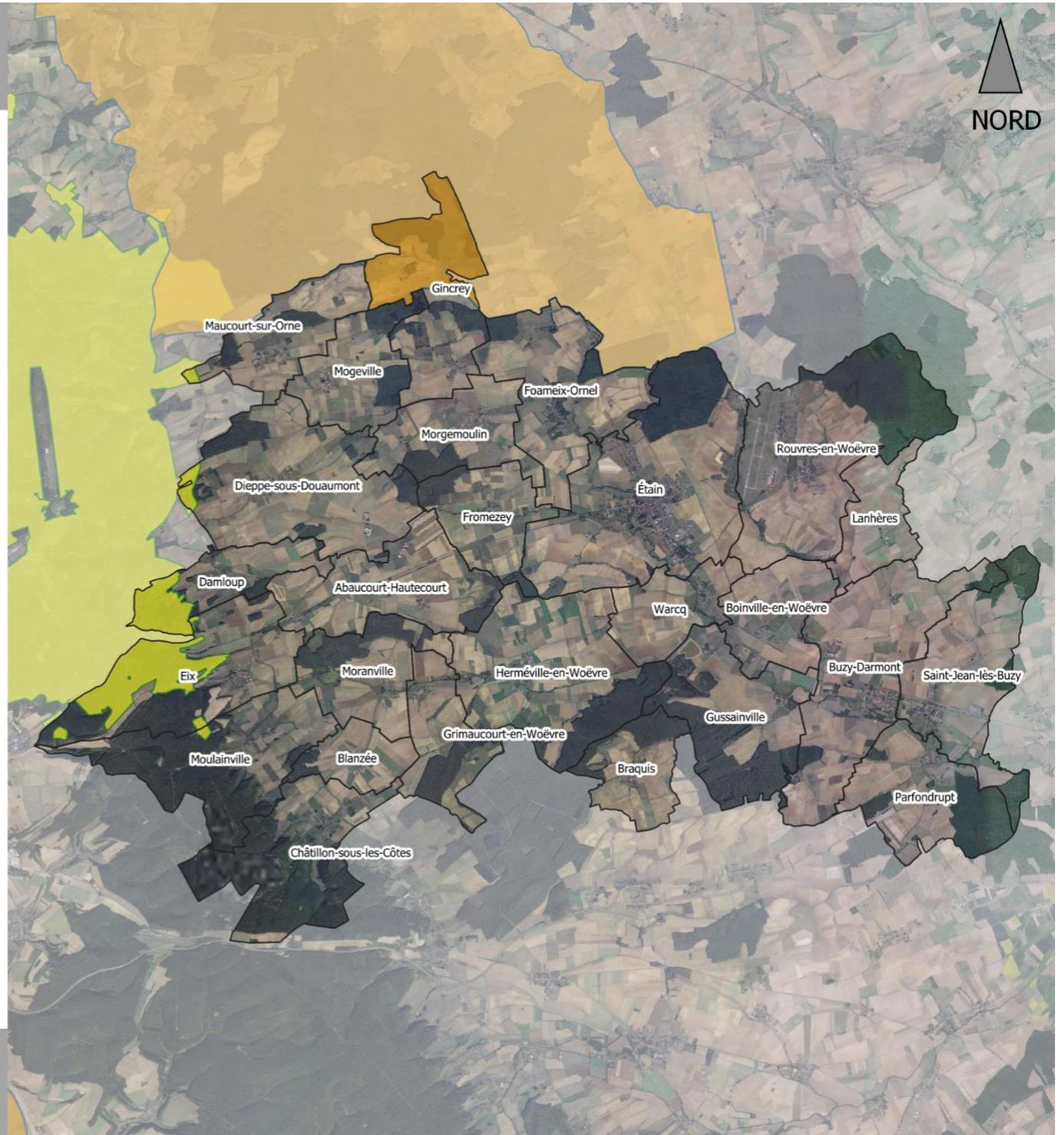
Les oiseaux ne sont pas le seul intérêt du périmètre puisque les nombreux vestiges de guerre offrent un gîte aux espèces de chauves-souris, toutes protégées en France. Les zones humides abritent grenouilles et tritons. Les prairies les plus fleuries attirent de nombreuses espèces de papillons, parfois d'intérêt européen comme le Cuivré des marais (*Lycaena dispar*).

LEGENDE

-  Zone Spéciale de Conservation - Natura 2000
-  Zone de Protection Spéciale - Natura 2000

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, INPN



1.2 Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est pris par le préfet en application de l'article R. 411-15 du code de l'environnement. L'objectif est de tendre « à favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie de ces espèces ». Il interdit ou réglemente les activités pour protéger le milieu abritant le biotope. Il fait l'objet d'une publicité légale et est consultable en préfecture et en mairie. Les mesures de protection imposées sont définies dans chacun des décrets préfectoraux les instituant.

Aucun arrêté n'est recensé sur la communauté de commune du Pays d'Étain.

1.3 Zones humides

Selon le code de l'environnement, une zone humide est un « terrain, exploité ou non, habituellement inondé ou gorgé d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » (Art. L. 211-1 du Code de l'environnement). Ainsi, deux critères définissent une zone humide : la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle (critère pédologique) et l'existence de plantes hygrophiles (critère botanique).

Depuis le XX^{ème} siècle, la surface nationale des zones humides a diminué de 67 %, du fait de l'intensification des pratiques agricoles, des aménagements hydrauliques inadaptés et de la pression d'urbanisation.

Les zones humides sont des motifs naturels essentiels à préserver pour le maintien de l'équilibre du vivant. En lien avec leurs caractéristiques intrinsèques, les zones humides sont parmi les milieux les plus productifs du monde et fournissent de multiples services écosystémiques parmi lesquels :

- L'écrêtement des crues et le soutien d'étiage : les zones humides atténuent et décalent les pics de crue en ralentissant et en stockant les eaux. Elles déstockent ensuite progressivement les eaux, permettant ainsi la recharge des nappes et le soutien d'étiage.
- L'épuration naturelle : les zones humides jouent le rôle de filtres qui retiennent et transforment les polluants organiques (dénitrification) ainsi que les métaux lourds dans certains cas, et stabilisent les sédiments. Elles contribuent ainsi à l'atteinte du bon état écologique des eaux.
- Un support pour la biodiversité : étant donné l'interface milieu terrestre / milieu aquatique qu'elles forment, les zones humides constituent des habitats de choix pour de nombreuses espèces animales et végétales.
- Des valeurs touristiques, culturelles, patrimoniales et éducatives : les zones humides sont le support de nombreux loisirs (chasse, pêche, randonnée...) et offrent une valeur paysagère contribuant à l'attractivité du territoire. La richesse en biodiversité des zones humides en fait des lieux privilégiés pour l'éducation et la sensibilisation à l'environnement du public.

Les zones humides sont aujourd'hui reconnues comme des milieux particulièrement importants à maintenir et à restaurer. Elles sont ainsi

protégées par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA, 2006), et font l'objet d'inventaires de plus en plus précis.

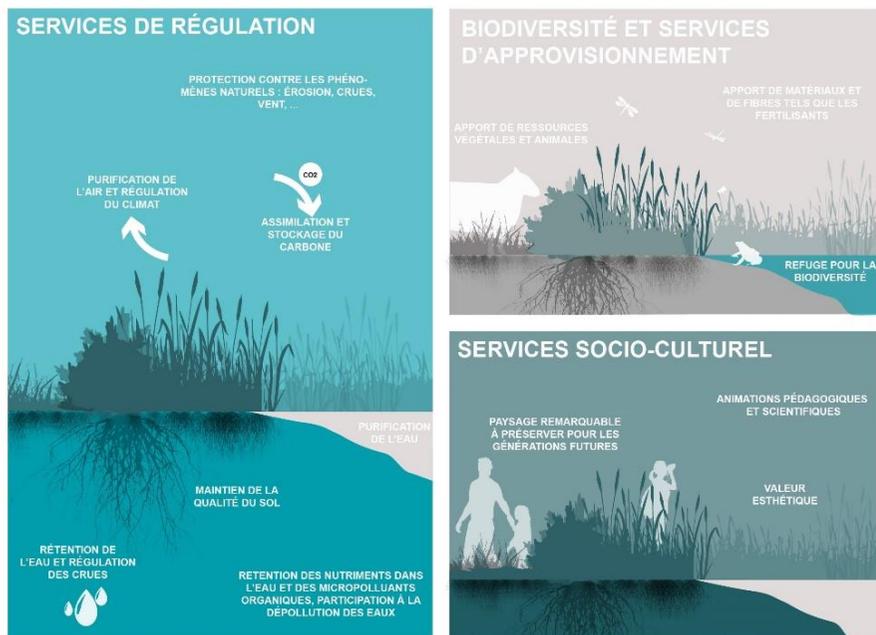


Figure 21 Les principales fonctions écosystémiques des zones humides (source : Biotope)

A l'échelle de la Meuse, plusieurs inventaires de zones humides ont été menés :

- **Les zones humides remarquables sur le Bassin Rhin-Meuse (cf carte ci-dessous).** Il s'agit des zones humides remarquables identifiées par le SDAGE. Elles correspondent aux zones humides intégrées dans les réserves naturelles, les ENS ou aux Zones humides remarquables (ZHR) désignés par les Départements. Dans le cas où les

départements ne sont pas dotés de sites ENS ou de ZHR désignés, elles s'intègrent dans les ZNIEFF, sites Natura 2000 ou dans les sites concernés par un arrêté de protection de biotope. Ainsi, cette typologie de zones humides abrite une biodiversité exceptionnelle et présente un état écologique préservé à minima. Elles font l'objet de dispositions particulières dans le SDAGE Rhin-Meuse.

Le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027, identifie les zones humides comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Ainsi le SDAGE préconise de prendre en compte l'ensemble des zones humides présentes et de les préserver dans les projets. Les PLU constituent un moyen d'inventorier les zones humides ordinaires, une priorité selon le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027.

- **Les zones humides identifiées par le SAGE du bassin ferrifère lorrain (cf carte ci-dessous).** L'étude date de 2012-2013 et correspond au recensement de terrain des zones humides de plus de 100 m², basé sur une cartographie simplifiée des habitats. Il est précisé dans la description de l'étude que « les diagnostics terrain correspondent à des zones qui présentent des critères hydrologiques (inondation ou engorgement en eau fréquent) et/ou pédologiques (sol témoignant d'un milieu saturé en eau) et/ou botaniques (végétation dominée par des plantes hygrophiles) de zones humides.

Près de 1916 ha de zones humides répartis sur tout le territoire de la CCPE ont été identifiées par le SAGE du bassin ferrifère lorrain.

Les études du SDAGE et du SAGE ne sont pas exhaustives c'est pourquoi il est possible d'utiliser la donnée d'information suivante comme donnée d'alerte et première base de connaissances pour le reste du territoire.

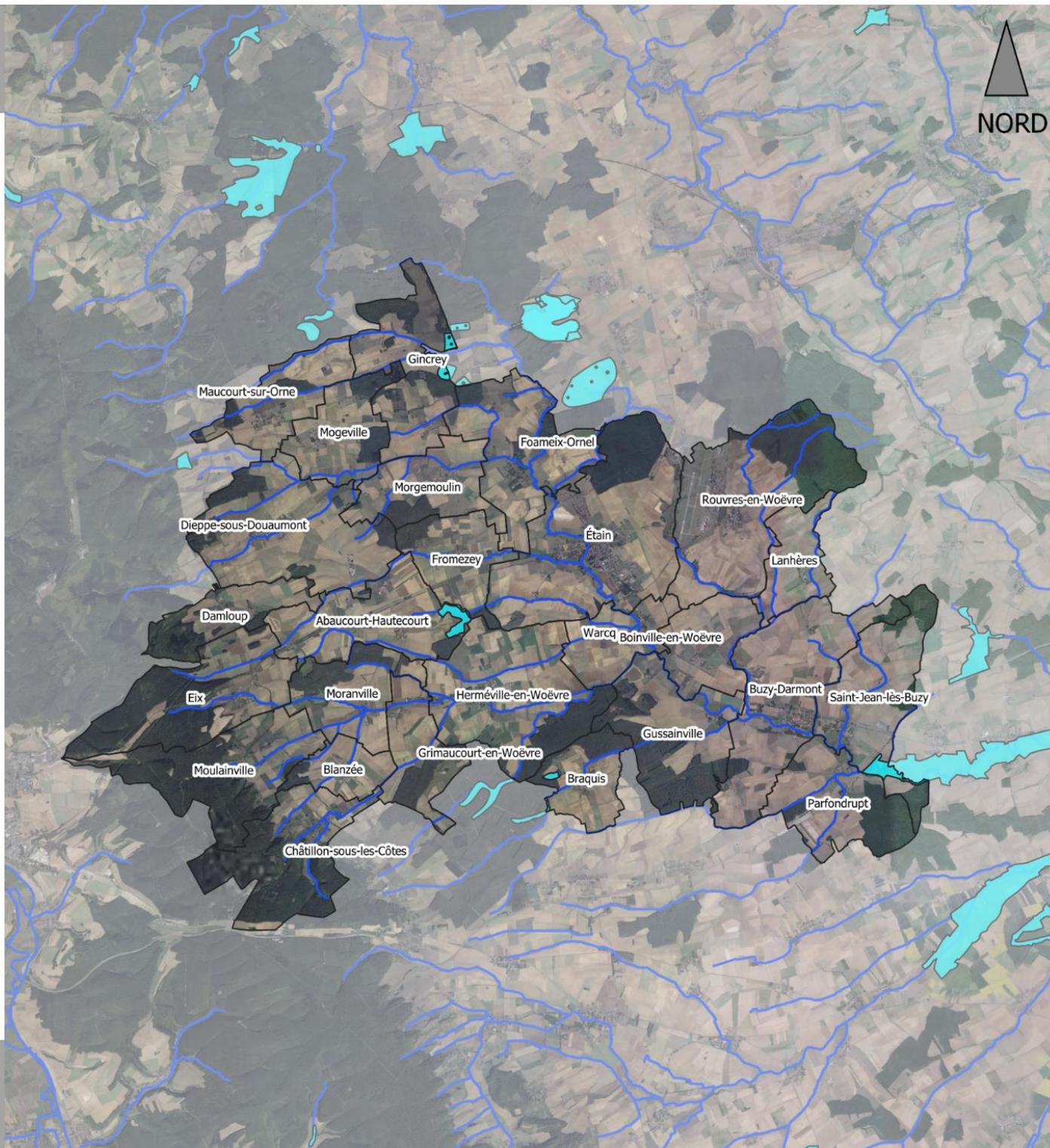
- Les **zones humides potentielles d'après l'étude établie par le PatriNat** (centre d'expertise et de données sur le patrimoine naturel) en 2023 (cf carte ci-dessous). Une grande partie du territoire de la Communauté de Communes en raison du réseau hydrographique superficiel très important est identifiée en zones humides potentielles. En effet, sur tout le territoire excepté les zones forestières du Sud-Ouest, la probabilité de présence de zones humides est comprise entre 50 et 100% avec des probabilités plus élevées le long des cours d'eau et en particulier de l'Orne.

LEGENDE

-  Cours d'eau
-  Zones Humides Remarquables

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, SDAGE Rhin-Meuse

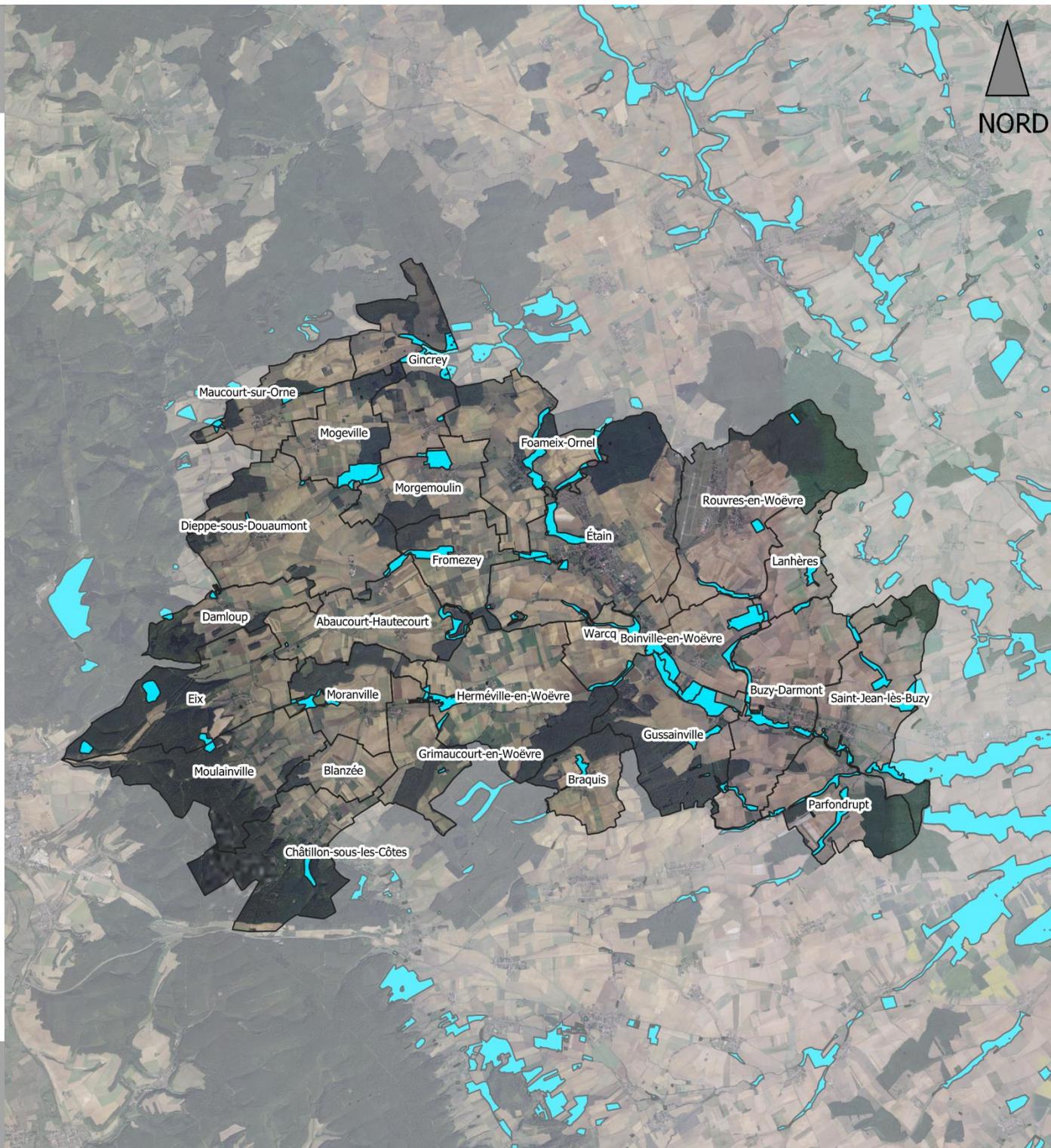


LEGENDE

 Zones humides identifiées par le SAGE du bassin ferrifère lorrain

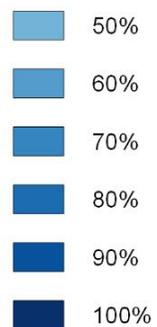
0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, PatriNat 2023



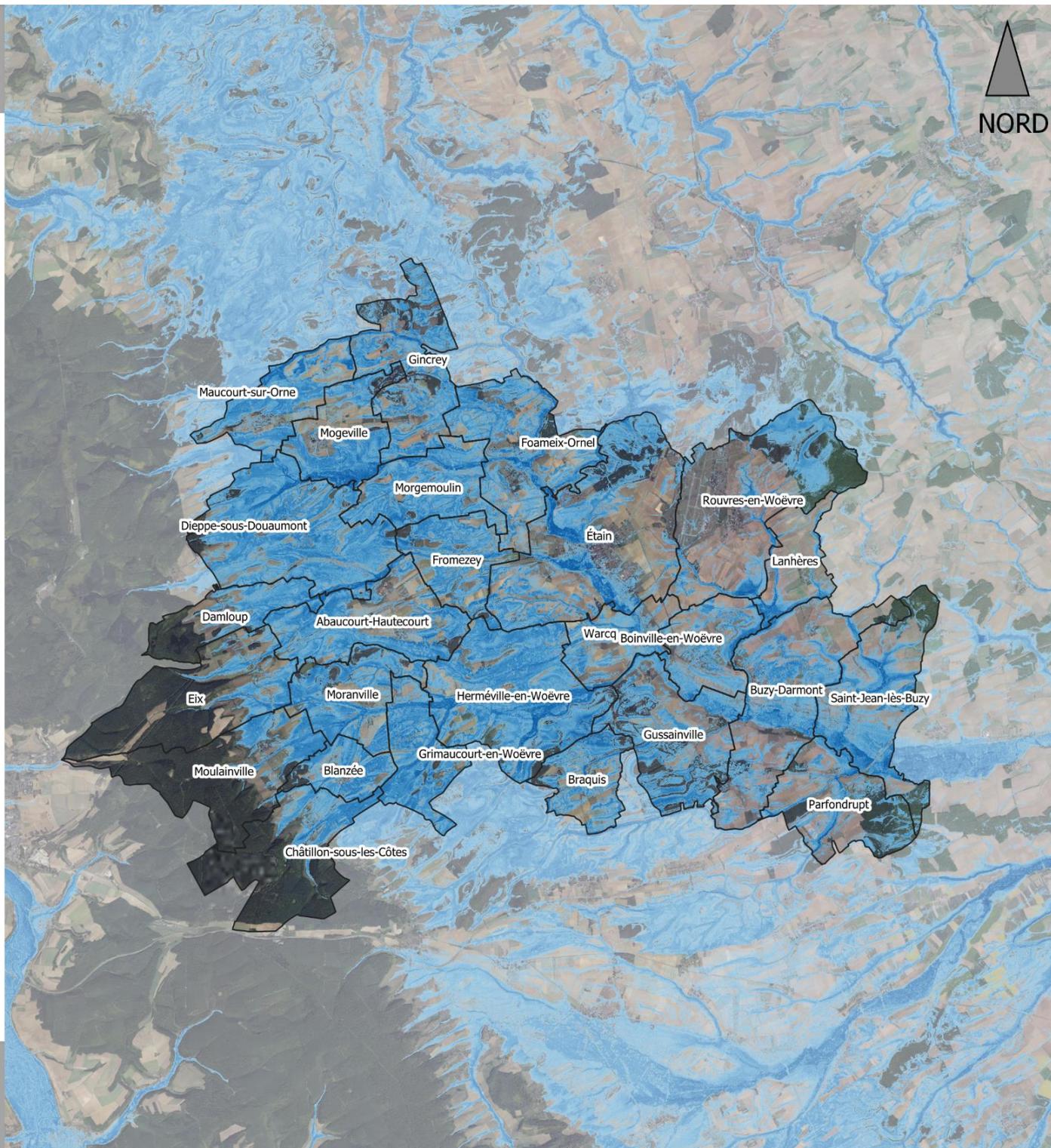
LEGENDE

Zones Humides Potentielles



Echelle :  0 1 2 3 4 km

Source : BING, PatriNat 2023



III.2. MAITRISE FONCIERE ET MAITRISE D'USAGE FORTES AFFECTEES A LA BIODIVERSITE

2.1 Espaces Naturels Sensibles

Source : INPN

Les Espaces Naturels Sensibles sont acquis à l'initiative des conseils départementaux. Ils ont pour objectif de protéger un patrimoine naturel, qui se révèle menacé ou vulnérable (urbanisation, développement d'activités ou des intérêts privés). Les ENS ont aussi une mission d'accueil du public et de sensibilisation. C'est un outil de protection des espaces naturels par leur acquisition foncière ou par signature de conventions avec les propriétaires privés ou publics mis en place dans le droit français et régis par le code de l'urbanisme (art. L. 142-1).

La Communauté de Communes du Pays d'Etain présente cinq espaces naturels sensibles sur son territoire :

- **L'étang de Perroi** sur la commune d'Abaucourt-Hautecourt (40,37 ha) – Code ENS E12 ;
- **Le fort de Moulainville** (3,35 ha) sur les communes de Moulainville et Eix – Code ENS B09 ;
- Des **vestiges militaires en forêts domaniales de Verdun** (46,64 ha) sur la commune de Damloup – Code ENS B15 ;
- **Le Bois de Ville-en-Woëvre et l'étang de Braquis (aulnaie frênaie sur alluvions de graine calcaire et un étang)** – Code ENS C13 ;
- Un réseau de **mares prairiales** sur la commune de Gincrey – Code ENS H21.

Actuellement, un nouvel inventaire dans le cadre des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a été effectué sur le territoire. Plusieurs sites naturels ont été repérés pour leur richesse écologique et le Département souhaiterait donc soumettre ces sites à un classement en ENS. Les échanges sont en cours avec les différentes mairies concernées.

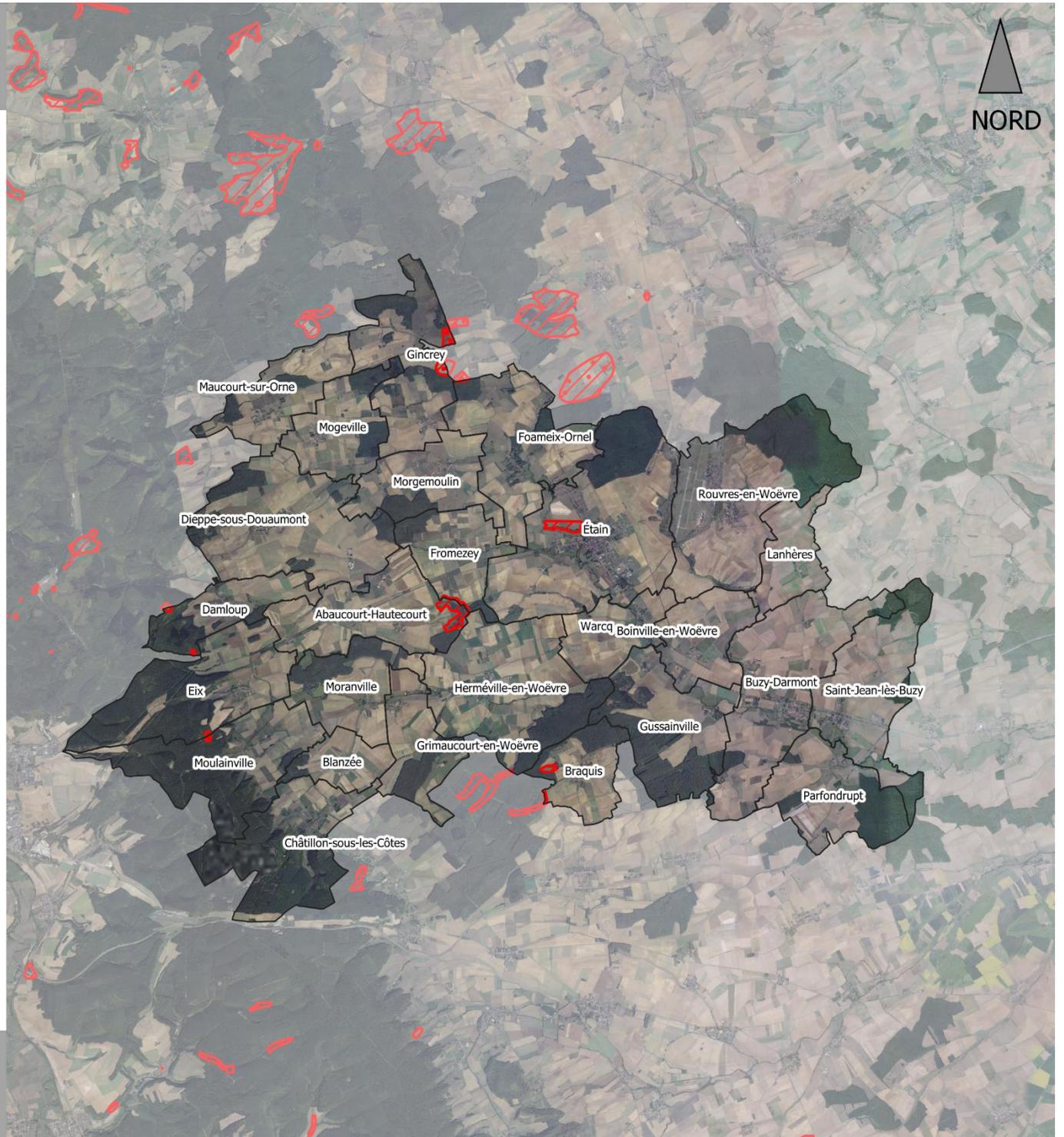
Depuis octobre 2022, un nouveau site a été classé Espace Naturel Sensible suite à des travaux de renaturation de l'Orne à Etain. Le projet a permis la démolition et le réaménagement du site de l'ancienne baignade à Etain et le reméandrage et la renaturation de l'Orne en amont de la ville.

LEGENDE

 Espaces Naturels Sensibles surfaciques

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, Géoportail



2.2 Sites gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine

Source : CEN Lorraine

Le Conservatoire d'Espaces Naturels mène sur des sites identifiés, des missions, de connaissance scientifique du patrimoine naturel, de protection (par le biais d'acquisitions, de locations ou de conventions) et gestion, de valorisation et sensibilisation de ce patrimoine.

Sur la Communauté de Communes du Pays d'Étain, le CEN Lorraine ne possède aucun site.

Cependant, un terrain à proximité d'un captage d'eau potable à Moulainville est en cours d'acquisition par le CEN Lorraine. Aucun inventaire poussé des milieux naturels n'a encore été réalisé.

III.3. ZONAGES D'INVENTAIRE : ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Source : INPN

L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF), lancé en 1982 par le ministère chargé de l'environnement, a pour objectif de mieux connaître le patrimoine naturel, grâce à un inventaire cartographié des richesses écologique, faunistique et floristique. L'inventaire ZNIEFF constitue une base scientifique majeure de la politique de protection de la nature et est consulté lors de projets d'aménagement du territoire, ainsi que dans certains projets de création d'espaces protégés. Une modernisation nationale des ZNIEFF a débuté en 1995, sur la base d'une méthode proposée par le Muséum National d'Histoire Naturelle et l'Institut Français de l'Environnement, afin de réactualiser les inventaires et

d'homogénéiser les méthodes et critères utilisés pour l'identification des ZNIEFF. La cartographie des ZNIEFF actualisée (2^{ème} génération) est présentée dans ce document (d'après les éléments cartographiques de travail du MNHN).

On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I (secteurs de grand intérêt confirmé biologique ou écologique)
- Les ZNIEFF de type II (grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes)

Du point de vue juridique, le zonage ZNIEFF reste un inventaire de connaissance du patrimoine naturel. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe : une zone inventoriée ne bénéficie d'aucune protection réglementaire. En revanche, il convient de veiller dans ces zones à la présence hautement probable d'espèces et d'habitats protégés pour lesquels il existe une réglementation stricte. En pratique, la désignation d'un secteur en ZNIEFF limite les possibilités de développement urbain, les contraintes en ZNIEFF de type I étant fortes (plus modérées en ZNIEFF de type II). Enfin, dans le cadre de l'élaboration de documents d'urbanisme, la jurisprudence rappelle que l'existence d'une ZNIEFF n'est pas de nature à interdire tout aménagement. Cependant, 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 relatives aux espèces et aux espaces.

Le territoire de la Communauté de Communes est concerné par **huit ZNIEFF de type I** (carte ci-dessous). Il s'agit des ZNIEFF :

Tableau 4 ZNIEFF de type I sur le territoire de la CCPE

Nom et identifiant national	Superficie totale (hectares)	Superficie sur la Communauté de Communes (hectares)	Pourcentage de la Communauté de Communes	Pourcentage de la superficie totale de la ZNIEFF
Bois de Rouvres à Rouvres-en-Woëvre (Identifiant national 410030294)	1395	498	2,1 %	36 %
Vallée de l'Orne de Saint-Jean-lès-Buzy à Boncourt (Identifiant national 410030378)	349	39	0,16%	11%
Bois de Fresnes à Ville-en-Woëvre (Identifiant national 410030272)	2097	963	4%	46%
Gîte à chiroptères de la forêt domaniale de Sommedieue (Identifiant national 410030304)	2162	1388	5,8%	64 %

Nom et identifiant national	Superficie totale (hectares)	Superficie sur la Communauté de Communes (hectares)	Pourcentage de la Communauté de Communes	Pourcentage de la superficie totale de la ZNIEFF
Forêt de Verdun (Identifiant national 410001849)	10722	677	2,8%	6,3 %
Forêt de Spincourt à Billy-sous-Mangiennes (Identifiant national 410001896)	4396	466	1,9%	10,6 %
Gîte à chiroptères de Dieppe-sous-Douaumont (Identifiant national 410030308)	184	184	0,76%	100%
Etang de Haraigne à Dieppe-sous-Douaumont (Identifiant national 410030273)	7,70	7,70	0,03%	100%

Le territoire de la Communauté de Communes est concerné par **deux ZNIEFF de type II** (carte ci-dessous). Il s'agit des ZNIEFF :

Tableau 5 ZNIEFF de type II sur le territoire de la CCPE

Nom et identifiant national	Superficie totale (hectares)	Superficie sur la Communauté de Communes (hectares)	Pourcentage sur la Communauté de Communes	Pourcentage de la superficie totale de la ZNIEFF
Plaine de la Woèvre Nord (Identifiant national 410010382)	28519	1263	5,2%	4,4%
Cotes de Meuse (Identifiant national 410010383)	23352	2639	11%	11,3%

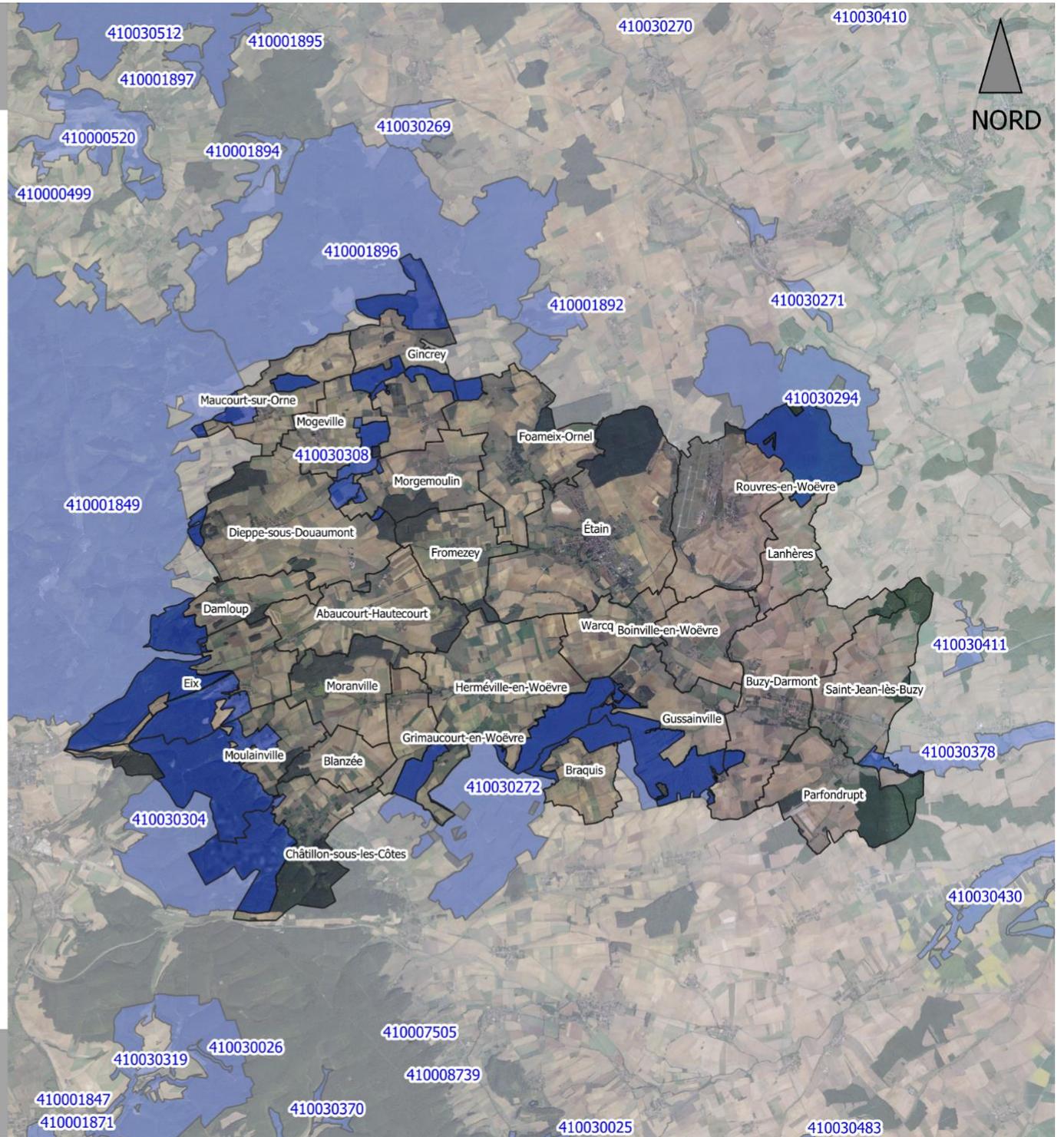
LEGENDE

 ZNIEFF de type I

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : BING, INPN

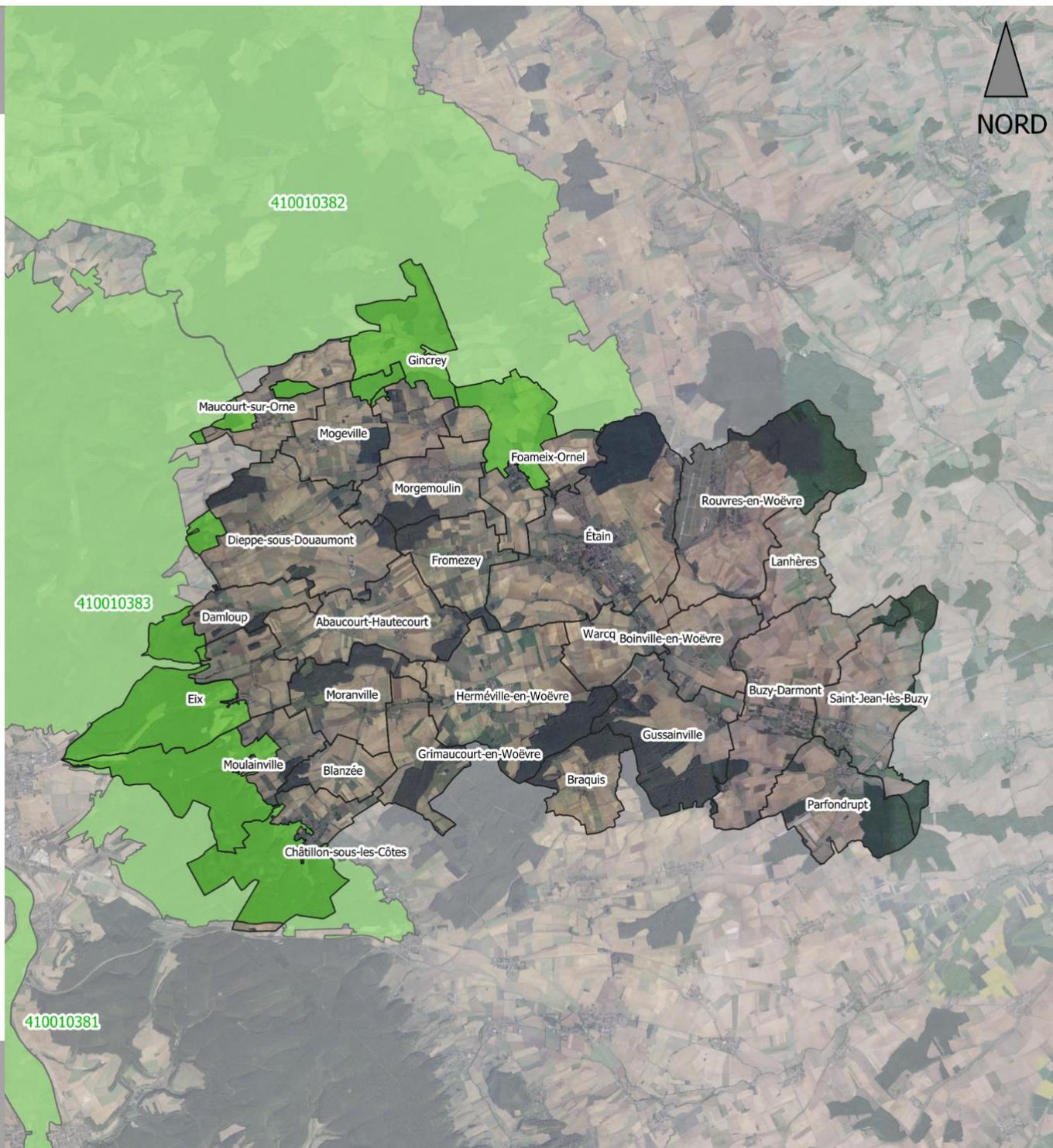


LEGENDE

 ZNIEFF de type II

Echelle : 

Source : BING, INPN



Carte 16 Zone de protection et d'inventaire de la biodiversité ZNIEFF présente sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain (INPN)

III.4. CARACTERISTIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE DES MILIEUX PRESENTS SUR LE TERRITOIRE

Source : INPN, Faune Lorraine et CEN Lorraine

Les milieux humides tels que les prairies humides et étangs avec roselières et phragmitaies de la Communauté de Communes du Pays d'Etain sont des habitats propices à des espèces patrimoniales protégées tel que le Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*) ou le Butor étoilé (*Botaurus stellaris*).

Les milieux semi-ouverts et ouverts tels que les champs, les lisières de forêt ou encore les haies de la Communauté de Communes du Pays d'Etain abritent une belle population de Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio Linnaeus*) et quelques couples de Pie-grièche grise (*Lanius excubitor Linnaeus*). Ce sont également des milieux favorables à un ensemble d'espèces de ce cortège comme l'Alouette des champs, le Milan noir, le Milan royal, etc.

Le milieu forestier, relativement présent sur les bordures de la Communauté de Communes du Pays d'Etain représente des espaces de reproduction, de refuge et d'alimentation pour certaines espèces. La forêt de Verdun au Sud-Ouest est un milieu favorable pour deux espèces d'amphibiens d'intérêt communautaire, le Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*) et le Triton crêté (*Triturus cristatus*).

Cette forêt domaniale présente également un intérêt certain pour la préservation des chauves-souris puisqu'elle est constituée de vastes territoires de chasse favorables pour l'ensemble des espèces recensées parmi lesquelles cinq figurent à l'annexe II : Grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), Petit rhinolophe

(*Rhinolophus hipposideros*), Grand murin (*Myotis myotis*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteinii*).

III.5. TRAME VERTE ET BLEUE

Sources : SRADDET Grand Est, RPG 2018, IGN

5.1 La biodiversité et les services écosystémiques

La biodiversité recouvre l'ensemble des formes de vie (animaux, plantes, bactéries, champignons, ...) et des milieux naturels. Elle comprend également l'ensemble des relations qui existent entre eux. La notion de biodiversité se caractérise par trois niveaux hiérarchiques : la diversité génétique (des individus d'une même espèce), des espèces et des milieux de vie.

Cette biodiversité joue un rôle vital pour l'Homme en lui rendant de nombreux services qui contribuent à son bien-être. En effet, la nature met à la disposition de l'Homme diverses ressources : de la nourriture telle que les fruits ou le gibier, des matières premières comme le bois nécessaire à la construction, de l'eau douce ou encore des substances à l'origine de nombreux produits industriels (huiles essentielles, graisses végétales, etc.). Les écosystèmes fournissent à l'Homme des biens et services nécessaires à son bien-être et son développement, de manière directe ou indirecte, dits services écosystémiques. Ils se répartissent en quatre catégories :

- **Les services de supports** : Ils correspondent aux différents fonctionnements de base, présents dans tous les écosystèmes, nécessaires au maintien de l'ensemble. Le cycle de l'eau, la formation des sols ou la photosynthèse font partie de ces services. Bien que ces services soient difficilement perceptibles, il est utile de noter que des perturbations sur ces derniers peuvent engendrer des

répercussions sur les autres catégories de services écosystémiques et, par conséquent, sur l'humain.

- **Les services de régulation :** Les milieux naturels, par leurs caractéristiques, peuvent influencer sur des facteurs que l'Homme ne maîtrise pas ou peu. Ainsi, les forêts, par exemple, contribuent à la régulation du climat global en stockant des gaz comme le dioxyde de carbone tandis que la végétation peut piéger certaines particules polluantes améliorant sensiblement la qualité de l'air. Les zones humides constituent un deuxième exemple de ces services de régulation. En effet, ce sont des milieux filtrants et épurateurs, élément essentiel à une bonne qualité de l'eau. Ces deux types de milieux se trouvent sur le territoire de la commune.
- **Les services d'approvisionnement :** Cette troisième catégorie correspond aux divers produits procurés par les écosystèmes.
- **Les services culturels :** Les écosystèmes apportent des services non matériels. Représentés par les loisirs (tourisme, sport en extérieur) ou encore par l'inspiration artistique, les services culturels développent et entretiennent les relations sociales et les valeurs esthétiques.

Au regard de ces services rendus, l'érosion de la biodiversité, causée non seulement par la dégradation des habitats naturels mais aussi par le changement climatique, les pollutions, l'exploitation des espèces et l'introduction d'espèces invasives devient un enjeu majeur à intégrer dans l'aménagement du territoire.

5.2 Les continuités écologiques, nécessaires pour la préservation de la biodiversité

Les espèces animales et végétales ont besoin de se déplacer pour assurer leur survie, même les espèces les moins mobiles. Leurs

déplacements s'effectuent au travers des continuités écologiques qui permettent ainsi :

- Aux individus de se rencontrer pour « échanger » leurs gènes. Il s'agit d'éviter la consanguinité en favorisant le brassage génétique des populations ;
- Aux individus de se déplacer pour assurer l'ensemble de leurs besoins vitaux (se nourrir, accéder à des zones de repos, de nidification, etc.) ;
- Aux populations animales et végétales de reconquérir un site à partir d'un autre en se dispersant via les corridors écologiques.

Face aux changements de toutes natures, il est prioritaire de laisser à la biodiversité la capacité de s'adapter grâce au brassage génétique (favoriser le déplacement et la dispersion des espèces) via les continuités écologiques.

Pour être fonctionnelles, les continuités écologiques doivent être composées de :

- Réservoirs de biodiversité. Ce sont des zones dans lesquelles les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, migration et repos).
- Corridors écologiques. Ils représentent les « couloirs » de déplacement, utilisés par la faune et la flore, reliant les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. Généralement, ce sont des structures linéaires (haies, bords de chemin, ripisylve, ...), en « pas japonais » (ponctuation d'espaces relais comme les mares ou les bosquets), ou en matrices paysagères (type de milieu paysager). Ces corridors ne sont pas nécessairement matérialisés mais peuvent être créés par des conditions

physiques : couloirs d'obscurité, zone à hygrométrie suffisante, etc.

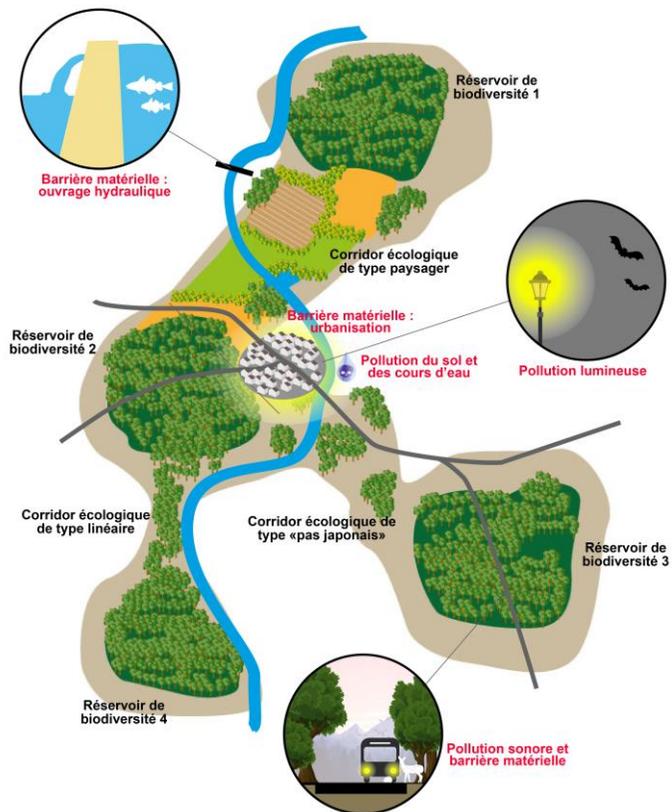


Figure 22 Réservoirs et corridors de biodiversité

5.3 La fragmentation des habitats naturels

Aujourd'hui, la fragmentation des milieux est considérée comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Si la fragmentation n'est pas un phénomène nouveau, son ampleur, son accélération et la pression des facteurs socio-économiques associés sont aujourd'hui préoccupantes. Elle se traduit par une diminution des surfaces des habitats et par l'augmentation des distances entre ces derniers. La conséquence directe est l'isolement des populations animales et végétales dans des fragments d'habitats naturels de plus en plus restreints qui ne suffisent plus à satisfaire leurs différents besoins.

Plusieurs raisons sont à l'origine de ce phénomène :

- **Les réseaux de transport** : Les infrastructures linéaires (voies ferrées, routes, autoroutes, ...) forment des barrières souvent infranchissables pour de nombreuses espèces animales à déplacement terrestre.
- **Les espaces artificialisés** : Si certaines entités peuvent être évitées et contournées, ce n'est pas le cas des surfaces trop importantes (zones industrielles et commerciales, résidentielles). L'impossibilité de franchissement de ces obstacles est augmentée avec une urbanisation qui se développe le long des infrastructures.
- **La gestion des espaces et l'activité humaine** : De nombreux espaces représentent une barrière pour la faune en raison de la gestion employée. Par exemple, l'agriculture intensive peut diminuer la fonctionnalité des continuités écologiques (absence de zones refuges, utilisation de produits phytosanitaires). D'autres activités peuvent perturber des milieux générant une perte d'habitats naturels pour de nombreuses espèces.
- **La pollution lumineuse** : Résultat des activités humaines, la pollution lumineuse peut avoir des impacts forts sur les

migrations nocturnes de certains oiseaux, insectes et chauves-souris. Ainsi des phénomènes d'attraction ou de répulsion peuvent être observés.

- **Les aménagements ponctuels tels que les aménagements hydrauliques sur les cours d'eau :** Ainsi les barrages, seuils ou encore les installations hydroélectriques compartimentent les cours d'eau et constituent souvent des barrières infranchissables pour les poissons migrateurs.
- **Les obstacles aériens :** Les lignes à haute tension mais aussi les éoliennes peuvent représenter des obstacles pour l'avifaune migratrice et les chauves-souris. Au-delà du risque de mortalité par collision, ces ouvrages peuvent modifier les trajectoires des flux migratoires et des espèces.

Toutes les espèces ne sont pas affectées de la même façon par la fragmentation des espaces naturels. Les espèces animales qui ont besoin de vastes espaces naturels pour survivre, celles qui ont de faibles densités de population ou encore de faibles capacités de dispersion sont les plus sensibles à la fragmentation de leurs habitats.

Toute occupation du sol peut concourir à fragmenter l'habitat d'une espèce dès lors qu'elle ne correspond pas à son milieu de vie. Ainsi, les corridors des uns peuvent constituer les barrières des autres. Par exemple, un cours d'eau correspond à un corridor écologique pour un poisson, mais peut représenter une barrière pour les espèces terrestres. De façon générale, c'est donc la mosaïque des différents types d'espaces naturels du paysage qui doit être recherchée pour permettre de maintenir les continuités écologiques exploitables par les diverses communautés animales et végétales du territoire.

La réponse la mieux adaptée à ce phénomène est de favoriser les continuités écologiques et paysagères pour maintenir ou créer des liens entre les zones naturelles protégées et la nature « ordinaire ».

Celle-ci contribue souvent à rendre plus fonctionnels les écosystèmes fragilisés en fournissant une « trame » écologique.

La fragmentation des habitats naturels est un phénomène entraînant des conséquences dommageables sur la biodiversité et les milieux naturels. Il est donc essentiel d'en être conscient.

Cette problématique est présente sur la Communauté de Communes notamment en raison de la présence d'infrastructures ferroviaires. Une voie ferrée coupe notamment le corridor écologique lié aux milieux herbacés et entraîne une discontinuité au niveau de la commune d'Étain. On observe également plusieurs obstacles à l'écoulement sur le territoire avec notamment une discontinuité au niveau de la vallée de l'Orne en raison de la D153.

Les milieux forestiers représentent une certaine continuité sur les territoires. Cependant, la D603 proche et au sein de la forêt est problématique pour le passage des animaux car fréquentée : une mortalité importante d'animaux sur les bas-côtés de la route.

De plus, dans chaque groupe biologique de nombreuses espèces sont crépusculaires ou nocturnes (oiseaux, amphibiens, invertébrés, reptiles, poissons, mammifères). 30% des vertébrés et 60% des invertébrés sont nocturnes (*Holker, 2010*). Beaucoup d'espèces diurnes se déplacent plutôt la nuit pour se reproduire, s'alimenter ou migrer à l'instar de la plupart des oiseaux migrateurs comme la Fauvette des jardins, le Rougegorge, le Vanneau huppé, la Grive musicienne, etc. La fragmentation de continuités écologiques peut ainsi également subvenir via la lumière artificielle qui semble être une menace potentiellement majeure. Cette fragmentation peut occasionner deux conséquences : mortalité directe par collision d'un individu à la suite de la modification de son cycle biologique, ou de sa mobilité à l'approche d'une source lumineuse artificielle (espèce luciphile), épuisement de l'individu, isolement des populations sensibles voire extinction par réduction des mobilités et des

échanges entre spécimens (espèces lucifuges), fragmentation des patches d'habitats disponibles les rendant de plus en plus petits et isolés. Comme pour la trame verte et bleue, la trame noire permet de concilier à la fois enjeux et continuités écologiques et activités humaines.

Cette mise en place d'une Trame Noire au sein de la planification territoriale pour protéger la biodiversité trouve des synergies avec les enjeux de la santé humaine, de l'astronomie, de budgets financiers des collectivités, et du cadre de vie des habitants et doit pleinement bénéficier d'une traduction réglementaire au sein des plans et programmes.

Sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain, la pollution lumineuse est jugée faible, comme décrit dans la partie V de ce rapport (chapitre « Nuisances lumineuses »).

5.4 Contexte régional

Source : SRCE Lorraine

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, également appelées trame verte et bleue. Il s'agit d'un document qui doit servir d'orientation pour la définition des trames vertes et bleues locales. Il doit être pris en compte par les SCOT et les projets publics.

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique de Lorraine a été adopté le 20 novembre 2015 par arrêté préfectoral.

Au niveau régional, la Communauté de Communes est concernée par :

- Le corridor écologique de milieux herbacés thermophiles (voir carte ci-dessous) qui traverse la région Grand Est de Nord en Sud et qui est à préserver
- Le réservoir de biodiversité lié aux forêts de Verdun et de Spincourt (ZNIEFF I) pour une surface totale de 1143 hectares.

De plus, plusieurs zones de perméabilités alluviales, prairiales, thermophiles et forestières s'étendent sur tout le pourtour de la Communauté de Communes. Il s'agit d'un « ensemble de milieux favorables ou perméables au déplacement d'un groupe écologique donné d'espèces partageant les mêmes besoins. Les plus fonctionnels répondant aux besoins de plusieurs groupes écologiques d'espèces sont dénommés zones de forte perméabilité. » (SRCE Lorraine).

Des obstacles à l'écoulement sont identifiés au niveau de l'étang de Perroi (barrage) et au niveau du ruisseau de l'étang de Tronquine (barrage). De nombreux autres obstacles à l'écoulement ont été identifiés sur le territoire. Il s'agit majoritairement de seuils et de ponts.

La deuxième carte ci-dessous est un extrait du SRCE Lorraine. Ainsi les modélisations et tracés réalisés à l'échelle régionale, dans le cadre du SRCE, ne sont pas assez précis pour en tirer des conclusions exactes à une échelle communale. Toutefois, ils sont utiles à titre indicatif pour déterminer dans un premier temps les grands ensembles naturels d'intérêt.

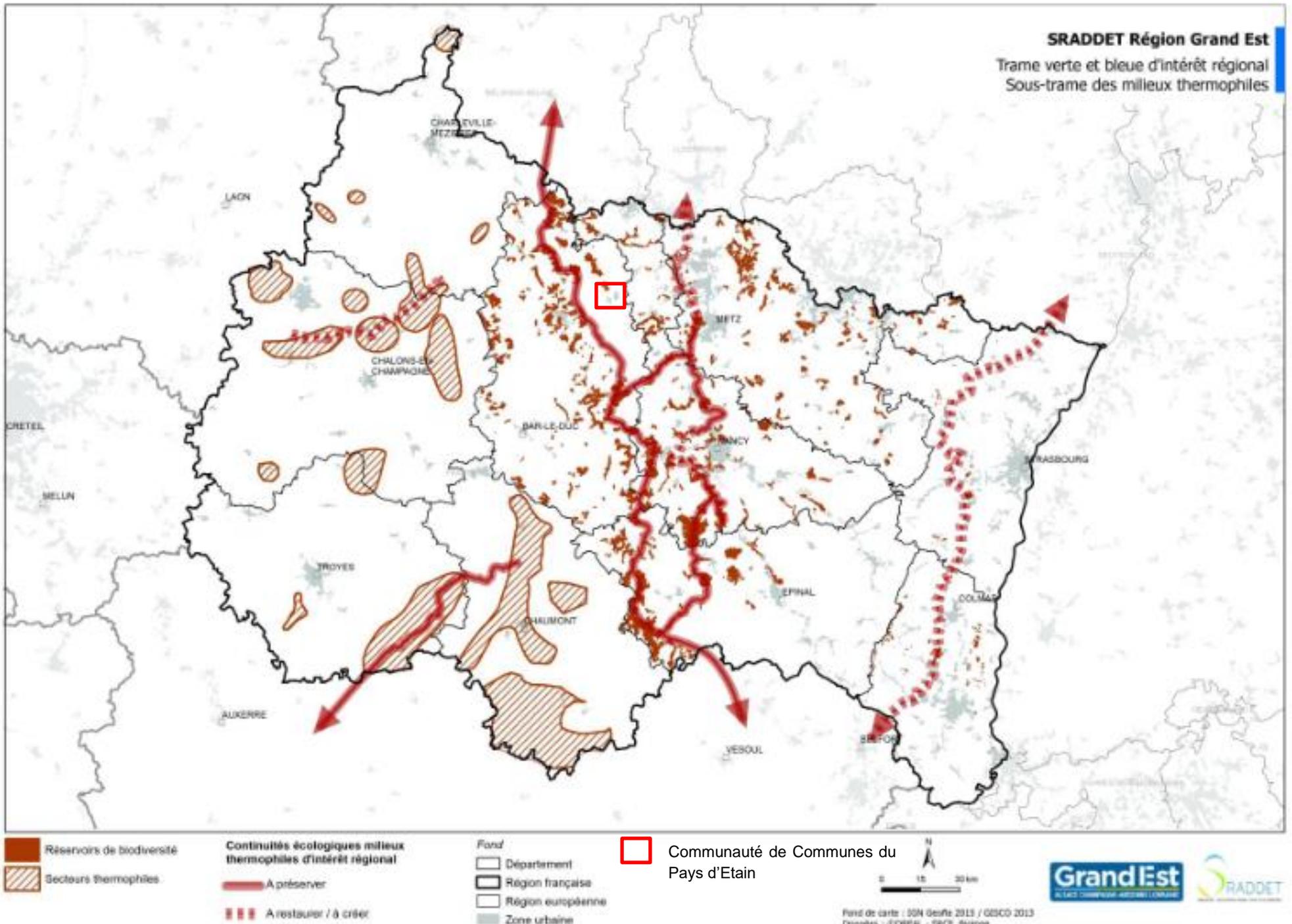


Figure 23 Réservoirs de biodiversité et corridors des milieux thermophiles en région Grand Est (Biotopie)

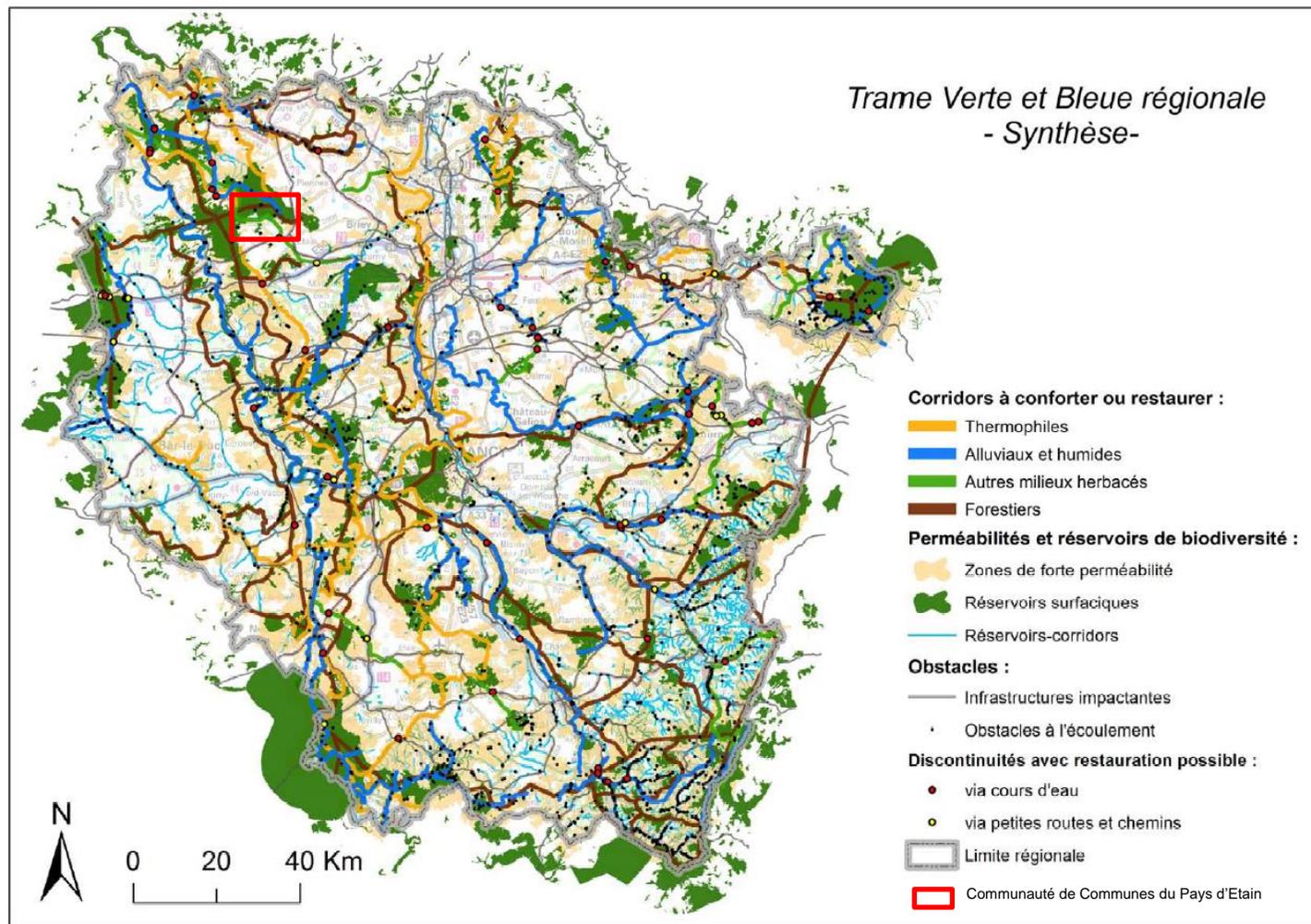


Figure 24 Trame verte et bleue du SRCE (Biotope)

LEGENDE

Réservoirs de biodiversité

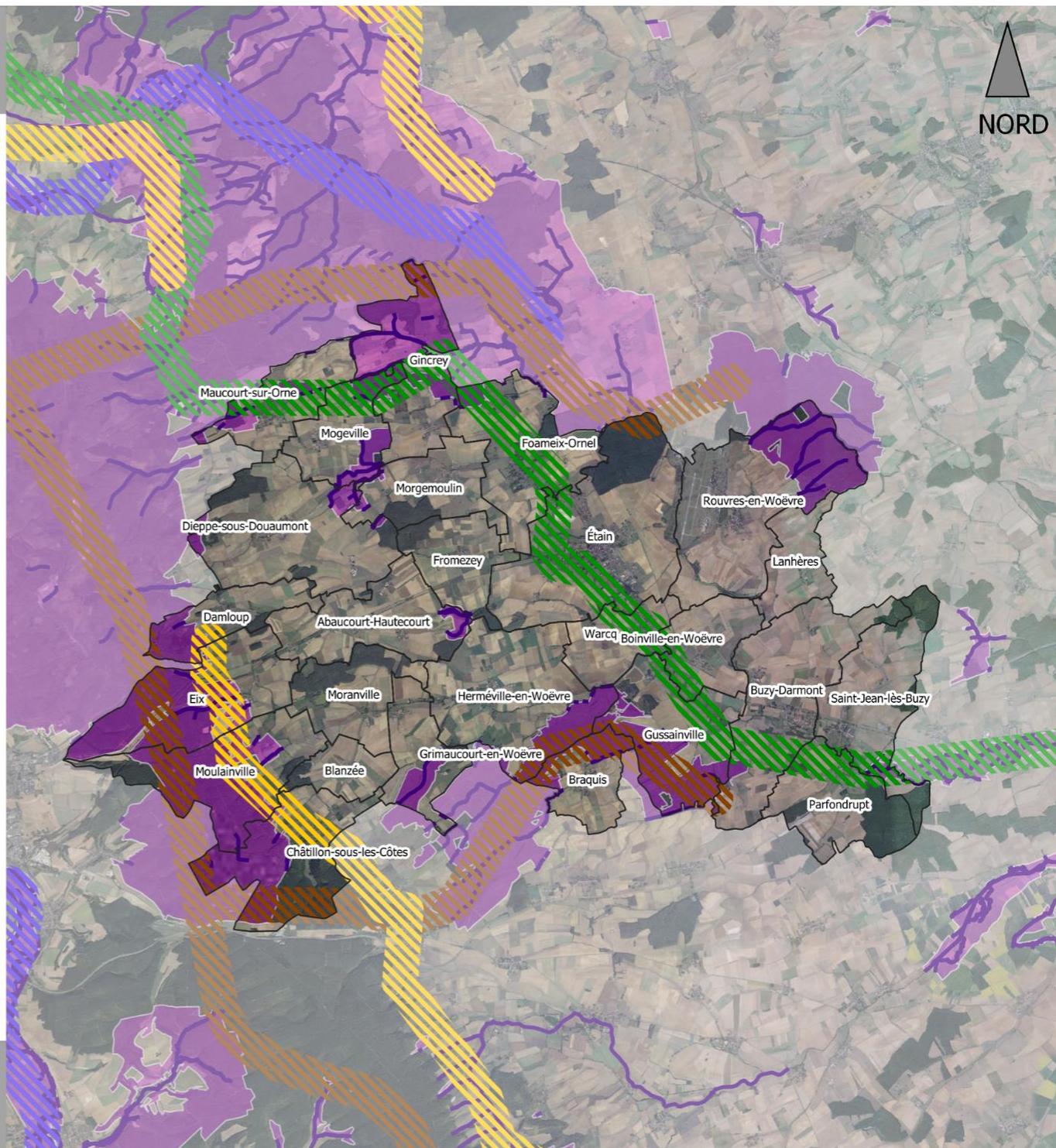
-  Réservoirs linéaires
-  Réservoirs surfaciques

Corridors écologiques

-  Milieux herbacés thermophiles
-  Milieux alluviaux et humides
-  Autres milieux herbacés
-  Milieux forestiers

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, SRADDET Grand Est



Carte 17 Extrait de la TVB du SRCE, corridors écologiques et réservoirs de biodiversité (Biotope)

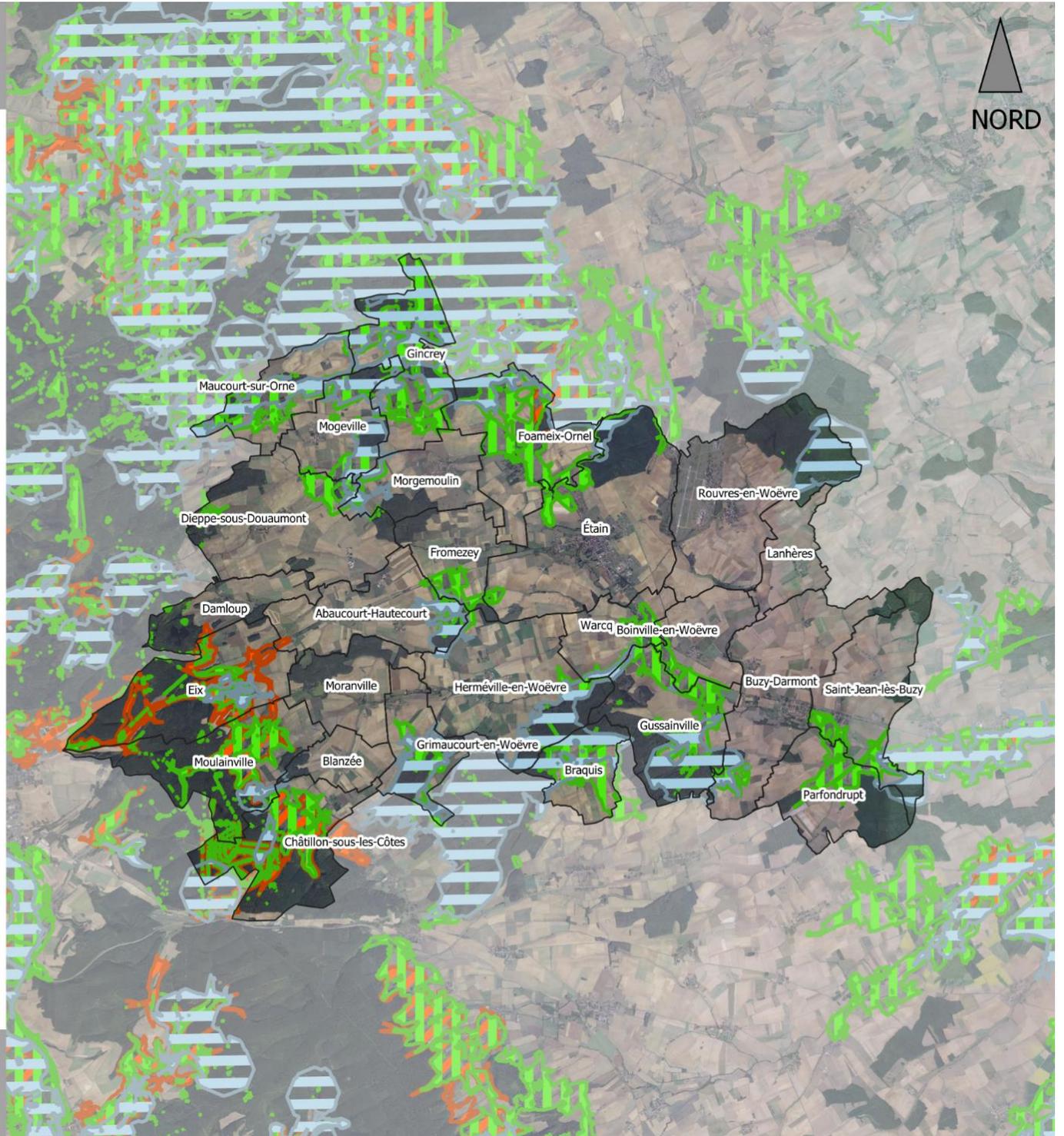
LEGENDE

Zones de perméabilité

-  Perméabilité alluviale
-  Perméabilité prairiale
-  Perméabilité thermophile
-  Perméabilité forestière

0 1 2 3 4 km
Echelle :

Source : BING, SRADDET Grand Est



Carte 18 Extrait de la TVB du SRCE, zones de perméabilité et éléments fragmentant (Biotope)

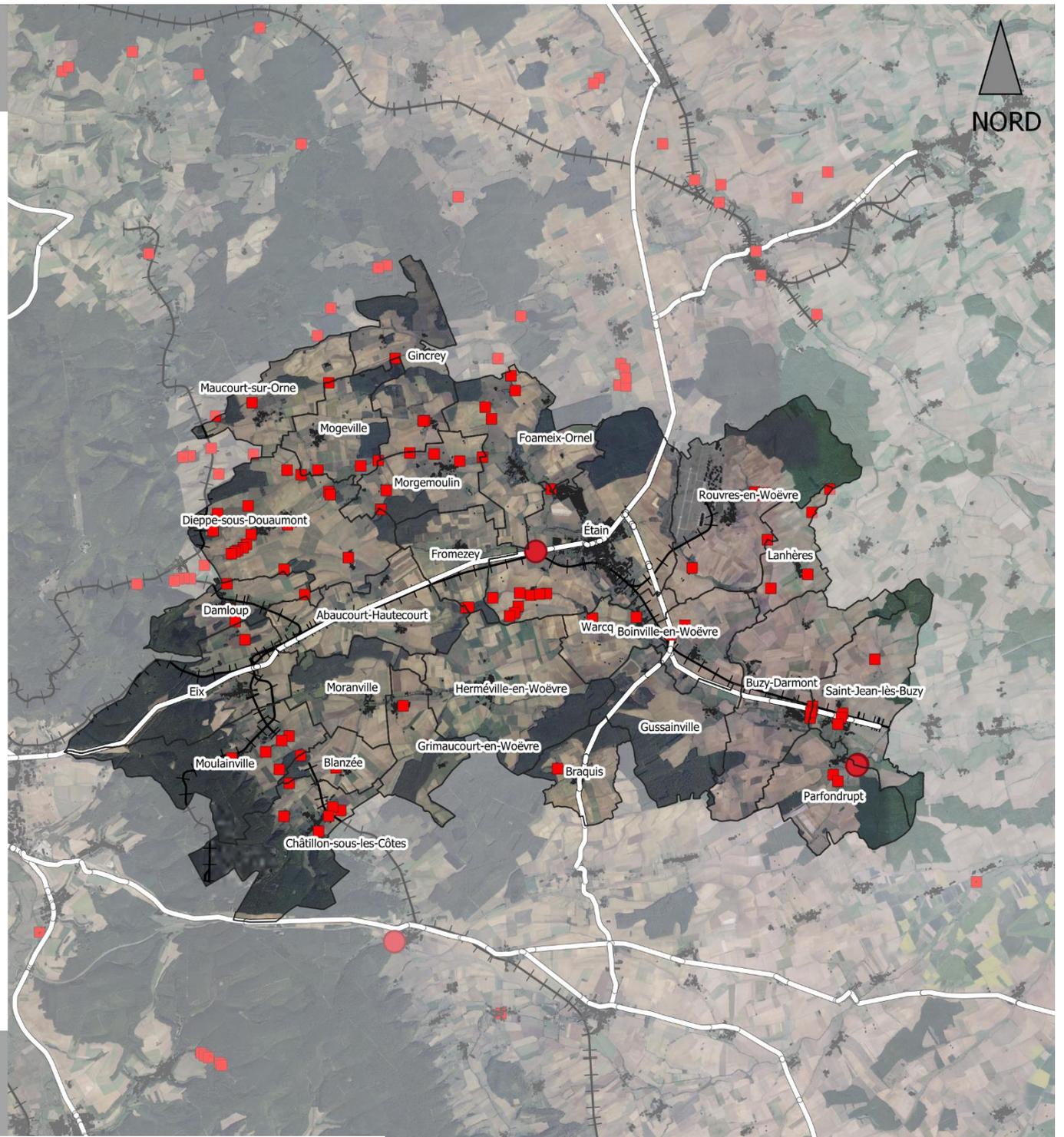
LEGENDE

-  Bâti
-  Discontinuités
-  Obstacles à l'écoulement
-  Voies ferrées
-  Routes

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : BING, GéoGrandEst, BD TOPO 2021



Le SRADDET reprend la Trame Verte et Bleue du SRCE et met en place des objectifs afin de « Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement » :

- Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
- Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue
- Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
- Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
- Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
- Économiser le foncier naturel, agricole et forestier

Ces objectifs se traduisent par des actions visant à décliner localement la trame verte et bleue et la restaurer, préserver les zones humides, réduire les pollutions sur les aires d'alimentation des captages et réduire les prélèvements d'eau. La volonté de développer la nature en ville permet de renforcer la trame verte et bleue au sein du tissu urbain.

Le SRADDET, intègre les enjeux identifiés au SRCE Lorraine. Le PLU se doit d'être compatible avec ce document.

5.5 Contexte local

La Communauté de Communes du Pays d'Etain n'est pas soumise à un Schéma de Cohérence Territorial. La commune d'Etain est concerné par un Plan Local d'Urbanisme, les communes de Dieppe-Sous-Douaumont, Foameix-Ornel, Rouves-en-Woëvre, Buzy-Darmont, Warcq, Parfondrupt, Grimaucourt-En-Woëvre, Châtillon-Sous-Les-Côtes, Moulainville et Eix sont quant à elle concernées par une carte communale. Pour les autres communes, le Règlement Nationale d'Urbanisme est applicable.

Dans le cadre de l'élaboration du PLUi, Biotopie a réalisé une cartographie de la trame verte et bleue locale de la Communauté de Communes grâce à une méthodologie présentée en annexe. Cette étude a permis de mettre en évidence des corridors écologiques prairiaux, forestiers, thermophiles et un corridor alluvial qui sont soit à protéger, soit à renforcer voire à restaurer.

Cette étude a également permis d'identifier de nouveaux réservoirs de biodiversité qui n'étaient pas identifiés dans le SRCE.

La méthodologie et les caractéristiques des couches utilisées pour la réalisation des cartes sont en annexe

Depuis 2021, de nouveaux projets de plantation de haies et de mise en place de mares se mettent en place, notamment sur les communes de Buzy-Darmont, Eix et Châtillon-sous-les-côtes.

LEGENDE

Sous-trame des milieux boisés

- Élément relais
- Réservoir de biodiversité

Sous-trame des milieux ouverts

- Élément relais
- Réservoir de biodiversité

Sous-trame des milieux aquatiques et humides

- Réservoir de biodiversité
- Cours d'eau

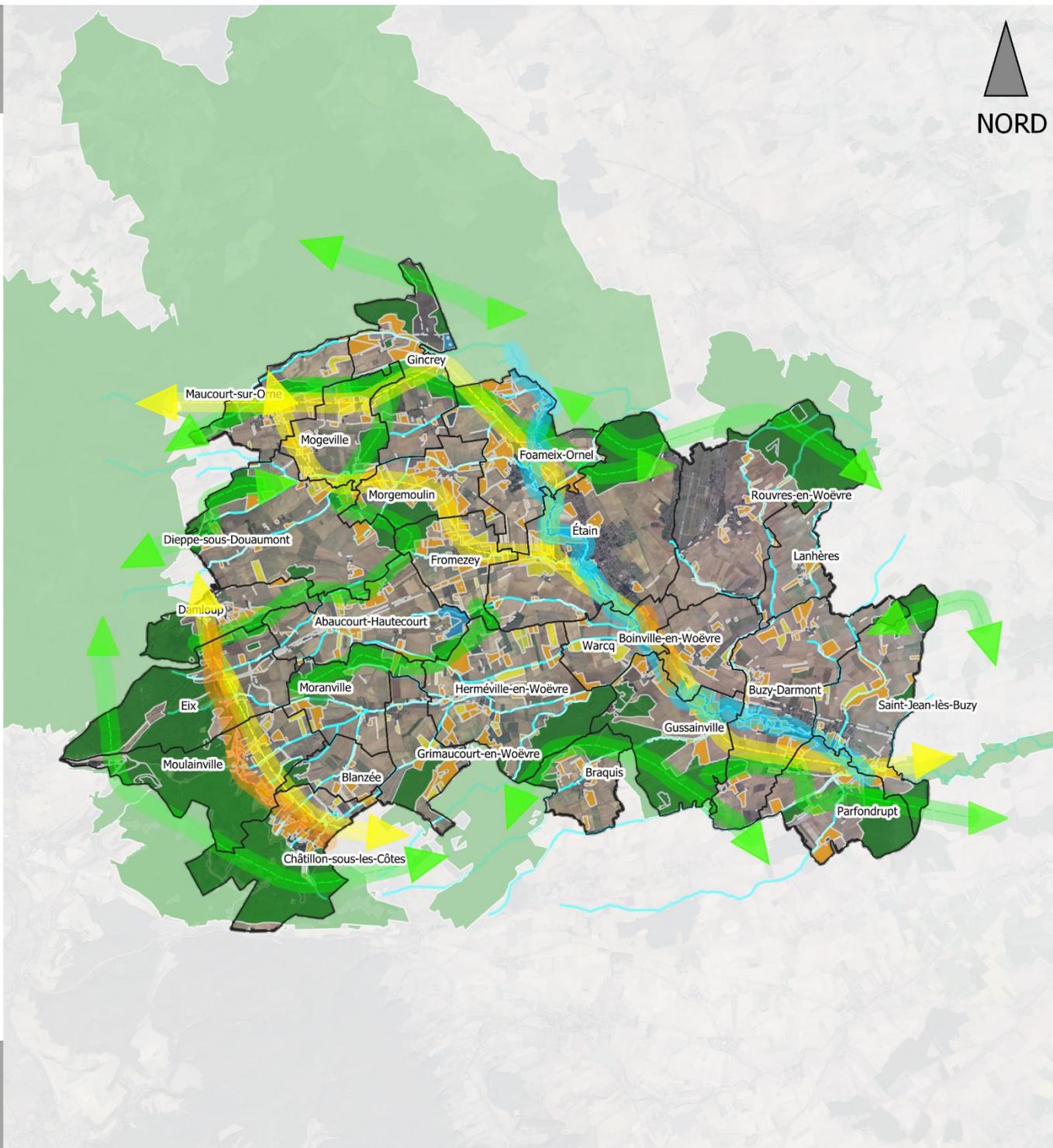
Corridors écologiques

- Milieux prairiaux
- Milieux aquatiques et humides
- Milieux boisés
- Milieux thermophiles

0 1 2 3 4 km

Echelle :

Source : BING, Biotope



Carte 20 Trame Verte et Bleue locale de la CCPE (Biotope)

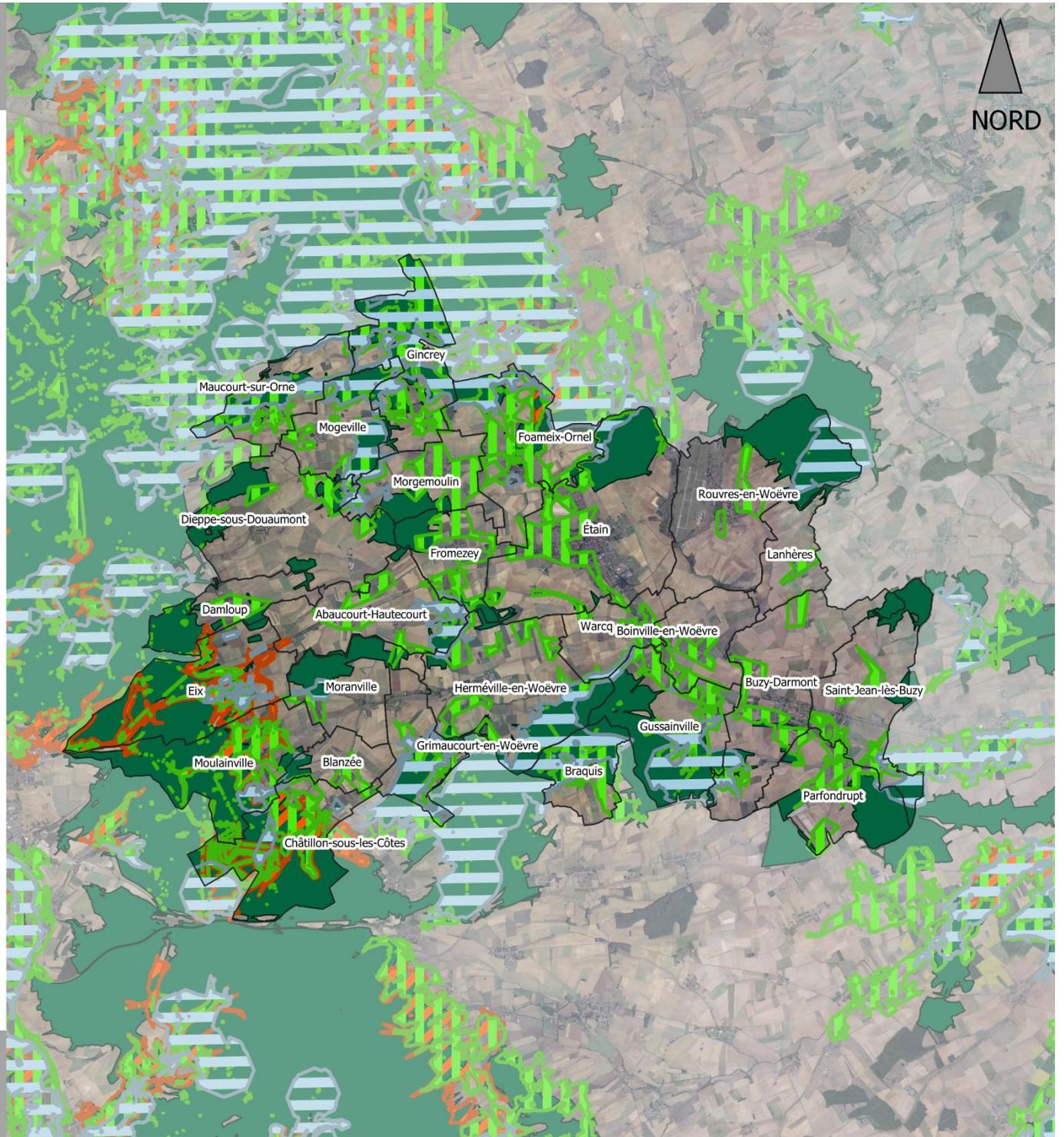
LEGENDE

Zones de perméabilité

-  Perméabilité thermophile
-  Perméabilité prairiale
-  Perméabilité forestière
-  Perméabilité alluviale

Echelle : 

Source : BING, SRADDET Grand Est, Biotope



III.6. TRAME NOIRE

Source : Guide de lutte contre la pollution lumineuse. Collectif des Halos Genent. Avril 2014

SORDELLO R., VANPEENE S., AZAM C., KERBIRIOU C., LE VIOL I. & LE TALLEC T. (2014). Effet fragmentant de la lumière artificielle. Quels impacts sur la mobilité des espèces et comment peuvent-ils être pris en compte dans les réseaux écologiques ? Muséum national d'Histoire naturelle, Centre de ressources Trame verte et bleue. 31 pages.

Avant toute explication de l'effet de la pollution lumineuse sur l'Homme et la nature, il est important de savoir ce que l'on entend par « pollution lumineuse ». Celle-ci peut se caractériser par :

- Un éclairage artificiel déséquilibrant l'alternance entre le jour et la nuit ;
- Une lumière artificielle mal orientée, souvent vers le ciel ;
- Une lumière intrusive, débordant vers des zones inutilement éclairées ;
- Une lumière éblouissante ;
- Un sur-éclairage ;
- Un gaspillage énergétique.

Le sujet de la trame noire peut être traité dans l'Etat initial de l'environnement via plusieurs thématiques : le bien-être des espèces, les continuités écologiques ou encore la santé publique.

Dans chaque groupe biologique de nombreuses espèces sont crépusculaires ou nocturnes (oiseaux, amphibiens, invertébrés, reptiles, poissons, mammifères). 30% des vertébrés et 60% des invertébrés sont nocturnes (Holker, 2010). De plus, beaucoup d'espèces diurnes se déplacent plutôt la nuit pour se reproduire, s'alimenter ou migrer à l'instar de la plupart des oiseaux migrateurs comme la Fauvette des jardins, le Rougegorge, le Vanneau huppé, la Grive musicienne, la Grive litorne, le Rossignol philomèle, la Caille des blés, l'Œdicnème criard, etc. La fragmentation de continuités écologiques peut ainsi également subvenir via la lumière artificielle qui semble être une menace potentiellement majeure. Cette fragmentation peut occasionner deux conséquences : mortalité directe par collision d'un individu à la suite de la modification de son cycle biologique, ou de sa mobilité à l'approche d'une source lumineuse artificielle (espèce luciphile), épuisement de l'individu, isolement des populations sensibles voire extinction par réduction des mobilités et des échanges entre spécimens (espèces lucifuges), fragmentation des patches d'habitats disponibles les rendant de plus en plus petits et isolés. Comme pour la trame verte et bleue, la trame noire permet de concilier à la fois enjeux et continuités écologiques et activités humaines.

Cette mise en place d'une Trame Noire au sein de la planification territoriale pour protéger la biodiversité trouve des synergies avec les enjeux de la santé humaine, de l'astronomie, de budgets financiers des collectivités, et du cadre de vie des habitants et doit pleinement bénéficier d'une traduction réglementaire au sein des plans et programmes.

Sur le territoire de la CCPE, cet enjeu est présent en particulier sur la commune d'Étain (cf partie Risques). Cette trame est à étudier et à mettre en lien avec la présence de gîtes à chiroptères sur le

territoire notamment à Dieppe-sous-Douaumont et en forêt domaniale de Sommedieue.

III.7. SERVICES ECOSYSTEMIQUES

Source : *ecologie.gouv*

Les services écosystémiques sont des « biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être » (MEA : Millenium Ecosystem Assessment, 2005).

On distingue quatre catégories de services :

- Les services de support qui participent au maintien global de l'écosystème ;
- Les services d'approvisionnement tels que la nourriture, l'eau et les matériaux (bois, fibres) ;
- Les services de régulation qui affectent le climat, les inondations, la santé humaine, les déchets et la qualité de l'eau ;
- Les services culturels qui procurent des bénéfices récréatifs, esthétiques et spirituels.

Les milieux humides tels que les cours zones humides et prairies humides de la Communauté de Communes fournissent des services écosystémiques de régulation du ruissellement et des phénomènes de crues, de régulation de la qualité de l'eau.

Les milieux semi-ouverts et ouverts tels que les champs, les lisières de forêt ou encore les haies de la Communauté de Communes sont des puits de stockage du carbone et abritent une biodiversité riche.

Les forêts et bois de la Communauté de Communes participent au stockage du carbone de l'atmosphère, permettent une filtration de l'air et procurent des habitats riches pour la biodiversité.

III.8. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<ul style="list-style-type: none"> • Présence de deux sites Natura 2000 « Corridor de la Meuse » et « Forêt et zones humides du pays de Spincourt ». • Présence d'ENS et de zones d'inventaires ZNIEFF de type I et II • Des zones humides potentielles présentes à proximité des cours d'eau et plans d'eau de la Communauté de Communes. • Des boisements sur une grande partie du pourtour du territoire. • Une diversité d'habitats boisés, ouverts, aquatiques et humides favorable à l'épanouissement d'une diversité d'espèces floristiques et faunistiques • Les forêts et étangs identifiés comme réservoirs de biodiversité sur le territoire de la CCPE par le SRCE Lorraine. • Des continuités écologiques fonctionnelles présentes sur une grande partie du territoire et des réservoirs de biodiversité importants identifiés régionalement et localement (boisements, prairies permanentes).
Faiblesses et menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Des infrastructures routières et des seuils de rivière pouvant participer à la fragmentation du territoire.

- Une sensibilité des habitats naturels et des espèces aux aménagements et aux pratiques humaines d'une manière générale : agriculture, urbanisation, pollution, etc.

Tendances d'évolution

- De manière générale, la biodiversité est soumise à différentes pressions : dégradation et fragmentation des habitats naturels, urbanisation, dérangement, changement climatique, etc. Bien que les nouveaux projets urbains et de territoire tendent à prendre en compte de plus en plus cette biodiversité ordinaire, celle-ci continue à se dégrader
- Les récentes dispositions législatives (loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages) devront permettre de lutter contre l'érosion de la biodiversité et obliger les collectivités à prendre des engagements en ce sens
- Les récentes dispositions législatives (lois Grenelle) et documents cadres (SRADDET Grand-Est) imposent de prendre en compte les continuités écologiques dans les documents d'urbanisme. Il est donc à supposer que les actions en termes de préservation et de restauration de la Trame verte et bleue se renforcent au cours des prochaines années

Enjeux

- Mise en cohérence de l'aménagement de la Communauté de Communes avec la zone de protection règlementaire.
- Préservation de l'urbanisation des zones humides et des zones à dominante humide identifiées, notamment celles qui ne sont pas protégées règlementairement
- Un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité
- Préservation, restauration et renforcement des continuités écologiques du territoire

Indicateurs possibles

- Evolution des surfaces de zones humides et d'habitat d'intérêt
- Suivi des espèces présentes sur le territoire

Sources

SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027, DREAL Grand-Est, SRCE Lorraine, INPN

IV. RESSOURCE EN EAU

IV.1. EAU POTABLE

Source : EauFrance, SAFEGE

1.1 Organisation de la gestion de l'eau potable

En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, la CCPE comprend 11 collectivités gestionnaires dont 6 syndicats intercommunaux et 5 communes (Abaucourt-Hautecourt, Eix, Étain, Fromezey et Moulainville). Elles comprennent 10 services gérés en régie et un service (ÉTAIN) géré en Délégation de Service Public (DSP).

Le territoire présente 6 entités syndicales pour la compétence eau potable :

- Le **SIELL** (Syndicat Intercommunal des Eaux Laffon de Ladebat) qui gère cette compétence sur les communes de Braquis, Buzy-Darmont, Eix, Gussainville, Parfondrupt, Saint-Jean-lès-Buzy et Warcq ;
- Le **SIEP** (Syndicat Intercommunal des Eaux de PIENNES) qui gère cette compétence sur les communes d'Étain, Rouvres-en-Woëvre et Lanhères ;
- **4 syndicats** de tailles plus petites : le SIE de Châtillon-Blanzée, le SIE de Dieppe-Damloup, le SIE de Gincrey-Maucourt et le SIE de la Région d'Hermeville (Source : rapport de rendu phase 2 du SAFEGE).

ENTITÉS COMPÉTENTES	MODE DE GESTION	NOMBRE DE COMMUNES	POURCENTAGE DE LA POPULATION CCPE
SIE CHATILLON-BLANZÉE	Régie	2	3 %
SIE DIEPPE-DAMLOUP	Régie	2	4 %
SIE GINCREY-MAUCOURT	Régie	5	7 %
SIE de la Région d'HERMEVILLE	Régie	3	6 %
SIE LAFFON DE LADEBAT	Régie	7	18 %
SIE PIENNES (54)	Régie	2	9 %
Communes	DSP	1	47 %
	Régie	4	7 %
Total général		26	100 %

Figure 25 Répartition des services d'eau potable sur le territoire de la CCPE (Source : SAFEGE)

Dans le cadre de la loi NOTRé, le SIE de PIENNES et le SIELL sont actuellement interrogés dans le cadre de plusieurs études de transfert de compétence. Les scénarios actuellement envisagés impliquent des augmentations significatives des périmètres respectifs des 2 syndicats avec l'intégration de tout ou partie de plusieurs entités limitrophes.

- Le **SIE de PIENNES** prendrait en charge les communes du SIE de GINCREY-MAUCOURT et la commune d'ÉTAIN. Il générerait donc la compétence eau potable pour les communes d'Étain, Rouvres-en-Woëvre, Lanhères, Foameix-Ornel, Morgemoulin, Mogeville, Gincrey et Maucourt-sur-Orne.

- Le **SIELL** prendrait en charge le reste des communes. Il gèrerait donc la compètence eau potable pour les communes de Dieppe-sous-Douaumont, Fromezey, Abaucourt-Hautecourt, Damloup, Eix, Moranville, Moulainville, Blanzée, Châtillon-sous-les-Côtes, Grimaucourt-en-Woèvre, Herméville-en-Woèvre, Braquis, Warcq, Gussainville, Boinville-en-Woèvre, Buzy-Darmont, Saint-Jean-lès-Buzy et Parfondrupt.

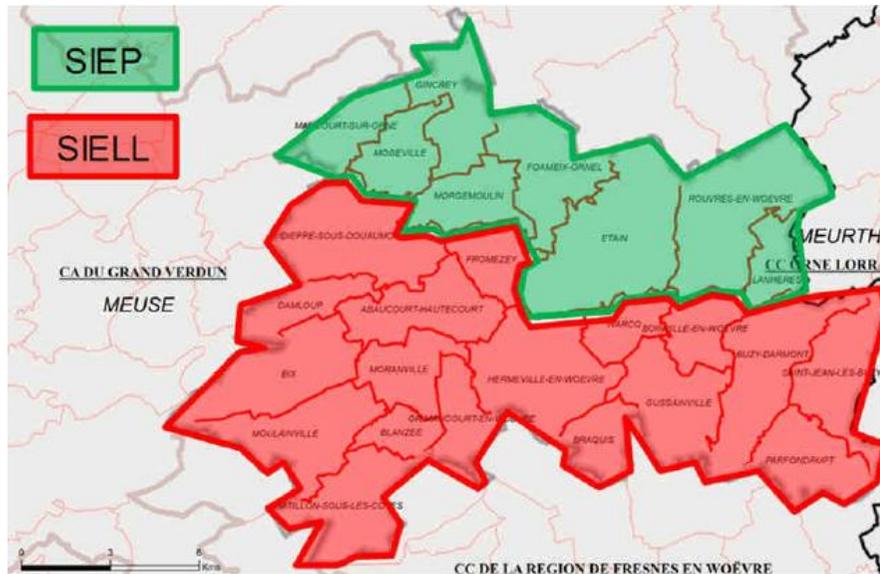


Figure 26 Structures porteuses possibles pour la compètence Eau sur le territoire de la CCPE

Présentation du SIELL

En 2022, 57 membres font partie du SIELL dont 56 communes et 1 EPCI, soit 78 villages et hameaux. 7 communes sur les 26 de la CCPE font partie de la CCPE. Il s'agit des communes de Braquis, Buzy-Darmont, Eix, Gussainville, Parfondrupt, Saint-Jean-lès-Buzy et Warcq.

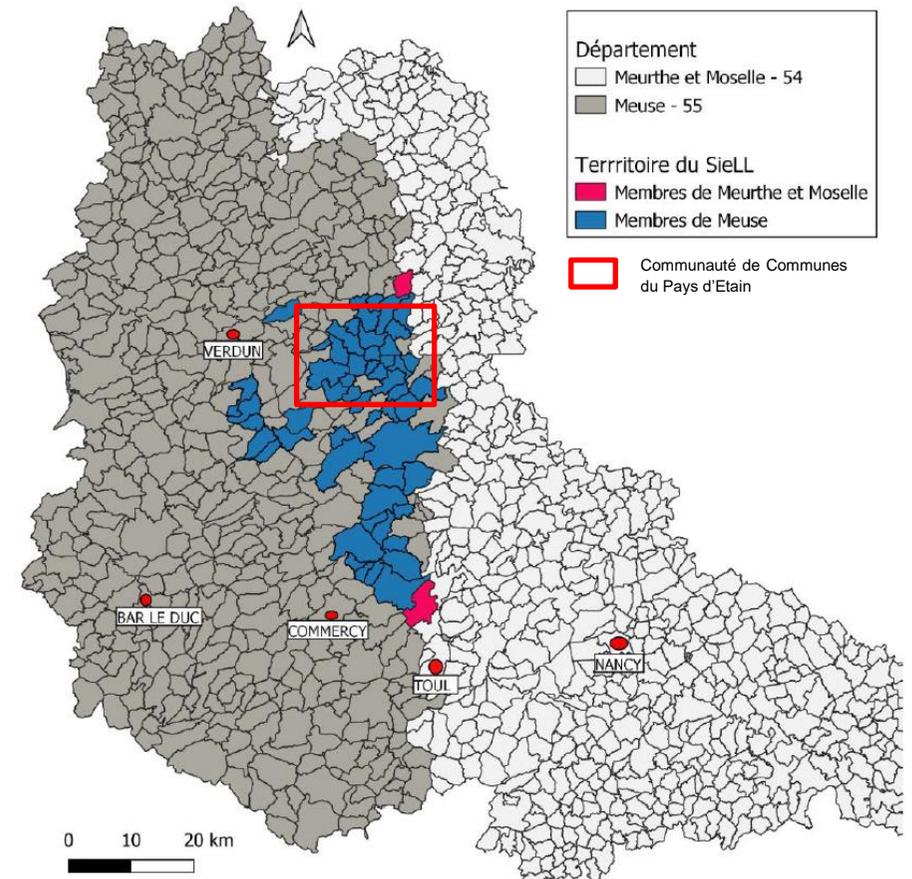


Figure 27 Cartographie des membres du SiELL au 1^{er} janvier 2023

Présentation du SIEP

Le SIEP couvre un territoire comprenant 47 communes dont 3 font partie de la CCPE : Etain, Rouvres-en-Woëvre et Lanhères.

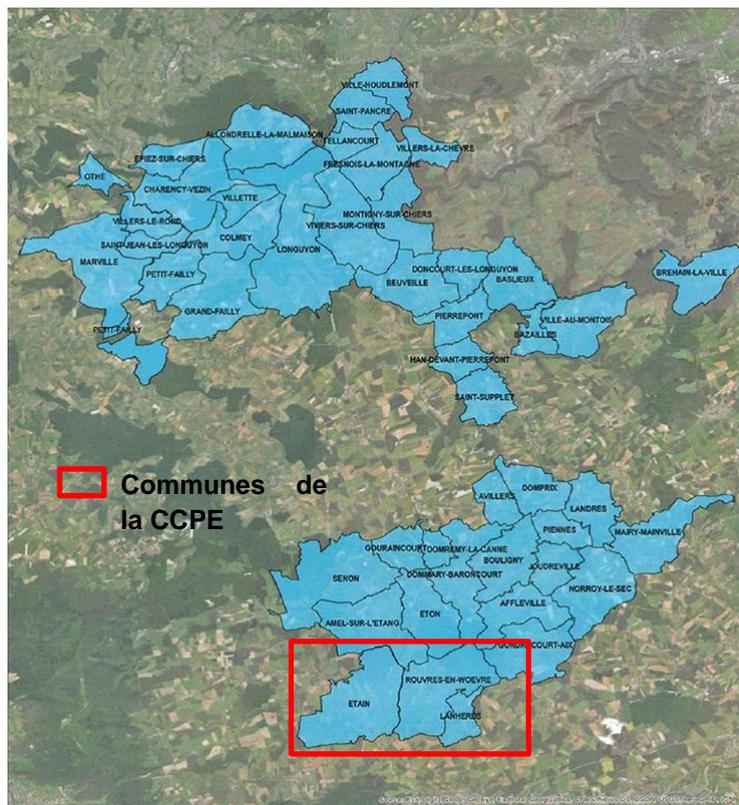


Figure 28 Territoire desservi par le SIEP

Présentation du SIAEP de Dieppe-Damloup

Ce service est géré au niveau communal et dessert un territoire comprenant les communes de Dieppe-sous-Douaumont et Damloup, soit deux communes sur les 26 de la CCPE. Ce service dessert 330 habitants (données de fin 2021).

Présentation du SIAEP de Châtillon-Blanzée

Ce syndicat dessert les communes de Blanzée et Châtillon-sous-lès-Côtes.

NB : le rapport annuel des autres syndicats n'ont pas été mis à disposition lors de l'élaboration de cet état initial de l'environnement.

1.2 Origine et protection de la ressource

Source : BRGM

La protection de la ressource en eau est une priorité pour la production d'eau potable. Contre les pollutions locales, ponctuelles et accidentelles, la réglementation instaure ainsi des périmètres de protection autour des captages d'eau (article L.1321-2 du code de la santé publique), mis en œuvre par les Agences Régionales de Santé (ARS) :

- **Le périmètre de protection immédiate (PPI) :** site de captage clôturé (sauf dérogation) appartenant à une collectivité publique, dans la majorité des cas. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même. Son objectif est d'empêcher

la détérioration des ouvrages et d'éviter le déversement de substances polluantes à proximité immédiate du captage.

- **Le périmètre de protection rapprochée (PPR)** : secteur plus vaste (en général quelques hectares) pour lequel toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite ou est soumise à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Son objectif est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- **Le périmètre de protection éloignée (PPE)** : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Il recouvre en général l'ensemble du Bassin d'Alimentation du Captage (BAC) ou Aire d'Alimentation du Captage (AAC).

Il y a 9 ouvrages de production d'eau potable sur le territoire de la CCPE (cf Tableau 6), 16 ouvrages de stockage pour près de 2 800 m³ d'eau brute et/ou d'eau traitée, 1 station de traitement (station de déferrisation à Etain) et environ 179,1 kilomètres de réseaux d'eau potable (hors branchements particuliers). On retrouve également 6 stations de désinfection automatique sur le territoire

Les 9 points de captage d'eaux de surface et d'eaux souterraines sur le territoire de la CCPE sont les suivants :

Tableau 6 Points de captage en eau potable de la CCPE

Nom du captage	Type de captage	Nom de la nappe	Unité de Gestion de l'Eau	Vulnérabilité	Protection
VAUZEL DE LA CAVE	Source	OXFORDIEN MOYEN RAURACIEN	WATRONVILLE	Peu vulnérable	Aucune
REU-CHAMPS	Source	OXFORDIEN MOYEN	SIAEP CHATILLON-BLANZEE	Vulnérable	PPI et PPR
ORFONTAINE	Source	OXFORDIEN MOYEN ARGOVO RAURACIEN	MOULAINVILLE	Vulnérable	PPI et PPR
FORAGE N°2 BASE ETAIN-ROUVRES	Forage	BAJOCIEN	BASE AERIENNE ETAIN-ROUVRES	Non renseigné	Aucune
FORAGE N°1 BASE ETAIN-ROUVRES	Forage	BAJOCIEN	BASE AERIENNE ETAIN-ROUVRES	Non renseigné	Aucune
COUCHOT	Source	OXFORDIEN MOYEN	SIAEP CHATILLON-BLANZEE	Vulnérable	PPI et PPR
BOIS LE PRETRE N°2	Source	OXFORDIEN MOYEN	ABAUCCOURT-HAUTCOURT	Vulnérable	PPI et PPR

Nom du captage	Type de captage	Nom de la nappe	Unité de Gestion de l'Eau	Vulnérabilité	Protection
BOIS LE PRETRE N°1	Source	OXFORDIEN MOYEN	EIX	Peu vulnérable	PPI et PPR
BLOUCQ	Forage	BAJOCIEN	ETAIN	Peu vulnérable	PPI et PPR

3 captages supplémentaires localisés en dehors du périmètre de la CCPE sont utilisés pour desservir les habitants en eau potable :

- La **Source du Bois de Chaume** à Ornes gérée par Etain qui est listée dans la liste du SDAGE en tant que captage dont la qualité de l'eau brute est dégradée.
- La **Source de La Roche** à Ornes gérée par le SIAEP de Gincrey-Maucourt.
- La **Source du Bois Fumin** à Vaux-devant-Damloup gérée par le SIAEP de Dieppe-Damloup qui a un Périmètre de Protection Eloigné.

Enfin, la Communauté de Communes est concernée par le Périmètre de Protection Rapproché (PPR) de la source des Epichées sur la commune de Sommedieu et par le Périmètre de Protection Eloigné (PPE) du forage Derrière la Fontaine sur la commune de Belrupt-en-Verdunois.

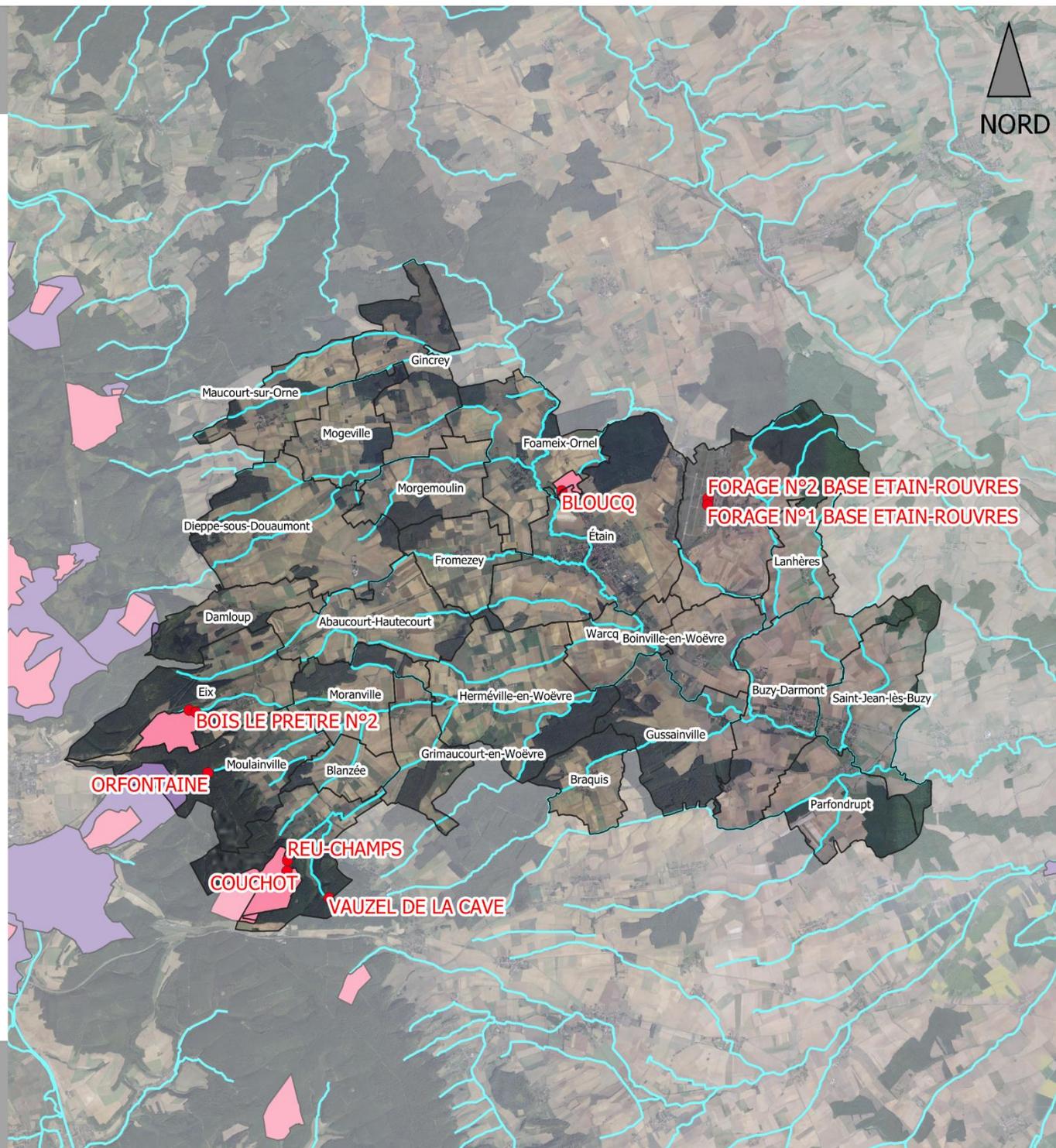
Actuellement, l'accueil de quelques nouveaux habitants est possible par rapport à la capacité de pompage d'eau potable mais il reste limité. Un nombre trop important pourrait poser problèmes.

LEGENDE

- Point de captage
- Périmètre de Protection Rapproché
- Périmètre de Protection Eloigné
- Cours d'eau

0 1 2 3 4 km
Echelle :

Source : BING, DREAL Grand-Est



Les volumes vendus et rendements pour les différents services sur le territoire sont les suivants :

Tableau 7 Volumes d'eau vendus et rendements des différents services (Source : rapport de rendu phase 2 du SAFEGE)

NOM DU SERVICE	VOLUME MOYEN FACTURE 2014-2016 (m3)	RENDEMENT MOYEN 2014-2016	RENDEMENT GRENELLE MOYEN SEUIL 2 2014-2016
ABAUCOURT-HAUTCOURT	23 805	70.8%	66.7%
EIX	10 070	79.6%	66.5%
ETAIN	203 614	74.3%	67.8%
FROMZEY	2 585	79.3%	65.5%
MOULAINVILLE	6 588	49.5%	66.4%
Syndicat des eaux de CHATILLON BLANZEE	7 852	48.4%	65.9%
Syndicat Intercommunal d'A.E.P. de DIEPPE DAMLOUP	16 874	62.9%	66.2%
Syndicat Intercommunal d'AEP de GINCREY MAUCOURT	61 927	83.6%	66.1%
SIE de la Région d'HERMEVILLE	37 017	85.7%	66.4%
Syndicat Intercommunal d'A.E.P. LAFFON DE LADEBAT	95 000	82.1%	66.3%
Syndicat Intercommunal des Eaux de PIENNES	16 775	75.5%	66.6%

Concernant les rendements des services entre 2014 et 2016, seul le SIE de la Région d'HERMEVILLE possède un rendement supérieur à 85 %. 8 services sur les 11 atteignent le rendement Grenelle minimum (Seuil n° 2). La situation peut être jugée globalement comme moyenne. 3 services n'atteignent pas le seuil Grenelle minimum : il s'agit de Moulainville, du SIE de Châtillon-Blanzée et du SIE de Dieppe-Damloup. Cela s'explique par des **réseaux anciens qu'il faut renouveler afin de limiter les fuites.**

Depuis 2022, le SIELL a identifié et résorbé une importante fuite de son réseau d'eau potable, le rendement moyen atteint désormais les 92,4% en 2022.

Il en est de même pour le SIEP qui a atteint aujourd'hui le seuil de rendement Grenelle de 85%

Il est à noter que la situation est très variable en fonction des communes et que des points faibles sur les réseaux ont été identifiés.

1.3 Objectifs du SDAGE

Le SDAGE Rhin-Meuse fixe des grandes orientations et dispositions pour garantir la qualité et la quantité d'eau :

- Orientation T1 - O1- Assurer à la population, de façon continue, la distribution d'une eau potable de qualité.
- Orientation T2 - O6 Réduire la pollution de la ressource en eau afin d'assurer à la population la distribution d'une eau de qualité.
- Orientation T4 - O1 Prévenir les situations de surexploitation et de déséquilibre quantitatif de la ressource en eau.
- Orientation T5B - O1- Limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets.
- Orientation T5C - O2 L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.

Le PLUi devra être compatible avec ces orientations.

IV.2. ASSAINISSEMENT

2.1 Eaux usées

Source : Eaufrance

La gestion des eaux usées en assainissement non collectif est assurée par la communauté de commune du Pays d'Étain. Le Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC) a été créé par délibération du Conseil Communautaire du 4 décembre 2008 pour assurer cette compétence. Concernant l'assainissement non collectif, les données sont les suivantes :

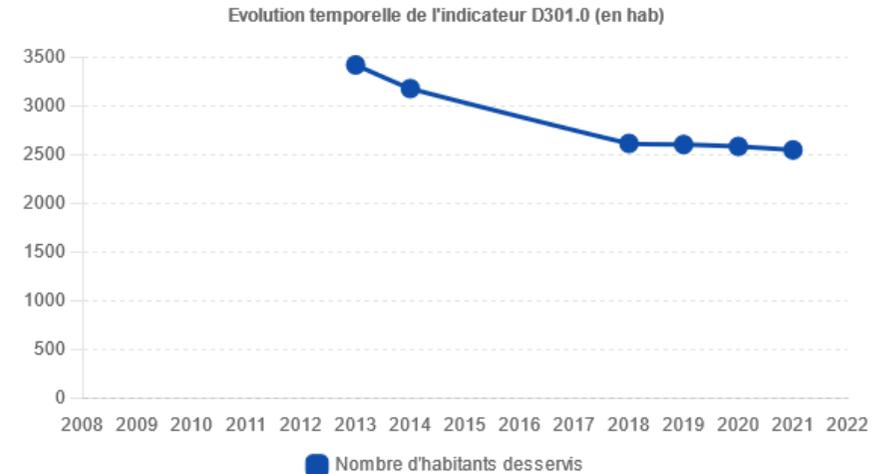
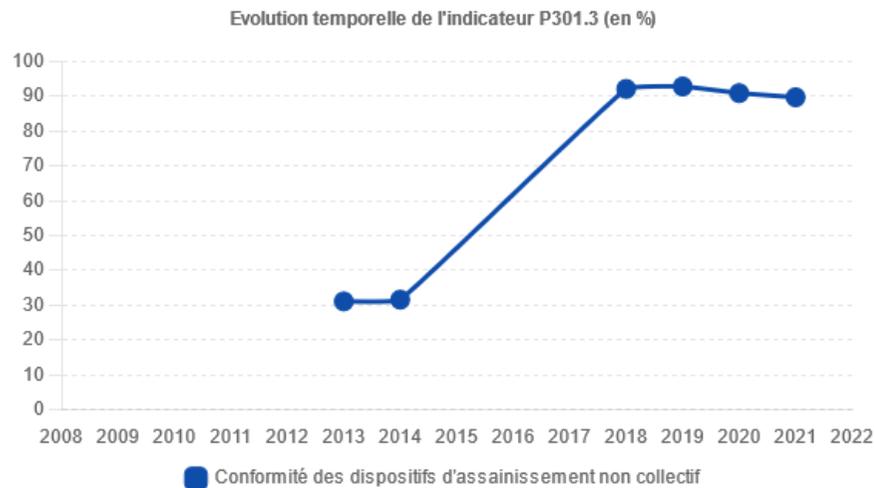


Figure 29 Evolution de l'assainissement non collectif de la CCPE (Source : Eaufrance)

L'indicateur P301.3 correspond à la conformité des dispositifs d'assainissement non collectif. Celui est stable depuis 2018 et se situe autour de 92%, ce qui indique une bonne conformité des réseaux.

L'indicateur D301.0 correspond au nombre d'habitants desservis en assainissement non collectif. Ce nombre a fortement diminué entre 2013 et 2018 en passant de 3500 à 2500 abonnés, ce qui s'explique par le passage progressif à l'assainissement collectif.

Pour la compétence d'assainissement collectif, **6 communes** sont équipées. 5 collectivités sont gestionnaires dont 2 syndicats intercommunaux (le **SIA de l'Orne** regroupant les communes de Buzy-Darmont, Saint-Jean-lès-Buzy et Parfondrupt et le **SIEP** pour la communes d'Étain) et 3 communes (Grimaucourt-en-Woëvre, Morgemoulin et Rouvres-en-Woëvre).

Tableau 8 Répartition des services d'assainissement collectif sur le territoire de la CCPE (Source : SAFEGE)

Entités compétentes	Mode de gestion	Nombre de communes	Pourcentage de la population CCPE
SIA de l'Orne	Régie	3	12%
SIEP	Régie	1	38%
Commune	Régie	3	6%
Total en assainissement collectif		7	56%

La CCPE dispose de 5 stations de traitement des eaux usées : à Grimaucourt-en-Woëvre, Morgemoulin, Etain, Rouvres-en-Woëvre et Buzy-Darmont.

Nom service	Type de station d'épuration	Taille en EH	Année de construction	Charge DBO5 en entrée (kg/an)	Rendement en DBO5	EH actuel	Marge restante en EH
SIA de l'Orne	Filtres plantes de roseaux à 2 étages	950	2013	3650	92.0%	169	781
Etain	Décanteur-Digesteur+Lit bactérien+clarificateur	5000	1989	41603	91.3%	1926	3074

Nom service	Type de station d'épuration	Taille en EH	Année de construction	Charge DBO5 en entrée (kg/an)	Rendement en DBO5	EH actuel	Marge restante en EH
Grimaucourt-en-Woëvre	Filtres plantes de roseaux à 2 étages	100	2014	1971	95.0%	91	9
Rouvres-en-Woëvre	Boues activées	400	2005	2519	92.0%	117	283
Morgemoulin	Filtres plantes de roseaux à 1 étage	140	2016	/	/	/	/

Figure 30 Caractéristiques des stations d'épuration sur le territoire de la CCPE en 2016

La StEp d'Etain a connu des travaux dernièrement avec un achèvement de ces derniers en octobre 2022. La capacité a été augmentée.

Enfin, il y a environ 40 kilomètres de réseaux d'assainissement (hors branchements).

2.2 Eaux pluviales

Source : SAFEGE

Cette compétence est gérée par les communes 38,8 km de réseaux d'eaux pluviales parcourent le territoire et 604 avaloirs. Les eaux pluviales ne doivent jamais être dirigées vers la filière d'assainissement.

2.3 Objectifs du SDAGE

Source : SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027

Les orientations et disposition du SDAGE concernant l'assainissement sont les suivantes :

- Orientation T2 - O3 Veiller à une bonne gestion des systèmes d'assainissement, publics et privés, et des boues d'épuration
- Orientation T5A – O5- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques.
- Orientation T5C - O1 L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issus ne peuvent pas être assurés dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements.

Les informations qu'apporte le document d'urbanisme sur l'assainissement doivent attester de la préservation de la qualité de l'eau (article L. 101-2 du CU).

IV.3. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<ul style="list-style-type: none">• Une eau à destination de la consommation humaine conforme aux exigences de qualité en vigueur
Faiblesses et menaces
<ul style="list-style-type: none">• Rendement du réseau d'eau potable jugé globalement moyen
Tendances d'évolution
<ul style="list-style-type: none">• Le changement climatique est susceptible d'affecter la disponibilité de la ressource en eau (quantité)• La quantité d'eau est jugée suffisante pour l'alimentation en eau potable sur le territoire mais une augmentation de la population pourrait poser des problèmes de quantité d'eau potable à disposition• La présence de pollutions liées à des activités passées au sein de certaines nappes d'eaux souterraines menace la qualité de l'eau potable• Les récentes dispositions législatives prises pour limiter l'usage de produits phytosanitaires (loi de transition énergétique pour la croissance verte avec la mise en place de l'objectif zéro pesticide, loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, directive nitrate, arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines, etc.), vont sans doute concourir à l'amélioration de la qualité chimique des nappes d'eau souterraines. Cependant, en raison du temps de réaction long pour les nappes de craie, l'amélioration de la qualité chimique de ces dernières sera visible à plus ou moins long terme

Enjeux
<ul style="list-style-type: none"> • Préservation de la ressource • Evitement du gaspillage de l'eau, notamment en période estivale • Mise en place dès que possible d'une infiltration à la parcelle dans le cadre de nouvelles opérations d'aménagement pour éviter la saturation du réseau • Mise en cohérence de l'augmentation démographique et de la ressource en eau sur le secteur • Mise en cohérence de la capacité des STEP et de l'accueil de nouveaux arrivants • Préservation de la qualité des cours d'eau en cohérence avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse • Gestion des eaux pluviales et des rejets issus de l'assainissement
Indicateurs possibles
<ul style="list-style-type: none"> • Evolution de la qualité des eaux prélevés et distribués • Evolution de l'indice linéaire de perte • Evolution de la capacité des step et conformité des SPANC
Sources
SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027, Eaufrance, SAFEGE

V. CLIMAT, AIR ET ENERGIE

V.1. CLIMAT

Source : *climate-data.org*, *Meteoblue*

Les conditions climatiques rencontrées à la CCPE sont celles du climat lorrain, soit un climat de type océanique à influences continentales assez marquées.

En effet, on distingue deux saisons contrastées :

- Une saison froide et peu ensoleillée, de novembre à avril, avec un minimum de température en janvier,
- Une saison chaude et ensoleillée, de mai à octobre, avec un maximum de température en juillet.

Le climat à Etain peut être étudié, pour les températures et les précipitations, à partir des données de la station de Metz (à 192 mètres d'altitude et environ 70 km au sud-est d'Etain).

1.1 Température

La température moyenne annuelle est de 10,5°C ; et l'amplitude thermique, de 17,5°C, est élevée : elle souligne le caractère continental du climat lorrain.

Les températures moyennes mensuelles sont reportées dans le tableau suivant (données à Metz sur 30 ans) :

Tableau 9 Suivi annuel des températures moyennes mensuelles sur la période 1999-2019 à la station de Metz-Nancy-Lorraine (*climate-data.org*)

	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Température (°C)	2.2	2.7	5.9	9.8	13.8	17.5	19.6	19.1	15.3	11.2	6.3	3.1

1.2 Précipitations

Source : *SRCE Lorraine*

Les précipitations moyennes sur le secteur de Metz et de la Communauté de Communes du Pays d'Etain sont en moyenne plus importantes en automne-hiver (octobre à décembre), qu'au printemps ou en été, comme le montrent les données reportées dans le tableau suivant (données sur 30 ans). Les précipitations à Etain sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec.

Tableau 10 Suivi annuel des précipitations moyennes mensuelles sur la période 1999-2019 à la station de Metz-Nancy-Lorraine (*climate-data.org*)

	J	F	M	A	M	J	Jt	A	S	O	N	D
Précipitations (mm)	80	68	71	64	78	75	72	74	76	79	85	99

Les précipitations annuelles moyennes sont de 896 mm.

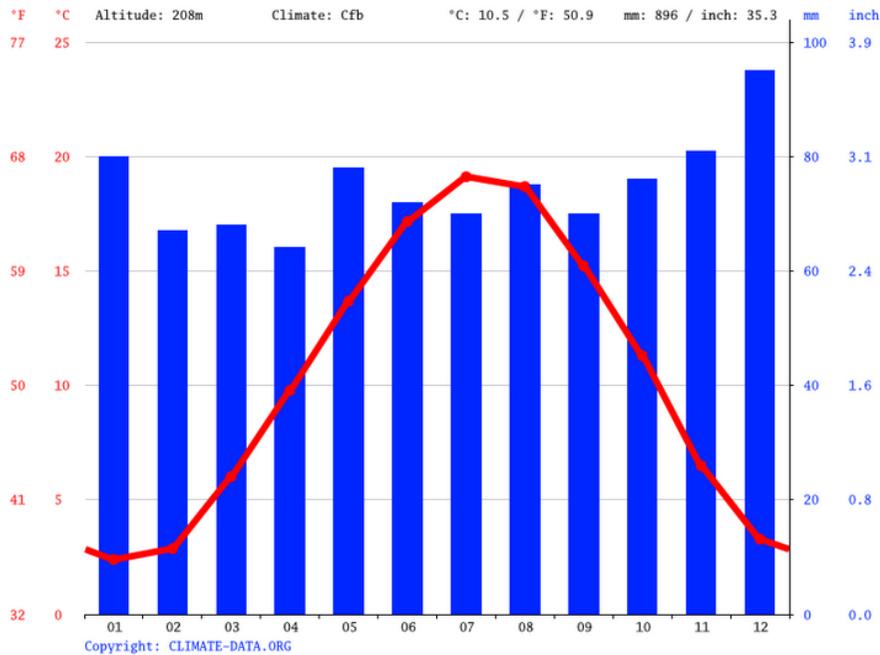


Figure 31 Diagramme ombrothermique mensuel moyen d'Étain sur la période 1999-2019 (Climate-Data)

Le diagramme ombrothermique révèle une période plus sèche en fin d'hiver début de printemps, au mois d'avril avec des précipitations plus faibles. Le mois de décembre, avec une moyenne de 95 mm, affiche les précipitations les plus importantes.

1.3 Ensoleillement

En moyenne, l'ensoleillement annuel d'Étain s'élève à 2313,4 heures et l'ensoleillement mensuel est de 75,9 h.

Le mois de juillet est le plus ensoleillé avec, en moyenne, 10,28 heures par jour pour un total de 318,57 heures sur le mois. A l'inverse, le mois de janvier ne compte que 2,5 heures d'ensoleillement par jour et un total de 77,61 heures d'ensoleillement sur le mois.

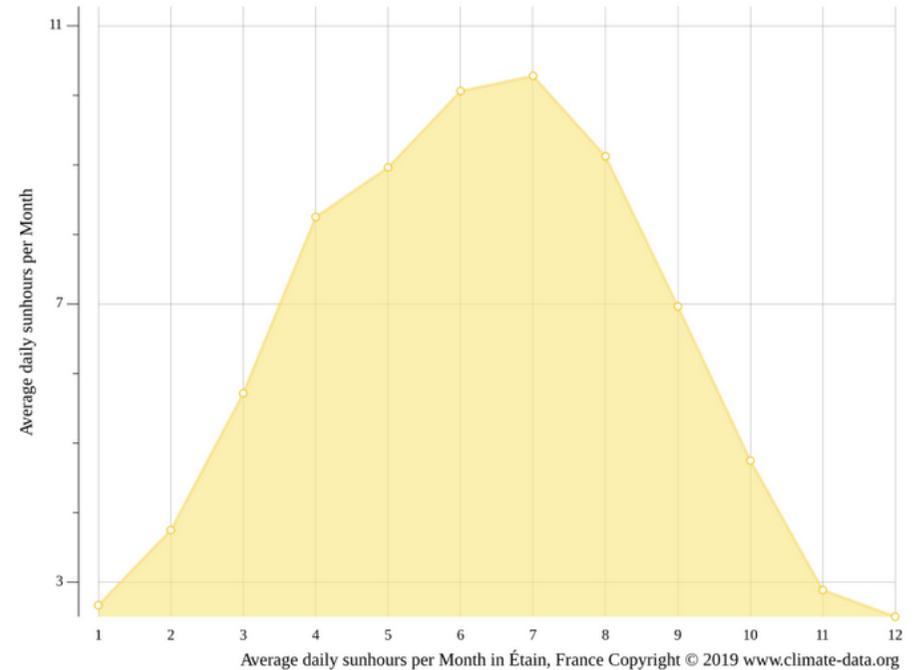


Figure 32 Heures d'ensoleillement à Étain mensuelles moyennes sur la période 1999-2019 (Climate-Data)

1.4 Evolution du climat

Source : Météo France

1.4.1 Evolution passée

Selon la base de données Météo France, à l'échelle de la Lorraine, le réchauffement climatique s'est traduit par une augmentation des températures de l'ordre de 0,3°C par décennie sur la période 1959-2009. Ces hausses de températures ont une saisonnalité avec un réchauffement plus important en été à hauteur de 0,3°C à 0,4°C par décennies pour les températures minimales et d'environ 0,5°C pour les maximale. En automne, la tendance est également en hausse mais avec des valeurs moins élevées, de l'ordre de 0,2°C par décennie. A noter que le phénomène de réchauffement s'accroît depuis les années 1980. Au réchauffement, s'ajoute un assèchement des sols qui tend à s'intensifier. En parallèle, il a été observé une augmentation des précipitations sur cette même période.

1.4.2 Evolution prévue pour le futur

Tous les scénarios, qui découlent des projections climatiques, montrent une poursuite du réchauffement annuel en Lorraine jusqu'en 2050. Si aucune politique climatique n'est mise en place, le scénario RCP8,5 correspondant, démontre un réchauffement qui atteindra les + 4°C à l'horizon 2071-2100. En Lorraine cela engendrera une augmentation du nombre de journées chaudes, une diminution du nombre de jours de gel et une augmentation de l'assèchement des sols de plus en plus marqué. La modification de ces paramètres abiotiques a des conséquences sur les productions agricoles, forestières et sur la biodiversité. Ainsi, cela change et changera encore plus nos vies quotidiennes (santé, alimentation, logement, etc.) et aura un impact sur les secteurs économiques (industries, tourisme, commerces, etc.).

Le réchauffement climatique provoque plusieurs bouleversements :

- Biodiversité : modification dans la phénologie des espèces : dates de floraison plus précoces, modification des aires de répartition des espèces, modification des dates de migration des oiseaux, ...
- Activités agricoles et forestières : augmentation des risques liés au sécheresse estivale pour les cultures agricoles, risque de prolifération des maladies et des parasites accrus, mortalité des espèces sylvicoles, ...
- Santé de la population humaine : fragilité accrue chez les individus les plus sensibles lors des vagues de chaleur, problèmes de pollution de l'air, augmentation des risques sanitaires, ...
- Etc.

V.2. VULNERABILITE DU TERRITOIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE :

Sur la Communauté de Communes du Pays d'Étain, des phénomènes telles que la sécheresse ou la diminution du nombre de jours de gel seront de plus en plus intenses à cause du réchauffement climatique et impacteront profondément les activités économiques et la vie des habitants. De plus des événements climatiques extrêmes tels que les vagues de gel ou de chaleur ainsi que les inondations s'intensifieront et seront plus fréquents. La CCPE étant déjà un territoire sensible aux inondations et coulées de boue, ces phénomènes vont s'amplifier et devenir encore plus courants.

Ces constats renforcent la nécessité de préserver les milieux naturels du territoire et notamment les zones humides qui jouent un rôle majeur dans la prévention des inondations. Il s'agit également de

limiter l'expansion urbaine et l'urbanisation des milieux naturels en construisant dans les dents creuses.

V.3. QUALITE DE L'AIR ET EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (loi NOTRe), modifie la planification régionale portant sur le climat, l'air et l'énergie. Ainsi, les régions doivent désormais intégrer les enjeux associés au climat, à l'air et l'énergie dans un schéma plus large traitant des différentes politiques de développement durable - le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020. Ce dernier fixe des objectifs quant à la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre et l'énergie :

- Objectif 1 – Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
- Objectif 2 – Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
- Objectif 3 – Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
- Objectif 4 – Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
- Objectif 5 – Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
- Objectif 15 – Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique

La loi Grenelle II et la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique a fait obligation aux EPCI à fiscalité propre de plus de

20 000 habitants de réaliser un Plan climat-air-énergie territorial. Celui-ci est un projet axé sur la réduction des émissions de GES, la réduction de la dépendance énergétique et la limitation de la vulnérabilité climatique en permettant d'adapter les territoires sur le court, moyen et long terme. La Communauté de Communes du Pays d'Étain recense moins de 20 000 habitants (7703 habitants (chiffres 2017)) et ne s'est pas dotée d'un PCAET.

2.1 Bilan sur la qualité de l'air

Les polluants réglementés

Les oxydes d'azotes (NOx) sont des polluants indicateurs des activités de combustion, notamment du trafic routier et du chauffage résidentiel. Le monoxyde d'azote (NO) rejeté par les pots d'échappements s'oxyde dans l'air très rapidement en dioxyde d'azote (NO₂).

Les particules fines en suspension dans l'air correspondent à un ensemble de composés plus ou moins nocifs qui viennent fragiliser les défenses immunitaires et peuvent être le véhicule de composés hautement toxiques. Les particules sont différenciées selon leur granulométrie. Les PM10 correspondent à des particules d'un diamètre inférieur à 10 µm (micromètre) et les PM2,5 à des particules de moins de 2,5 µm. On différencie les particules suivant leur taille car celle-ci a un effet sur leur pénétration pulmonaire. L'exposition chronique aux particules fines contribue à augmenter le risque de contracter des maladies cardiovasculaires et respiratoires (ORS 2007). Les sources d'émissions de particules fines sont nombreuses : transport routier, combustion industrielle, chauffage urbain, incinération des déchets...

Le dioxyde de soufre se forme par la combustion de composés fossiles soufrés : charbon, fioul domestique, gazole...

Gaz surveillé pour son impact sur la santé et l'environnement ainsi que pour sa réactivité chimique (précurseur de particules secondaires), le **NH3** est lié essentiellement aux activités agricoles (volatilisation lors des épandages et du stockage des effluents d'élevage et épandage d'engrais minéraux).

Les composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) sont des polluants de compositions chimiques variées avec des sources d'émissions multiples. Les sources anthropiques (liées aux activités humaines) sont marquées par la combustion (chaudière, transports, ...) et l'usage de solvants (procédés industriels ou usages domestiques).

Selon l'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est, la région du Grand Est possède une qualité de l'air globalement bonne. Cependant, le diagnostic du SRADDET indique que les émissions de polluants atmosphériques sont relativement élevées à l'échelle régionale bien que leur baisse soit en cohérence avec les objectifs nationaux. De plus, la qualité de l'air tend à s'améliorer. Toutefois, des dépassements des valeurs limites pour les particules fines et le dioxyde d'azote sont encore souvent constatés dans plusieurs agglomérations du Grand Est telles que Reims ou Strasbourg.

A échelle plus locale, la CC du Pays d'Etain présente les résultats suivants en termes d'émissions de polluants atmosphériques en 2020 :

Tableau 11 Emissions de polluants atmosphériques en kg à l'échelle de la CC du Pays d'Etain en 2020 par secteurs d'activités (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)

Secteur d'activité	SO2	NOx	NH3	COVNM	PM10	PM2.5
Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCATF	91,3	10495 7,1	36573 4,1	16097 0,3	7018 6,7	1630 5,9
Déchets	0	0	0	0	0	0
Extraction, transformation et distribution d'énergie	8,6	949,6	0	403,5	11,5	11,5
Industrie manufacturière et construction	62,3	3368, 6	10,3	78325 ,9	2784, 2	522,3
Modes de transports autres que routier	2,4	2108, 5	0,8	174,5	483,6	167,7
Résidentiel	303 8,3	10581 ,2	6366, 2	62461 ,8	2084 9,6	2043 2,5
Tertiaire, commercial et institutionnel	878, 7	2538, 5	0	412,3	133,2	118,6
Transport routier	114, 1	47677 ,9	525,8	3712, 5	3484, 7	2513, 0

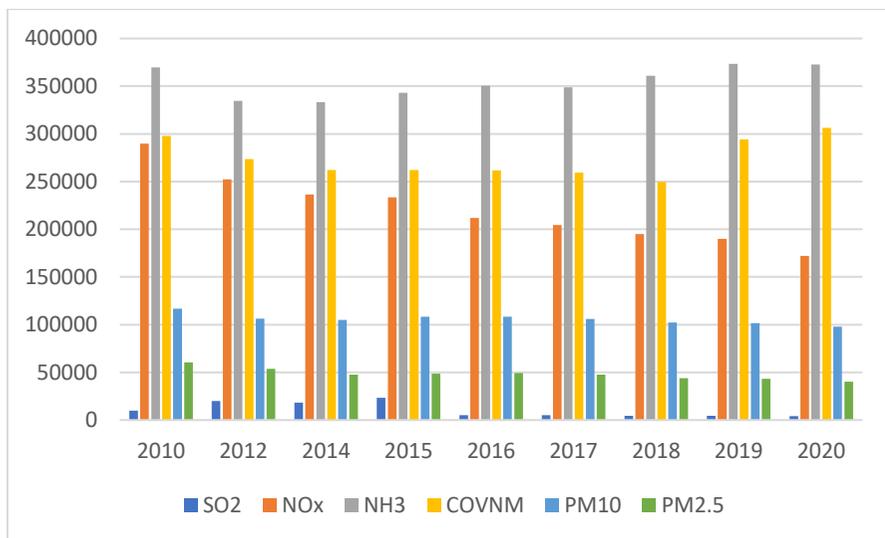


Figure 33 Evolution des émissions de polluants atmosphériques de la CC du Pays d'Étain entre 2010 et 2020 (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)

Ainsi, sur la période 2010-2020, la majorité des polluants atmosphériques sont en baisse à l'exception du NH3 qui est en progression depuis 2014. Il s'agit du polluant atmosphérique le mieux représenté avec les oxydes d'azote et les composés organiques volatiles non méthaniques, qui ont augmenté entre 2019 et 2020 malgré une baisse depuis 2010. Le caractère très rural du territoire explique les émissions importantes de NH3, étroitement liées aux activités agricoles.

Par ailleurs, toutes les communes de la CCPE sont classées en catégorie 1 du potentiel radon. Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. La qualité de l'air n'est donc pas remise en question par ce risque (cf. partie V, chapitre « Risque Radon »).

2.2 Emissions de gaz à effet de serre

L'émission de gaz à effet de serre est une des causes du changement climatique. La France s'est donnée comme objectif de diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050. Il existe différents gaz à effet de serre. Le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Évolution du climat (GIEC) en a recensé plus d'une quarantaine. Le plus commun est la vapeur d'eau et le plus connu est le dioxyde de carbone (CO2). Tous deux sont naturellement présents dans l'atmosphère. Il y a aussi le méthane (CH4), le protoxyde d'azote (N2O), l'ozone (O3), et des gaz créés par l'Homme, tels que les hydrofluorocarbures (HFC), les perfluorocarbures (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF6), par exemple.

La site ATMO Grand-Est recueille les données concernant les émissions de gaz à effet de serre (GES) par EPCI. Le tableau ci-dessous présente le bilan des émissions de GES pour la Communauté de Communes du Pays d'Étain en 2020.

Tableau 12 Bilan des émissions de la CC Pays d'Étain en 2020 par secteurs d'activités (L'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)

Secteur d'activité	CO2 en kg	CH4 en kg	N2O en kg	PRG 2013 tco2e	Fluorés
Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCATF	3980476,1	797737,2	64628,9		0
Déchets	0	42162,2	254,3		0
Extraction, transformation et distribution d'énergie	17,6	1769,1	1,3		30,9
Industrie manufacturière et construction	2397060,3	1347,9	139,7		12,1
Modes de transports autres que routier	350007,1	53,9	14,9		9,9
Résidentiel	5809116,1	15657,5	414,1		166,9
Tertiaire, commercial et institutionnel	2030085,4	242,4	12,3		311,6
Transport routier	16419567,6	317,9	617,5		311,4

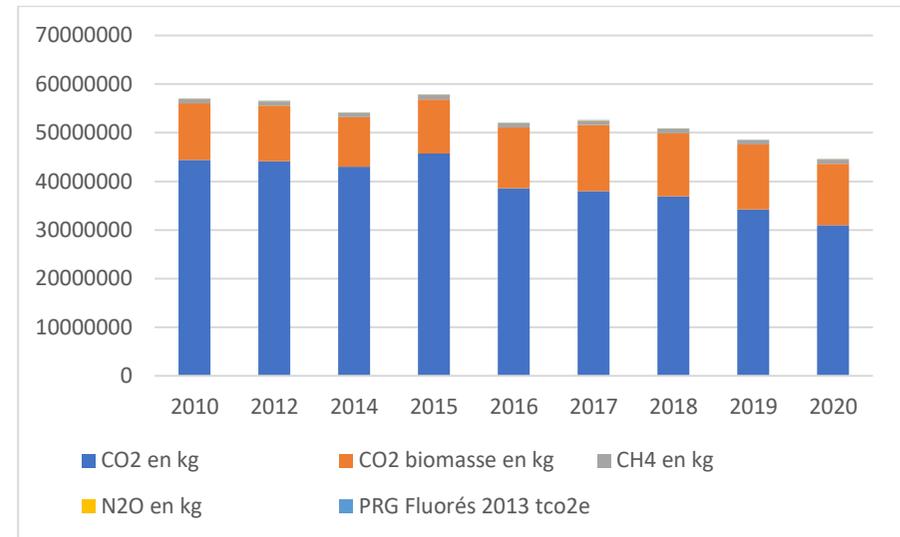


Figure 34 Evolution des émissions de GES en kg de la CC du Pays d'Étain entre 2010 et 2020 (L'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)

Ainsi, le dioxyde de carbone est le gaz à effet de serre le plus émis sur le territoire intercommunal. Il est essentiellement lié au transport routier. A noter que les émissions sont en baisse sur la période 2010-2020.

2.3 Puits de carbone

Selon l'Agence de la Transition Ecologique (ADEME), un puit de carbone est défini comme « tout système qui absorbe plus de carbone qu'il n'en émet ». En ce sens, la notion de « séquestration » du carbone est primordiale car elle sous-entend que, au-delà de la captation du carbone, celui-ci reste séquestré en dehors de l'atmosphère. Ainsi, en raison de la longue durée de vie des arbres, les forêts représentent des puits de carbone intéressants.

Par conséquent, et bien que le dioxyde de carbone soit le GES le plus émis, la Communauté de Communes du Pays d'Étain, constituée à 23% de boisements, présente un potentiel non négligeable en termes de captation du carbone. De plus, la CCPE est recouverte à 20 % de prairies (dont les prairies permanentes) qui représentent des puits de carbone potentiels intéressants.

V.4. BILAN DES CONSOMMATIONS ET PRODUCTION D'ÉNERGIE

Source : Atmo Grand-Est

A l'échelle de la région Grand Est, la production d'énergie est répartie entre filière électronucléaire (67 %) et les énergies renouvelables et de récupération. Sur la période 2005-2014, la production issue des énergies renouvelables est en hausse. Le bois énergie représente la première source d'énergie renouvelable de la région. Selon le SRADDET, la région se positionne en leader en éolien, représentant 25 % du parc éolien français et sur la filière biogaz en termes d'installations et de puissances installées.

La Communauté de Communes du Pays d'Étain a, en 2020, consommé **213 823,2 MWh PCI** (Pouvoir Calorifique Inférieur,

caractéristique de l'énergie libérée lors de la combustion d'une substance) dont 31,3 % pour le secteur des transports routiers, 0,66 % pour les autres transports, 11,0 % pour l'agriculture, 8,3 % pour le secteur industriel, 40,1 % pour le secteur résidentiel et 8,6 % pour le secteur tertiaire.

Par rapport au département de la Meuse, la CCPE consomme davantage d'énergie pour le résidentiel et les transports mais beaucoup moins pour l'industrie.

Aussi, en termes de mix énergétique, 48 % de l'énergie consommée est issue des produits pétroliers, 17 % vient de l'électricité et 11 % est lié au gaz naturel. Concernant les énergies renouvelables 14 % est lié au bois énergie et 10 % proviennent d'autres types d'ENR. Ainsi, la place des énergies renouvelables est encore marginale dans la consommation énergétique du territoire intercommunal.

Tableau 13 Consommation énergétique de la CC du Pays d'Étain en 2020 (Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est)

Secteur	Catégorie	Consommation énergétique finale corrigée* en MWh PCI	Consommation énergétique totale par secteur en MWh PCI
Agriculture, sylviculture et aquaculture hors UTCATF	Autres énergies renouvelables (EnR)	6754,2	23549,5
	Electricité	1875,2	
	Produits pétroliers	14919,9	
Industrie manufacturière et construction	Autres énergies renouvelables (EnR)	170,2	17815,9
	Bois-énergie (EnR)	1058,4	
	Electricité	5320,9	

Secteur	Catégorie	Consommation énergétique finale corrigée* en MWh PCI	Consommation énergétique totale par secteur en MWh PCI
	Gaz Naturel	9825,5	
	Produits pétroliers	1440,8	
Modes de transports autres que routier	Autres énergies renouvelables (EnR)	98,5	1403,1
	Produits pétroliers	1304,6	
Résidentiel	Autres énergies renouvelables (EnR)	8477,7	85830,6
	Bois-énergie (EnR)	29533,8	
	Electricité	20021,4	
	Gaz Naturel	11589,5	
	Produits pétroliers	16208,2	
Tertiaire, commercial et institutionnel	Autres énergies renouvelables (EnR)	24,9	18295,1
	Electricité	8813,6	
	Gaz Naturel	3112,7	
	Produits pétroliers	6343,9	
Transport routier	Autres énergies renouvelables (EnR)	5410,2	66929,0
	Electricité	42,9	
	Gaz Naturel	1,33	
	Produits pétroliers	61474,5	

V.5. POTENTIEL DE DEVELOPPEMENT DES ENERGIES RENOUVELABLES

Le territoire de la CCPE a un potentiel de développement des énergies renouvelables sur son territoire détaillé ci-après.

4.1 Energie éolienne

Source : SRE Lorraine

La région Grand Est est la première région de France en termes de puissance éolienne installée sur son territoire.

Le vent moyen sur la Communauté de Communes du Pays d'Étain est compris entre 5,15 et 5,25 m/s à 40 mètres de hauteur. Or une éolienne devient rentable pour un vent supérieur à 5,5 m/s à 40 mètres du sol.

De plus, la totalité du territoire du Pays d'Étain est concernée par la contrainte VOLTAC (VOL TACTique) générée par la présence de la base aérienne d'Étain-Rouvres. Les emprises des secteurs VOLTAC correspondent aux secteurs d'exercices aériens à très basse altitude, contrainte à prendre en compte lors de l'instruction des dossiers éoliens.

Cependant, le territoire dispose de zones favorables de taille suffisante pour le développement de l'énergie éolienne. La plaine de la Woëvre est potentiellement compatible avec l'éolien d'un point de vue paysager, mais pas les Côtes de Meuse.

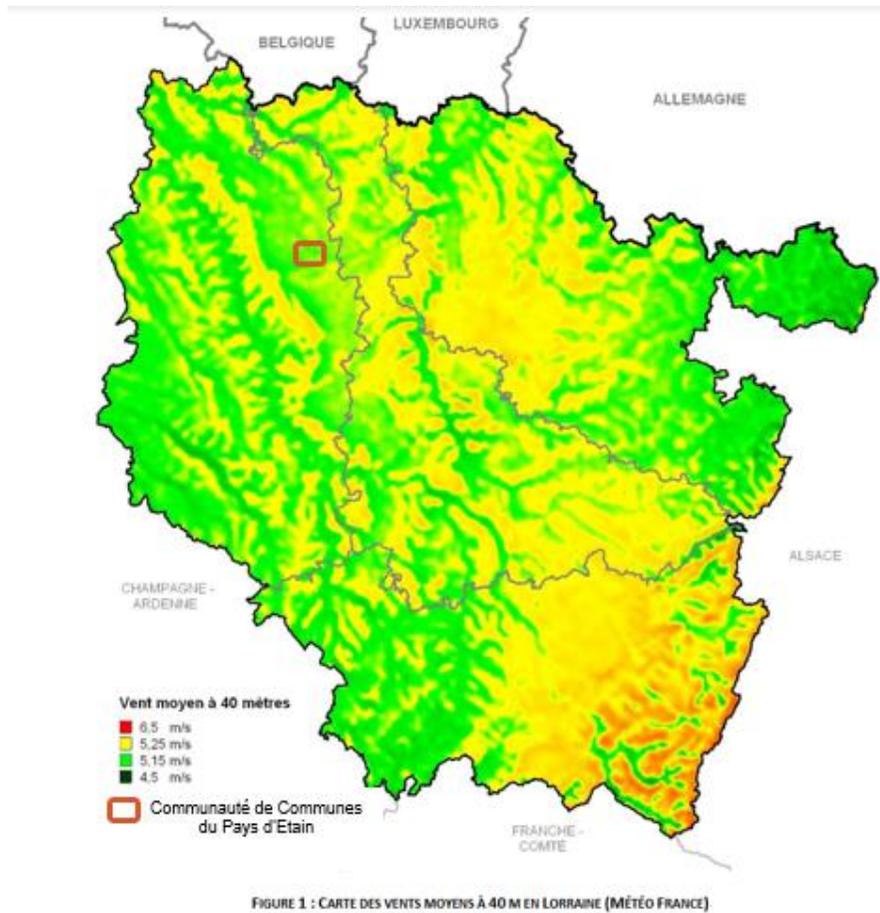


Figure 35 Vents moyen à 40m en Lorraine (Schéma Régional Eolien de Lorraine)

4.2 Energie solaire

Source : SRCAE Lorraine

La durée moyenne d'ensoleillement en Lorraine est de l'ordre de 900 h annuelles équivalent pleine puissance. Au regard des 2200 heures présentes dans le sud-est de la France, la région dispose d'une situation médiocre. Ceci explique en partie le faible développement de cette énergie dans la région.

Le potentiel énergétique moyen du département est d'environ 1220 KWh/m²/an avec moins de 1750h d'ensoleillement par an (ADEME). La puissance moyenne d'ensoleillement du département de la Meuse avoisine donc les 700W/m².

En 2021, on retrouve un site de production à Buzy-Darmont pour une production annuelle de 60 GWh (Source : Enedis).

Un groupe de travail dans le cadre du projet de territoire SEQUOIA a été formé pour étudier entre autres l'aménagement d'énergies renouvelables sur les bâtiments communaux de la Communauté de Communes. On retrouve déjà sur le territoire des toitures privés équipées en photovoltaïque.

4.3 Géothermie

Source : Géothermies

La géothermie est un processus issu de l'infiltration des eaux gravitaires dans le sol. Au contact du substratum géologique l'eau va se réchauffer et peut, dans certains cas, atteindre des températures élevées (plus de 200°C). Les utilisations directes de la géothermie profonde sont nombreuses et énergétiquement très efficaces.

Le BRGM, l'ADEME, la région Ile de France et EDF ont développé un système d'information géographique d'aide à la décision, qui

indique si, en un endroit donné, l'installation de pompes à chaleur sur nappe aquifère est envisageable.

Le SIG ne montre que la productivité des nappes superficielles, sans prendre en compte les nappes profondes. **Sur le territoire de la CCPE, le potentiel relevé est faible sur la partie Ouest de la Communauté de Communes et moyen sur le reste du territoire sauf à l'Est notamment pour la commune de Saint-Jean-lès-Buzy où le potentiel est fort.**

A Rouvres-en-Woëvre, on retrouve un ouvrage de géothermie de surface sur échangeur fermé (sonde).

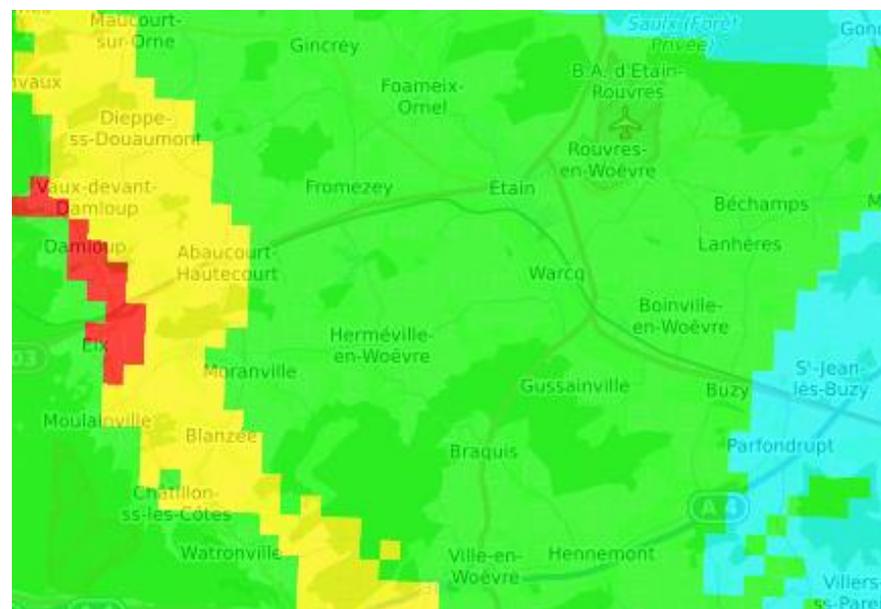
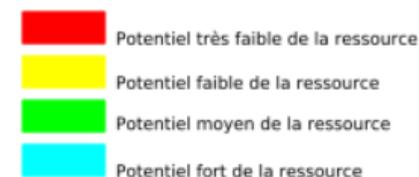


Figure 36 Potentiel géothermique de la CCPE (Géothermies)



4.4 Biomasse

La biomasse représente l'ensemble des matières organiques végétales ou animales, exploitables à des fins énergétiques. Celle-ci peut être exploitée pour produire de biogaz issu de la méthanisation, naturelle ou industrielle. La méthanisation consiste à faire fermenter la matière organique en l'absence d'oxygène. Cette technique conduit à la production d'un mélange gazeux appelé biogaz (principalement du méthane) et d'un digestat qui constitue bon engrais agricole.

En 2007, la production d'électricité par biomasse en Lorraine était de 116 ktep principalement issue de la méthanisation.

Deux unités de méthanisation sont en fonction sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain, à Herméville-en-Woëvre et à Aubaucourt-Hautecourt.

4.5 Hydro-électricité

Source : SRCAE Lorraine

Le bassin Rhin Meuse, principal bassin en Lorraine, produit 14% de l'électricité nationale, majoritairement en Alsace (90%). La Lorraine dispose d'un potentiel hydraulique modéré en raison d'un relief faible et de sa situation en tête de bassin.

A ce jour, aucun projet d'hydro-électricité n'est à noter sur le territoire de la Communauté de Communes.

4.6 Bois énergie

Le bois, sous forme de bûches, est l'un des moyens de chauffage les moins chers, sous réserve d'utilisation d'appareils bien dimensionnés

et performants, qui assurent une bonne combustion, voire une possibilité d'accumulation de la chaleur. La filière Bois-énergie se développe dans le contexte de transition énergétique actuel et se veut en adéquation avec les filières utilisatrices du bois déjà en place ainsi qu'avec une gestion durable de la forêt.

Selon les données de l'Observatoire Climat-Air-Energie du Grand Est, **14 % de l'énergie consommée à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays d'Étain est issue du bois-énergie qui se positionne ainsi comme la première énergie renouvelable consommée sur le territoire intercommunal.**

Une étude pour la mise en place d'une chaufferie sur Etain est en cours. De plus, la CCPE a répondu à un appel à projet SEQUOIA pour favoriser la transition énergétique des bâtiments intercommunaux. Celui-ci comprend un lancement d'audits énergétiques et la programmation d'investissements de rénovation énergétique.

Il faut noter que sur Buzy, comme l'ensemble du tissu urbain est situé dans le périmètre de protection d'un monument historique, cela engendre beaucoup de contraintes pour le développement d'énergies renouvelables.

V.6. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<ul style="list-style-type: none"> • Des émissions de polluants atmosphériques majoritairement en baisse sur la période 2010-2020 • Une baisse des émissions de gaz à effets de serre entre 2010 et 2020 • Une qualité de l'air plutôt bonne • Une consommation d'énergies renouvelables en légère augmentation et dominée par le bois énergie • Forêt/boisement et prairies permanentes, des réservoirs naturels important pour la séquestration du carbone
Faiblesses et menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Des changements climatiques qui vont s'accroître et impacter le territoire (élévation des températures, épisodes de crues, diminution du nombre de jours de gel, assèchement plus important). • Des émissions importantes de NH3 en lien avec l'activité agricole • Des émissions de gaz à effet de serre majoritairement lié au transport routier et au résidentiel • Une consommation énergétique majoritairement dépendante des produits pétroliers et des énergies renouvelables encore marginales sur le territoire intercommunal de la CCPE
Tendances d'évolution
<ul style="list-style-type: none"> • Le scénario intermédiaire du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

prévoit une augmentation de 1,8°C dans le monde en 2050 et de 2,6°C en 2080 par rapport à la période 1971-2000 avec une intensité des phénomènes climatiques et une vulnérabilité accrue des personnes et des biens face aux risques naturels

- L'évolution de la réglementation devrait permettre de prendre en compte de plus en plus de polluants atmosphériques. La sensibilisation des collectivités à la problématique de la qualité de l'air et les politiques publiques mises en place vont dans le bon sens pour une réduction progressive des émissions de polluants. Cependant, l'évolution est encore incertaine, car outre les mesures mises en place par les collectivités et autres organismes publics, les émissions de polluants sont encore fortement liées à certaines pratiques privées qu'il reste difficile de réguler (utilisation de la voiture, ...).
- La réglementation énergétique, de plus en plus contraignante et ambitieuse, permet de mieux améliorer l'efficacité énergétique des logements les plus énergivores et de concevoir de nouvelles constructions moins consommatrices d'énergie
- Les actions et études menées sur le territoire pour le développement des énergies renouvelables encouragent la transition énergétique
- Les actions pour renforcer le réseau de cheminements piétons et cyclistes participent à réduire la dépendance à la voiture pour certains trajets (dépôts des enfants à l'école, etc.)

Enjeux

- Poursuite des études pour intégrer les énergies renouvelables sur le territoire
- Soutien aux rénovations thermiques et aux constructions/formes urbaines économes en énergie

- Préservation des espaces boisés, puits à carbone, notamment les boisements au sud-ouest du territoire
- Développement de moyens de déplacement doux afin de limiter voire diminuer la pollution atmosphérique émise par les moyens de transports à combustion

Indicateurs possibles

- Evolution de la qualité de l'air
- Evolution de la production d'énergie et de la part d'énergie renouvelable
- Evolution des consommations et des émissions de GES

Sources

ATMO Grand Est, SRE Lorraine, Météo France, Climate-data.org

VI. SANTE PUBLIQUE

VI.1. GESTION DES DECHETS

Source : CC du Pays d'Étain, Rapport annuel sur le Prix et la Qualité du Service d'élimination des déchets ménagers et assimilés 2022

La Communauté de Communes gère la collecte des déchets ménagers et assimilés de ses 26 communes et le traitement de ces déchets est géré par le biais du syndicat mixte d'Étude et de Traitement de la Meuse. Le service public des déchets est financé par une redevance incitative, c'est-à-dire calculée en fonction de l'utilisation du service.

Le service d'élimination des déchets ménagers et assimilés comprend :

- La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés,
- La collecte et le traitement des déchets apportés dans la déchèterie,
- La collecte des produits recyclables (porte-à-porte et apport volontaire) et leur traitement,
- La gestion administrative du service.

La collecte des ordures ménagères et déchets assimilés est effectuée tous les 15 jours sur l'ensemble du territoire selon des horaires et un planning défini par la collectivité. La collecte du recyclable a lieu :

- Une fois toutes les semaines au Centre Bourg d'Étain,
- Une fois toutes les deux semaines sur le reste du territoire.

L'apport est volontaire dans des bacs pour le verre et textiles.

En 2021, les habitants de la Communauté de Communes ont produit en moyenne 615 kg de déchets/habitant (hors gravats) répartis comme ceci :

- 134 kg/hab/an d'ordures ménagères soit 22% des déchets produits ;
- 38 kg/hab/an de verre soit 6% des déchets produits ;
- 67 kg/hab/an d'emballages ménagers recyclables soit 11% des déchets produits ;
- 376 kg/hab/an d'ordures en déchèterie soit 61% des déchets produits.



Figure 37 Répartition des tonnes d'ordures ménagères de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE

Entre 2012 et 2021, les tonnes d'ordures ménagères ont diminué de 45%. Cela peut s'expliquer par la mise en place de la redevance

incitative en 2014 et de l'extension des consignes de tri au 1^{er} janvier 2020.

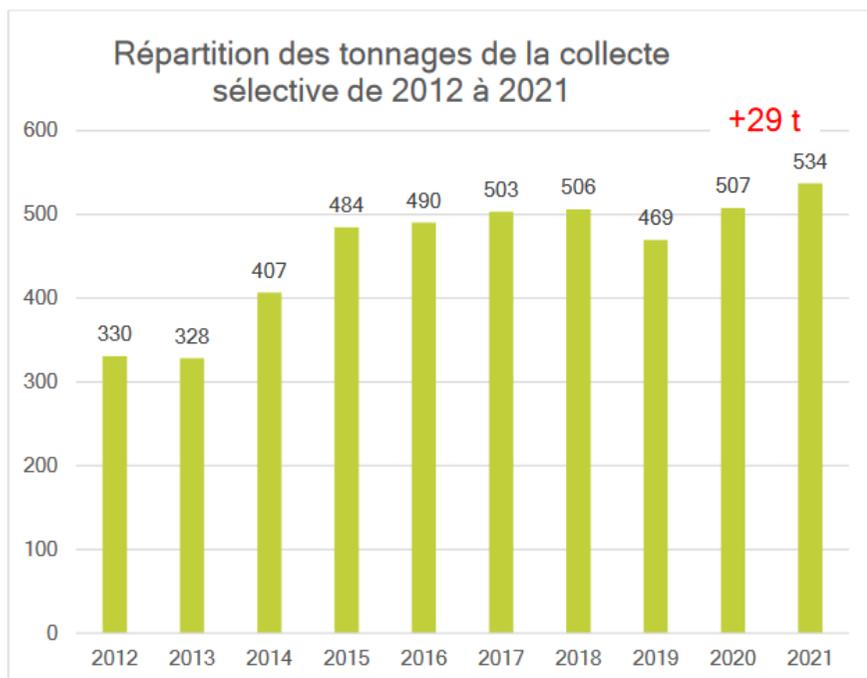


Figure 38 Répartition des tonnages de la collecte sélective de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE

Les tonnages de la collecte sélective ne cessent d'augmenter depuis 2012. Cela s'explique par l'extension des consignes de tri au 1^{er} janvier 2021 qui permet aux usagers de trier davantage.

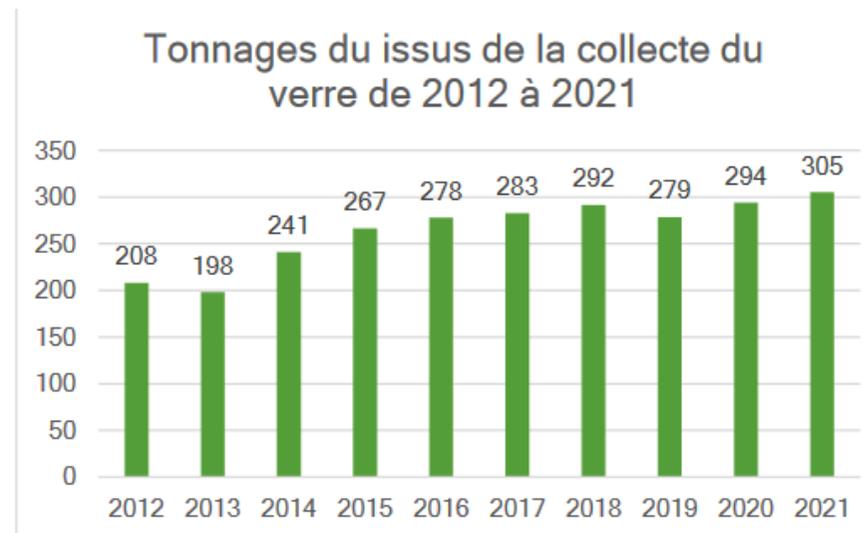
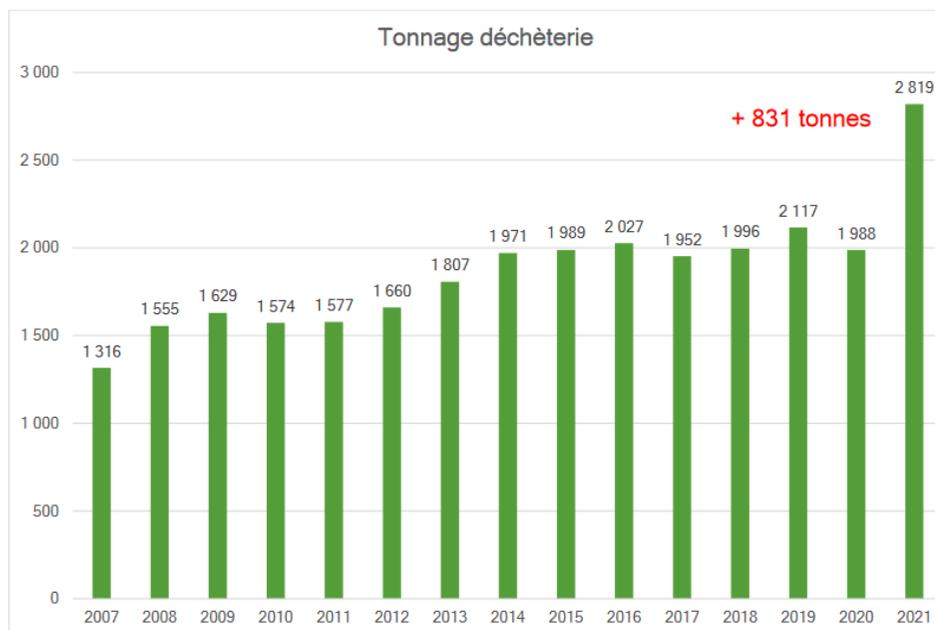


Figure 39 Répartition des tonnages issus de la collecte du verre de 2012 à 2021 sur le territoire de la CCPE

Par rapport au département de la Meuse, les habitants de la CC du Pays d'Étain produisent moins d'ordures ménagères (-51 kg/hab/an) et de verre (-2kg/hab/an) mais produisent plus d'emballages ménagers recyclables (+25 kg/hab/an) et d'ordures en déchèterie (+160 kg/hab/an).

Une déchetterie intercommunale est présente à Etain. Elle est ouverte à tous les habitants de la CC du Pays d'Étain. En 2021, la déchèterie a accueilli 2819 tonnes de déchets, principalement des déchets verts (29%), du tout-venant (27%), des gravats (17%) et du bois (13%).

Les déchets verts sont notamment transformés en compost à la déchetterie d'Etain.



En 2021, les tonnages apportés en déchèterie ont augmenté de 42% par rapport à 2020, ce qui correspond à 831 tonnes supplémentaires dont la majorité est du tout-venant et des déchets verts. L'année 2020 n'est pas représentative en raison de la crise sanitaire mais cette nette augmentation en 2021 peut s'expliquer par l'absence d'organisation de brocantes et la hausse de la consommation des ménages.

Le sujet des déchets concerne la santé publique.

Figure 40 Répartition des tonnages en déchèterie entre 2007 et 2021 sur le territoire de la CCPE

Forcé de constater une augmentation significative des tonnages apportés en déchèterie depuis 2007. Cela s'explique notamment par le développement de nouveaux flux et la mise en place de la redevance incitative.

VI.2. NUISANCES

2.1 Nuisances sonores

Le bruit constitue depuis plusieurs années une préoccupation majeure pour les Français. Selon une enquête statistique réalisée en mai 2010 par la TNS-SOFRES, le bruit dû aux transports apparaît comme la principale source de nuisance (54 %). La loi de 1992 relative à la maîtrise des nuisances aux abords des infrastructures de transport terrestre impose la réalisation d'un classement des voies sonores, ainsi que la délimitation d'un secteur de nuisance de part et d'autre de l'infrastructure. A l'intérieur de ce secteur, des règles de construction sont imposées aux futurs pétitionnaires des permis de construire afin de garantir un isolement acoustique des bâtiments. Les périmètres de recul le long de la voie doivent être intégrés dans les documents d'urbanisme locaux (annexe des PLU et POS en vigueur).

Cette réglementation a été complétée par la directive de 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement, qui impose aux grandes agglomérations et pour les principales infrastructures de transports, la réalisation de cartes de bruit stratégiques. Ces dernières conduisent à l'adoption de plans de prévention du bruit dans l'environnement - PPBE.

Le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) du réseau routier et autoroutier relevant de la compétence de l'État dans le département de la Meuse a été approuvé par arrêté préfectoral du 20 novembre 2018. Au PPBE sont associées les Cartes de Bruit Stratégiques (CBS) qui permettent de cartographier les zones exposées au bruit routier.

Les PPBE et cartes de bruits utilisent deux indices européens : L_{den} (niveau du bruit annuel perçu sur une journée de 24h) et L_n (indice

du niveau sonore moyen annuel entre 22h et 6h). L'unité utilisée est le décibel pondéré A dB(A).

La CCPE est concernée par la carte du bruit de l'autoroute A4 qui se termine au niveau de la commune de Saint-Jean-lès-Buzy et qui concerne également les communes de Châtillon-sous-les-Côtes et Parfondrupt.

Gérée par la SANEF, elle a une longueur de 59km :

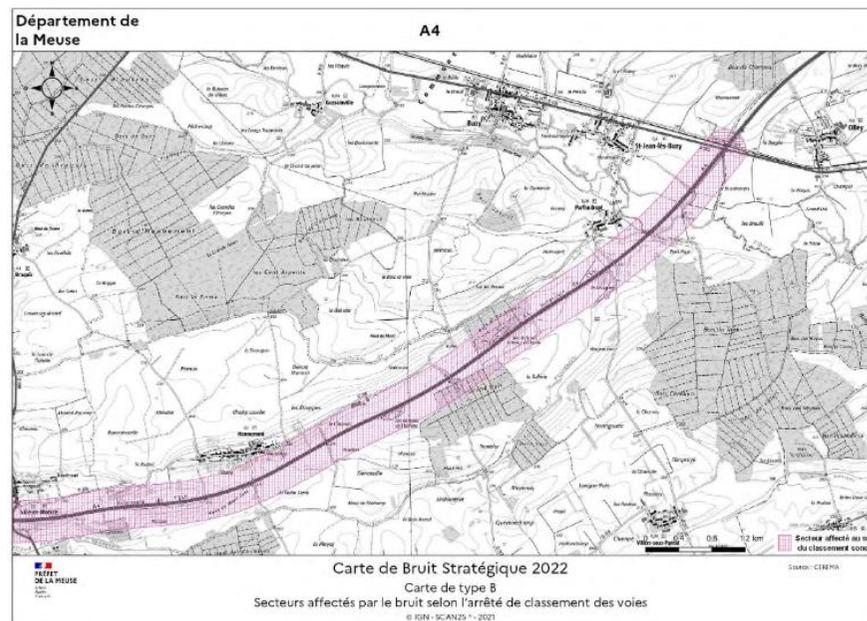


Figure 41 Carte de Bruit Stratégique de type B de l'A4 (Département de la Meuse 2022) – Secteurs affectés par le bruit

Trois routes départementales sont également concernées par l'arrêté préfectoral n°2011-2612 du 20 décembre 2011 portant mise à jour du classement sonore des infrastructures de transport terrestre :

- **La route départementale 603** (Eix, Moulainville, Abaucourt-Hautecourt, Fromezey et Etain), cette dernière est ressentie comme bruyante à certains endroits par les habitants.
- **La route départementale 618 (Etain)**
- **La route départementale 903 (Châtillon-sous-les-Côtes)**

Tableau 14 Classement sonore des infrastructures terrestres de la CCPE

Infrastructure	Localisation	Catégorie	Largeur affectée
Autoroute A4	De la Marne à la Meurthe-et-Moselle	2	250 mètres
Route départementale RD618	De la RD603 à la RD14	3	100 mètres
Route départementale RD903	Du giratoire de l'Europe à l'intersection avec la RD331	3	100 mètres
Route départementale RD603	De la fin de limitation 70km/h (200m après la rue du Port sec) jusqu'à l'entrée d'Etain	3	100 mètres
Route départementale RD603	De la RD603 à Etain à la RD14	3	100 mètres

Le territoire est aussi desservi par une ligne ferroviaire avec une gare voyageurs à Etain qui permet de rejoindre Verdun, Metz ou Hagondange mais celle-ci n'est pas concernée par une carte du bruit.

En revanche, l'aérodrome d'Etain-Rouvres est concerné par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB).

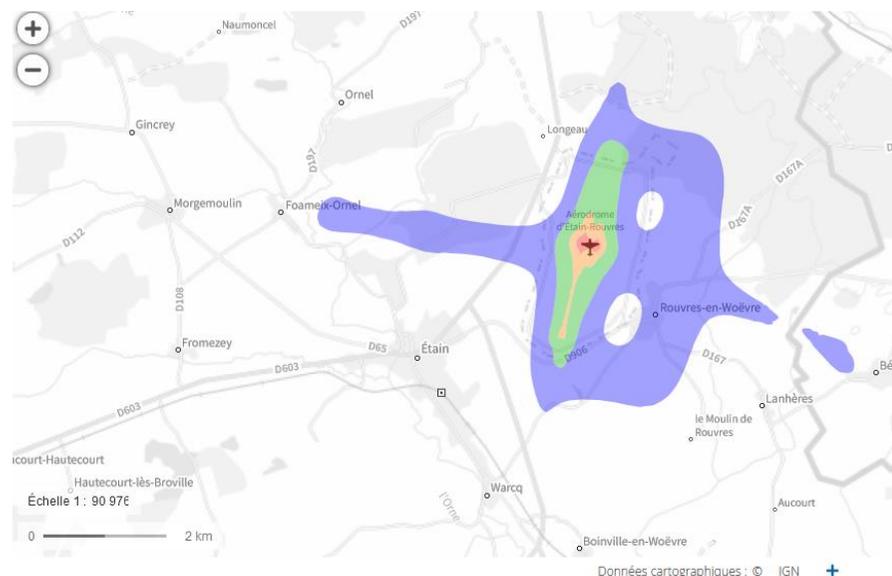


Figure 42 Plan d'Exposition au Bruit de l'aérodrome d'Etain-Rouvres

Dans les zones A et B, seuls peuvent être autorisés les logements et les équipements publics ou collectifs liés à l'activité aéronautique, les logements de fonction nécessaires aux activités industrielles et commerciales admises dans la zone et les constructions nécessaires à l'activité agricole. A l'intérieur de la zone C, les constructions individuelles non

groupées sont autorisées à condition d'être situées dans un secteur déjà urbanisé et desservi par des équipements publics et dès lors qu'elles n'entraînent qu'un faible accroissement de la capacité d'accueil du secteur.

La zone D ne donne pas lieu à des restrictions de droits à construire.

- **Zone A : zone de bruit fort**
où $L_{den} > 70$ ou $IP > 96$
 - **Zone B : zone de bruit fort**
où $L_{den} < 70$
et dont la limite extérieure est comprise entre $L_{den} 65$ et 62 ou zone dont la valeur IP est comprise entre 96 et 89
 - **Zone C : zone de bruit modéré**
comprise entre la limite extérieure de la zone B ou $IP = 89$ et une limite comprise entre $L_{den} 57$ et 55 ou IP entre 84 et 72
 - **Zone D : zone de bruit**
comprise entre la limite extérieure de la zone C et la limite correspondant à $L_{den} 50$
- Ref. Code de l'urbanisme**
- Article R112-3

2.2 Nuisances olfactives

Peu présentes sur le territoire, les nuisances olfactives peuvent localement être dues aux activités agricoles. La Communauté de Communes ne présente pas non plus de décharge sauvage à ciel ouvert.

2.3 Nuisances lumineuses

Source : *Guide de lutte contre la pollution lumineuse. Collectif des Halos Genet. Avril 2014*

Avant toute explication de l'effet de la pollution lumineuse sur l'Homme et la nature, il est important de savoir ce que l'on entend par « pollution lumineuse ». Celle-ci peut se caractériser par :

- Un éclairage artificiel déséquilibrant l'alternance entre le jour et la nuit ;
- Une lumière artificielle mal orientée, souvent vers le ciel ;
- Une lumière intrusive, débordant vers des zones inutilement éclairées ;
- Une lumière éblouissante ;
- Un sur-éclairage ;
- Un gaspillage énergétique.

Le sujet de la trame noire peut être traité dans l'Etat initial de l'environnement via plusieurs thématiques : le bien-être des espèces, les continuités écologiques ou encore la santé publique.

L'éclairage artificiel a des effets néfastes sur la santé humaine. Comme le reste des animaux, nous avons besoin de l'équilibre jour/nuit pour être en bonne santé et survivre. En effet, la pollution lumineuse perturbe voire inhibe la sécrétion de mélatonine et déséquilibre ainsi l'horloge circadienne et l'homéostat de l'individu la subissant. Cela engendre alors la diminution de la performance de l'individu et des effets délétères sur le long terme, sur sa santé.

Pour information, la mélatonine est une hormone synthétisée dérivée de la sérotonine dont sa sécrétion est induite par l'absence de lumière. Elle intervient dans la régulation des rythmes chronobiologiques chez les mammifères et joue un rôle endocrinien, métabolique, immunitaire et sur le comportement.

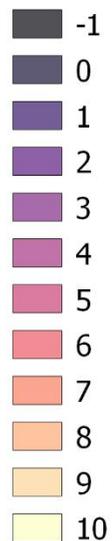
La pollution lumineuse augmenterait donc le déficit d'heures de sommeil qui, sur le long terme peut augmenter les risques de certaines maladies, de dépression ou encore de diabète chez le sujet pollué.

La mise en place d'une Trame noire au sein de la planification territoriale bénéficierait ainsi, en plus d'une protection de la biodiversité, à la santé des habitants du territoire en exposant d'une manière plus raisonnée les humaines à la lumière artificielle.

Sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain, la pollution lumineuse est majoritairement concentrée sur la commune d'Étain et sur les centres-villes des autres communes mais elle reste faible.

LEGENDE

Pollution lumineuse 2021



0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : Bing, Earth Observation Group



2.4 Rayonnements électromagnétiques

Sources : RTE, ANF

Selon l'INRS, les champs électromagnétiques peuvent, au-delà de certains seuils, avoir des effets sur la santé de l'homme. Imperceptibles, les champs électromagnétiques sont présents partout dans l'environnement. Toute installation électrique crée dans son voisinage un champ électromagnétique, composé d'un champ électrique et d'un champ magnétique.

Bien que les risques éventuels sur la santé soit encore sujet à débat, l'exposition prolongée et récurrente de la population aux ondes électromagnétiques constitue actuellement une préoccupation majeure des politiques d'aménagement du territoire. Les inquiétudes concernent entre autres les lignes à haute tension, soupçonnées de contribuer au phénomène d'électrohypersensibilité.

Le décret n°2002-775 du 3 mai 2002, relatif aux valeurs limites d'exposition du public aux champs électromagnétiques émis par les équipements utilisés dans les réseaux de télécommunication ou par les installations radioélectriques, fixe des valeurs limites d'exposition au public.

Aussi, le rapport de l'ANSES en date du 5 avril 2019 propose des recommandations en termes d'urbanisme : « Considérant l'augmentation potentielle de l'incidence de leucémies infantiles à proximité des lignes à haute tension, et malgré l'absence de preuve d'un lien de causalité direct entre l'exposition aux champs électromagnétiques basses fréquences et la survenue de leucémie infantile, le CES souligne la pertinence de l'instruction du 15 avril 2013 relative à l'urbanisme à proximité des lignes de transport d'électricité. Celle-ci recommande « d'éviter, dans la mesure du possible, de décider ou d'autoriser l'implantation de nouveaux établissements sensibles (hôpitaux, maternités, établissements accueillant des enfants tels que crèches, maternelles, écoles

primaires etc.) dans les zones qui, situées à proximité d'ouvrages THT, HT, lignes aériennes, câbles souterrains et postes de transformation ou jeux de barres, sont exposées à un champ magnétique de plus de 1 μ T ».

GAMME DES FRÉQUENCES	INDUCTION magnétique (mT)	DENSITÉ de courant S (mA/m ²) (valeur efficace)	MOYENNE DAS pour l'ensemble du corps (W/kg)	DAS localisé (tête et tronc) (W/kg)	DAS localisé (membres) (W/kg)	DENSITÉ de puissance S (W/m ²)
0 Hz	40	-	-	-	-	-
	-	8	-	-	-	-
1.4 Hz	-	8/f	-	-	-	-
4-1 000 Hz	-	2	-	-	-	-
1 000 Hz-100 kHz	-	f/1500	-	-	-	-
100 kHz-10 MHz	-	f/500	0,08	2	4	-
10 MHz-10 GHz	-	-	0,08	2	4	-
10-300 Ghz	-	-	-	-	-	10

Figure 43 Valeurs limites d'exposition du public (Décret n°2002-775)

Le territoire est traversé par trois lignes électriques de 63kV : une selon un axe nord-ouest/sud/est avec un poste de transformation à Warcq, le long de la voie ferrée et deux perpendiculaires à celle-ci au Nord-Ouest du territoire. On retrouve également 13 sites électriques sur le territoire de la Communauté de Communes.



Figure 44 Localisation des sites radioélectriques sur la CC du Pays d'Étain (source : Agence Nationale des Fréquences)

Le sujet des rayonnements électromagnétiques concerne la santé publique.

VI.3. RISQUES ANTHROPIQUES

3.1 Risque de pollution des sols et anciens sites industriels

On considère qu'un site pollué est « un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement ». L'origine de ces pollutions peut être attribuée à des épandages fortuits ou accidentels, à des retombées au sol de polluants atmosphériques ou à d'anciennes pratiques d'élimination des déchets. Sous l'effet de différents processus physico-chimiques (infiltration/percolation, dissolution, volatilisation) contribuant à leur dissémination, les substances présentes dans le sol ont pu devenir mobiles et atteindre l'homme, les écosystèmes, les ressources en eau. Ainsi, un site pollué est souvent synonyme de risque pour les eaux souterraines.

Il existe deux bases de données nationales qui permettent de recenser les sites potentiellement pollués et les sites où la pollution est avérée :

- Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (anciennement BASOL) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif ;
- BASIAS carte des anciens sites industriels et activités de service (inventaire historique) ;
- A ces deux bases de données s'ajoute la Base de données Secteurs d'Information sur les Sols (SIS) sur les terrains où la connaissance de la pollution des sols justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la sécurité, la santé ou la salubrité publique et

l'environnement. Ils sont mis à disposition du public après consultation des mairies et information des propriétaires.

Le territoire de la CC du Pays d'Étain n'est pas concerné par une information de l'administration concernant des pollutions suspectées ou avérées mais il compte 53 sites BASIAS (carte et tableau ci-dessous.), parmi lesquelles 15 sont en activité.

Par ailleurs, aucun SIS n'a été identifié sur le territoire.

Tableau 15 Liste des sites BASIAS recensés sur la Communauté de Communes (source : Géorisques)

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
LOR 550 143 6	PICHON Jean-Claude	Dépôt de ferrailles	Eix	Indét ermin é
LOR 550 319 9	DE MARCH Claude	Garage, réparation de véhicules automobiles	Eix	Indét ermin é
LOR 550 312 7	TUILERIES, BRIQUETERIES ET POTERIES REUNIES SA	Fabrique de tuiles, briques et poteries	Braquis	Indét ermin é
LOR 550 306 2	EMC2, ex Coopérative agricole de la Meuse	Silo de céréales	Abaucourt-Hautecourt	En activité
LOR 550	ZIMMER Marcel, ex ZIMMER Lucien (SHELL)	Station-service, dépôt de liquide inflammable	Abaucourt-	Activité

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
306 1			Hautecourt	terminée
LOR 550 285 4	CDM CHANCELLE Didier	Atelier de mécanique agricole	Abaucourt-Hautecourt	En activité
LOR 550 244 1	S.A.C.E.R	Centrale d'enrobage temporaire	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 244 2	SOCIETE CHIMIQUE DE LA ROUTE	Centrale d'enrobage à chaux de matériaux routiers	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 244 4	TRABET	Centrale d'enrobage à chaud de matériaux routiers	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 244 5	SOCIETE AXIMA NORD, ex BERNARD Jean	Centrale d'enrobage	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 244 3	SOCIETE COLAS-EST	Centrale d'enrobage au bitume de matériaux routiers	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 243 8	MAUCCI-MOLINELLI, ex MOLINELLI	Industrie du lait	Saint-Jean-lès-Buzy	Activité terminée
LOR 550 313 2	PETITJEAN SA, ex PETITJEAN André	Atelier de travail du bois	Buzy-Darmont	En activité

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
LOR 550 313 3	PERBAL André, ex WEISS Paul, ex LAPIERRE Jean	Garage, dépôt de liquide inflammable	Buzy-Darmon	Indét ermin é
LOR 550 300 6	BEINAT J. et Fils LAITERIE ST GEORGES	Laiterie Fromagerie	Boinvill e-en-Woèvre	Activi té termi née
LOR 550 113 1	GRANGE Georges	Garage, Station-service, Dépôt de carcasses de voitures	Rouvres-en-Woèvre	Indét ermin é
LOR 550 310 8	JBL, ex L'INDUSTRIELLE FONCIERE ET ROUTIERE	Entreprise de Travaux publics avec distribution de carburant, carrière	Rouvres-en-Woèvre	En activit é
LOR 550 063 1	CML PERIQUET, ex CIE PETITCOLLIN SA	Mécanique, ex Atelier de fabrication de bateaux, dépôt de gaz	Etain	En activit é
LOR 550 117 2	BEAUGUITTE et CAO, ex CAO et FILS, ex Serge CAO, ex CAO et BEAUGUITTE	Garage, transports matériaux, dépôt de liquide inflammable	Etain	Activi té termi née
LOR 550 113 0	TRANSPORTS CAO Dominique SAS, ex CAO Antoine	Transporteur, Garage, Dépôt de carcasses de voitures	Etain	En activit é
LOR 550 123 9	THOMAS Jean-Claude, ex LECOMTE René	Négociant fioul et charbon	Etain	Activi té termi née
LOR 550	VITHERM EXPANSION SA, ex STE NOUVELLE VITHERM FRANCE	Plasturgie, fabrication emballages pour produits	Etain	En activit é

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
145 0		ménagers, fabrication de détergents		
LOR 550 064 3	JAMAREX	Industrie des plastiques (jouets), dépôt de gaz	Etain	Activi té termi née
LOR 550 114 9	KRAMER Robinetterie, ex STE MECANIQUE LORRAINE ELLOR	Robinetterie, ex Fabrication de circuits imprimés, galvanoplastie	Etain	En activit é
LOR 550 146 7	RIGIDA SA, ex LAMINOIRS A FROID DE THIONVILLE	Usine de fabrication de jantes, de cycles et cyclomoteurs, atelier de traitement de surface...	Etain	Activi té termi née
LOR 550 230 8	GILLET TECHNOLOGIES, TUBES ex GILLET WIMETAL	Fabrique de pots d'échappement	Etain	En activit é
LOR 550 229 1	PETITCOLLIN Sté du Jouet	Usine fabriquant des poupées en celluloïd, jouets et objets en matières plastiques	Etain	Activi té termi née
LOR 550 146 6	REICHOLD, ex RESINES SYNTHETIQUES ROTTAND SA	Fabrication de polyester, résines synthétiques	Etain	En activit é
LOR 550 065 1	EICHELBRENNER Auguste	Usine à gaz	Etain	Activi té termi née
LOR 550 064 2	DERIEMACKER Jacques, ex HAUMONT Lucien	Garage, dépôt de liquide inflammable	Etain	Activi té termi née

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
LOR 550 066 1	SUPERMARCHE SHOPI	Supermarché avec dépôt de liquide inflammable	Etain	Activité terminée
LOR 550 124 7	SCAGGION Charles	Dépôt de liquides inflammables, dépôt de charbon et houille, ferrailles	Etain	Activité terminée
LOR 550 065 9	BMD EMBALLAGES SA	Atelier de moulage	Etain	Activité terminée
LOR 550 062 3	COOPERATIVE AGRICOLE DE LA MEUSE, ex CHASSELLE ET GIRARD	Coopérative Agricole, ex Garage	Etain	Activité terminée
LOR 550 063 4	COURTAULT Robert	Salon de coiffure	Etain	Activité terminée
LOR 550 001 5	COMMUNE D'ETAIN	Abattoirs	Etain	Activité terminée
LOR 550 065 5	ETS SERVA SA, ex SERVA Albert	Atelier de serrurerie, atelier de travail mécanique des métaux, dépôt d'acétylène	Etain	Activité terminée
LOR 550 064 8	EMC2, ex COOPERATIVE AGRICOLE DE LA MEUSE	Coopérative agricole, silo, stock d'engrais	Etain	En activité
LOR 550	DELANDRE Roger	Réparation de machines agricoles	Etain	Activité

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
065 3				terminée
LOR 550 124 8	BELIME Richard (TOTAL), ex THEVENIN Raymond (ESSO)	Station-service et garage	Etain	En activité
LOR 550 102 6	BOULARD, ex DROULOT Marcel	Station-service, garage, ex concessionnaire tracteurs	Etain	Activité terminée
LOR 550 066 2	BABIN Philippe	Atelier de mécanique et carrosserie automobile	Etain	Activité terminée
LOR 550 062 8	GAZZA Armand	Blanchisserie	Etain	Activité terminée
LOR 550 064 4	LINDINGRE Jocelyne	Atelier de nettoyage à sec de vêtements	Etain	Activité terminée
LOR 550 102 1	SOCIETE GENOT ET CIE SELECTA, ex STE L'ECONOMIQUE	Dépôt de liquide inflammable, laiterie	Etain	Activité terminée
LOR 550 155 5	BEAUGUITTE & CAO	Garage mécanique, dépannage, ex station-service	Etain	En activité
LOR 550 063 7	M. HERMAL Marceau, ex LELOUP Jean	Hôtelier, Restaurateur	Etain	Activité terminée

Identifiant	Raison sociale	Nom usuel	Commune	Etat occupation
LOR 550 172 1	JENNESSON	Brasserie	Etain	Activité terminée
LOR 550 063 8	GOZLAND (Mme)	Clinique, Maternité	Etain	Activité terminée
LOR 550 064 7	PIERRON Richard	Garage, carrosserie, peinture	Etain	En activité
LOR 550 066 0	LRMTP SA	Dépôt de liquide inflammable	Etain	Activité terminée
LOR 550 103 7	LOUIS Maurice	Récupération de déchets, dépôt d'ordures ménagères	Etain	Activité terminée
LOR 550 063 2	COMMUNE D'ETAIN	Décharge ordures ménagères et déchets industriels banals	Etain	Activité terminée

LEGENDE

■ Sites Basias (XY du centre du site)

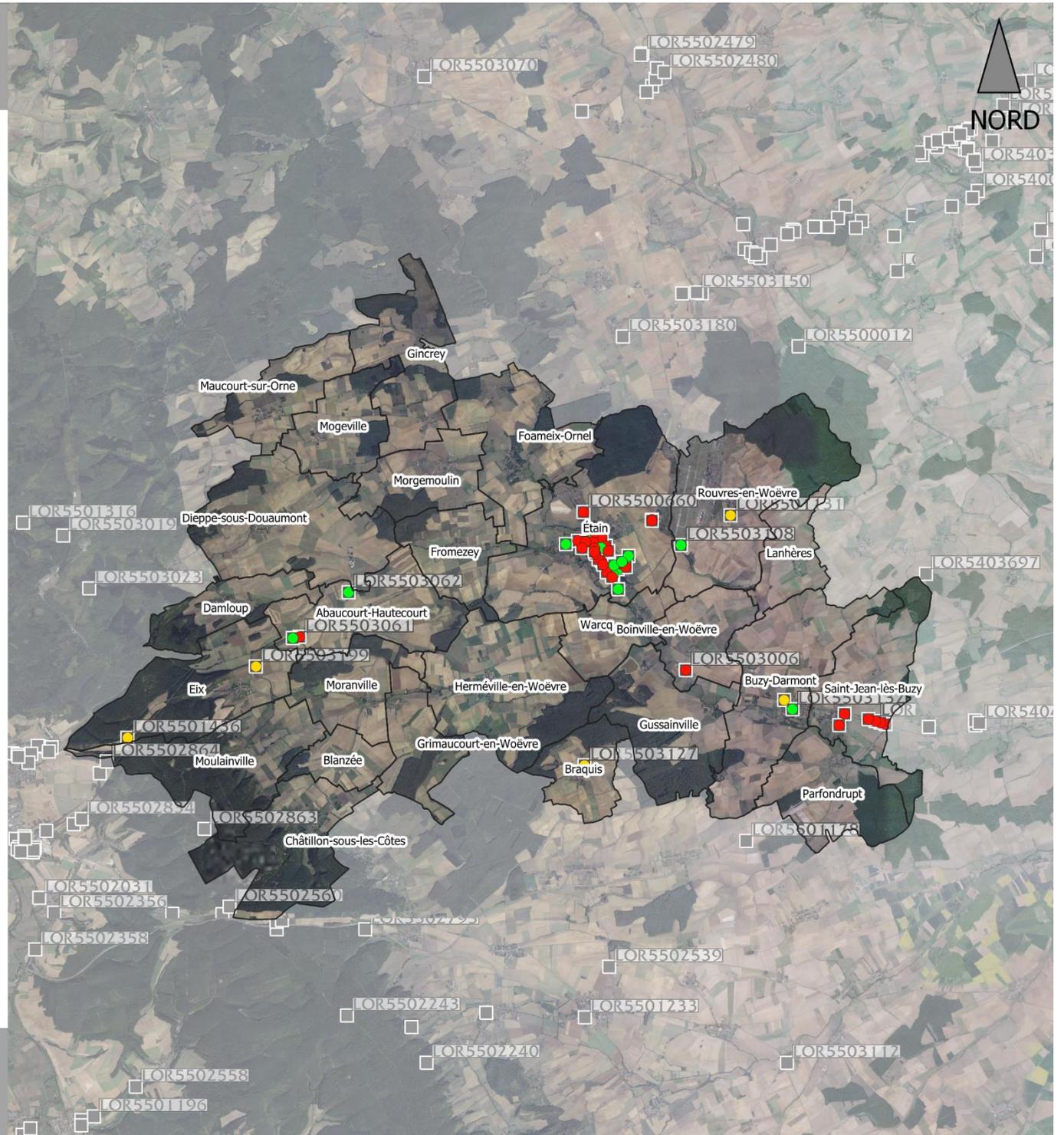
Etat de l'activité

- En activité
- Activité terminée
- Indéterminé

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : BING, Géorisques



Carte 24 Localisation des sites BASIAS sur le territoire de la CC du Pays d'Etain (source : Géorisques)

3.2 Risque technologique et industriel

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

Les générateurs de risques sont regroupés en deux familles :

- Les industries chimiques produisent des produits chimiques de base, des produits destinés à l'agroalimentaire (notamment les engrais), les produits pharmaceutiques et de consommation courante (eau de javel, etc.)
- Les industries pétrochimiques produisent l'ensemble des produits dérivés du pétrole (essences, goudrons, gaz de pétrole liquéfié)

Les installations et usines susceptibles de générer des risques ou des dangers sont soumises à une législation et une réglementation particulière, relatives à ce que l'on appelle "les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement" (ICPE).

La Communauté de Communes compte 16 ICPE (hors exploitations agricoles), deux ont cessé leur activité et deux sites SEVESO :

Tableau 16 ICPE sur le territoire de la CCPE (hors exploitations agricoles)

Nom	Adresse	SIRET	Etat d'activité	Statut SEVESO
VITHERM FRANCE	ZONE INDUSTRIELLE - RUE DES CASERNES 55400 Étain	Non renseigné	En exploitation avec titre	Seveso seuil haut
EMC2	route départementale n° 114 55400 HAUTECOURT LES BROVILLE	77561662600187	Non renseigné	Non renseigné
PETITJEAN	4 Rue de l'Eglise 55400 BUZY DARMONT	31017478400010	En exploitation avec titre	Non Seveso
ENTRE CHIENS ET CHATS	55400 EIX	51087146000018	Non renseigné	Non renseigné
EUROVIA LORRAINE	En face le Rond Poirier 55400 ETAIN	32585735700330	En exploitation avec titre	Non Seveso

Nom	Adresse	SIRET	Etat d'activité	Statut SEVESO
Garage BEAUGUITT E ET CAO	35, rue Raymond Poincaré 55400 ETAIN	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné
GILLET TUBES TECHNOLOGIES (GTT)	6, rue des Fontanges BP 31 55400 Étain	38381000900019	En exploitation avec titre	Non Seveso
INEOS COMPOSITE S FRANCE (ASHLAND FRANCE)	ZI Nord 8 Rue des Fontanges 55400 ETAIN	38336139100162	En exploitation avec titre	Seveso seuil bas
JOUET PETITCOLLIN	Rue des casernes 55400 ETAIN	40137136400019	En exploitation avec titre	Non Seveso
MULTIMATE TAIN	4, rue André Royer ZI Les Casernes 55400 Étain	88040289600018	Non renseigné	Non renseigné
TITI DEPANN AUTO	88B, avenue du 8e BCP 55400 ETAIN	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné

Nom	Adresse	SIRET	Etat d'activité	Statut SEVESO
HERMETHA	1 rue Haute 55400 HERMEVILLE EN WOEVRE	81503379000016	En exploitation avec titre	Non Seveso
JBL	Fond de Rosa 55400 ROUVRES EN WOEVRE	37756008100012	En fin d'exploitation	Non Seveso
SCREG GRANDS TRAVAUX	Lieu-dit Fond de Chanois 55400 ST JEAN LES BUZY	41052922600038	En fin d'exploitation	Non Seveso
TRABET	Lieu-dit Fond de Chanois Plateforme SANEF 55400 ST JEAN LES BUZY	41480169600017	Non renseigné	Non renseigné
CODECOM du Pays d'Étain (Déchetterie)	Rue des Casernes 55400 ETAIN	24550124200011	En exploitation avec titre	Non Seveso

Les deux sites classés SEVESO ne sont pas concernés par des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Le site Vitherm est cependant concerné par un Plan Particulier

d'Intervention (PPI). Celui-ci est élaboré par le préfet pour faire face à un sinistre produisant des effets létaux et irréversibles à l'extérieur des limites du site. La finalité de ce plan départemental de secours est de protéger les populations environnantes des effets du sinistre.

De nombreuses exploitations agricoles sont également ICPE sur le territoire de la Communauté de Communes, comme par exemple :

- L'EARL de Morichamp à Hermeville-en-Woëvre (exploitation porcine)
- Le GAEC du Petit Pont et le GAEC reconnu du Devant de Prele à Hermeville-en-Woëvre (exploitations bovines)
- Le GAEC de Broville à Abaucourt-Hautecourt
- La ferme de Pierreville à Gincrey
- Le SCEA Lac du Mont à Etain (exploitation bovine) ...

Ces installations industrielles déclarent des rejets de polluants potentiellement dangereux dans l'air, l'eau ou les sols.

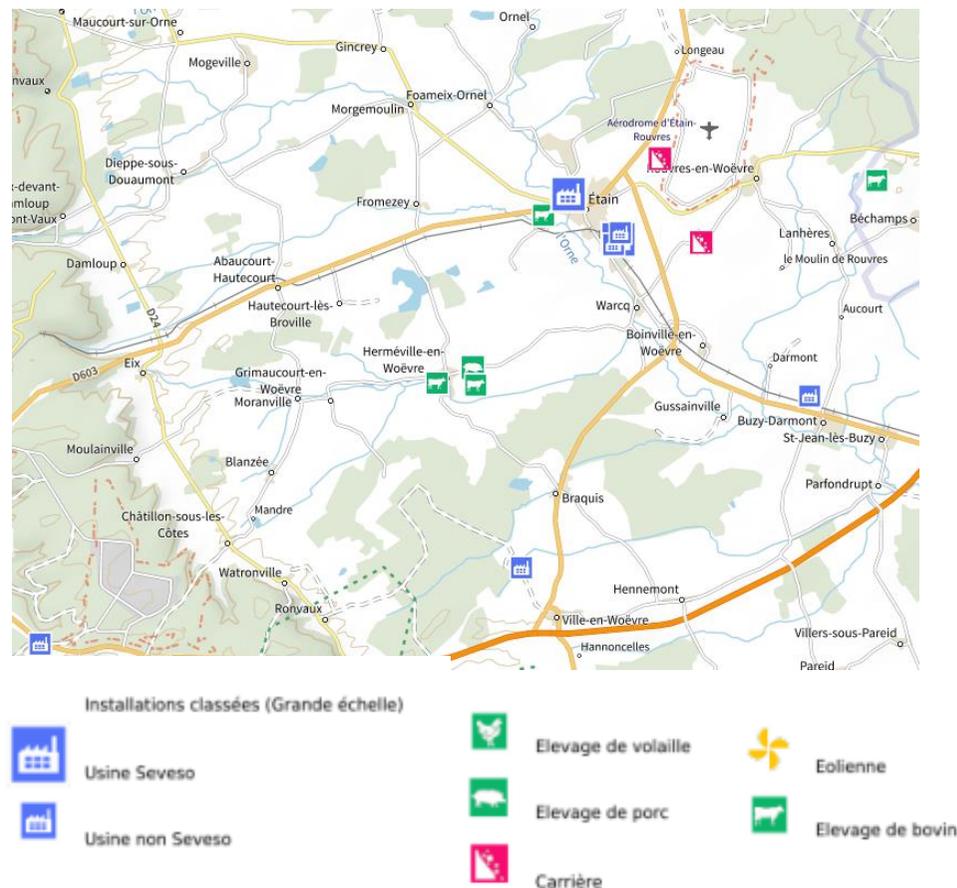


Figure 45 Localisation des ICPE sur le territoire de la CC du Pays d'Etain (Géorisques)

LEGENDE

● ICPE classée SEVESO

Type de régime

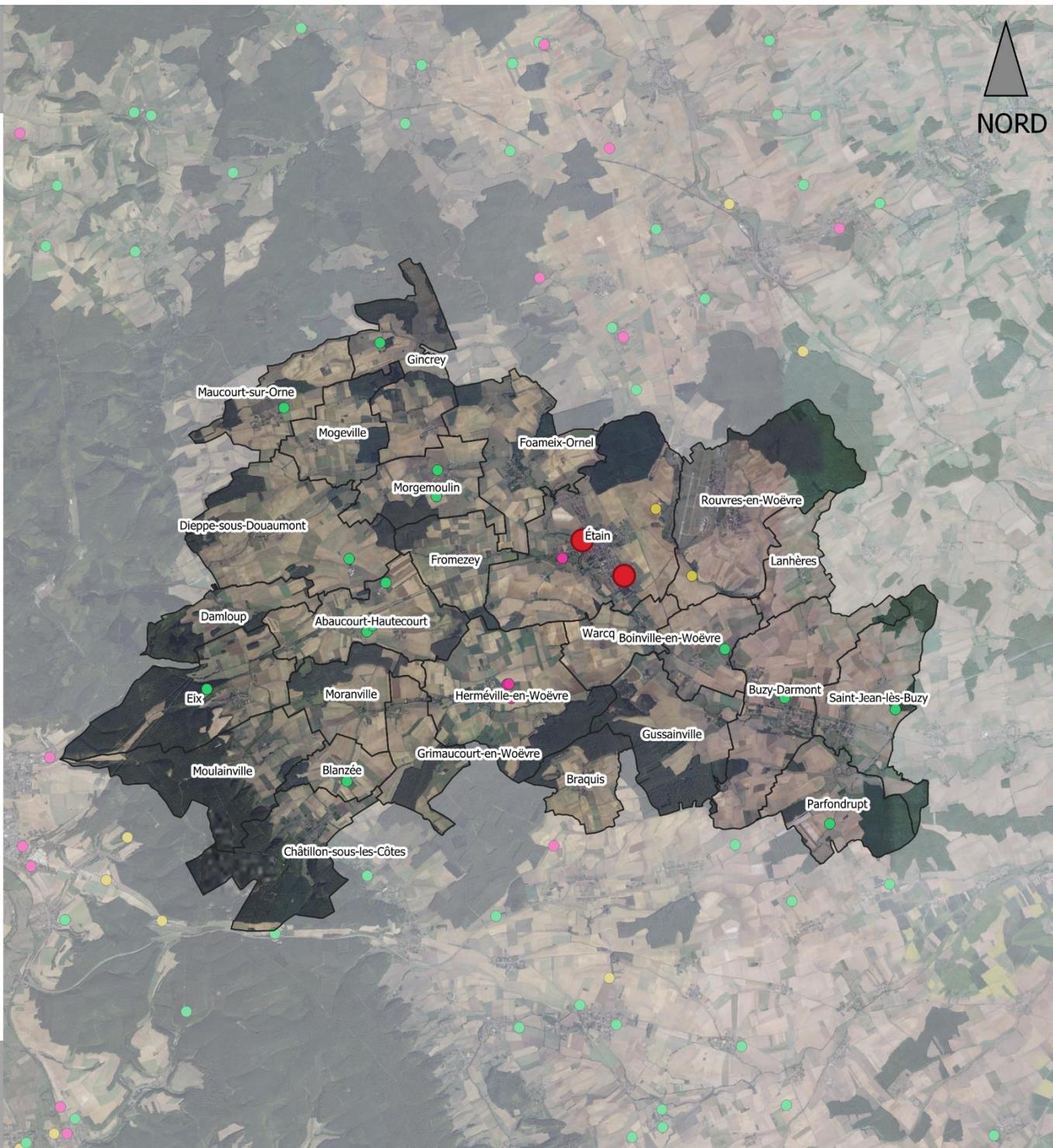
● Autorisation

● Enregistrement

● Autres régimes

Echelle : 

Source : BING, Géorisques



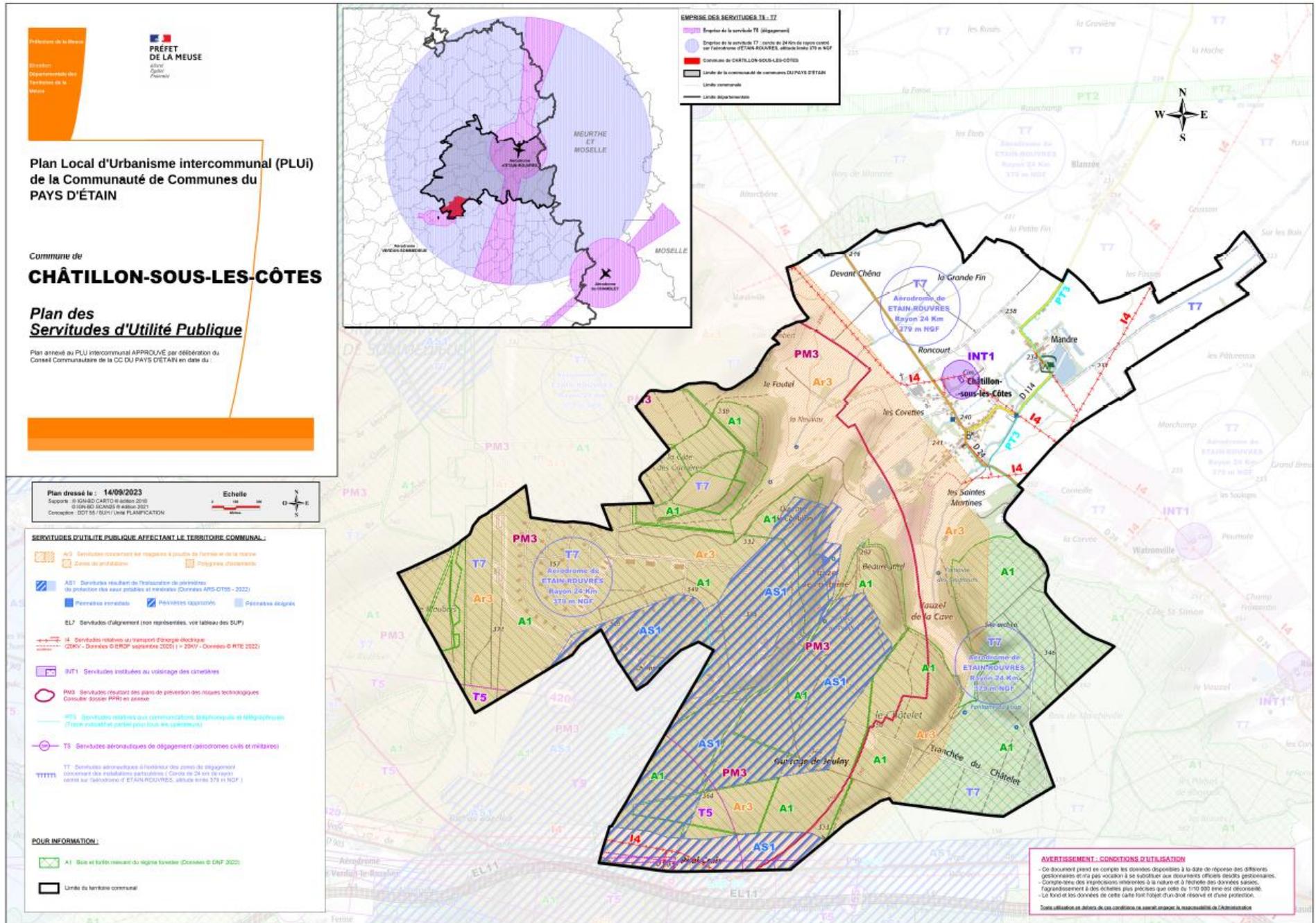
Carte 25 Type de régime des ICPE sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain (source : Géorisques)

Quatre structures à Etain sont inscrites sur le registre des émissions polluantes et annoncent donc émettre certains types de polluants :

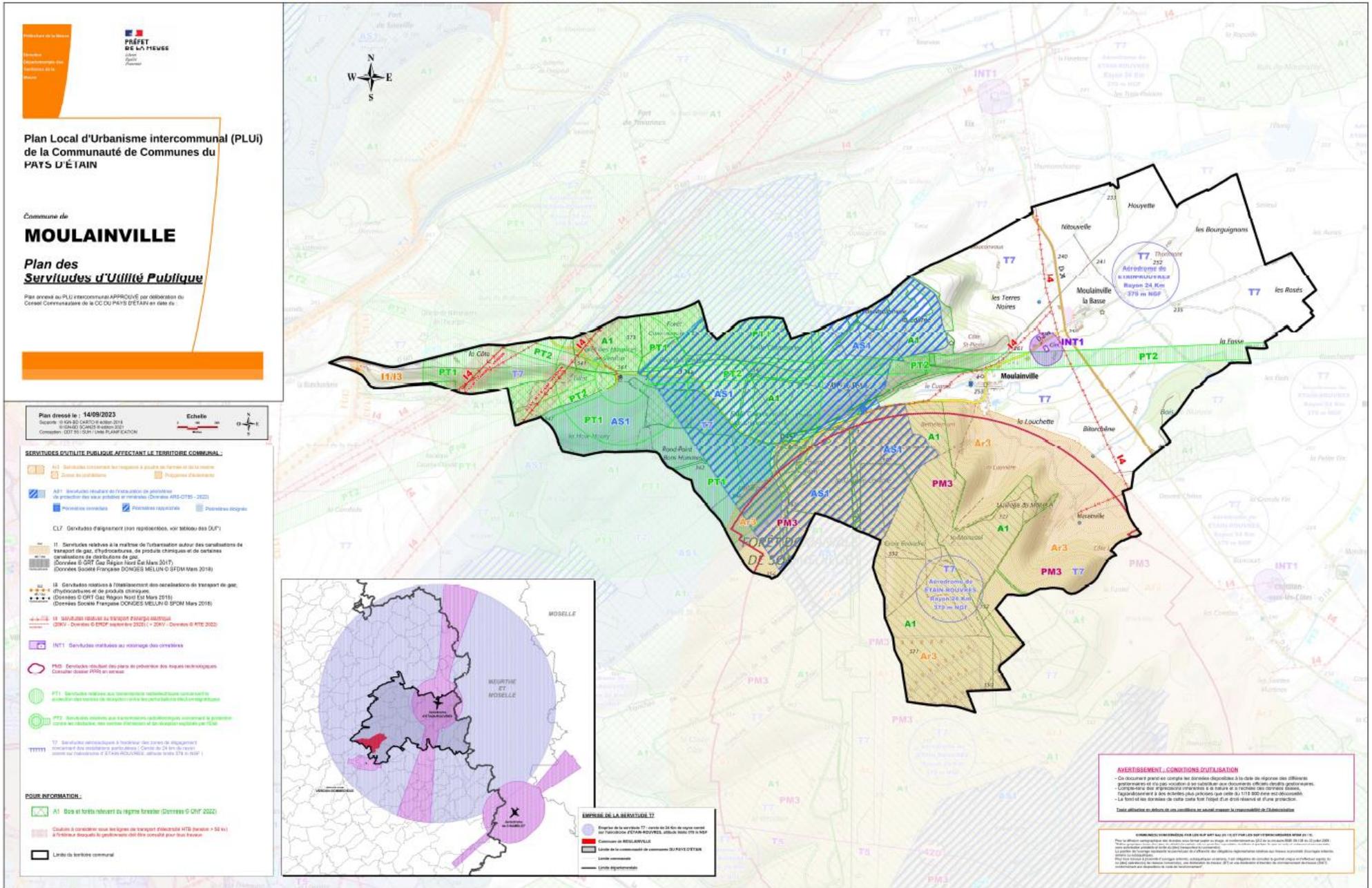
- INEOS COMPOSITES FRANCE (ASHLAND FRANCE) déclare émettre des matières plastiques de base (polymères, fibres synthétiques, fibres à base de cellulose).
- 3° RHC a pour activité principale la construction de véhicules militaires de combat et déclare émettre du phosphore indirectement dans l'eau et produire des déchets dangereux.
- DEALAT ETAIN déclare produire des déchets dangereux.
- VITHERM France à Etain déclare produire des déchets dangereux.

Pour finir, les communes de Moulainville et Châtillon-sous-les-côtes sont concernées en partie par le **périmètre du PPRT autour du dépôt de munitions du Rozelier** exploité par l'établissement principal des munitions Champagne-Lorraine. Ce périmètre de protection vaut servitude d'utilité publique au sens du code de l'urbanisme et de l'article L.515-23 du code de l'environnement. Les risques pris en compte sont des phénomènes dangereux à cinétique rapide avec des effets de surpression, thermiques, toxiques et des effets de projection.

Ce plan de prévention comprend une carte de zonage réglementaire, un règlement associé comportant les interdictions et prescriptions ainsi que les mesures de protection prévues par le code de l'environnement. Ce plan de prévention est annexé au PLUi.



Carte 26 Plan des Servitudes d'Utilité Publique de la commune de Châtillon-sous-les-côtes dont celui du dépôt de munition du Rozelier



Carte 27 Plan des Servitudes d'Utilité Publique de la commune de Moulainville dont celui du dépôt de munition du Rozelier

3.4 Risque de transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. Les produits dangereux sont nombreux : ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs.

Selon le Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M) de la Meuse approuvé en 2012, l'ensemble du département présente un risque lié au Transport des Matières Dangereuses compte tenu de la diversité des produits transportés et des destinations. L'ensemble de la Communauté de Communes présente un risque d'accident de TMD.

La Communauté de Communes est concernée par le passage de l'autoroute A4 au Sud-Est du territoire et une voie de chemin de fer. On recense un accident sur l'autoroute A4 en 2015 mais les matières dangereuses transportées n'ont pas été détériorées. La Communauté de Communes est également concernée par la présence des routes départementales RD603, RD618 et RD908.

Par ailleurs, une canalisation de gaz naturel traverse la Communauté de Communes selon un axe Nord-Ouest/Sud-Est. Cette canalisation concerne les communes d'Abaucourt-Hautecourt, Braquis, Dieppe-sous-Douaumont, Herméville-en-Woëvre et Maucourt-sur-Orne.

LEGENDE

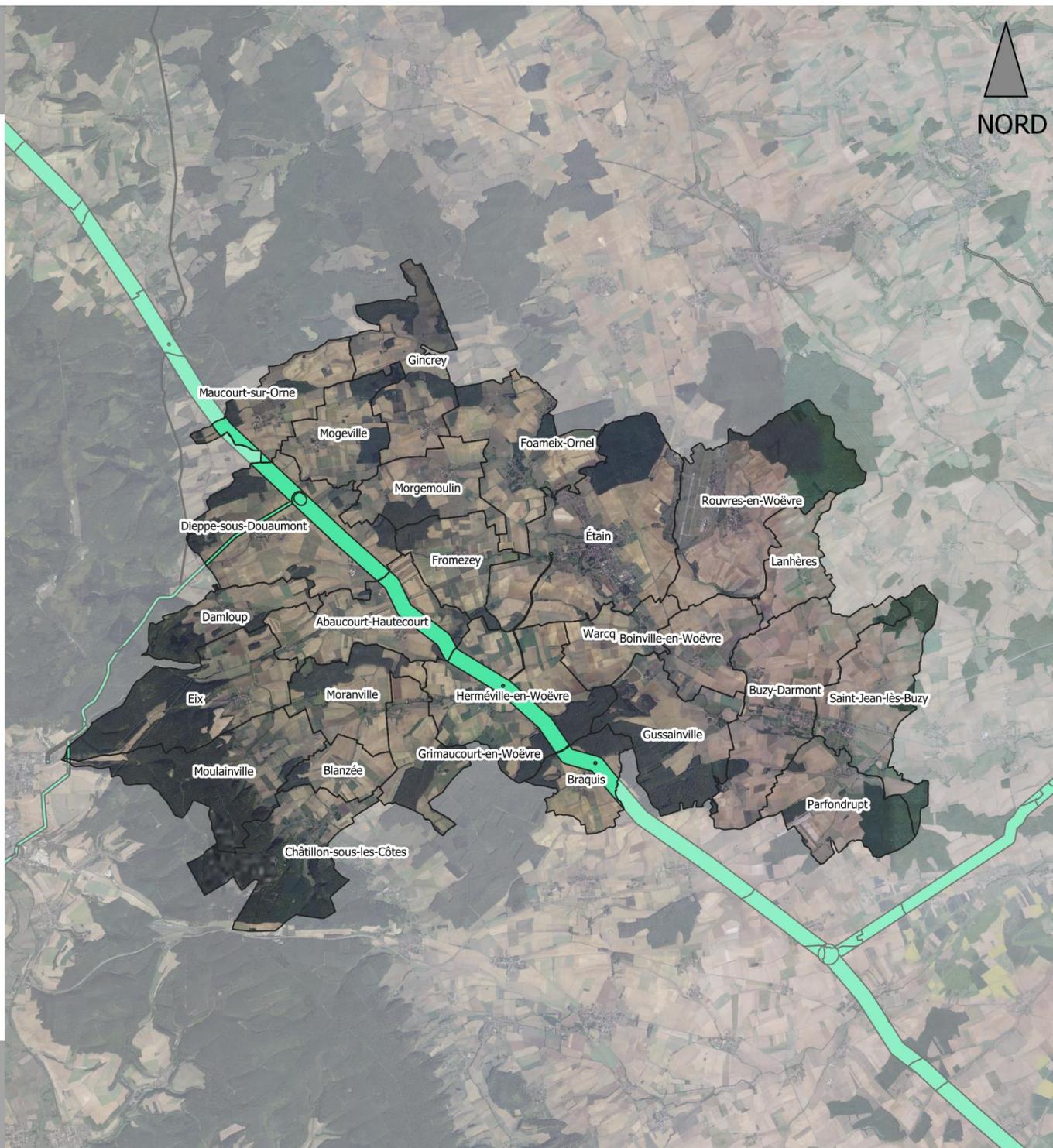
Catégorie de fluide

 Gaz naturel

0 1 2 3 4 km

Echelle : 

Source : BING, Géorisques



3.5 Risque découverte d'engins de guerre

Source : Préfet de la Meuse

Le risque découverte d'engins de guerre correspond à un danger mortel pour la population présente sur place lorsqu'il y a manipulation ou transport de munitions abandonnées et plus particulièrement celles à charge chimique. Différents risques sont liés à la découverte de tels engins (obus, grenade, bombe, détonateurs, munitions, etc.) tels que le risque d'explosion de l'engin par manipulation, choc ou contact de la chaleur, le risque d'intoxication par inhalation, ingestion ou contact, le risque d'échappement de gaz en cas de choc des armes chimiques dont l'enveloppe est dégradée et le risque dû à la dispersion dans l'air des gaz toxiques.

De par l'histoire et la violence des combats livrés autour de Verdun, le sol est encore aujourd'hui pollué par les engins de guerre. Il est difficile de localiser et d'évaluer même approximativement le nombre d'engins de guerre encore présents dans le sol du département et aux alentours de Verdun. Ainsi le risque lié à la découverte d'engins de guerre est avéré sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays d'Étain. Le dernier accident en date lié à ce risque dans le département de la Meuse s'est déroulé à Verdun : le 29 mars 2007 un jeune homme est décédé dans l'explosion d'un obus qu'il manipulait.

Ainsi plusieurs mesures ont été prises dans le département :

- En cas de découverte, intervention obligatoire du service de déminage qui est le seul compétent en la matière (arrêté préfectoral n°2010-0548 du 22 mars 2010) ;
- Il est strictement interdit d'utiliser les détecteurs de métaux sur l'ensemble des communes du département ;
- Une sensibilisation de la population et des maires a été entreprise.

Le risque de découverte d'engins de guerre est un risque à intégrer dans le PLUi.

VI.4. RISQUES NATURELS

Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) de la Meuse, mis à jour en 2019, identifie les risques majeurs sur le territoire départemental.

4.1 Risque d'inondation

Sources : Géorisques, BRGM

L'inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque d'inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement et l'homme qui s'installe dans l'espace alluvial pour y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités. Les typologies retenues en France depuis 1992 sont :

La remontée lente des eaux en région de plaine (inondations de plaines ou inondations par remontée de nappe) ;

La formation de crues torrentielles consécutives à des averses violentes (les crues des rivières) ;

Le ruissellement pluvial urbain (les crues rapides des bassins périurbains).

On recense deux inondations majeures de plaine liée à l'Orne : en avril 1983 et en 2016.

La Communauté de Communes est soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Inondation (PPRI) et fait l'objet d'un Programme d'Action de Prévention des Inondations. 8 communes sont concernées par le PPRI (Etain, Foameix-Ornel, Warcq, Boinville-en-Woëvre, Gussainville, Buzy-Darmont, Parfondrupt et Saint-Jean-lès-Buzy).

par les communes de Belleville-sur-Meuse, de Thierville-sur-Meuse et de Verdun.

Cependant, le territoire de la Communauté de Communes est intégré à la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) Moselle aval. Un programme d'études préalables est en cours sur le bassin de la Moselle aval. Des actions et études sont menées sur l'ensemble des communes du périmètre de la SLGRI et notamment les communes du bassin versant de l'Orne au travers du schéma directeur Orne.

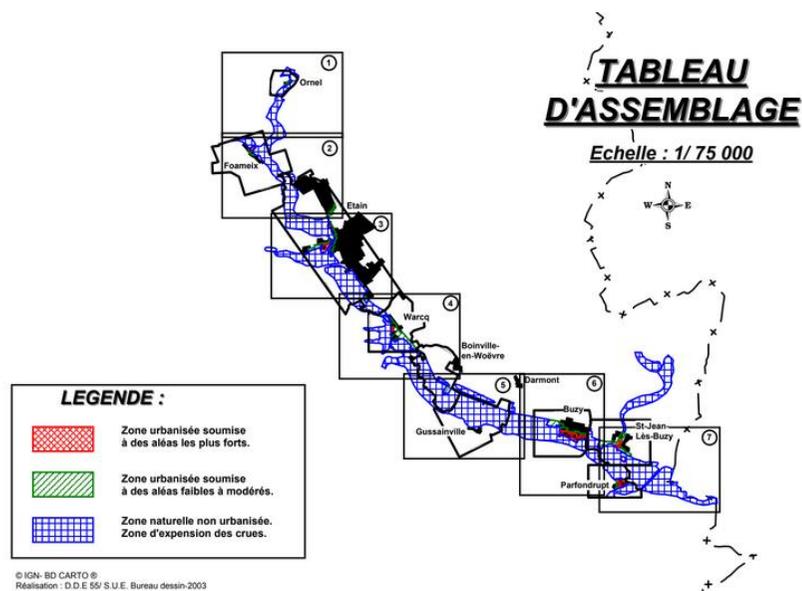


Figure 46 PPRI de l'Orne

Il existe également un Atlas des Zones Inondables (AZI) sur la Communauté de Communes le long de l'Orne. La CCPE ne fait pas partie d'une stratégie locale couverte par un Territoire à Risque d'Inondation (TRI), dont le plus proche est celui de Verdun composé

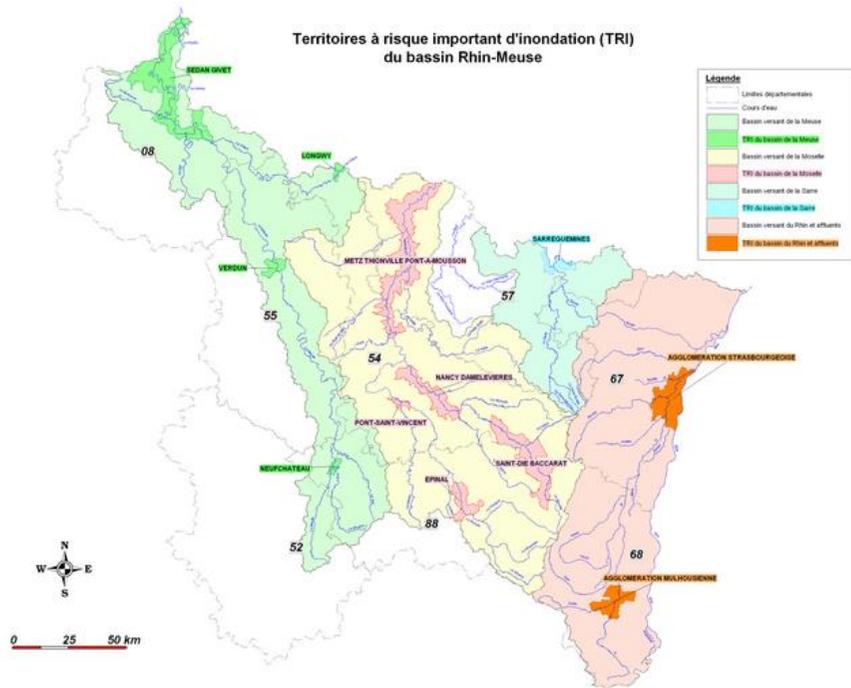


Figure 47 Territoires à risque important d'inondation (TRI) du bassin Rhin-Meuse

Par principe, toute zone naturellement soumise à un risque d'inondation doit être préservée de toute occupation du sol pouvant gêner l'expansion des crues. Si des zones sont déjà construites, le PLU devra permettre de fixer des dispositions adaptées au contexte local pour réduire la vulnérabilité de ces secteurs au risque inondation.

Le PLUi de la CCPE devra être compatible avec le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) Rhin Meuse approuvé le 21 mars 2022.

D'autres types d'inondations existent en plus des inondations par débordement : inondation par ruissellement et inondation par remontée de nappes.

- Le territoire est moyennement sensible aux risques d'inondation par ruissellement en raison de sa topographie plutôt plane ;
- On ne recense pas d'inondations par remontée de nappe sur le territoire de la CCPE. D'après la carte ci-dessous, les zones imperméables qui sont donc non sujettes à ces phénomènes de remontée de nappe couvrent la quasi-totalité du territoire. Des zones perméables sont cependant potentiellement sujettes aux remontées de nappe à Etain, Rouvres-en-Woëvre, Lanhères, Warcq, Buzy-Darmont et Saint-Jean-lès-Buzy. Les lits majeurs des cours d'eau sont particulièrement sensibles à ce risque.

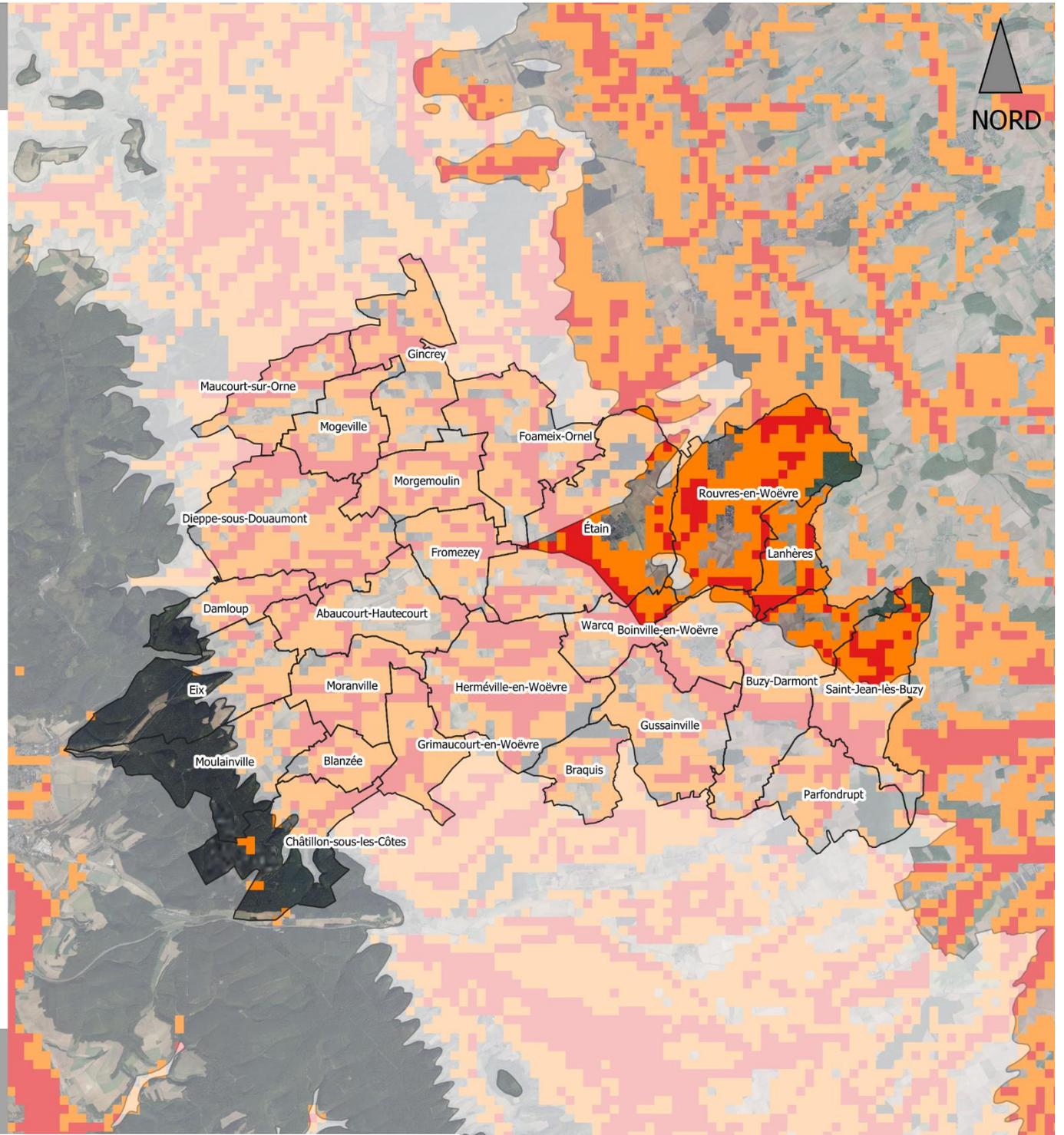
LEGENDE

Zones sensibles aux remontées de nappes

-  Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe
-  Zones potentiellement sujettes aux inondations de cave
-  Zones imperméables non sujettes aux remontées de nappe

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, Géorisques



4.2 Risque sismique

Sources : Géorisques

La France dispose d'un zonage sismique, entré en vigueur en juin 2011, divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

Une zone de sismicité 1 où il n'y a pas de prescription parasismique particulière pour les bâtiments à risque normal (l'aléa sismique associé à cette zone est qualifié de très faible),

Quatre zones de sismicité 2 à 5, où les règles de construction parasismique sont applicables aux nouveaux bâtiments, et aux bâtiments anciens dans des conditions particulières.

La Communauté de Communes présente une exposition très faible au risque sismique (zone 1) qui n'induit aucune prescription parasismique particulière. Elle n'est pas soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels Séismes. On recense cependant un séisme survenu à Etain le 13/04/1992.

La Communauté de Communes du Pays d'Etain ne fait pas l'objet d'un PPRN Mouvements de terrain.

Cependant, Géorisques recense plusieurs mouvements de terrain sur le territoire de la Communauté de Communes et dont la cause varie, on peut citer par exemple une inondation et coulée de boue à Abaucourt-Hautecourt le 25 décembre 1999 ou un mouvement de terrain à Etain le 17/07/1983.

Selon le DDRM de la Meuse le risque de mouvements de terrains se manifeste de différentes manières sur le territoire départemental :

- Les tassements et affaissements de sols compressibles hors aléa minier
- Le retrait-gonflement des sols argileux (cf. 4.4 risque de retrait gonflement des sols argileux)
- Les glissements de terrain
- Les effondrements de cavités souterraines
- Les écroulements et chutes de blocs
- Les coulées boueuses et torrentielles
- L'érosion de berges

Toujours selon le DDRM, la Communauté de Communes n'est pas concernée par un PPRN chutes de bloc. Par ailleurs, aucun autre PPR lié aux mouvements de terrain ne s'applique sur le territoire. 4 glissements de terrain sont recensés sur le territoire ainsi qu'un effondrement derrière la gendarmerie d'Etain.

Cependant, des cavités souterraines sont présentes sur le territoire :

- Une cavité naturelle à Etain
- Des doubles-caves à Etain
- Trois ouvrages civils : deux tunnels à Châtillon-sous-les-Côtes et un tunnel à Eix
- 13 ouvrages militaires répartis sur les communes de Damloup, Eix, Moulainville et Châtillon-sous-les-Côtes

LEGENDE

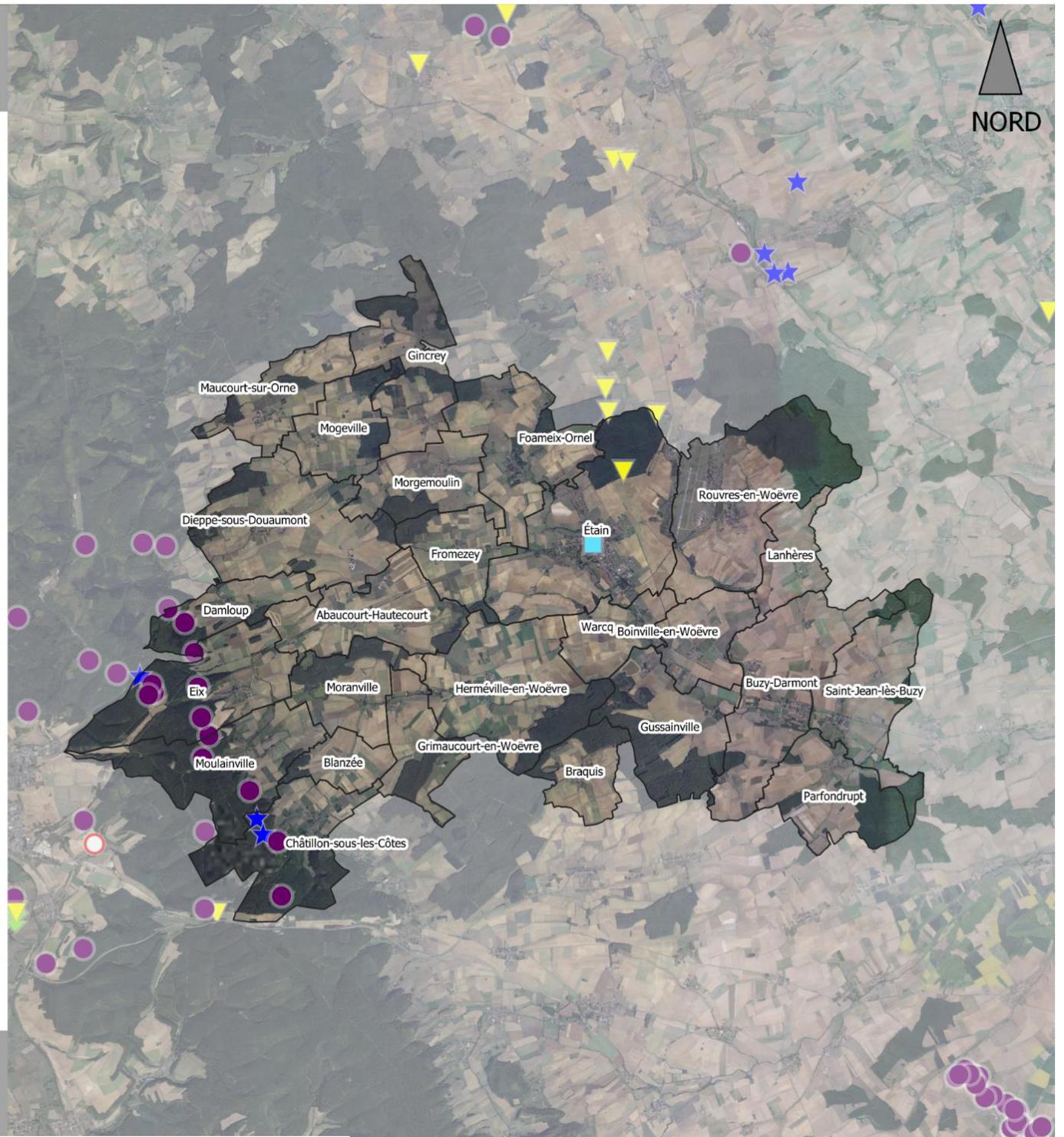
Type de cavité

- Cave
- ◆ Carrière
- ▼ Naturelle
- ★ Ouvrage Civil
- Ouvrage militaire

Echelle : 0 1 2 3 4 km



Source : BING, Géorisques



4.4 Risque de retrait-gonflement des sols argileux

Sources : Géorisques, BRGM

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau. Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ». Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétractation ou « retrait des argiles ».

Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu. Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

On recense notamment en 2003, 2019 et 2020 des mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

La Communauté de Communes présente une exposition au risque de retrait-gonflement des sols argileux principalement moyenne sur toute la plaine de la Woëvre.

LEGENDE

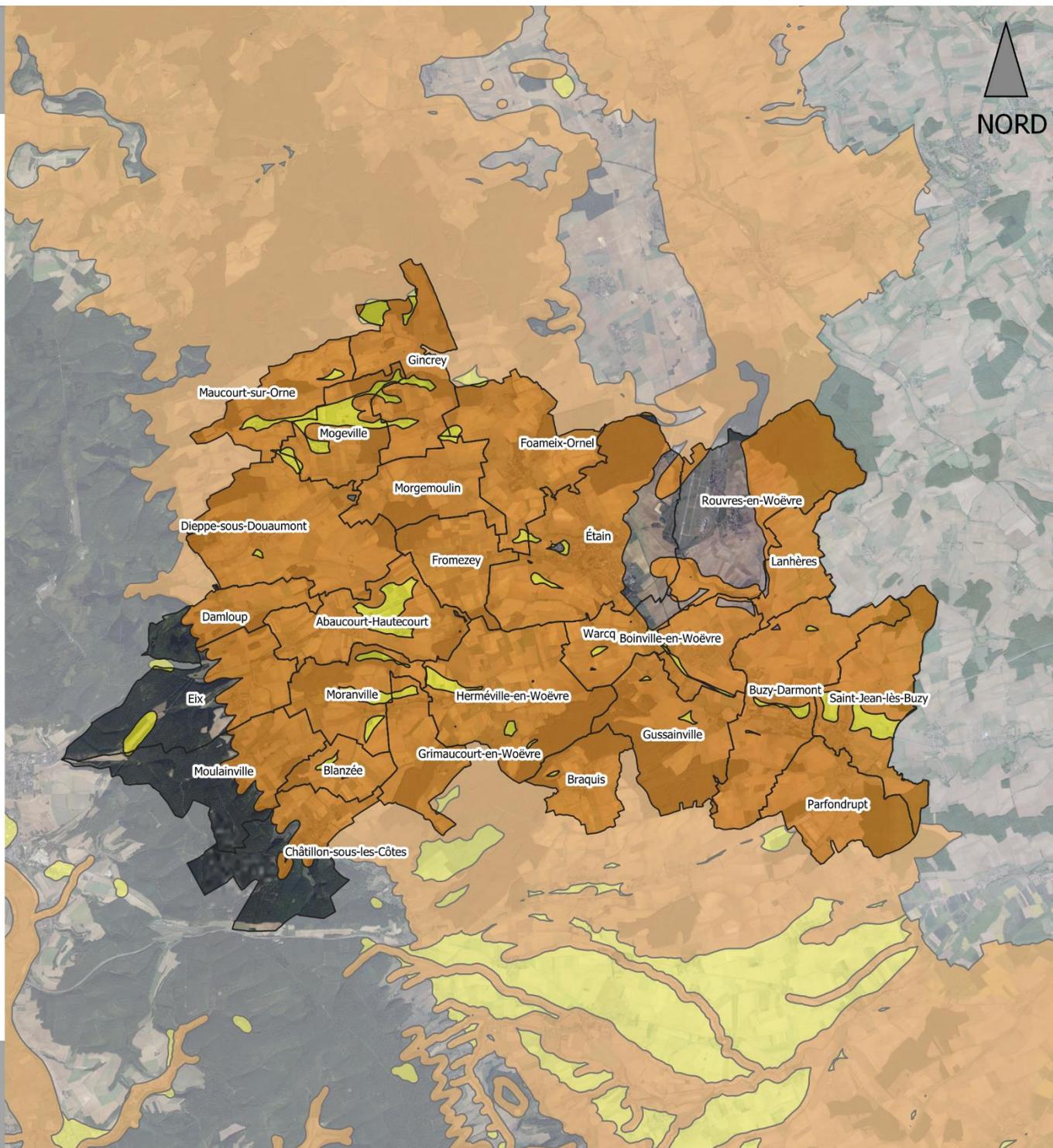
Exposition

 Faible

 Moyen

0 1 2 3 4 km
Echelle : 

Source : BING, Géorisques



4.5 Risque Radon

Source : IRSN

Plus le potentiel dans les formations géologiques est élevé dans une zone, plus la probabilité de présence du radon à des niveaux élevés dans les bâtiments de ce secteur est forte. Le radon est un gaz radioactif qui se libère naturellement des roches. L'exposition à ce gaz est un facteur de cancer du poumon.

La Communauté de Communes est concernée par la catégorie 1 sur l'ensemble de son territoire, ainsi les bâtiments ont une faible probabilité de contenir du radon.

La cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories :

Catégorie 1

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (bassin parisien, bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (massif central, Polynésie française, Antilles...).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m⁻³ et moins de 2% dépassent 400 Bq.m⁻³.

Catégorie 2

Les communes à potentiel radon de catégorie 2 sont celles localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments.

Les communes concernées sont notamment celles recoupées par des failles importantes ou dont le sous-sol abrite des ouvrages miniers souterrains... Ces conditions géologiques particulières peuvent localement faciliter le transport du radon depuis la roche jusqu'à la surface du sol et ainsi augmenter la probabilité de concentrations élevées dans les bâtiments.

Catégorie 3

Les communes à potentiel radon de catégorie 3 sont celles qui, sur au moins une partie de leur superficie, présentent des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations. Les formations concernées sont notamment celles constitutives de massifs granitiques (massif armoricain, massif central, Guyane française...), certaines formations volcaniques (massif central, Polynésie française, Mayotte...) mais également certains grès et schistes noirs.

Sur ces formations plus riches en uranium, la proportion des bâtiments présentant des concentrations en radon élevées est plus importante que dans le reste du territoire. Les résultats de la [campagne nationale de mesure](#) en France métropolitaine montrent ainsi que plus de 40% des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq.m⁻³ et plus de 6% dépassent 400 Bq.m⁻³.

Remarque : dans le cas des communes de superficie importante - comme c'est le cas en particulier pour certains Outre-Mer - les formations concernées n'occupent parfois qu'une proportion limitée du territoire communal. Dans ce cas, la cartographie par commune ne représente pas la surface réelle d'un territoire affectée par un potentiel radon mais, en quelque sorte, la probabilité qu'il y ait sur le territoire d'une commune une source d'exposition au radon élevée, même très localisée. Afin de visualiser différentes zones au sein du territoire communal et de mieux apprécier le potentiel radon réel sur ce territoire, il convient de se référer à la [cartographie représentée selon les contours des formations géologiques](#).

Figure 48 Légende de la carte du potentiel du radon des formations géologiques de l'IRSN



Figure 49 Potentiel du radon des formations géologiques sur le territoire de la CC du Pays d'Étain (Source : IRSN)

4.6 Feux de forêt

Source : DDRM Meuse

La Communauté de Communes n'est pas concernée par un risque particulier d'incendie. Le territoire étant partiellement boisé, des incendies sont tout de même possibles. Les espaces urbanisés sont réduits (pas de zone d'habitat diffus) ce qui permet de limiter les interfaces forêt/urbain et de réduire l'exposition de la population à ce risque. L'enjeu est donc faible. Cependant au regard des conséquences liées au changement climatique, les forêts et bois de la Communauté de Communes pourraient souffrir des sécheresses estivales et être sujettes aux incendies.

VI.5. SYNTHÈSE

Atouts et opportunités
<ul style="list-style-type: none"> • Une bonne gestion des déchets sur le territoire de la Communauté de Communes • Des nuisances lumineuses modérées au sein sur la commune d'Étain et faibles sur le reste du territoire • Aucune ligne électrique très haute tension n'a été recensée sur la Communauté de Communes • Le territoire est concerné par un aléa sismique de niveau très faible (zone 1) qui n'induit aucune prescription parasismique particulière • Le territoire n'est pas concerné par l'exposition au radon
Faiblesses et menaces
<ul style="list-style-type: none"> • Des nuisances sonores à proximité de la ligne de l'A4 et de l'aéroport d'Étain-Rouvres • Des nuisances olfactives ponctuelles liées aux activités agricoles • Des sites potentiellement pollués localisés sur le territoire • Deux sites classés SEVESO seuil haut et bas à Étain • Un risque de transport de matières dangereuse en raison d'une canalisation de gaz naturel ainsi que du passage de l'A4

- Une partie du territoire concernée par un risque de remontées de nappe aux abords des cours d'eau pouvant menacer les parties urbanisées
- Une exposition moyenne à l'aléa retrait-gonflement des argiles sur la quasi-totalité du territoire

Tendances d'évolution

- L'étalement urbain pourrait générer une imperméabilisation des sols et donc favoriser le ruissellement des eaux pluviales tout en détruisant des milieux humides susceptibles de capter ces mêmes eaux pluviales
- Les aléas de retrait-gonflement des argiles sont susceptibles de s'accroître en raison du changement climatique (phénomènes de sécheresse et fortes pluies plus fréquents)
- La tendance est à l'amélioration des connaissances concernant les risques naturels et de leur prise en compte au sein des documents d'urbanisme
- Les risques technologiques et les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) font l'objet d'une législation spécifique. Les tendances concernant cette thématique spécifique est l'évolution du cadre législatif qui, pourraient, être de plus en plus restrictif
- Les bases de données concernant les sites pollués ou potentiellement pollués font l'objet de mises à jour améliorant progressivement la connaissance dans cette matière
- Avec les arrêtés préfectoraux portant approbation des cartes stratégiques du bruit, les nuisances sonores générées par les infrastructures routières seront relativement bien prises en considération au cours des prochaines années
- La poursuite des actions de prévention et de sensibilisation peuvent permettre de confirmer la tendance à la baisse du

tonnage des ordures ménagères collectés par habitant et l'augmentation des déchets recyclés collectés par habitant

Enjeux

- Poursuite des actions de diminution de la nuisance lumineuse
- Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU (recul de l'urbanisation par rapport aux principales infrastructures routières : N18, D603, D908)
- Prise en compte du risque inondation par remontée de nappe et inondation de cave
- Préservation des zones humides qui participent à la régulation des crues
- Prise en compte des sites pollués ou potentiellement pollués
- Préservation des zones concernées par le débordement des cours d'eau (inondation)
- Prévision de prescriptions limitant les risques de détérioration du bâti dans les zones soumises aux aléas retrait-gonflement des argiles

Indicateurs possibles

- Suivi du trafic sur les axes routiers
- Nombre d'ICPE, sites BASIAS et Informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée
- Nombre d'arrêtés préfectoraux de catastrophe naturelle émis

Sources

Géorisques, BRGM, DREAL Grand-Est, DDRM Meuse, IRSN

VII.SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

La synthèse suivante récapitule les enjeux environnementaux territoriaux définis dans le cadre de cet Etat initial de l'environnement, par thème et sous-thème. De plus, une hiérarchisation est proposée afin de mettre en évidence les leviers d'actions possibles dans le cadre d'un document d'urbanisme comme celui-ci, pour chacun d'entre eux.

Degré d'importance de l'enjeu territorialisé et possibilités d'actions au travers du PLUi	Symbole
Fort	
Moyen	
Faible	

Thèmes	Sous-thèmes	Enjeux	Hiérarchisation des enjeux
Milieu physique et occupation du sol	Occupation du sol	Limitation de la consommation d'espaces, qui sont principalement agricoles au regard du territoire, en privilégiant l'identification des dents creuses	
		Préservation et maintien des espaces boisés et agricoles du territoire car ils délivrent une multitude de services écosystémiques	
		Préservation et maintien des élevages extensifs sur le territoire car ils participent à la préservation des prairies permanentes et temporaires	

	Hydrographie	Préservation et maintien de l'Orne et des affluents et de la ripisylve associée	
		Amélioration de l'état chimique et écologique de l'Orne et donc participation à la réalisation des objectifs du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027	
		Surveillance de l'état chimique des nappes souterraines	
Paysage et patrimoine	Grands ensembles paysagers	Mise en valeur et maintien des espaces boisés et humides de la plaine de la Woëvre	
		Mise en place d'un développement urbain raisonné visant à l'intégration paysagère et environnementale des nouvelles constructions de la plaine de la Woëvre	
		Maintien et entretien des haies et ripisylves du territoire de la plaine de la Woëvre	
		Maintien et entretien des vergers au pied des Côtes de Meuse	
		Maintien et entretien de la couverture boisée des Côtes de Meuse	
		Mise en valeur des Côtes de Meuse et de leur histoire	
	Le patrimoine bâti	Conservation, préservation et mise en valeur des monuments historiques déjà reconnus	
Conservation de l'aspect « point d'appel/point de repère » des églises dans le paysage (intégration paysagère)			

		Mise en valeur du petit bâti et des formes bâties anciennes et cohérentes	
Milieux naturels et biodiversité	Patrimoine naturel	Mise en cohérence de l'aménagement de la Communauté de Communes avec la zone de protection réglementaire.	
		Un développement urbain en cohérence avec la protection de la biodiversité	
	Zones humides	Préservation de l'urbanisation des zones humides et des zones à dominante humide identifiées, notamment celles qui ne sont pas protégées réglementairement	
	Trame verte et bleue	Préservation, restauration et renforcement des continuités écologiques du territoire	
Ressource en eau	Eau potable	Préservation de la ressource	
		Evitement du gaspillage de l'eau, notamment en période estivale	
		Mise en place dès que possible d'une infiltration à la parcelle dans le cadre de nouvelles opérations d'aménagement pour éviter la saturation du réseau	
		Mise en cohérence de l'augmentation démographique et de la ressource en eau sur le secteur	
		Mise en cohérence de la capacité des STEP et de l'accueil de nouveaux arrivants	
	Préservation de la qualité des cours d'eau en cohérence avec les objectifs du SDAGE Rhin-Meuse		
Eau et assainissement	Gestion des eaux pluviales et des rejets issus de l'assainissement		

Climat, air et énergie	Sobriété énergétique	Soutien aux rénovations thermiques et aux constructions/formes urbaines économes en énergie	
		Développement de moyens de déplacement doux afin de limiter voire diminuer la pollution atmosphérique émise par les moyens de transports à combustion	
	Développement des EnR	Poursuite des études pour intégrer les énergies renouvelables sur le territoire	
	Séquestration de carbone	Préservation des espaces boisés, puits à carbone, notamment les boisements au Sud-Ouest du territoire	
Santé publique	Nuisances lumineuses	Poursuite des actions de diminution de la nuisance lumineuse	
	Risques	Prise en compte et intégration des divers périmètres de sécurité dans le PLU (recul de l'urbanisation par rapport aux principales infrastructures routières : N18, D603, D908)	
		Prise en compte du risque inondation par remontée de nappe et inondation de cave	
		Préservation des zones humides qui participent à la régulation des crues	
		Prise en compte des sites pollués ou potentiellement pollués	
		Préservation des zones concernées par le débordement des cours d'eau (inondation)	
		Prévision de prescriptions limitant les risques de détérioration du bâti dans les zones soumises aux aléas retrait-gonflement des argiles	

LEGENDE

 Développement de moyens de déplacements doux;
Poursuite des études pour intégrer les énergies renouvelables sur le territoire;
Poursuite des actions de diminution de la nuisance lumineuse

 Soutien aux rénovations thermiques et aux constructions urbaines économes en énergie;
Prévision de prescriptions limitant les risques de détérioration du bâti dans les zones soumises aux aléas retrait-gonflement des argiles

Préservation des réservoirs de biodiversité et préservation et renforcement des corridors écologiques

 Préservation des espaces forestiers
 Préservation des espaces prairiaux
 Préservation des cours d'eau et de la ripisylve associée

Préservation du patrimoine naturel

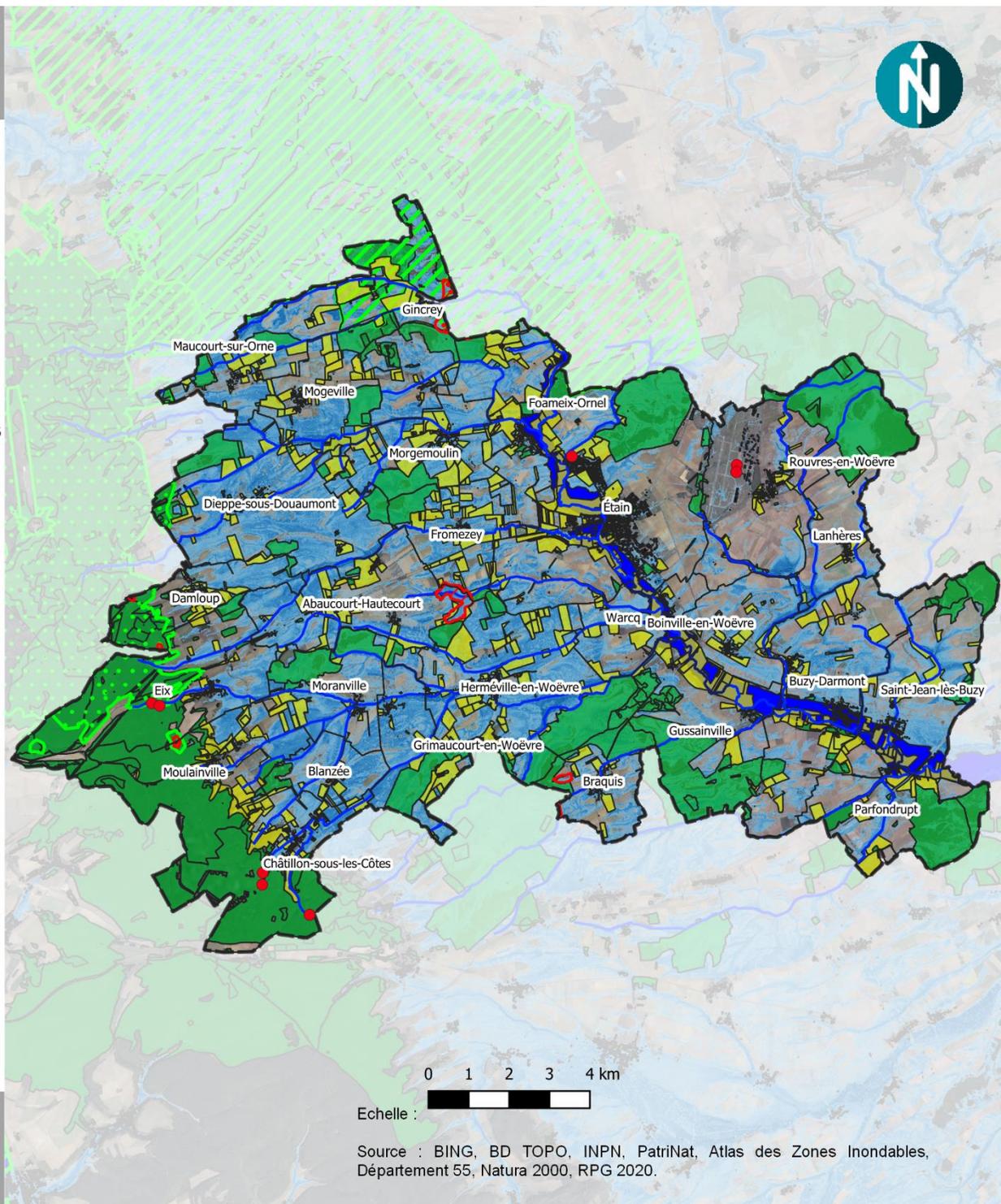
 Espaces Naturels Sensibles
 Zone de Protection Spéciale (Natura 2000)
 Zone Spéciale de Conservation (Natura 2000)

Préservation des zones humides qui participent à la régulation des crues

 Zones Humides Potentielles
 Préservation des zones concernées par le débordement des cours d'eau (inondation)

Ressource en eau

 Préservation de la ressource en eau;
Mise en cohérence de l'augmentation démographique, de la capacité des STEP et de la ressource en eau



Echelle :



Source : BING, BD TOPO, INPN, PatriNat, Atlas des Zones Inondables, Département 55, Natura 2000, RPG 2020.

Annexes

Annexe 1 Sigles

APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
CE	Code de l'Environnement
CU	Code de l'Urbanisme
DCE	Directive cadre sur l'eau
DOCOB	Document d'Objectifs
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
EnR	Energie renouvelable
ENS	Espace Naturel Sensible
GAEC	Groupement Agricole d'Exploitation en Commun
GES	Gaz à Effet de Serre
ICPE	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
IGN	Institut Géographique National
INERIS	Institut National de l'Environnement industriel et des Risques
INPN	Inventaire National du Patrimoine Naturel
INSEE	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
MNHN	Muséum National d'Histoire Naturelle
ONCFS	Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
ONF	Office National des Forêts
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial
PDEDMA	Plan Départemental d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés
PEB	Plan d'Exposition au Bruit
PLU	Plan local d'urbanisme
PM	Particule en suspension
PPRi	Plan de Prévention des Risques inondations
PPRT	Plan de Prévention des Risques Technologiques
PRPGD	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SDANC	Syndicat mixte Départemental Assainissement Non Collectif
SIC	Site d'Intérêt Communautaire
SDC	Schéma Départemental des Carrières
SRC	Schéma Régional des Carrières
SRADDET	Schéma Régionale d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique

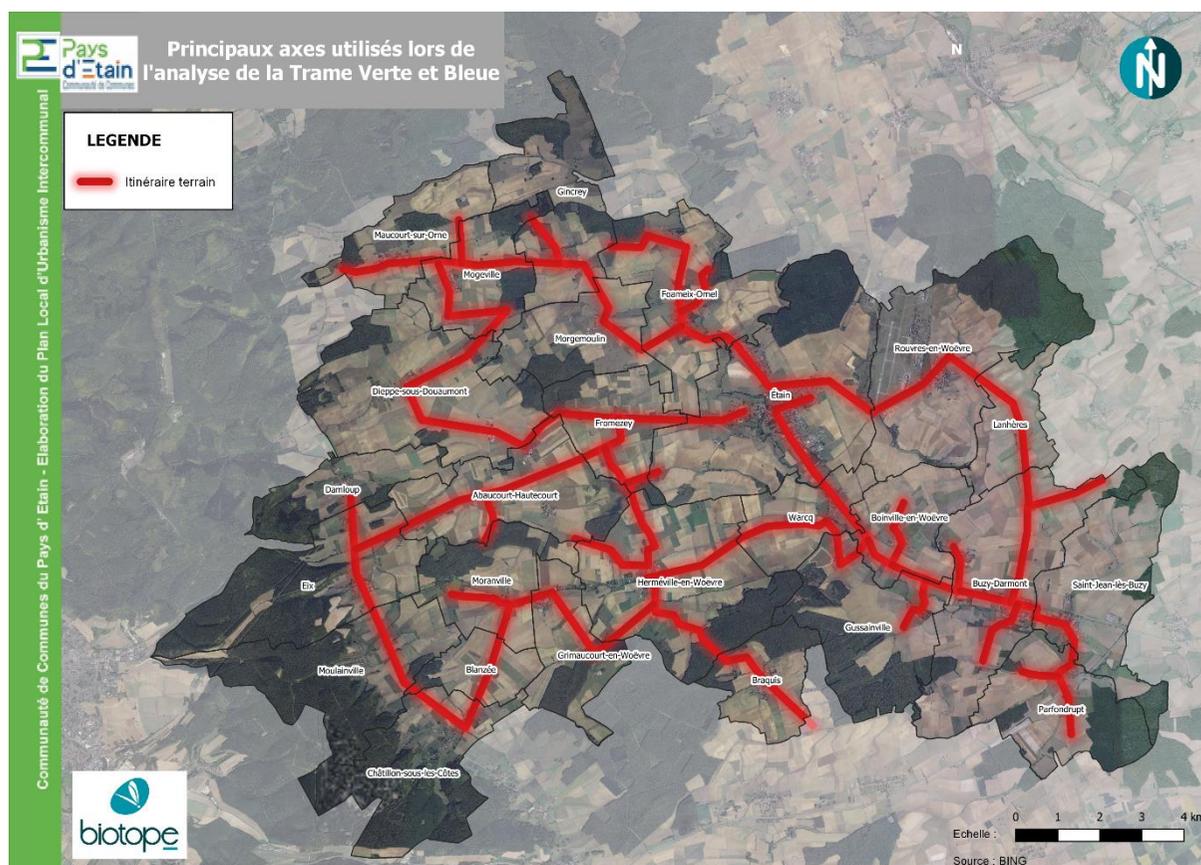
TMD	Transport de matières dangereuses
TVB	Trame verte et bleue
ZDE	Zone de développement éolien
ZICO	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Annexe 2 Méthodologie de la réalisation de la trame verte et bleue à l'échelle locale

La méthodologie employée pour réaliser cette TVB était de décliner la trame verte et bleue du SRADDET Grand Est à une échelle plus fine afin d'aboutir à une cartographie précise des continuités écologiques locales, en tenant compte des connexions avec les territoires voisins.

Ainsi, la compatibilité avec les documents de rang supérieur est respectée.

La trame verte et bleue à l'échelle de la Communauté de Communes du Pays d'Etain a été définie à partir des zonages réglementaires et d'inventaire, de l'occupation du sol (Registre parcellaire graphique 2021 et BD TOPO de l'IGN), et des données sur les voies ferrées et sur les voies routières. Toutes ces données ont été compilées et organisées pour définir les réservoirs de biodiversité et éléments fragmentant de la trame verte et bleue locale.



Les milieux sont définis en sous-trame : sous-trame des milieux boisés, sous trame des milieux prairiaux et sous-trame des milieux thermophiles pour la trame verte et sous-trame aquatique pour la trame bleue.

- La **sous-trame des milieux boisés** englobe tous les éléments favorables aux espèces forestières, tels que les bosquets, boisements... Incluant les zones arbustives défavorables à ces espèces pour leur cycle de vie mais utilisables comme éléments relais pour leur déplacement. Les haies constituent également des éléments relais pour les espèces des milieux boisés. Celles présentes au sein du tissu urbain ont été retirées de la cartographie car ne remplissent pas ce rôle de relais.
- Pour la **sous-trame des milieux prairiaux**, les prairies permanentes ont été considérées comme partie de la trame, et comme réservoirs de biodiversité dans le cas de richesse apparente (insectes et flore). Les prairies temporaires sont également incluses dans cette sous-trame. Certes leur caractère temporaire et semée engendre une richesse floristique souvent moins importante que les prairies permanentes, mais ces dernières peuvent être utilisées comme élément relais pour les espèces de milieux ouverts lors de leur déplacement.
- Pour la **sous-trames des milieux thermophiles**, les milieux non-anthropisés, ouverts à végétation basse, ou avec des affleurements rocheux ont été utilisés.
- Pour la **sous-trame des milieux aquatiques**, les linéaires de rivières, ruisseaux, complexes de mares, et les étangs ont été utilisés. Les Espaces Naturels Sensibles humides ont également été considérés comme réservoirs de biodiversité de cette sous-trame.

Chaque sous-trame est constituée de plusieurs éléments :

- **Corridors écologiques** : Ils assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Par conséquent, une symbologie linéaire a été adoptée, avec une zone tampon permettant d'inclure des espaces de la même sous-trame à proximité directe des corridors.

- **Réservoirs de biodiversité** : Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.

Une symbologie de type linéaire est appliquée aux cours d'eau, et une seconde de type surfacique pour les autres espaces concernés (massif forestier, étang, prairies permanentes, ...)

- **Perméabilités écologiques** : Ces zones présentent des caractéristiques les faisant appartenir à une ou plusieurs sous-trames, mais ne représentent pas des réservoirs ou corridors avérés. Les espèces des sous-trames associées pourraient y être retrouvées, généralement pour une partie de leur cycle de vie.

Une symbologie surfacique et linéaire a été adoptée, ces espaces pouvant suivre des berges de cours d'eau par exemple mais également couvrir des surfaces telles.

À la suite de cela, les corridors écologiques ont donc été tracés à la main, en prenant en compte les zonages réglementaires et d'inventaire, les différents éléments de la TVB du SRADDET Grand Est, les éléments pouvant la fragmenter et la localisation des réservoirs de biodiversité. Ces corridors représentent donc l'orientation probable des flux des espèces animales en s'appuyant sur certaines espèces cibles pour chaque sous-trame.

- Ainsi, pour la sous-trame des **milieux boisés**, les corridors écologiques représentent le déplacement potentiel de la grande faune (chevreuil, biche, cerf, sanglier, ...), incluant par conséquent la faune avec une capacité de dispersion moins élevée (amphibiens, reptiles, insectes). L'état de conservation, la taille, l'âge, la diversité des boisements, et son positionnement par rapport à d'autres éléments boisés d'une milieu de la sous-trame boisée permettent d'évaluer globalement son niveau d'enjeu écologique pour de nombreuses espèces. Par exemple, certaines espèces sont inféodées aux milieux boisés humides (Amphibiens : Grenouilles brunes, Sonneur à ventre jaune, Tritons...) ou humides ensoleillés (Lézard vivipare), aux forêts contenant suffisamment de bois mort (insectes saproxylophages).
- La sous-trame des **milieux ouverts** est à destination des oiseaux des cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts, et des insectes (majoritairement les orthoptères et Lépidoptères).
- La sous-trame des **milieux humides** est à destination des espèces inféodées aux milieux humides (prairies inondées, marais, tourbières, boisement alluviaux) visant

principalement les oiseaux, amphibiens, et insectes (odonates, orthoptères (Criquet ensanglanté, Oedipode émeraude...), lépidoptères (Cuivré des marais)). Également, les espèces des **milieux aquatiques** y ont été incluses. En eau courante, l'attention est portée principalement sur les poissons, oiseaux, et insectes (odonates principalement). En eau stagnante (étangs, mares, fossés humides, ruisseaux à faible débit) la recherche de caractéristiques favorables au amphibiens (Tritons, complexe des grenouilles vertes et grenouilles brunes, Crapauds) est ajoutée.

- La sous-trame des **milieux thermophile** est à destination des espèces ayant un lien avec ce type de milieux, mais également avec les milieux ouverts. On considère donc les oiseaux des cortèges des milieux ouverts et semi-ouverts, des insectes (majoritairement les orthoptères et lépidoptères tel que l'Azuré du serpolet) et des reptiles.

La fragmentation a principalement été réfléchi en fonction des éléments anthropiques, comme les voies de chemin de fer ou routes.

Annexe 3 Détails des attributs des couches SIG de la trame verte et bleue déclinée à l'échelle locale

Nom du fichier		Itinéraire_Terrain
Table	Itinéraire terrain	
Genre	Linéaire	
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)	
Encodage	UTF-8	

Nom du fichier		Réservoirs_CCPE	
Table	Réservoirs de biodiversité de la CCPE		
Genre	Surfaces		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
Type	Caractère	Type de réservoir de biodiversité	
Source	Caractère	Origine de la donnée	
Nom_ENS	Caractère	Nom de l'Espace Naturel Sensible	
CODE_CULTU	Caractère	Code culturel de la parcelle	
Fonct	Caractère	Fonctionnalité dans la sous-trame (relais ou réservoir)	

Nom du fichier		Corridors_CCPE	
Table	Corridors écologiques de la CCPE		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
TYPE	Caractère	Type de corridor écologique (forestier, alluvial, prairial, thermophile)	
Fonc eco	Caractère	Fonctionnement écologique du corridor	
Source	Caractère	Origine de la donnée	

Nom du fichier		Cours_d'eau_CCPE	
Table	Nom des cours d'eau		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
TopoOH	Caractère	Nom du cours d'eau traversant la CCPE	

INTERET	Caractère	Echelle de l'intérêt de la zone
---------	-----------	---------------------------------

Nom du fichier			Perméabilité thermophile
Table	Zones de perméabilité des milieux thermophiles		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
ID	Nombre entier	Identifiant de la zone de perméabilité thermophile	
SURF_HA	Nombre réel	Surface de la zone	
TYPE	Caractère	Catégorie de surface de la zone	
INTERET	Caractère	Echelle de l'intérêt de la zone	

Nom du fichier			Perméabilité alluviale
Table	Zones de perméabilité des milieux alluviaux		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
Id	Nombre entier	Identifiant de la zone de perméabilité alluviale	
SURF_HA	Nombre réel	Surface de la zone	
TYPE	Caractère	Catégorie de surface de la zone	
INTERET	Caractère	Echelle de l'intérêt de la zone	

Nom du fichier			Perméabilité forestière
Table	Zones de perméabilité des milieux forestiers		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
id	Nombre entier	Identifiant de la zone de perméabilité forestière	
SURF_HA	Nombre réel	Surface de la zone	
TYPE	Caractère	Catégorie de surface de la zone	

Nom du fichier			Perméabilité prairiale
Table	Zones de perméabilité des milieux prairiaux		
Genre	Lignes		
Projection	Lambert 93 (EPSG : 2154, RGF93)		
Encodage	UTF-8		
<i>Champ</i>	<i>Type</i>	<i>Contenu</i>	
Id	Nombre entier	Identifiant de la zone de perméabilité prairiale	
SURF_HA	Nombre réel	Surface de la zone	
TYPE	Caractère	Catégorie de surface de la zone	

INTERET	Caractère	Echelle de l'intérêt de la zone
---------	-----------	---------------------------------