

Plan local d'urbanisme intercommunal

DOCUMENT DE TRAVAIL

1. Rapport de présentation

1.2. État Initial de l'Environnement

Avril 2025





Communauté de communes de la vallée de la Bruche

114, Grand-rue F-67130 Schirmeck

Entrée rue de l'église

Tél +33 3 88 97 86 20



Agence d'urbanisme de Strasbourg Rhin supérieur

2 allée Käthe Kollwitz 67000 Strasbourg

T. +33 3 88 21 49 00

TABLE DES MATIERES

PARTIE I	MILIEU PHYSIQUE	1
CHAPITRE I.	GEOLOGIE.....	1
CHAPITRE II.	TOPOGRAPHIE	4
CHAPITRE III.	SOL ET SOUS-SOL	8
A.	OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION D’ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS	8
B.	AGRONOMIE DES SOLS	13
C.	RESSOURCES DU SOUS-SOL.....	13
CHAPITRE IV.	EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES.....	15
A.	CARACTERISTIQUES DES EAUX SOUTERRAINES	15
B.	ALIMENTATION EN EAU POTABLE	19
C.	CARACTERISTIQUES DES EAUX SUPERFICIELLES.....	27
CHAPITRE V.	PERSPECTIVES D’EVOLUTION AU FIL DE L’EAU	38
PARTIE II	PAYSAGES.....	39
CHAPITRE I.	UNITES PAYSAGERES	39
CHAPITRE II.	TRAMES PAYSAGERES ET NATURELLES	45
CHAPITRE III.	VUES	50
A.	COVISIBILITES ENTRE VILLAGES.....	50
B.	VUES ELOIGNEES SUR LE GRAND PAYSAGE.....	54
CHAPITRE IV.	POLITIQUE D’OUVERTURE DES PAYSAGES	58
CHAPITRE V.	ESPACES « VERTS » EN MILIEU URBANISE.....	63
A.	LISIERS URBAINES ET CŒURS D’ILOTS	63
B.	ARBRES REMARQUABLES	67
CHAPITRE VI.	PERSPECTIVES D’EVOLUTION AU FIL DE L’EAU	70

PARTIE III ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIODIVERSITE	71
CHAPITRE I. TERRITOIRE ELU CAPITALE FRANÇAISE DE LA BIODIVERSITE	71
CHAPITRE II. ESPACES PROTEGES	75
A. STRATEGIE DE CREATION D'AIRES PROTEGEES 2030 (SCAP).....	75
I. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES FORTES	75
II. PROTECTIONS ELARGIES	80
III. PROTECTIONS COMPLEMENTAIRES.....	87
B. INVENTAIRES	89
CHAPITRE III. BIODIVERSITE.....	91
A. MILIEUX NATURELS ET HABITATS PATRIMONIAUX.....	91
I. UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX.....	91
B. ESPECES POUR LESQUELLES LE TERRITOIRE A UNE RESPONSABILITE PARTICULIERE DE CONSERVATION.....	98
I. LE GENRE MACULINEA	99
II. LES CHIROPTERES	101
III. LA PIE GRIECHE ECORCHEUR ET LE TARIER DES PRES	103
IV. LE HERISSON D'EUROPE.....	105
V. LA TRUITE FARIO.....	106
C. AUTRES ESPECES REMARQUABLES	107
D. ETUDES NATURALISTES	108
E. ESPECES FAISANT L'OBJET D'UN PLAN D'ACTION NATIONAL ET REGIONAL	108
CHAPITRE IV. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE.....	110
A. RESERVOIRS DE BIODIVERSITE	112
B. CORRIDORS ECOLOGIQUES	119
I. CORRIDORS TERRESTRES	119
II. CORRIDORS AQUATIQUES	120
C. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES	121
D. TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE	125
E. TRAME NOIRE.....	127
F. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	129

PARTIE IV AIR CLIMAT ENERGIE.....	131
A. ENERGIE.....	131
I. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES	131
II. PRODUCTION D'ENERGIES RENOUVELABLES.....	134
III. QUALITE DE L'AIR	136
IV. PROFIL CLIMATIQUE.....	140
1. Températures.....	140
2. Ensoleillement.....	143
3. Précipitations.....	143
4. Vents	144
V. CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	144
PARTIE V RISQUES ET NUISANCES	147
CHAPITRE I. RISQUES NATURELS.....	147
A. ARRETES DE CATASTROPHE NATURELLE	147
B. RISQUE INONDATION	149
I. LES GRANDS PRINCIPES DE LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION	149
II. LE CONTEXTE LOCAL DE LA VALLEE DE LA BRUCHE.....	151
C. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN	158
D. RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES.....	163
E. RISQUE SISMIQUE	165
F. RISQUE FEUX DE FORET.....	167
G. RISQUE RADON	170
H. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	172
CHAPITRE II. RISQUES TECHNOLOGIQUES.....	173
A. INSTALLATIONS CLASSEES	173
B. SITES ET SOLS POLLUES.....	175
C. TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES.....	177
D. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	178

CHAPITRE III. NUISANCES LIEES AU BRUIT.....	179
A. BRUIT	179
B. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	181
PARTIE VI GESTION DES DECHETS.....	183
CHAPITRE I. TRAITEMENT DES DECHETS	185
A. DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES.....	185
B. DECHETS INERTES DU BTP	186
C. DECHETS DANGEREUX	186
D. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	187
PARTIE VII RESEAUX TECHNIQUES.....	189
CHAPITRE I. RESEAUX NUMERIQUES.....	189
CHAPITRE II. RESEAUX ELECTRIQUES	190
CHAPITRE III. RESEAU GAZ	192
CHAPITRE IV. RESEAUX DE CHALEUR ET DE RECUPERATION D'ENERGIE	192
CHAPITRE V. RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE	193
CHAPITRE VI. RESEAU D'ASSAINISSEMENT	194
CHAPITRE VII. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	195

PARTIE I MILIEU PHYSIQUE

CHAPITRE I. GEOLOGIE

La géologie et la géomorphologie que la région laisse apparaître sont bien représentatives de la genèse du massif vosgien et des périodes glaciaires du Quaternaire.

Le massif vosgien date du Carbonifère (- 360 Ma) et fait partie de la chaîne Hercynienne. Transformé en pénéplaine par l'érosion, le massif vosgien a été recouvert par les mers triasiques (grés du Buntsandstein et calcaires du Muschelkalk) et jurassiques (alternance de marnes et de calcaires). Au Cénozoïque (vers - 53 Ma), la collision alpine va provoquer des distensions et l'effondrement du fossé rhénan le long d'un jeu de failles, et, par contrecoup, le soulèvement des massifs des Vosges et de la Forêt-Noire. Ces deux massifs étaient jusqu'alors unis.

Par la suite, de nouveaux mouvements d'affaissement du fossé rhénan, au quaternaire, vont mener le Rhin à son cours actuel. Les glaciations du Riss et du Würm permettent aux reliefs d'acquérir les formes que nous leur connaissons aujourd'hui, aux sommets arrondis entrecoupés de vallées glaciaires (avec des plaquages de lœss et d'alluvions fluvio-glaciaires). Parallèlement, après avoir entaillé les cônes de déjection, les rivières déposent dans leurs vallées les matériaux sableux et limoneux, derniers témoins d'une genèse mouvementée.

Le territoire intercommunal appartient à la partie septentrionale du socle vosgien. Il comprend quatre principales formations géologiques :

- **Les alluvions des rivières vosgiennes**, récentes à actuelles, qui occupent le fond de vallée de la Bruche et l'ensemble des vallons secondaires qui drainent ses affluents (Netzenbach, Framont, Rothaine, Chirrgoutte, Climontaine, etc.), soit la majeure partie des zones actuellement urbanisées ;
- **Les Vosges du socle cristallin** qui correspond principalement au massif granitique du Champ du Feu, à l'Est et au Sud du territoire intercommunal. Le massif se divise en deux ensembles « Champ du Feu Nord » et « Champ du Feu Sud » qui comprennent chacun une succession de bandes géologiques différentes. Ces formations granitiques occupent à la fois les parties sommitales du massif et les versants, jusqu'au pied de la vallée de la Bruche (côté Est essentiellement) ;
- **Les Vosges du socle schisteux**, constitué principalement des formations volcaniques du massif de « Schirmeck-Rabodeau » et de sédiments dits « de la série de la Bruche » d'âge givétien à viséen. Il s'agit d'un ensemble complexe de formations effusives que l'on retrouve à moyenne altitude (maximum 700 mètres) jusqu'aux bas versants, notamment dans le secteur de Schirmeck/La Broque et en aval de la vallée de la Bruche, dans le vallon du Framont et dans le secteur de Plaine. Le porphyre, extrait de la carrière de Wisches-Hersbach et d'origine

volcanique, est un exemple de roche constitutive du massif de Schirmeck. On retrouve également les formations de « schistes de Steige » à l'extrême Sud-Est du territoire intercommunal, dans le secteur de Ranrupt et Bourg-Bruche ;

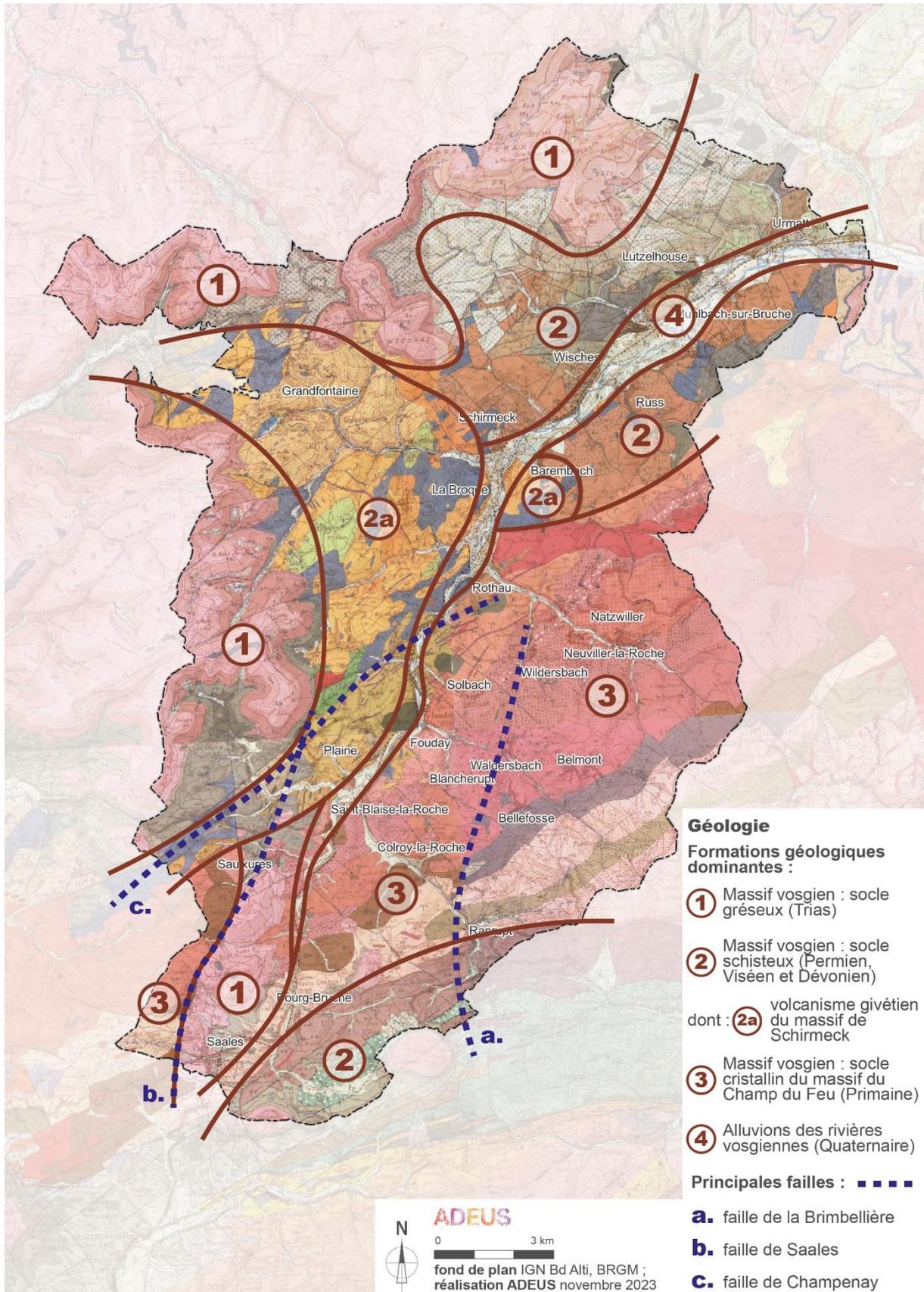
- **Les Vosges gréseuses**, constituées principalement de grès datant du Trias. Il s'agit de formations géologiques plus récentes que celles du socle cristallin et schisteux. Elles occupent les reliefs et parties sommitales situées à l'Ouest du territoire intercommunal, dont les points culminants sont le Donon et le Rocher de Mutzig (environ 1010 mètres). La carrière de Champenay à Plaine exploite le grès depuis le 18^e siècle.

Photo n° 1 : affleurement de grès dans le massif du Donon à Grandfontaine



Source : BRGM

Carte n° 1 : formations géologiques



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

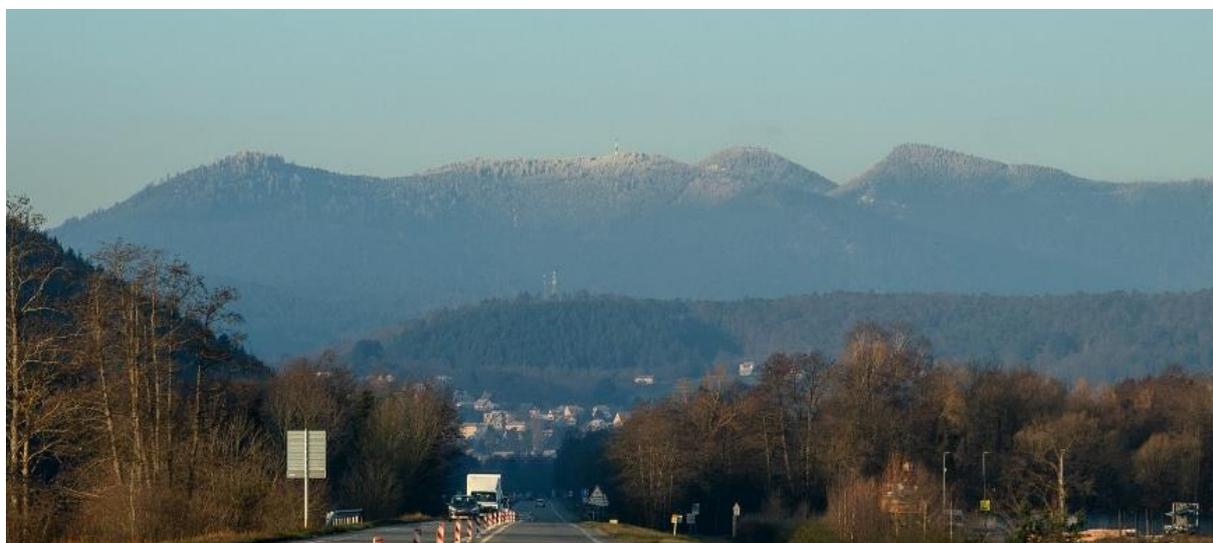
CHAPITRE II. TOPOGRAPHIE

Le territoire intercommunal présente une topographie très contrastée, avec des différentiels d'altitude importants en comparaison avec la géographie régionale. Le point le plus élevé du territoire intercommunal (et du Bas-Rhin) se situe au Champ du Feu (1 100 mètres) et le point le plus bas se trouve à Urmatt (230 mètres) au débouché de la vallée de la Bruche.

Deux principaux massifs montagneux encadrent la vallée de la Bruche :

- Le massif du Champ du Feu à l'Est, dont la ligne de crête principale orientée Nord-Sud dépasse les 1000 mètres d'altitude sur une dizaine de kilomètres environ, avec une topographie relativement homogène. Il constitue une forme de plateau d'altitude, avec une absence de proéminence particulière du relief. Cette ligne de crête délimite le territoire intercommunal à l'Est, administrativement et visuellement. Le massif est entaillé par trois principales vallées (Rothaine, Chirrgoutte et Climontaine). Les deux premières présentent un profil profond, de l'ordre de 600 mètres, mais avec des versants relativement larges et ouverts sur lesquels se sont implantés de nombreux villages. La Climontaine, en limite Sud du massif du Champ du Feu, présente un profil plus dissymétrique entre ses deux versants, ainsi qu'un replat en fond de vallée plus large ;
- Le massif du Donon à l'Ouest. L'altitude moyenne y est plus faible que dans le massif du Champ du Feu, mais les reliefs y sont plus marqués. Les sommets (Rocher de Mutzig, Donon, Côte de Plaine, etc.) sont clairement identifiables dans le paysage. C'est le cas en particulier de l'ensemble « Grand-Donon » et « Petit Donon » qui domine de plus de 700 mètres la vallée et dont la forme singulière le rend visible de très loin (Hautes-Vosges, Eurométropole de Strasbourg ou encore le plateau lorrain). Cette caractéristique explique qu'il a pendant longtemps été considéré comme le sommet du massif vosgien. Le massif est entaillé par plusieurs vallées. La plus significative, celle du Framont, présente un profil davantage étroit et encaissé que les vallées du massif du Champ du Feu.

Photo n° 2 : massif du Donon (1 009 m)



Source : ADEUS

Photo n° 3 : massif du Rocher de Mutzig (1 008 m)



Source : ADEUS

Photo n° 4 : massif du Champ du Feu (1 100 m)



Source : ADEUS

La vallée principale, où s'écoule la Bruche et où se trouve la majeure partie des zones urbanisées, présente des profils assez contrastés du Nord au Sud :

- La basse vallée jusqu'à Schirmeck-La Broque se caractérise par un replat relativement large (jusqu'à 800 mètres). Elle présente une légère dissymétrie en aval : la rupture de pente avec les versants, nette du côté Sud-Est (Barembach, Russ, Muhlbach-sur-Bruche) est beaucoup moins marquée au Nord-Est (Lutzelhouse et Urmatt), où le massif laisse place à un ensemble de collines forestières d'altitude plus faible (300 à 500 mètres) ;
- La partie centrale, entre Rothau et Saint-Blaise-la-Roche, constitue une section au fond de vallée plus étroite (moins de 300 mètres), fortement cadrée par les reliefs de part et d'autre, avec des ruptures de pente nettes ;

- La haute-vallée, entre Saint-Blaise-la-Roche et Saales se réouvre et s'apparente davantage à un plateau (pénéplaine), notamment entre Bourg-Bruche et Saales. Cette situation est très atypique par rapport aux autres grandes vallées du massif vosgien, qui présentent toutes un fort encaissement et des pentes marquées pour accéder aux cols. Ici, le col de Saales forme une continuation du plateau ce qui le rend quasi-imperceptible dans le paysage. Le secteur est également ponctué de plusieurs buttes témoins de 700 à 900 mètres d'altitude (Grand Alhan, Voyemont et surtout le Climont et sa forme trapézoïdale), ce qui renforce la particularité de ce secteur par rapport au reste du massif.

Photo n° 5 : partie centrale de la vallée, plus resserrée, entre Rothau et Fouday



Source : ADEUS

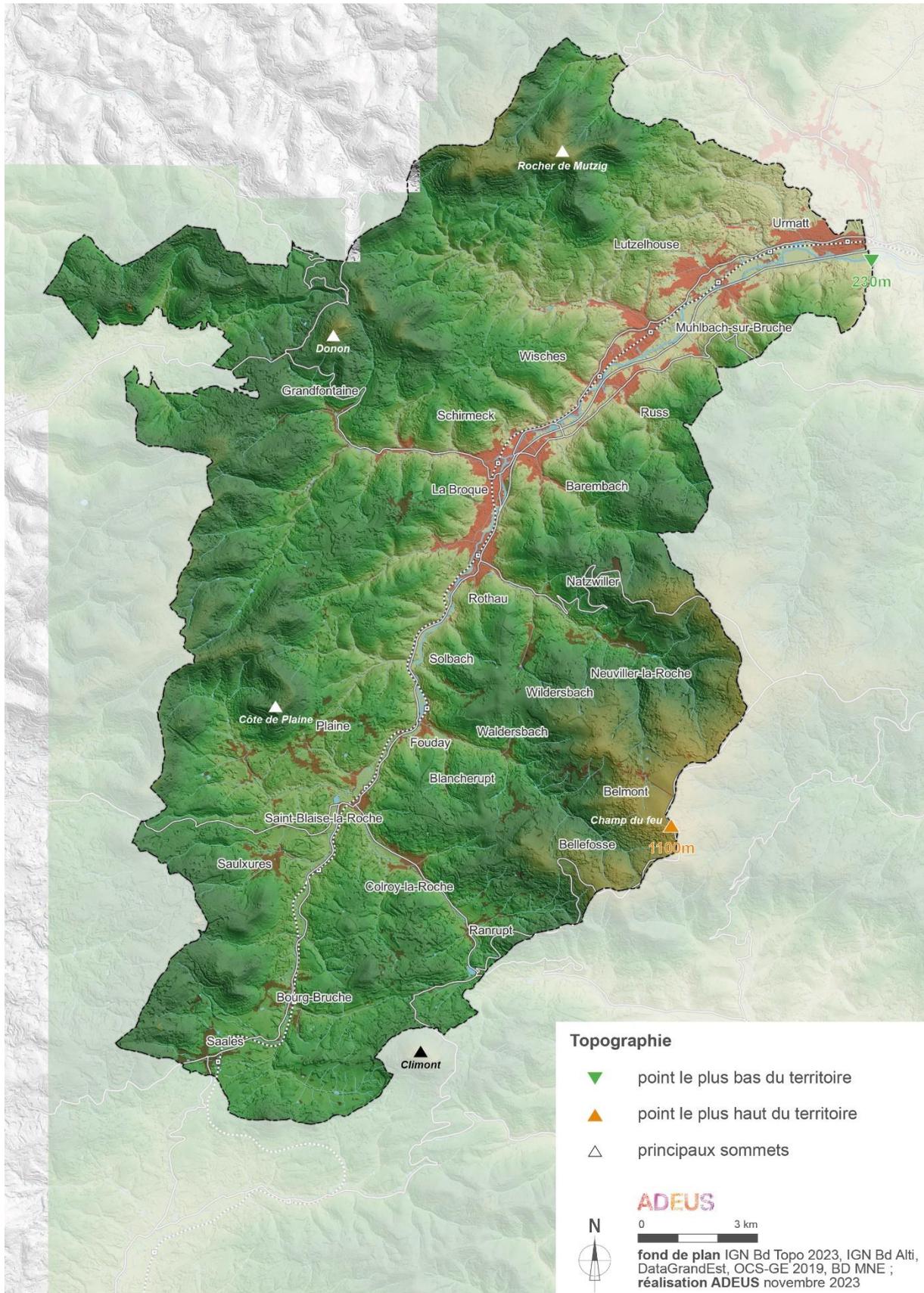
Photo n° 6 : haute-vallée, très ouverte et la butte témoin du Climont au fond (secteur de Saales)



Source : ADEUS

Ces caractéristiques topographiques du territoire influent fortement sur le contexte paysager détaillé dans la *partie II* « *paysages naturels* » du présent état initial de l'environnement.

Carte n° 2 : topographie



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

CHAPITRE III. SOL ET SOUS-SOL

Le sol est un patrimoine fragile, non renouvelable et qui a été longtemps négligé. Il constitue un agro-éco-système complexe, support des activités humaines. Il constitue en outre un réseau écologique de profondeur pour la biodiversité (trame brune). La ressource sol est à considérer sous deux angles :

- en termes d'économie des ressources, indépendamment des qualités pédologiques des sols, l'optimisation de la consommation de sol étant un objectif en soi pour limiter l'impact de l'urbanisation sur l'activité agricole et le fonctionnement écologique du territoire ;
- en termes de fertilité des sols pour l'agriculture, les sols les plus fertiles étant une ressource majeure dans le cadre d'une agriculture durable (peu de besoins en eau et en engrais).

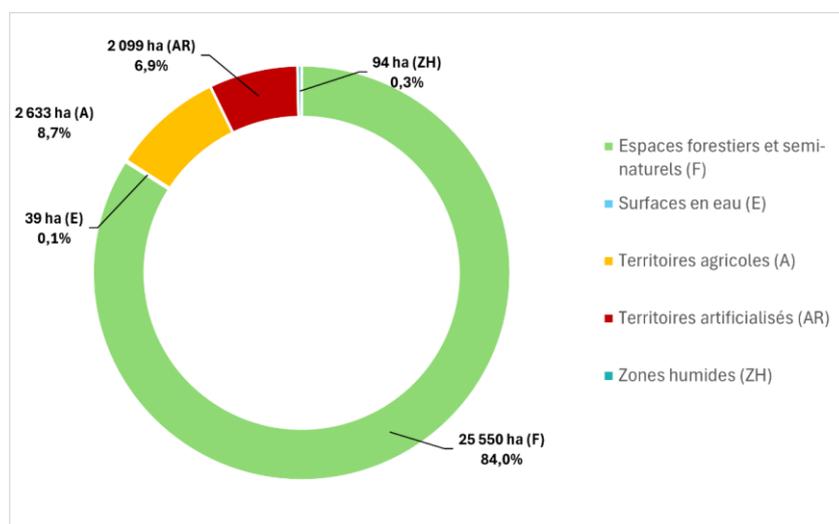
Il s'agit donc de connaître la qualité des sols et la manière dont ils sont consommés.

A. OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION D'ESPACES AGRICOLES, NATURELS ET FORESTIERS

La base de données « occupation du sol » (BDOCS) de la région Grand-Est permet d'identifier les typologies d'espaces et leur évolution sur des pas de temps donnés (2007, 2018, 2021).

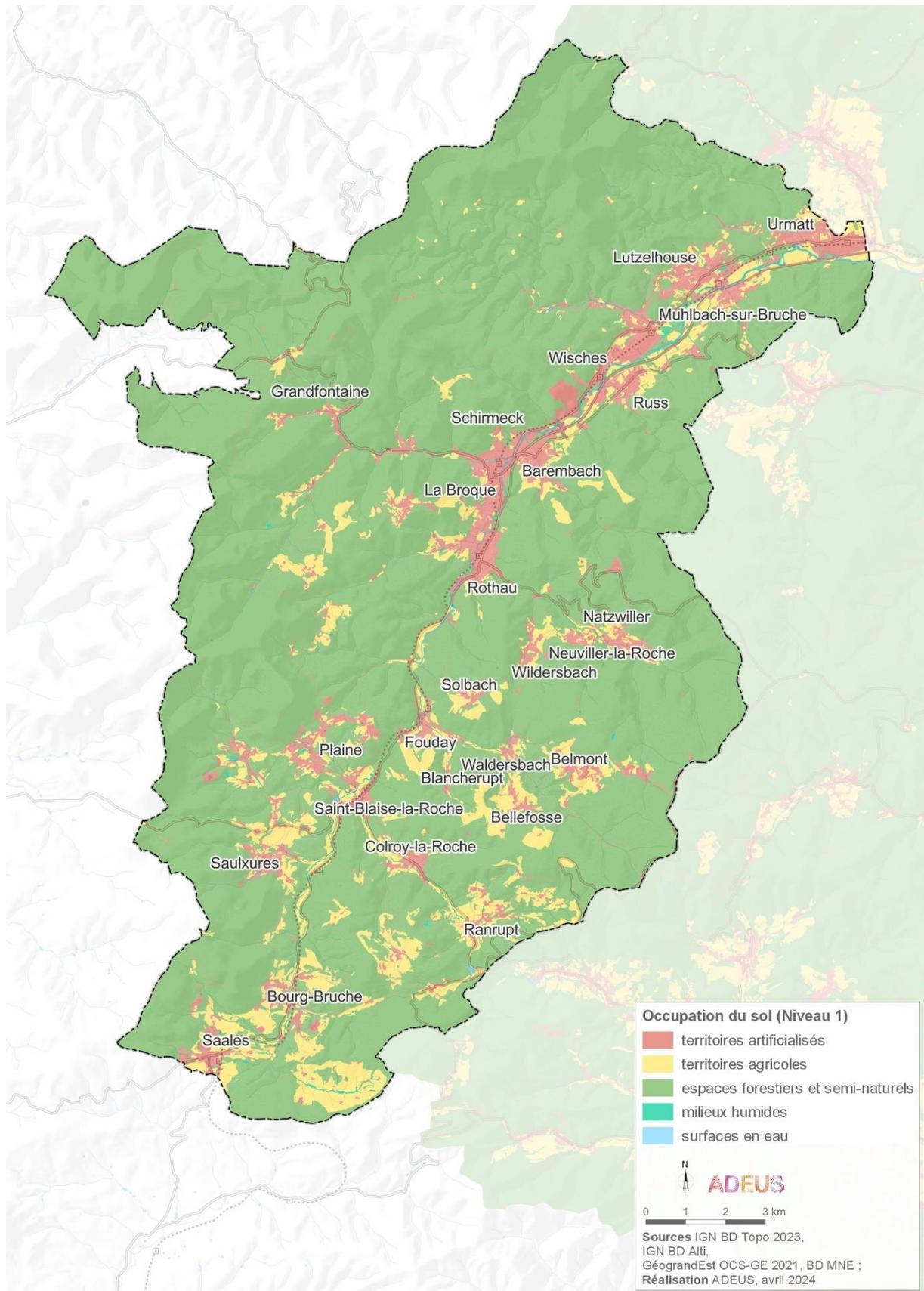
Selon cette base, la vallée de la Bruche présente la particularité d'être très majoritairement couverte d'espaces forestiers et semi-naturels (près de 85 %), soit le pourcentage le plus élevé de toutes les intercommunalités du Bas-Rhin. Les espaces agricoles et artificialisés ne représentent en revanche que 7 à 9 % du territoire. La part des espaces artificialisés est environ deux fois inférieure à celle du Bas-Rhin.

Graphique n° 1 : grandes composantes de l'occupation du sol en 2021



Source : GéograndEst OCS-GE 2021 (données réinterprétées par l'ADEUS dans l'attente de la communication des chiffres définitifs fournis par la région Grand Est)

Carte n° 3 : occupation du sol en 2021 (niveau 1)



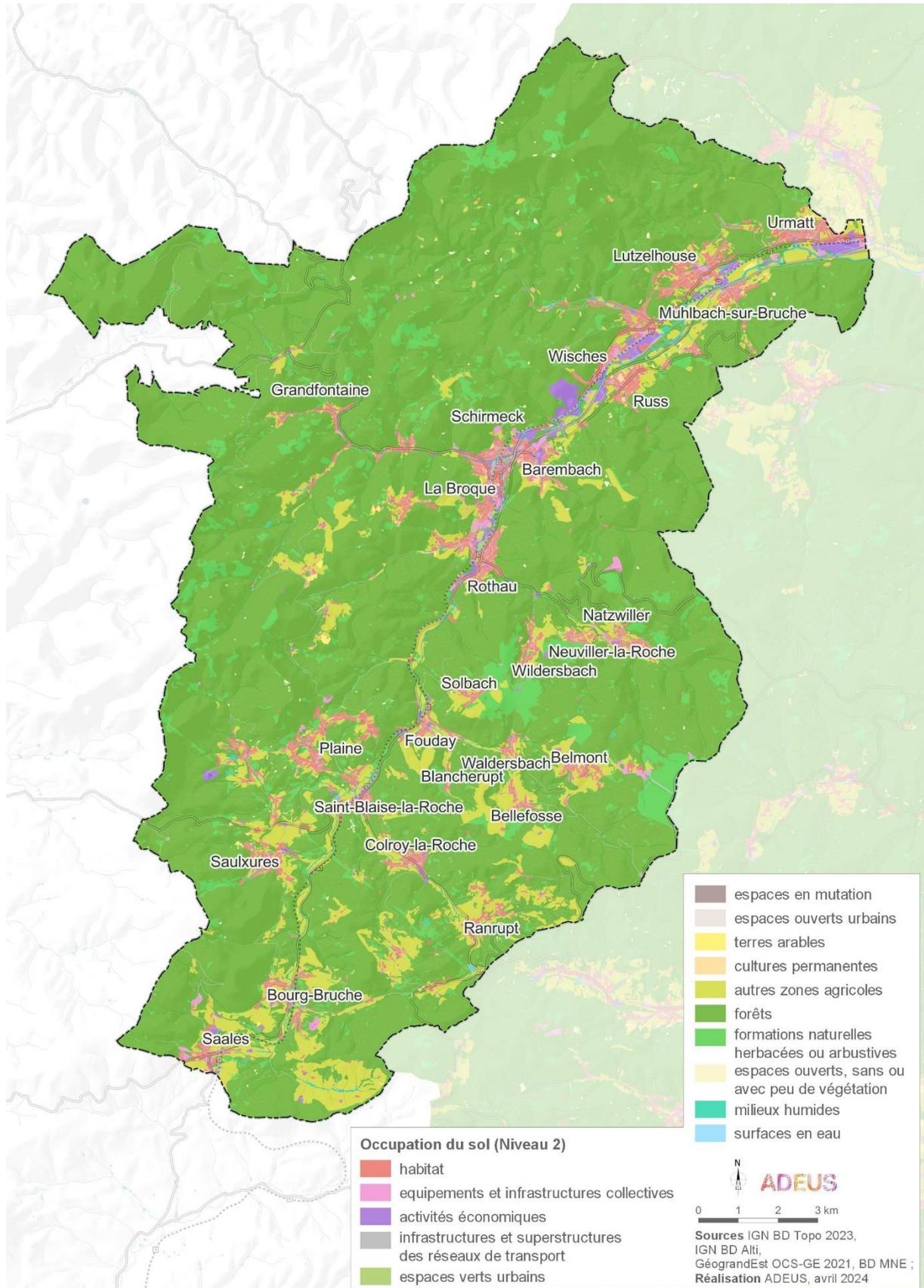
Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Carte n° 4 : occupation du sol en 2021 (niveau 2)



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Tableau n° 1 : surfaces détaillées de l'occupation du sol en 2021

Occupation du sol	Surface au sein de la CCVB (ha)	% sur le territoire de la CCVB
Habitat	1208,6	4%
Équipements et infrastructures collectives	141,3	0,5%
Activités économiques (hors surfaces militaires forestières)	223,8	0,7%
Infrastructures et superstructures des réseaux de transport	447,6	1,5%
Espaces verts urbains	24,8	0,1%
Espaces en mutation	52,2	0,2%
Terres arables	18,6	0,1%
Cultures permanentes	39,1	0,1%
Autres zones agricoles	2 575,2	8,5%
Forêts	23 724,9	78%
Formations naturelles herbacées ou arbustives	1 790,1	5,9%
Milieus humides	94,3	0,3%
Surfaces en eau	39,4	0,1%

Source : GéograndEst OCS-GE 2021

La BDOCS montre l'évolution des surfaces entre 2007 et 2021, notamment en termes de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Cette période de référence et la typologie des espaces analysés s'inscrit dans le cadre des dispositions définies dans la loi Climat et résilience du 22 août 2021, en matière de trajectoire de sobriété foncière.

Les principales évolutions observées dans l'occupation des sols sur la période 2007-2021 sont les suivantes :

- une augmentation de 91,7 ha d'espaces artificialisés, soit une moyenne d'environ 6,5 ha par an. Plus de 80 % de cette surface porte sur des espaces à dominante d'habitat et d'activités économiques ;
- une diminution des espaces forestiers et semi-naturels du fait de cette artificialisation mais aussi et surtout d'une augmentation des espaces agricoles (essentiellement les prairies). La politique d'ouverture des paysages, menée notamment dans le cadre des associations foncières pastorales (AFP) explique en partie cette observation ;
- des surfaces en eau et des zones humides relativement stables.

Graphique n° 2 : évolution de l'occupation du sol entre 2007 et 2021



Source : GéograndEst OCS-GE 2021 (données réinterprétées par l'ADEUS dans l'attente de la communication des chiffres définitifs fournis par la région Grand Est)

Photos n° 7 : exemples d'évolutions d'occupation du sol entre 2007 et 2021



Source : photos Google Maps

B. AGRONOMIE DES SOLS

La foresterie et l'agriculture de montagne constituent les principaux atouts du territoire. Les explications détaillées figurent dans le diagnostic territorial, partie « *développement agricole et sylvicole* ».

C. RESSOURCES DU SOUS-SOL

Les ressources du sous-sol sont liées au contexte géologique du territoire, détaillé dans le *chapitre I « géologie »* du présent état initial de l'environnement.

La majeure partie du territoire se situe dans le massif vosgien, constitué de roches « dures ». La ressource alluvionnaire, sableuse et argileuse, quasi-exclusive en plaine d'Alsace est ici totalement absente.

Les ressources du sous-sol sont décrites dans le Schéma départemental des carrières du Bas-Rhin, approuvé le 30 octobre 2012. Il présente l'état des différents gisements et de l'exploitation des ressources minérales du département. Il a pour objectif de définir les conditions générales d'implantation des carrières, en prenant en compte la couverture des besoins en matériaux, la protection des paysages et des milieux naturels sensibles, la gestion équilibrée de l'espace, tout en favorisant une utilisation économe des matières premières. Il identifie deux sites d'exploitation autorisés : la carrière de Champenay (grès) et la carrière de Wisches-Hersbach (porphyre).

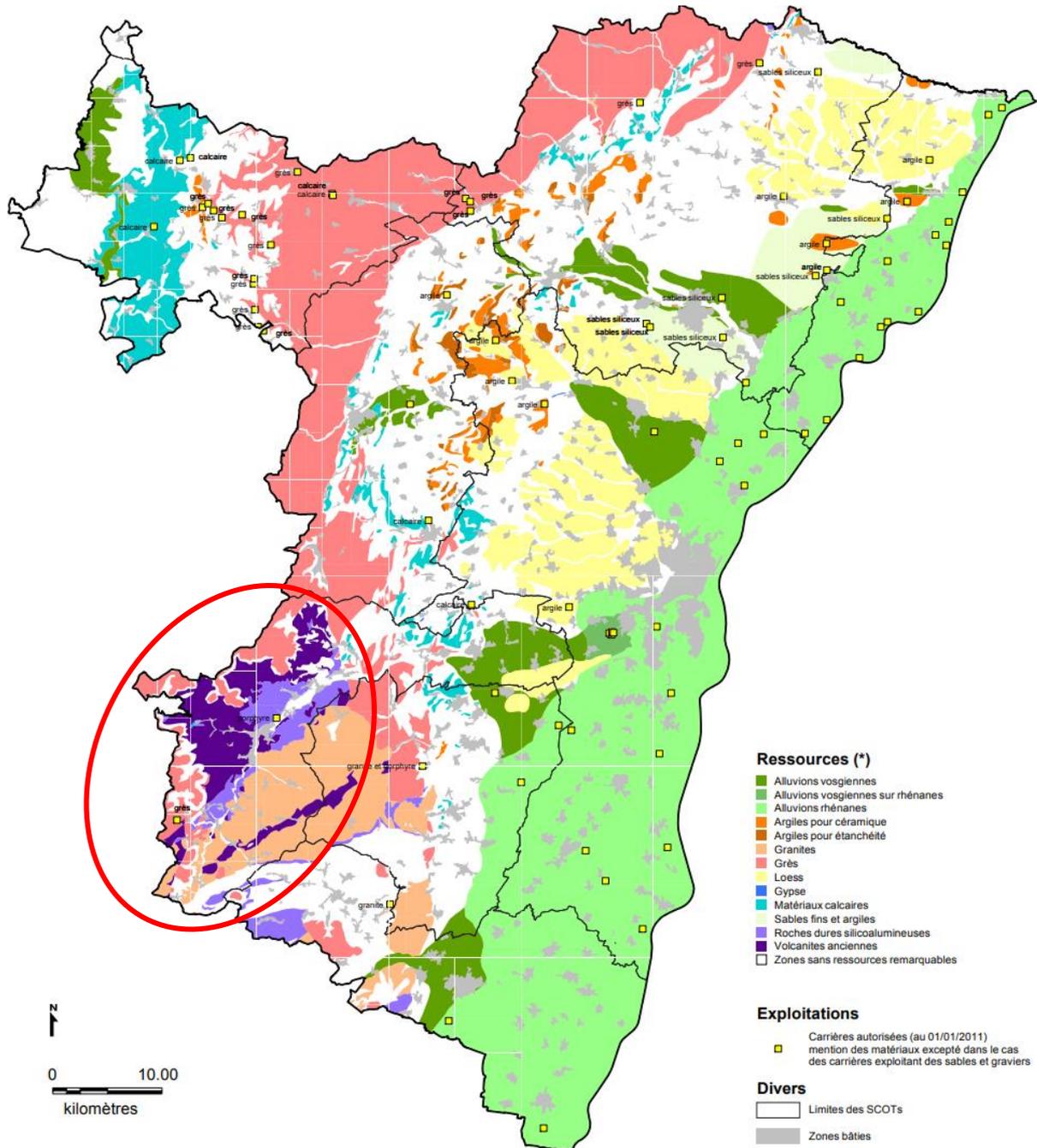
Le Schéma Régional des Carrières qui vise à le remplacer en 2024, est en cours d'élaboration par l'autorité préfectorale du Grand Est. Il définira les conditions générales d'implantation des installations d'extraction de matériaux du sol.

Photo n° 8 : carrière de porphyre à Wisches-Hersbach



Source : ADEUS

Carte n° 5 : ressources du sous-sol



*** AVERTISSEMENT :**
Ces ressources ont été digitalisées en 1995 de façon simplifiée compte tenu des techniques SIG disponibles à cette date.
Ainsi, les plages de ressources complexes ou multiples n'ont pas été représentées.

mai 2011 par DREAL Alsace/CEDD/SIG

Sources :
BRGM, Région Alsace - 1998
GIDIC (01/01/2011)
© I.G.N., BD CARTO® 2010

Source : extrait du Schéma départemental des carrières du Bas-Rhin (Préfecture du Bas-Rhin)

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

CHAPITRE IV. EAUX SOUTERRAINES ET SUPERFICIELLES

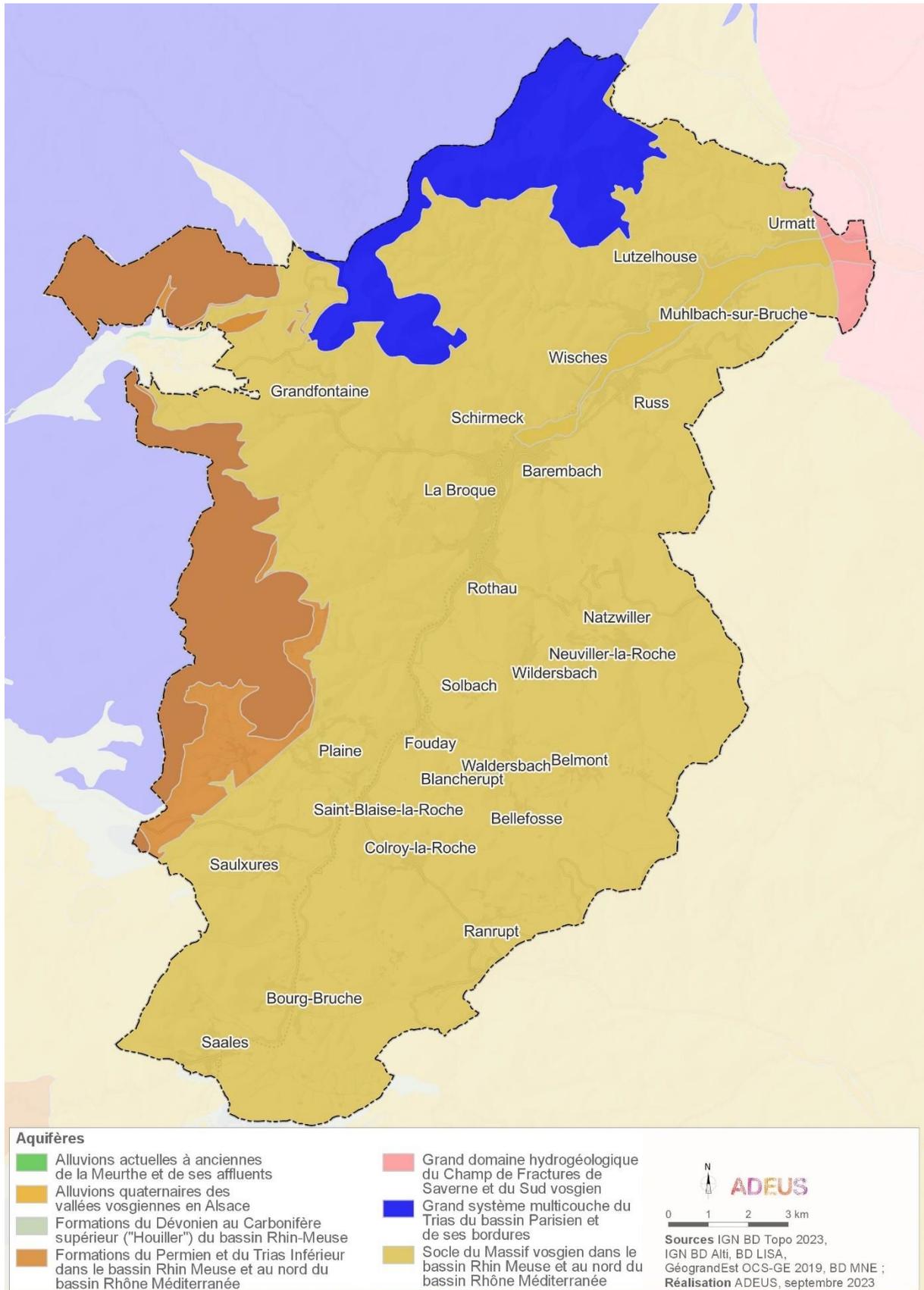
A. CARACTERISTIQUES DES EAUX SOUTERRAINES

Le territoire intercommunal est situé en zone de montagnes avec un contexte hydrogéologique particulier. Trois grands domaines hydrogéologiques prédominent sur celui-ci :

- **Le grand domaine hydrogéologique du Champ de fractures de Saverne et du Sud vosgien.** Entre la plaine d'Alsace et le Massif Vosgien s'intercalent des zones intermédiaires marquées dans le paysage par des collines (collines sous-vosgiennes) traversées par des systèmes de failles. La géologie de ces zones est très complexe : les sites peuvent être aquifères et potentiellement receler des ressources en eau non négligeables. Il faut cependant noter que ces zones ne représentent qu'une petite partie du territoire au Sud-Ouest (entrée de la Vallée par Urmatt) ;
- **Le socle du massif vosgien.** Les secteurs aquifères du socle vosgien sont des zones de fractures et des arènes granitiques. Composés de granites, de gneiss, de schistes et de grauwackes, ces terrains peu perméables renferment localement des nappes peu puissantes. Ils donnent naissance à de nombreuses sources qui s'étagent depuis les crêtes jusqu'au fond des vallées ;
- **Le grand système multicouche du Trias du Bassin parisien et de ses bordures.** La nappe des grès du Trias inférieur constitue l'un des principaux aquifères du bassin Rhin-Meuse. L'aquifère des grès constitue un grand réservoir du fait, de son extension et de son épaisseur ainsi que de sa perméabilité de milieu poreux et de sa fracturation. Si la perméabilité des grès dans la masse est faible, elle est renforcée par les fissures : la productivité d'un forage dépend alors essentiellement du degré de fissuration des grès.

Il faut ajouter que dans la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche, les terrains sont souvent très peu perméables avec à certains endroits, une ressource en aléatoire. Ceci pose des problèmes en termes de gestion quantitative de la ressource en eau souterraine.

Carte n° 6 : aquifères



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

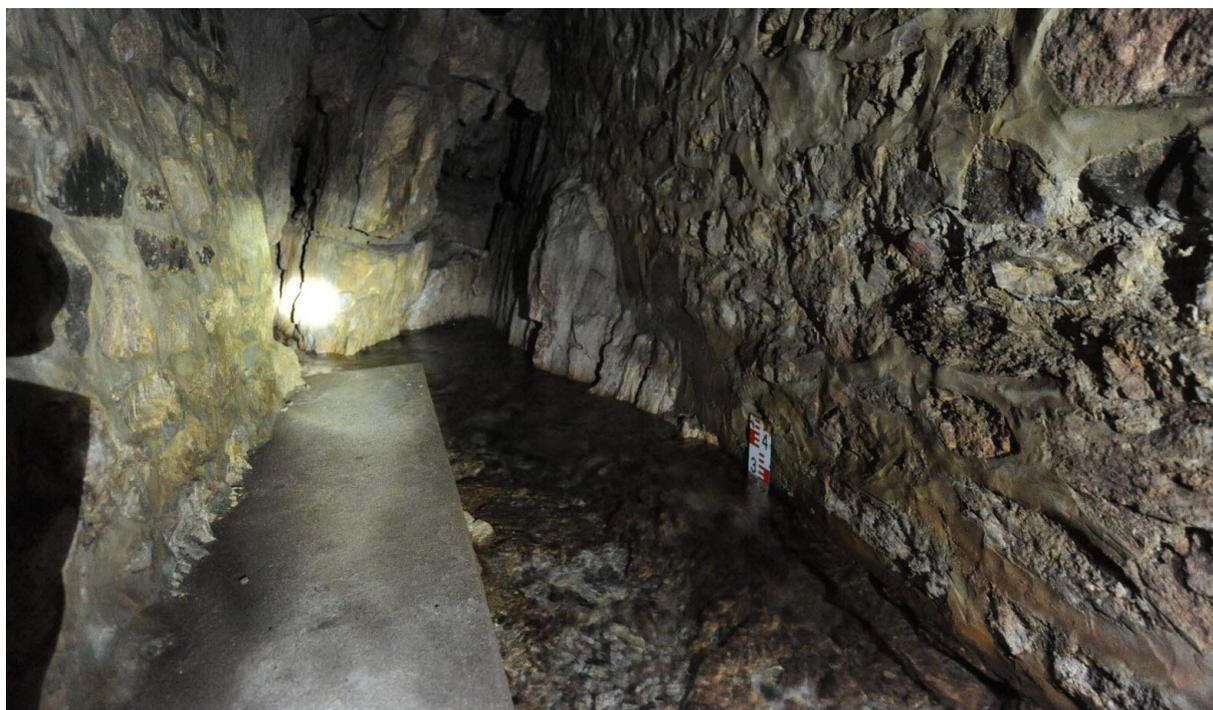
avril 2025

Si des problèmes d’approvisionnement peuvent exister du point de vue quantitatif du fait de l’hydrogéologie du territoire, il faut noter que la qualité des eaux souterraines est qualifiée de bonne du point de vue de l’état chimique sur la majorité du territoire selon l’agence de l’eau Rhin-Meuse.

En 2000, la directive-cadre sur l’eau (DCE) harmonise la réglementation européenne en matière de gestion de l’eau et instaure l’obligation de protéger et restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques dans l’ensemble de l’Union européenne. Elle fixe comme objectif de rétablir et maintenir le bon état des milieux aquatiques, c’est-à-dire, des cours d’eau, des plans d’eau et des eaux souterraines. Les objectifs de bon état sont fixés à une plus petite échelle, celle des « masses d’eau », qui correspondent à des portions homogènes de cours d’eau, plans d’eau, nappes souterraines.

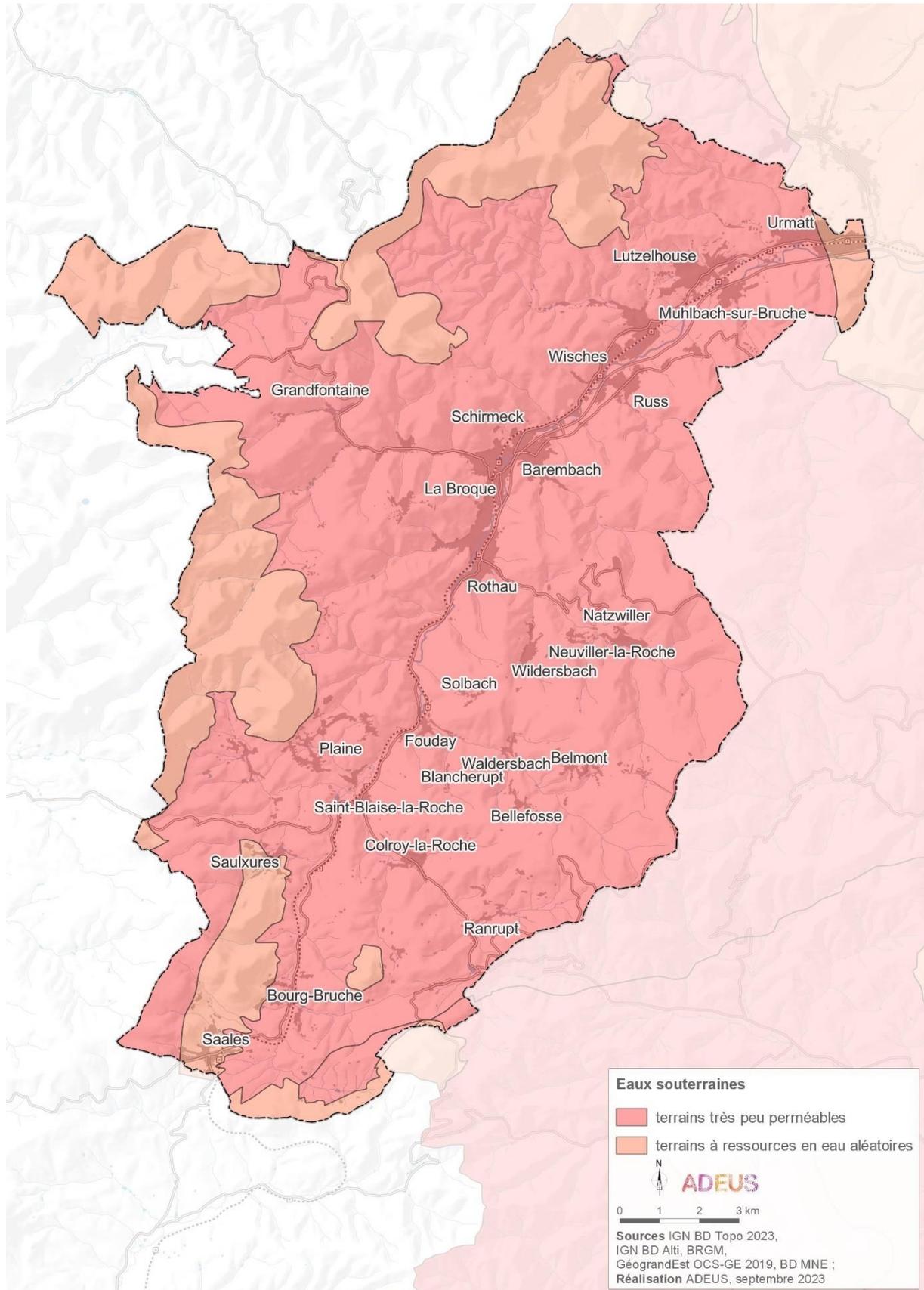
L’atteinte du bon état des eaux souterraines, évaluée à l’échelle des masses d’eau correspondantes, repose sur un bon état chimique (présence et la concentration dans l’eau de substances polluantes) et un bon état quantitatif : la variation saisonnière du niveau de la nappe ne doit pas menacer ni son équilibre à long terme, ni les milieux aquatiques qui lui sont liés.

Photo n° 9 : source des Minières à Grandfontaine



Source : Dernières Nouvelles d’Alsace, 20 octobre 2018

Carte n° 7 : accessibilité des eaux souterraines



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

B. ALIMENTATION EN EAU POTABLE

L'établissement de périmètres de protection des captages d'eau potable est obligatoire depuis la loi sur l'eau du 12 décembre 1964. On distingue trois types de périmètres :

- le Périmètre de protection immédiat (PPI) autour des captages, de superficie de l'ordre de l'are, dans lequel toutes les activités sont interdites en dehors de celles qui sont en liaison directe avec l'exploitation du captage. Les terrains compris dans ce périmètre sont en principe acquis en pleine propriété par le bénéficiaire du périmètre,
- le Périmètre de protection rapprochée (PPR), de plusieurs dizaines d'hectares et dont l'étendue est calculée après évaluation des caractéristiques hydrogéologiques de l'aquifère, de sa vulnérabilité et des risques de pollution. Les terrains concernés font l'objet de servitudes avec interdiction ou réglementation possible des constructions, travaux, installations,
- le Périmètre de protection éloignée, destiné à renforcer la lutte contre les pollutions permanentes ou diffuses, sur des surfaces plus grandes autour des captages (des centaines d'hectares), n'est que facultatif et les activités ne peuvent qu'y être réglementées.

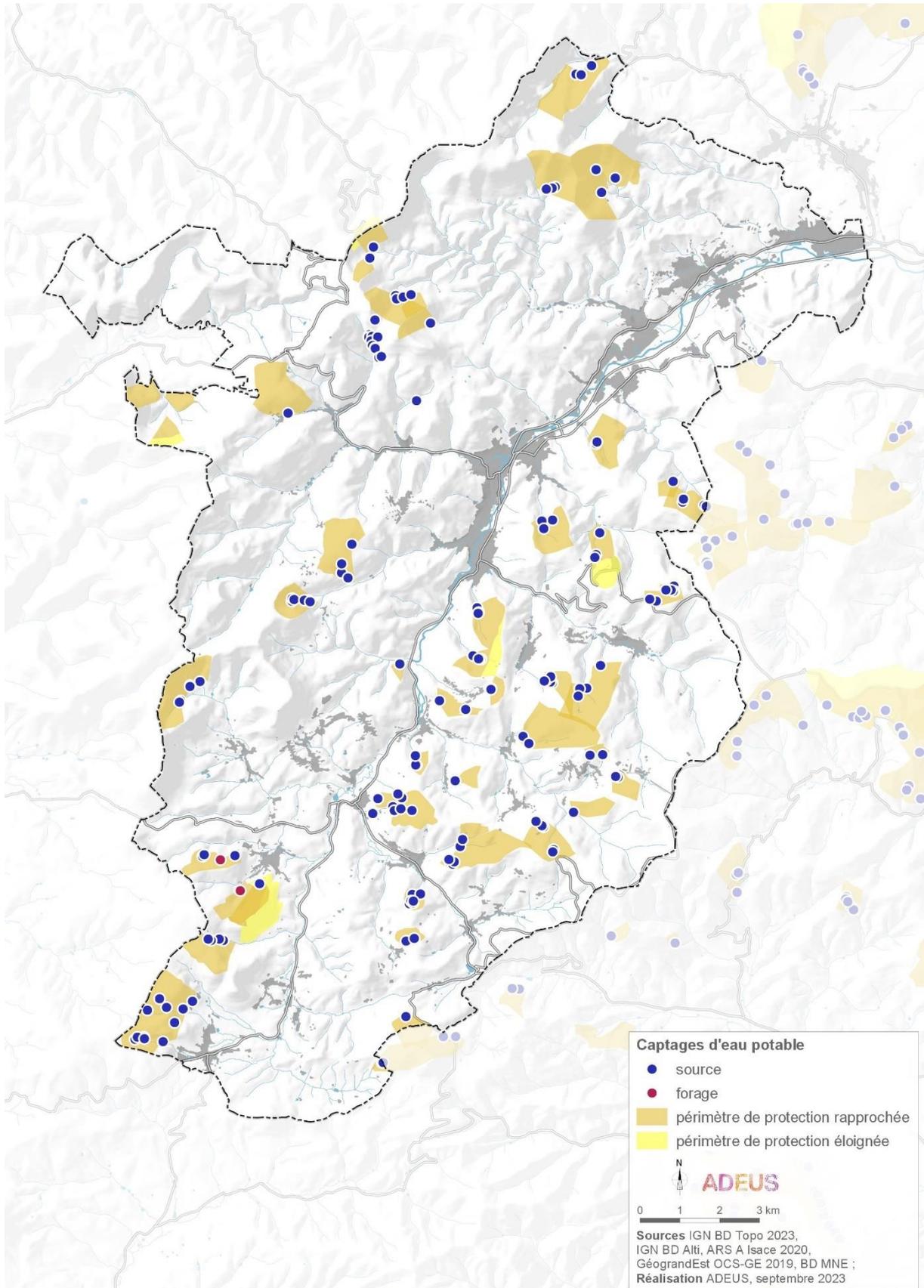
La loi Grenelle I et le SDAGE visent par ailleurs à assurer la protection des aires d'alimentation des captages les plus menacés par des pollutions diffuses. Une liste nationale de 507 captages " Grenelle ", dont 76 dans le district du Rhin et 21 dans le district de la Meuse, a été établie au niveau national.

Le territoire intercommunal présente la particularité d'être quasi exclusivement alimenté par des sources pour son eau potable. On en recense environ 150 et elles génèrent de nombreux périmètres de protection de captage, qui constituent des servitudes d'utilité publique (SUP). La commune de Saulxures dispose également de deux forages. Aucun captage sur le territoire n'est classé sensible ou prioritaire par le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027.

Selon les données de l'Agence Régionale de Santé datant de 2022, la majorité des communes du territoire distribue une eau d'excellente qualité avec des teneurs en nitrates et en pesticides largement inférieures aux valeurs réglementaires. Une concentration faible (à l'état de traces) en nitrate peut être observée dans certaines communes en lien avec les pratiques agricoles ou certains rejets industriels mais ne remet pas en cause la consommation humaine.

Néanmoins, une commune fait état d'une eau distribuée de mauvaise qualité ayant fait l'objet d'une restriction d'usage en 2022 en lien avec une qualité microbiologique dégradée. Il s'agit de la commune de Waldersbach.

Carte n° 8 : périmètres de protection de captage d'eau potable



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Photo n° 10 : source des Minières à Grandfontaine

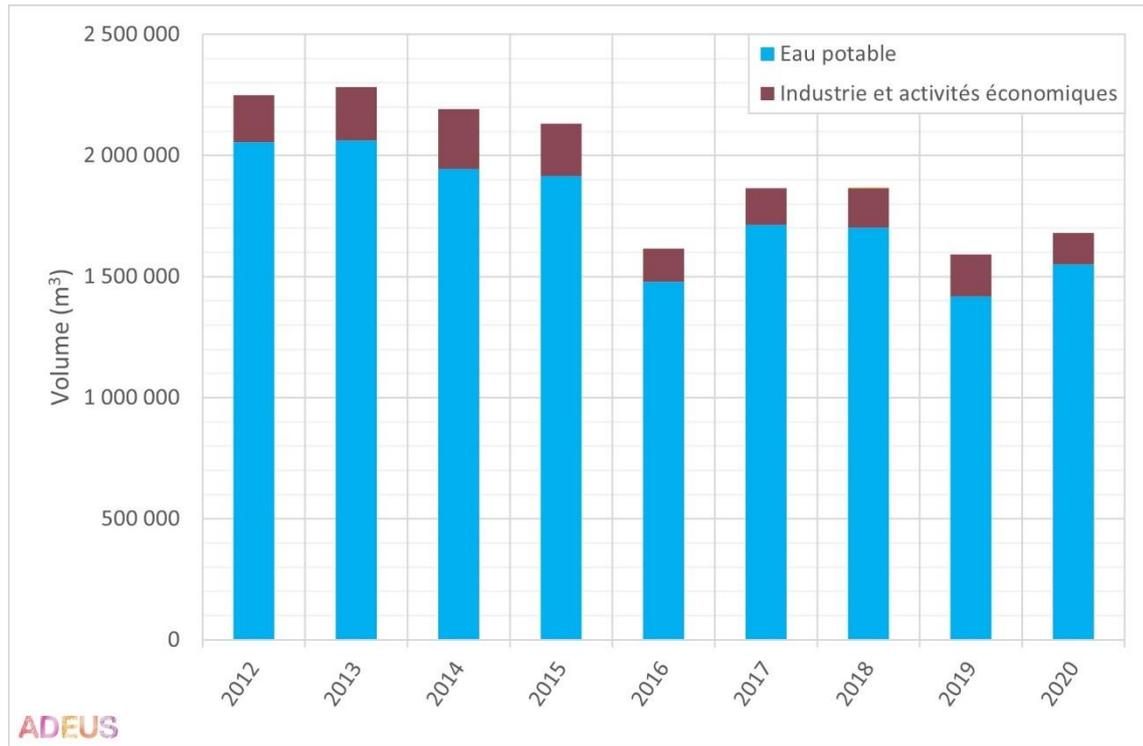


Source : ADEUS

Si du point de vue qualitatif l'eau distribuée est d'excellente qualité, les quantités d'eau disponibles peuvent devenir insuffisantes sur le territoire. En effet, les sources représentant une grande majorité des ouvrages, les captages d'eau demeurent très sensibles au tarissement des eaux, pouvant aller jusqu'à l'épuisement de la ressource. Le territoire intercommunal reste donc potentiellement un secteur en tension pour son alimentation en eau potable comme en témoignent les récents états de sécheresse (2018, 2019, 2020).

Les prélèvements en eau sont quant à eux en baisse sur le territoire. Avec une baisse importante enclenchée depuis 2013 (-26 % sur la période). Cette baisse globale peut être liée à l'amélioration des process industriels ou encore à la baisse de la population constatée sur le territoire. Néanmoins, une légère hausse est perceptible entre 2019 et 2020 (+5,5 %).

Graphique n° 3 : Communauté de communes de la Vallée de la Bruche - Volume d'eau prélevé (m³) par année



Source : BNP eauFrance

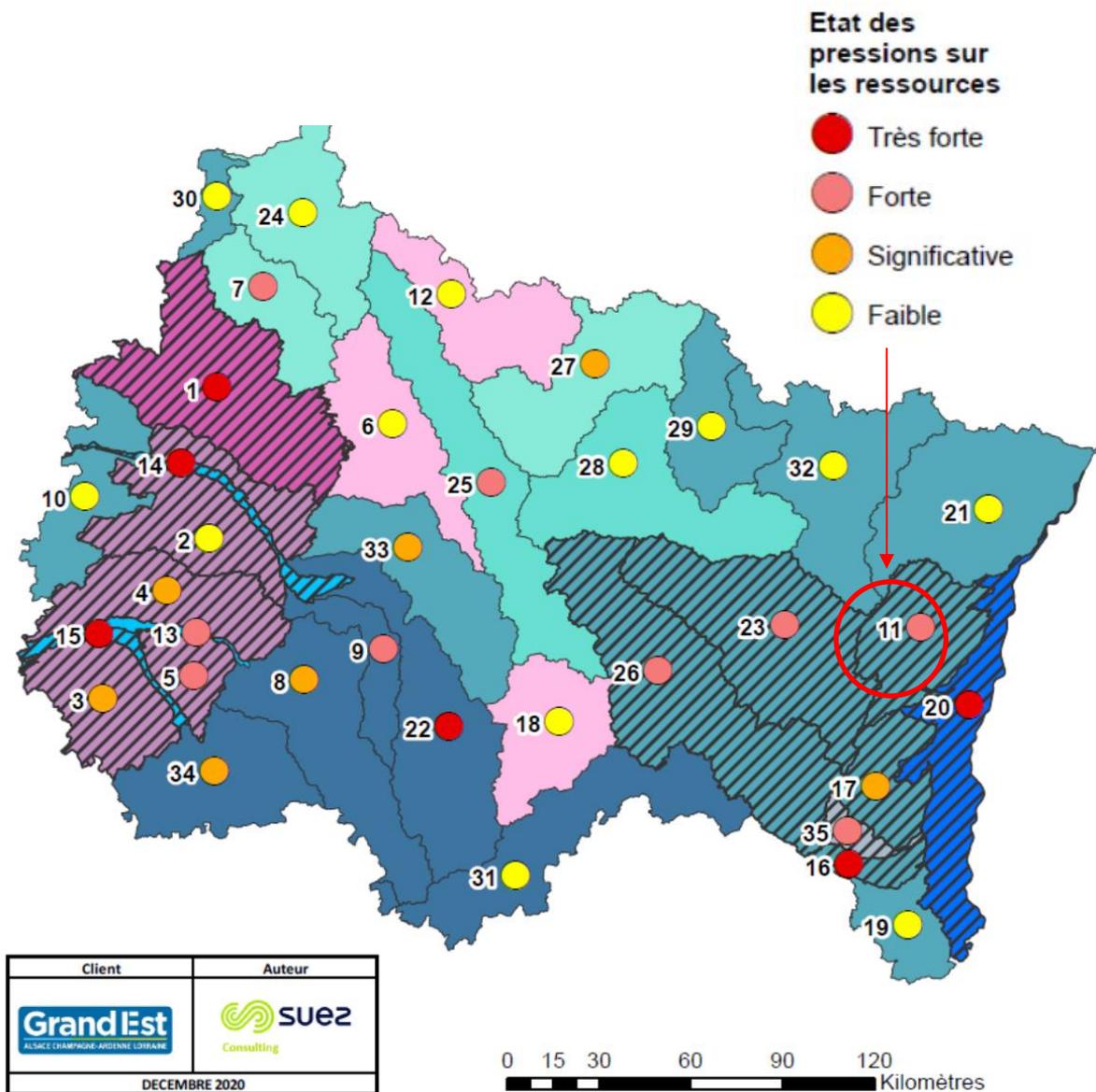
La consommation d'eau est ainsi largement destinée à l'alimentation en eau potable. Cette dernière représente 92 % des prélèvements d'eau suivie par la consommation des industries et activités économiques. Les prélèvements totaux en eau atteignent en 2020, 1 681 097 m³. L'alimentation en eau potable représente alors 75 m³/hab.

Il faut également préciser que seules les données acquises par les agences de l'eau et offices de l'eau dans le cadre de la redevance « prélèvement sur la ressource en eau » sont disponibles. Le recouvrement des redevances se faisant à partir d'un seuil physique (10 000 m³/an et 7 000 m³/an en zone de répartition des eaux), l'identification n'est pas exhaustive. De plus, les données concernent les volumes prélevés qui ne sont pas à confondre avec les volumes consommés (différence entre le volume prélevé et le volume retournant dans le milieu).

Les prélèvements destinés à l'alimentation en eau sont par ailleurs supérieurs aux prélèvements du territoire Bruche-Mossig (68 m³/hab.) mais également aux prélèvements de la Communauté de commune de la Vallée de Villé (68 m³/hab.). Ceux-ci restent toutefois inférieurs aux prélèvements d'eau potable de la région Grand-Est (79 m³/hab.). Le fait de retrouver des prélèvements en eau potable supérieurs à la Communauté de communes de la Vallée de Villé ou encore au SCoT peut être lié aux fuites sur les réseaux de distribution d'eau potable.

Par ailleurs, la gestion quantitative de l'eau n'a pas été historiquement un objectif stratégique dans l'aménagement du territoire, malgré les nombreux usages des utilisateurs, du fait d'une ressource relativement abondante en comparaison à d'autres secteurs du territoire national (sud de la France, zones de socles de l'Ouest de la France...). Pourtant depuis quelques années, les épisodes de sécheresses de plus en plus fréquents et intenses, dont la gravité risque de s'accroître avec les effets du changement climatique, ont replacé la thématique quantitative au cœur des politiques de gestion de l'eau. C'est dans ce cadre que la région Grand-Est a mis en place une étude visant à anticiper les déséquilibres quantitatifs sur le territoire régional, de manière à permettre l'adaptation des usages et ainsi limiter les impacts des épisodes de sécheresse actuels et futurs. La Communauté de communes de la Vallée de la Bruche est située dans une zone où la pression sur la ressource en eau est jugée « forte ».

Carte n° 9 : état des pressions sur la ressource en eau



Source : Région Grand-Est, septembre 2022

Cette étude analyse plusieurs zones homogènes correspondant à des systèmes hydrologiques ou hydrogéologiques et reprenant pour l'essentiel le cadre de la gestion opérationnelle de la surveillance des étiages. L'unité concernant la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche est la zone homogène n° 11 : Bruche, Ehn, Andlau, Giessen et Liepvrette.

Si cette zone couvre une étendue beaucoup plus large que le territoire intercommunal, elle permet néanmoins de visualiser de manière simple et synthétique les enjeux majeurs sur la gestion quantitative de l'eau dans les années futures.

Dans le cadre de cette étude, une évaluation prospective sur les années 2030 et 2050 et des propositions d'action a été réalisée par zone homogène. Un bilan des usages de l'eau et des ressources disponibles (souterraines et superficielles) a été réalisé sur 20 ans (2000-2019) à l'échelle des 35 secteurs homogènes délimités par la région Grand-Est. Ces calculs ont ensuite été projetés à horizon 2030-2050 et 2080-2100 selon deux scénarios du changement climatique issus des simulations du centre national de recherches météorologiques (CNRM):

- Le scénario RCP 4.5, au titre de scénario « médian » ;
- Le scénario RCP 8.5, au titre de scénario « pessimiste ».

Photo n° 11 : exemple d'un territoire proche dans le massif vosgien : camion-citerne prélevant de l'eau à la Bresse pour alimenter le réseau de la commune voisine de Ventron, au plus bas



Source : Vosges Matin, 05 août 2022

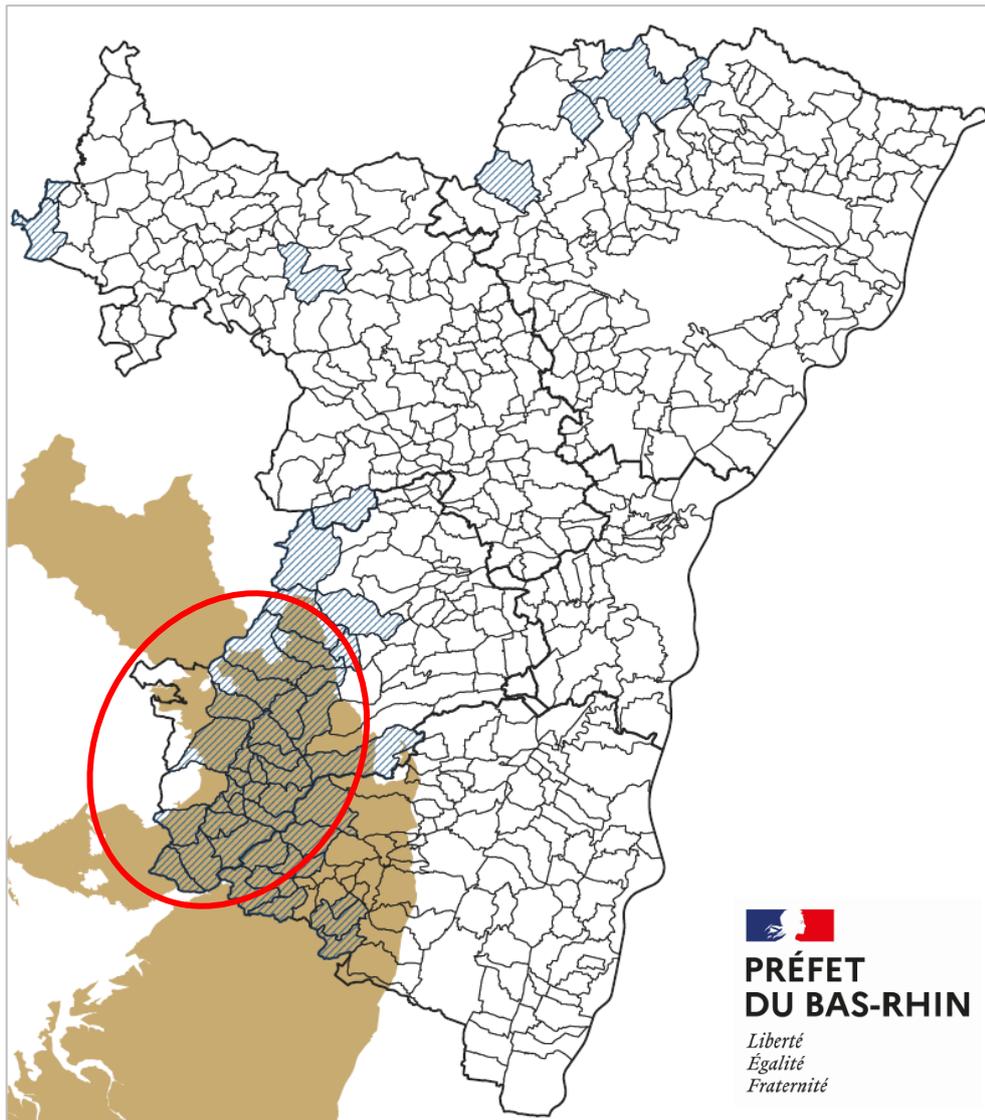
Tableau n° 2 : propositions d'actions pour la zone homogène n° 11 : Bruche, Ehn, Andlau, Giessen, Liepvrette

Constats & mutations / adaptations nécessaires à milieu ou fin de siècle en fonction de l'évolution du contexte hydroclimatique		Milieu de siècle SC4.5	Milieu de siècle SC8.5
Secteurs économiques en tension, augmentations prévisibles des besoins en eau	AEP	Augmentation sensible des tensions, notamment sur les têtes de bassins	Augmentation limitée des tensions
	Industrie (pertes à turbiner, refroidissement plus contraint, filière bois)	Des impacts importants sur la période Mai-Novembre	Quelques impacts mineurs
	Agriculture	Augmentation sensible du stress hydrique, induisant probablement une augmentation significative des besoins en eau des cultures. Des tensions sur l'abreuvement à certaines périodes. Des besoins en irrigation sont probables pour le scénario 4.5 (diminution des débits dans les cours d'eau de mai à septembre)	
	Canaux, navigation, retenues	Probables difficultés d'alimentation des canaux en été (Mai-Novembre) certaines années. Augmentation du nombre de périodes de contrainte ou d'interdiction de la navigation.	Peu d'impacts attendus
	Autre		

Constats & mutations / adaptations nécessaires à milieu ou fin de siècle en fonction de l'évolution du contexte hydroclimatique		Fin de siècle SC4.5	Fin de siècle SC8.5
Secteurs économiques en tension, augmentations prévisibles des besoins en eau	AEP	Peu d'impacts supplémentaires significatifs attendus	Impact majeur : de réelles difficultés d'approvisionnement nécessitant une stratégie
	Industrie (pertes à turbiner, refroidissement plus contraint, filière bois)		Impact économique majeur du fait de la forte baisse de l'hydraulicité (hydroélectricité, refroidissement) ou du changement climatique (Bois)
	Agriculture	En dépit du maintien de la ressource en eau, l'agriculture doit faire face à un accroissement de la sécheresse des sols au printemps et à l'automne, ce qui implique une adaptation supplémentaire	Impact majeur (abreuvement, besoins en eau des cultures) - Une mutation complète de l'agriculture sera nécessaire pour s'adapter à la raréfaction de la ressource
	Canaux, navigation, retenues	Impacts majeurs - De réelles difficultés à assurer la navigation potentiellement de mai à octobre - Une réflexion sur le devenir des canaux sera incontournable.	Impacts majeurs - De réelles difficultés à assurer la navigation potentiellement de juin à novembre - Une réflexion sur le devenir des canaux sera incontournable.
	Autre		

Source : Région Grand-Est, 2022

Carte n° 10 : risque de déficit quantitatif de la ressource en eau



 Communes sujettes à risque de pénurie (ARS)

Zones de fragilité quantitative (AERM) :

 Zones fragiles avec baisses significatives des débits ou niveau de nappes périodiquement très bas

Source : Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin, février 2023

Sur le territoire, les constats futurs traduisent à horizon 2030-2050 (en prenant en compte le scénario pessimiste) pour le bassin versant de la Bruche, une augmentation sensible du stress hydrique, induisant probablement une augmentation significative des besoins en eau des cultures agricoles. A noter que des tensions sur l'abreuvement des animaux d'élevage peuvent apparaître à certaines périodes ainsi que des tensions probables sur l'irrigation.

A la fin du siècle (horizon 2080-2100), la situation devient plus critique avec sur le territoire un impact majeur prévu en ce qui concerne l'alimentation en eau potable avec de réelles difficultés d'approvisionnement nécessitant la mise en place d'une stratégie de gestion quantitative de la

ressource en eau. Le secteur industriel ne risque pas d'être épargné avec un impact économique majeur du fait de la forte baisse de l'hydraulicité (pour l'hydroélectricité et le refroidissement) ainsi que pour la production du bois. Le secteur agricole (abreuvement et besoin en eau des cultures) risquera de demander la mise en place d'une mutation complète du système agricole pour s'adapter à la raréfaction de la ressource en eau.

C. CARACTERISTIQUES DES EAUX SUPERFICIELLES

Le territoire intercommunal est drainé par le bassin versant de la Bruche, qui s'étend sur une surface totale de 700 km².

La Bruche, principal cours d'eau du bassin versant est également la rivière la plus longue du Bas-Rhin (77 km, dont près de la moitié sur le territoire intercommunal). Elle prend sa source à Bourg-Bruche, dans le massif du Climont à environ 690 mètres d'altitude, et se jette dans l'Ill à Strasbourg.

La Bruche comprend de nombreux affluents qui drainent les vallées secondaires, notamment : la Climontaine, la Chirgoutte, la Rothaine, le Framont et le Netzenbach. Les crêtes principales à l'Est et à l'Ouest du territoire marquent les lignes de partage des eaux et les sources de ces principaux affluents. Ces lignes coïncident avec le périmètre administratif de l'intercommunalité.

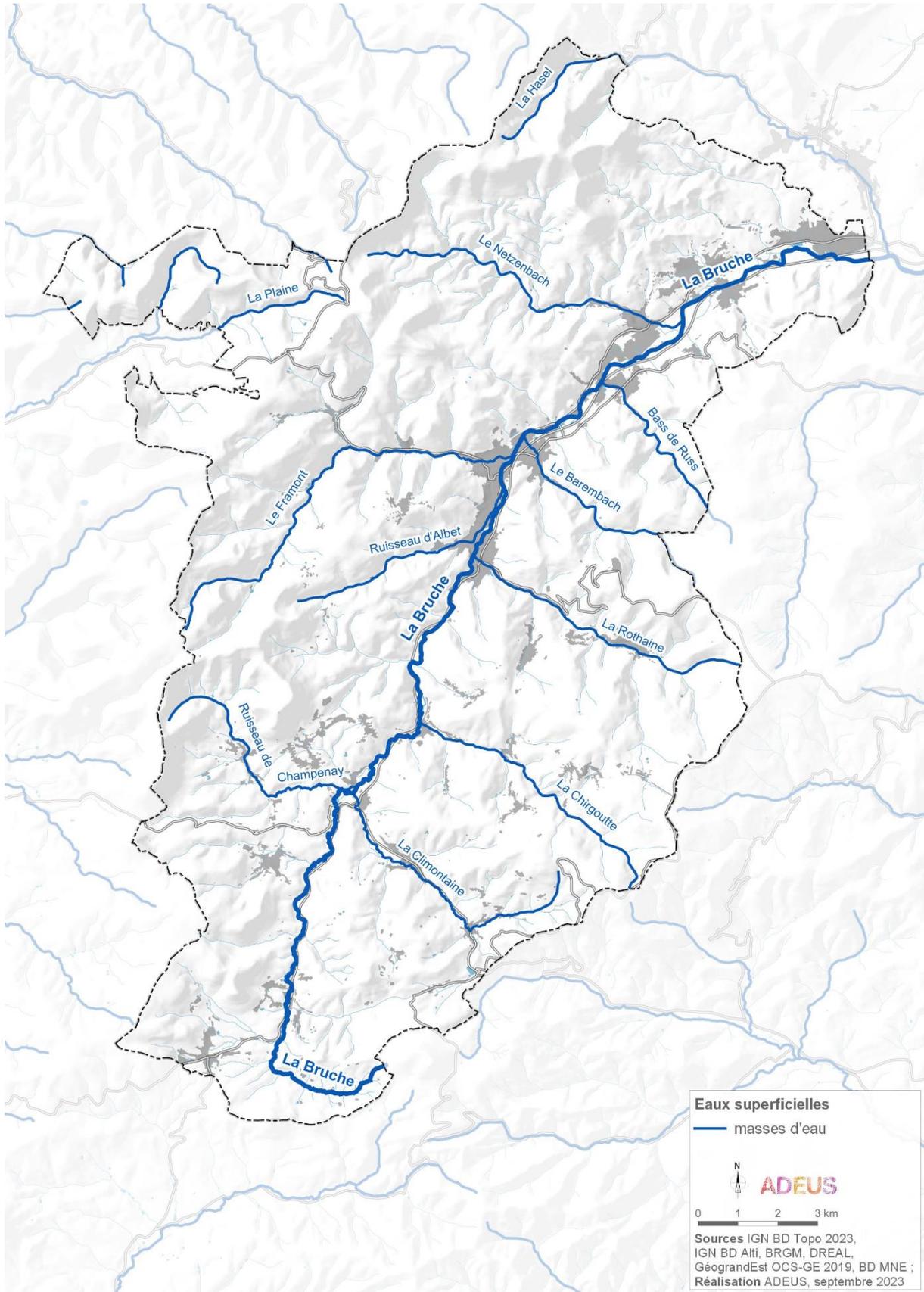
Le réseau hydrographique comprend également de nombreuses retenues d'eau artificielles et quelques étangs. Le plus important se situe au col de Steige à Ranrupt. Aucune de ces pièces d'eau n'est aménagée pour la baignade.

Photo n° 12 : confluence entre la Bruche et le Framont à Schirmeck



Source : ADEUS

Carte n° 11 : eaux superficielles



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Comme pour les eaux souterraines, la directive-cadre sur l'eau (DCE) harmonise la réglementation européenne en matière de gestion de l'eau et instaure l'obligation de protéger et restaurer la qualité des eaux et des milieux aquatiques dans l'ensemble de l'Union européenne. Elle fixe comme objectif de rétablir et maintenir le bon état des milieux aquatiques, c'est-à-dire, des cours d'eau, des plans d'eau et des eaux souterraines. Les objectifs de bon état sont fixés à une plus petite échelle, celle des « masses d'eau », qui correspondent à des portions homogènes de cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines.

Le bon état des masses d'eaux superficielles repose sur un bon état écologique et un bon état chimique. L'état écologique tient compte de l'écosystème dans son ensemble et se base sur des paramètres biologiques (abondance des espèces de poissons d'une rivière par exemple), tout en tenant compte de paramètres physico-chimiques (oxygène dissous dans l'eau, température, etc.) et de la morphologie et de l'hydrologie du milieu. L'état chimique s'évalue d'après la présence et la concentration dans l'eau de substances polluantes.

▪ Etat chimique des eaux superficielles

La quasi-totalité des cours d'eau du territoire est en « mauvais état » chimique. En effet, seule une portion de la Bruche entre Rothau et Schirmeck est qualifiée en « bon état ». Si les concentrations en polluants (métaux lourds, pesticides...) respectent les normes de qualité environnementale dans ce secteur, l'état chimique avec la prise en compte des substances dites « ubiquistes » (substances émises par les activités humaines, à caractères persistant, bio-accumulables et toxiques) met en évidence que les concentrations sont supérieures aux normes de qualité environnementales même entre Rothau et Schirmeck. Le polluant responsable de ce mauvais état chimique est le benzo[a]pyrène (HAP) lié principalement à la combustion des matériaux fossiles.

Ces résultats doivent être considérés avec précaution car l'exercice d'évaluation de la pollution des cours d'eau est délicat avec une incertitude importante sur les pressions exercées. En effet, la pollution des eaux de surface est très variable car dépendante de plusieurs facteurs, en particulier :

- L'occupation du sol ;
- Le type d'évènement pluvieux ;
- Les activités économiques ;
- La circulation automobile ;
- Le type de réseau.

De manière globale, le mauvais état chimique des cours d'eau témoigne notamment d'une concentration élevée en substances toxiques pour la santé humaine et l'environnement (pesticides, métaux lourds, hydrocarbures, polychlorobiphényles (PCB) etc.). La concentration de ces substances est en effet comparée à des normes de qualité environnementale (NQE). Si la concentration de toutes les substances suivies est inférieure aux NQE, alors le cours d'eau est estimé en bon état chimique. Si une seule substance dépasse sa NQE, le cours d'eau n'atteint pas le bon état chimique.

La cause majeure des pollutions chimiques est sur le territoire liée à la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Ces derniers sont majoritairement issus des activités humaines. La plupart des HAP retrouvés dans les eaux de surface sont d'origine pyrolytique, formés et émis lors de la combustion incomplète de la matière organique (combustion bois, fuel, charbon, essence...). Les apports les plus importants dans les cours d'eau ont lieu dans les zones urbaines avec d'une part, les

émissions importantes entraînant des concentrations élevées dans l'atmosphère et dans les pluies et, d'autre part, le lessivage des poussières accumulées sur les surfaces imperméabilisées (trottoirs, chaussées, routes) qui engendre un transfert de pollution accrue vers les rivières.

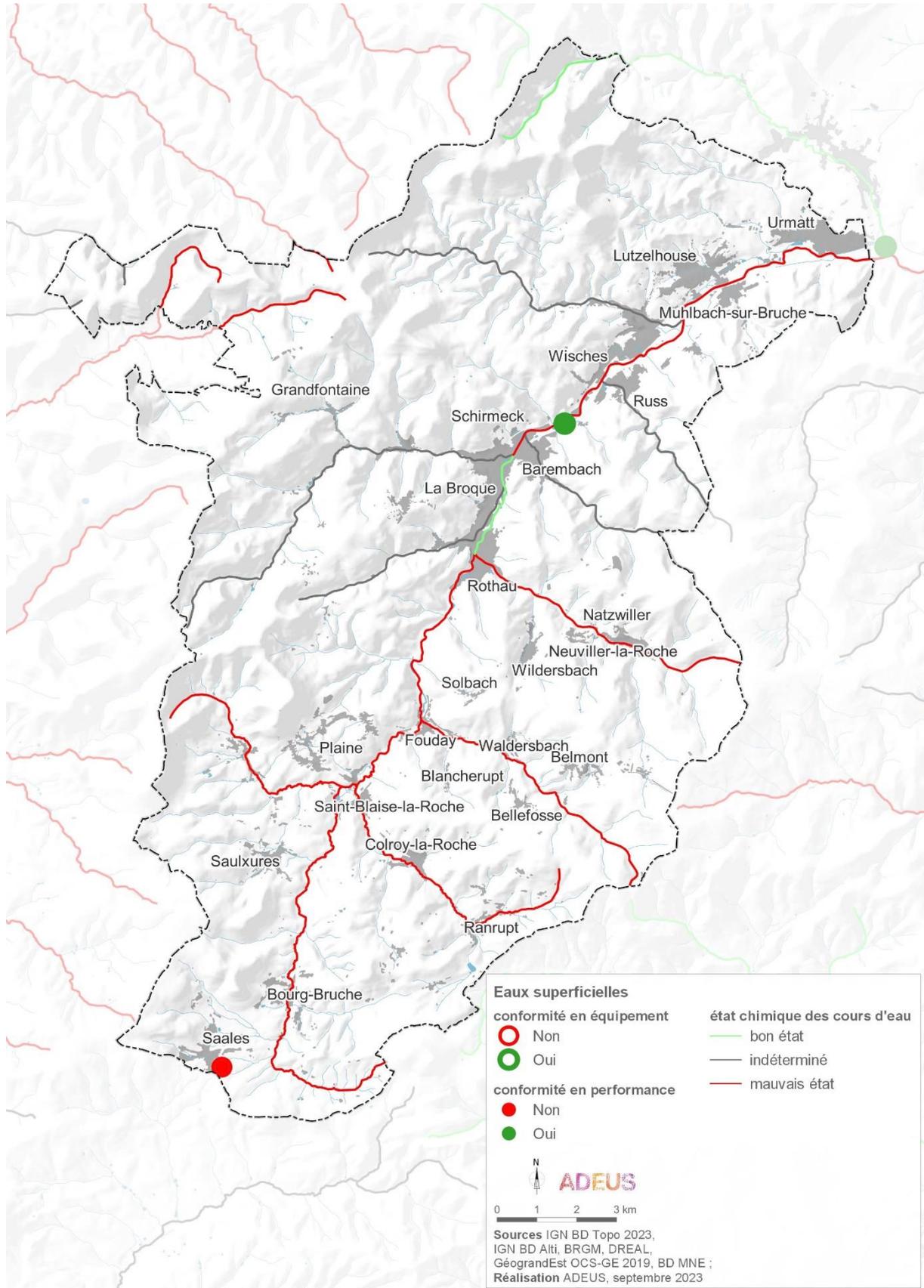
L'entretien des espaces verts (pesticides), l'agriculture (intrants agricoles, rejets issus des élevages...) ainsi que les rejets des activités industrielles et économiques (métaux lourds, hydrocarbures...) peuvent également participer à la pollution chimique des eaux de surface.

Sur le territoire, certaines habitations ne sont pas desservies par le réseau public de collecte des eaux usées mais par un assainissement non collectif. Les eaux usées doivent alors être traitées par les particuliers au moyen de dispositifs dédiés. Ce mode d'assainissement est généralement retrouvé en milieu rural, car il est adapté aux habitations isolées, là où la construction d'un réseau de collecte des eaux usées reviendrait trop chère. Dans certains cas, les installations peuvent être défectueuses (anciennes ou mal entretenues). Celles-ci peuvent alors constituer un danger pour la santé des personnes ou un risque de pollution pour l'environnement. En effet, les eaux usées domestiques contiennent de nombreuses matières et substances polluantes (micro-organismes pathogènes, graisses, détergents, matières organiques, résidus de médicaments...).

Enfin, concernant l'assainissement collectif, les stations d'épuration du territoire sont conformes que ce soit en termes d'équipement ou de performance. A noter qu'une nouvelle station d'épuration va être ouverte en 2024 à Saales pour remplacer l'ancienne station non conforme.

Malgré les efforts des acteurs (collectivités, pouvoirs publics, acteurs économiques, agricoles, ménages) qui ont permis de reconquérir depuis deux décennies une large part des eaux superficielles (reconquête d'autant plus difficile compte tenu de la forte industrialisation et urbanisation de la région), le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 prévoit que l'objectif d'atteinte du bon état ne sera pas respecté pour de nombreux cours d'eau alsaciens, et en propose le report en 2039 pour le secteur de la vallée de la Bruche (pris en compte des polluants ubiquistes).

Carte n° 12 : état chimique des eaux superficielles



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

▪ **Etat écologique des eaux superficielles**

Pour évaluer l'état écologique d'un cours d'eau, les paramètres qui le constituent sont comparés à une situation de référence où l'influence des activités humaines serait nulle. Si l'écart des paramètres mesurés par rapport à la situation de référence reste faible, alors le cours d'eau est estimé en bon état écologique. Plus l'écart est grand, plus le cours d'eau est considéré comme dégradé.

Sur le territoire intercommunal, plusieurs ruisseaux sont en « bon » état écologique depuis au moins 2015. Il s'agit :

- du ruisseau d'Albet ;
- du ruisseau de Barembach ;
- du ruisseau du Framont ;
- du ruisseau de Russ.

Les autres cours d'eau sont quant à eux dans un état « moyen » notamment à cause de la qualité physico-chimique dégradée, de la présence en excès de nutriments (notamment le phosphore) ainsi que de la constitution du cortège d'espèces différentes de la constitution naturelle (absence d'espèces notamment).

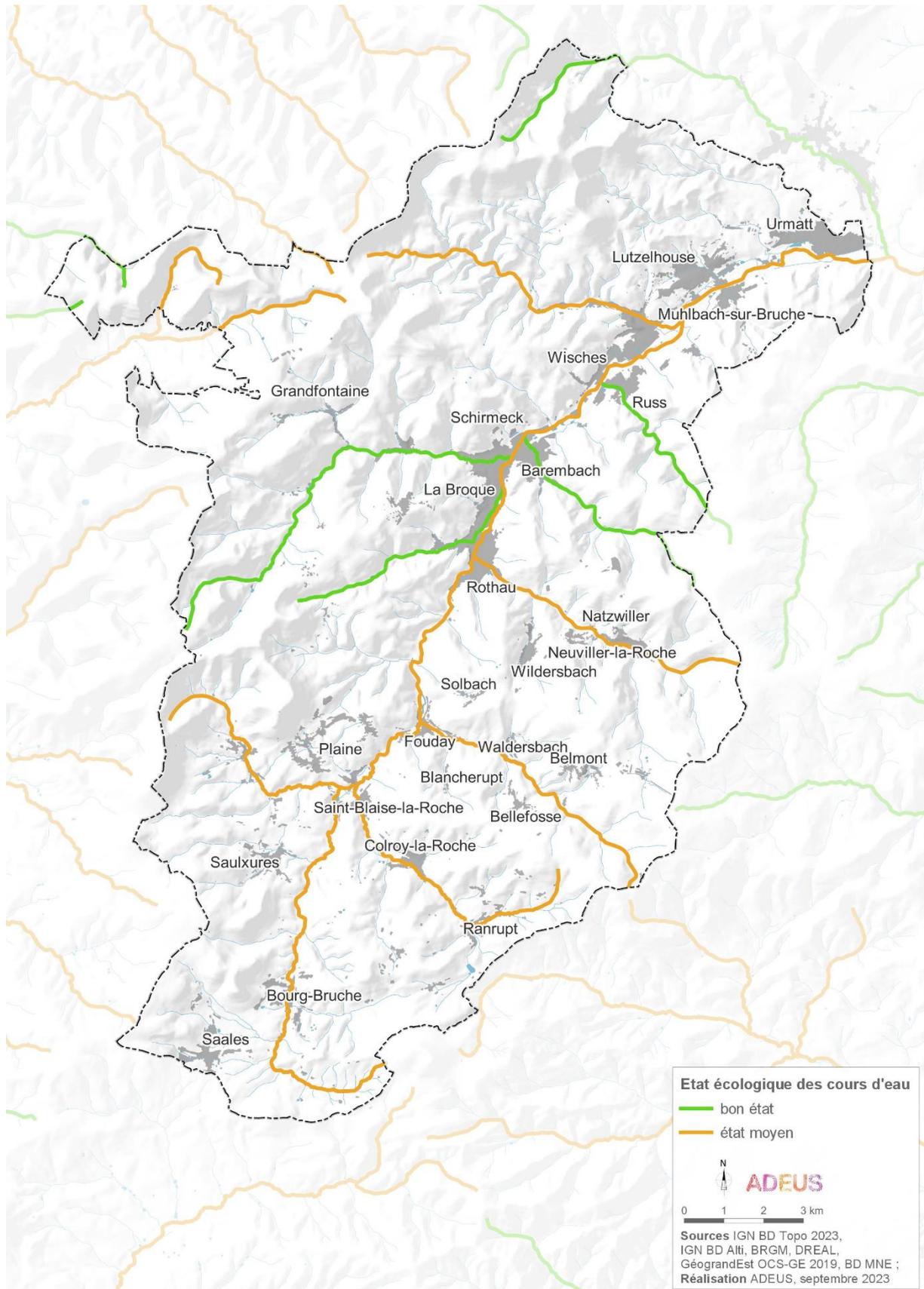
Il faut ajouter que le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 prévoit pour tous les cours d'eau du territoire de la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche, l'atteinte d'un bon état écologique en 2027.

Photo n° 13 : la Bruche, entre Schirmeck et La Broque



Source : ADEUS

Carte n° 13 : état écologique et physique des eaux superficielles



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Des données plus précises réalisées dans le cadre de l'étude Trame Verte et Bleue portée par la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche (Climax & Fluvial.IS, 2022) permettent de préciser les enjeux liés au maintien du bon état écologique des cours d'eau. L'étude se base sur des données bibliographiques et cartographiques décrivant la diversité du lit du cours d'eau (variation de largeur, variations d'écoulement et modifications des fonds) ainsi que la diversité des berges (fonctionnalité de la ripisylve, qualité de la végétation rivulaire (ripisylve + herbacées) et nature des matériaux de la berge).

Cette dernière met ainsi en évidence que la présence d'ouvrages hydrauliques a de nombreux impacts sur la morphologie et le fonctionnement des cours d'eau. En effet, ces derniers perturbent la libre circulation des sédiments et des espèces ainsi que la dynamique du cours d'eau (remous solide et remous liquide) (Climax & Fluvial.IS, 2022). De plus la fonctionnalité de la ripisylve est à certains endroits fortement dégradée notamment aux environs des centres urbains (Bruche et affluent de la Bruche). Il s'agit notamment des secteurs suivants (Climax & Fluvial.IS, 2022) :

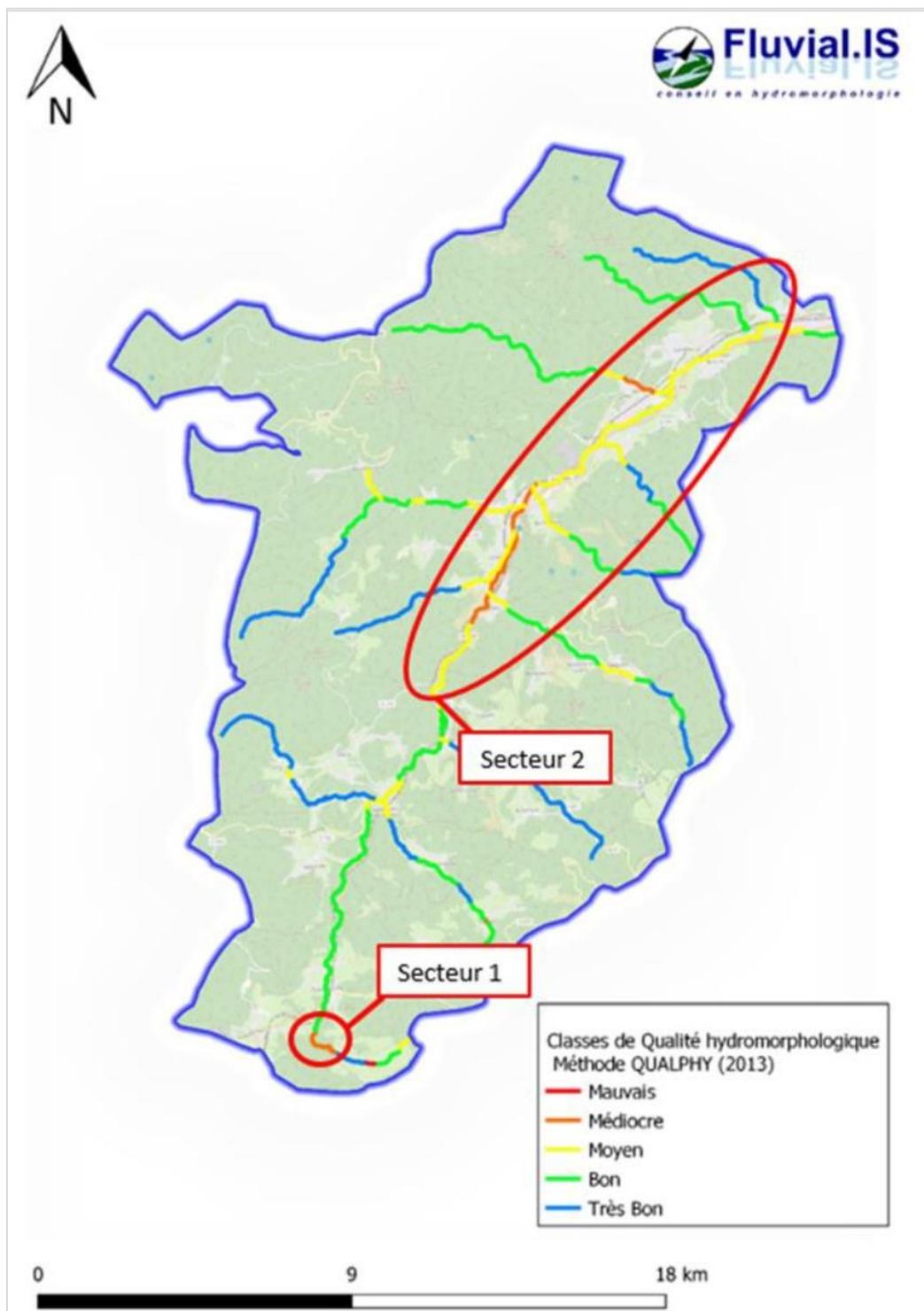
- Aval du ruisseau d'Albet ;
- Aval de la Rothaine
- Aval du Barembach ;
- Aval du Framont ;
- Aval du ruisseau de Russ ;
- Aval du Netzenbach.

Photo n° 14 : le Netzenbach à Wisches



Source : ADEUS

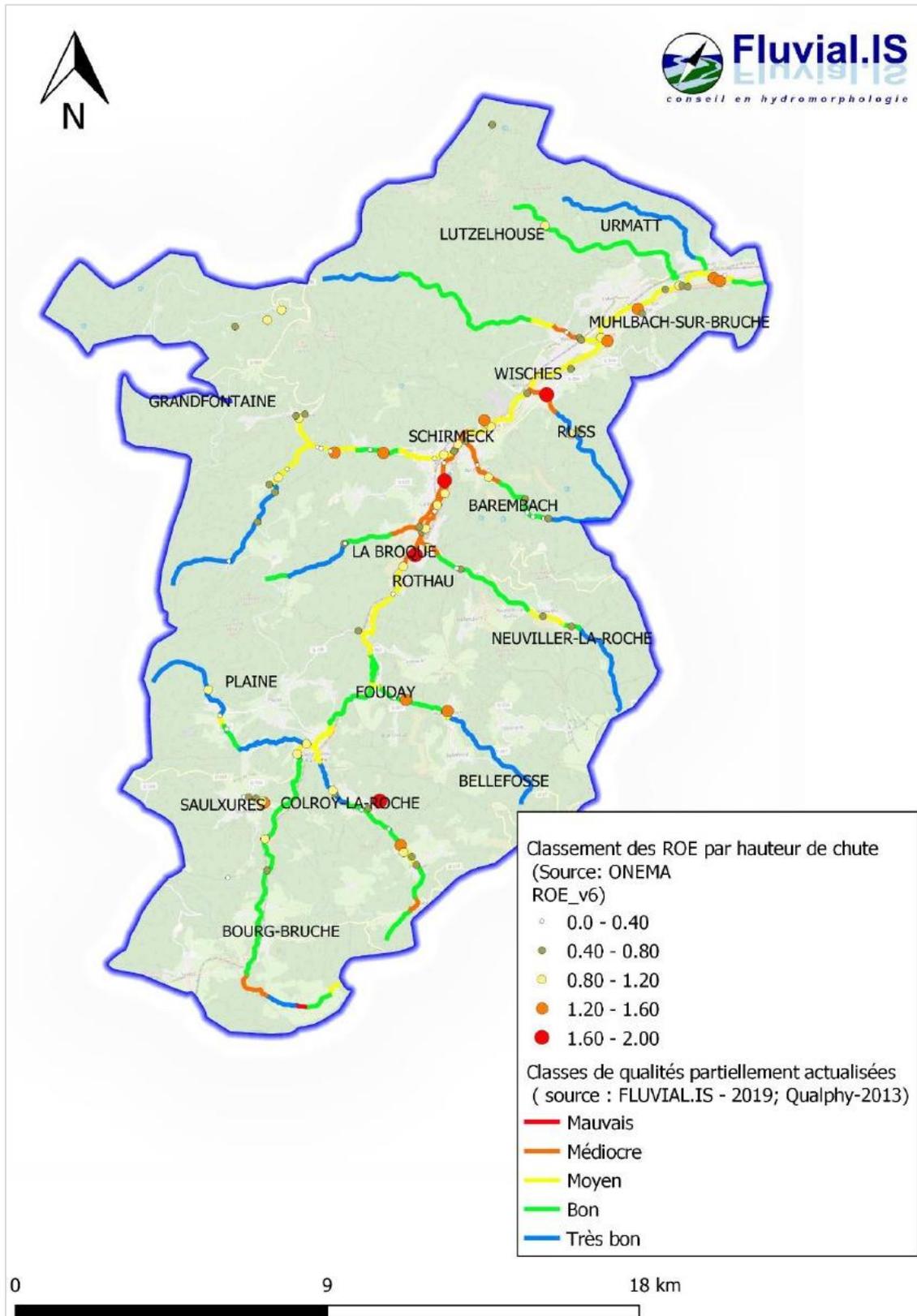
Carte n° 14 : classes de qualité des cours d'eau



Source : Etude Climax & Fluvial.IS 2022

Enfin, l'étude de Climax & Fluvial.IS 2022 met également en évidence des secteurs potentiellement préservés présentant à la fois une qualité physique bonne à très bonne ainsi qu'une absence d'ouvrages hydrauliques. Ces espaces sont majoritairement retrouvés sur les parties amont des affluents de la Bruche.

Carte n° 15 : Secteurs préservés en fonction de la présence d'obstacles à l'écoulement et de la qualité physiques des cours d'eau



Source : Etude Climax & Fluvial.IS 2022

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Photos n° 15 : exemples de portions de cours d'eau « dégradés » (ouvrages faisant obstacle, berges minéralisées, absence de ripisylve, etc.)



Source : ADEUS

CHAPITRE V. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Du point de vue géologique et topographique, aucune évolution majeure n'est attendue. Néanmoins, en complément des enjeux liés à la trame verte et bleue, la « trame brune » peut être perturbée par les activités humaines qui peuvent constituer des obstacles (imperméabilisation, réalisation de fondations, usage de produits phytosanitaires, etc). En effet, le sol est un lieu souvent méconnu de vie et de déplacements pour beaucoup d'espèces (bactéries, champignons, invertébrés comme les lombrics mais aussi des mammifères comme les rongeurs, insectivores constructeurs de terriers ou encore des végétaux à travers leur système racinaire). Cette même trame brune est liée au maintien de la qualité agronomique des sols comme terre nourricière. L'inscription du territoire dans la trajectoire « zéro artificialisation nette » doit permettre de réduire la pression de l'urbanisation sur la ressource sol.

Pour l'usage du sous-sol, le Schéma Régional des Carrières est en cours d'élaboration par l'autorité préfectorale du Grand Est, afin d'en rationaliser l'exploitation.

La ressource en eau est soumise à des pressions liées aux différents usages nécessitant le renforcement et la sécurisation de l'alimentation en eau. Les prévisions à horizon 2050 et 2100 mettent en avant une diminution de la quantité d'eau pour les différents usages en lien avec l'aggravation du changement climatique. De plus, l'hydrogéologie particulière du territoire demande de planifier une gestion quantitative de la ressource en eau dans l'accueil d'activités ou de nouveaux habitants.

En parallèle, le renforcement de la surveillance et des moyens d'analyse met en valeur des pollutions diverses, notamment la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), majoritairement issus des activités humaines. La plupart des HAP retrouvés dans les eaux de surface sont formés et émis lors de la combustion incomplète de la matière organique (combustion bois, fuel, charbon, essence...). A noter que le report des objectifs de qualité chimique des cours d'eau à horizon 2030-2040 doit alarmer sur l'état actuel des cours d'eau.

La nécessaire optimisation foncière au sein du tissu urbain existant doit par ailleurs veiller à préserver (voire restaurer) les berges des cours d'eau et leurs abords, pour leur bon fonctionnement écologique. Cette préservation joue également un rôle dans l'amélioration de la qualité chimique des eaux.

PARTIE II PAYSAGES

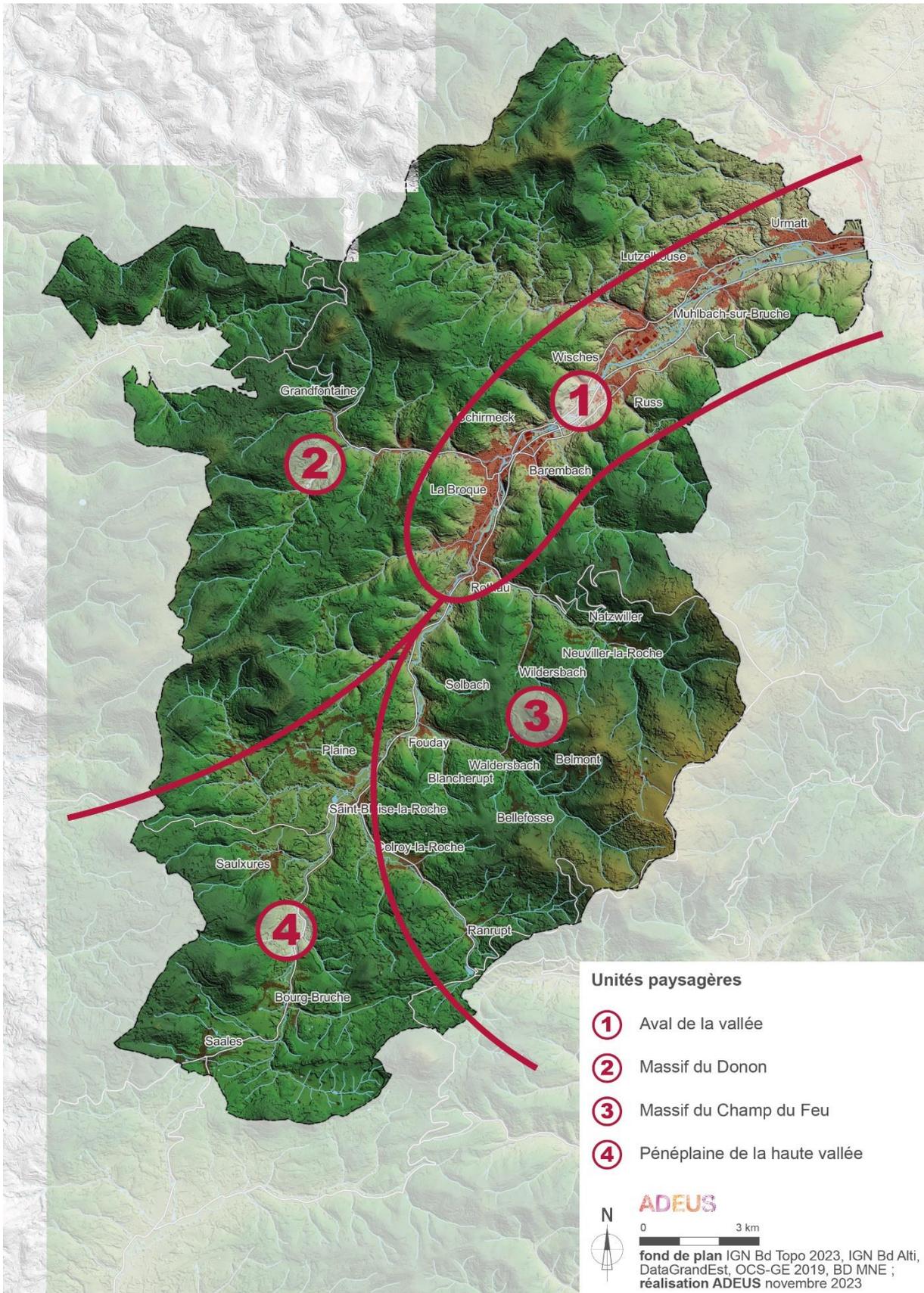
Les caractéristiques des paysages naturels sont fortement liés aux explications données dans la partie précédente relative au milieu physique, notamment la topographie.

CHAPITRE I. UNITES PAYSAGERES

Le territoire intercommunal se compose de 4 grandes unités paysagères et naturelles :

- **L'aval de la vallée jusqu'à Rothau**, qui se caractérise par un fond assez large bordé de reliefs aux pentes fortes côté Sud-Est, et des pentes plus progressives côté Nord-Ouest (secteur entre Wisches et Urmatt), ouvrant la vallée en direction du piémont et de la plaine d'Alsace. Cette unité regroupe la majeure partie de la zone urbanisée du territoire, sous forme d'une succession de villages/bourgs très rapprochés, voire conurbés pour les communes du bourg-centre. C'est également l'unité paysagère la plus marquée par les faisceaux d'infrastructures (voies routières et échangeurs, voies de chemin de fer, lignes électriques notamment) ;
- **Le massif gréseux du Donon à l'Ouest du territoire**, qui se caractérise par un couvert forestier dense, ponctué de quelques clairières d'altitude, principalement autour des hameaux (Fréconrupt, Salm, Les Quelles) et du col du Donon. Les fonds de vallées sont étroits et regroupent les principaux espaces urbanisés (Grandfontaine, Wackenbach/Vacquenoux). Cette unité présente la densité de population et le degré « d'anthropisation » le plus faible du territoire intercommunal ;
- **Le massif cristallin du Champ du Feu à l'Est**, relief le plus élevé du territoire taillé par deux profondes vallées secondaires (la Rothaine et la Chirgoutte). Par rapport au massif du Donon, cette unité comprend une alternance d'espaces ouverts et forestiers bien plus importante, ce qui permet une ouverture des vues et de nombreuses covisibilités, proches et éloignées. Le maillage régulier des villages (visible entre eux) et les installations autour du Champ du Feu et du Struthof confèrent au secteur un caractère relativement « anthropisé », en comparaison à d'autres espaces du massif vosgien ;
- **La pénéplaine en amont de la vallée**, au relief plus modéré, alternant plateaux et reliefs isolés formant des « buttes témoins ». Cette unité se caractérise par sa grande ouverture paysagère : elle diffère des paysages habituels des fonds de vallées vosgiennes, plus resserrés et cadrés par des reliefs plus importants et un col d'altitude plus élevé. Cette ouverture rend possible de nombreux cônes de vues, proches ou plus lointains.

Carte n° 16 : unités paysagères



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

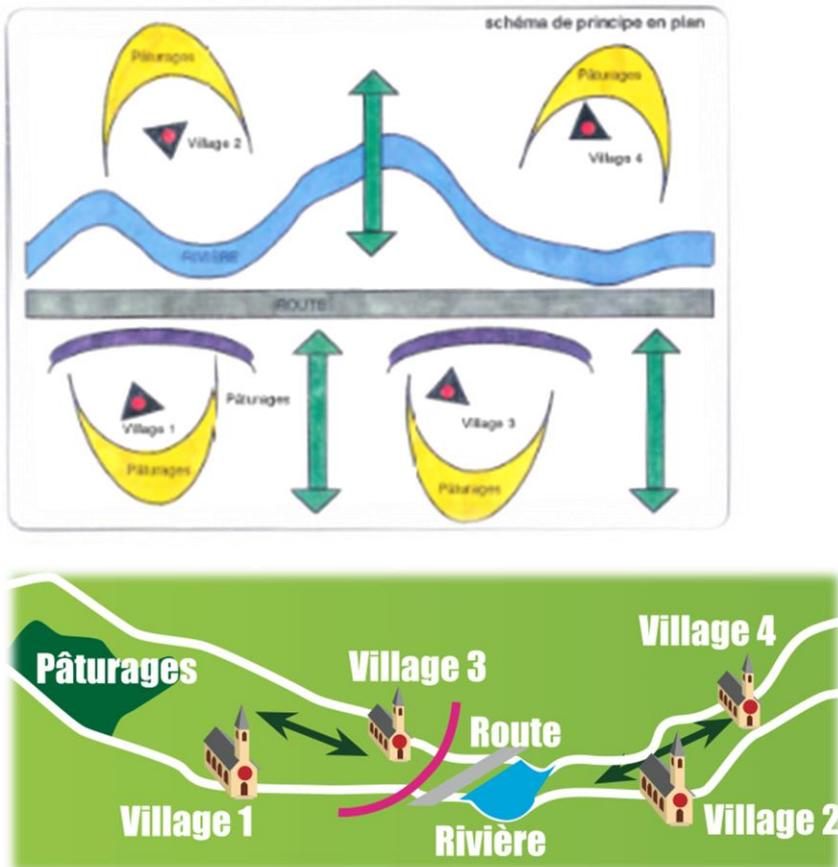
avril 2025

Photo n° 16 : l'aval de la vallée (secteur de Lutzelhouse et Muhlbach-sur-Bruche)



Source : ADEUS

Photo n° 17 : principes paysagers dominants en aval de la vallée (schéma et coupe)



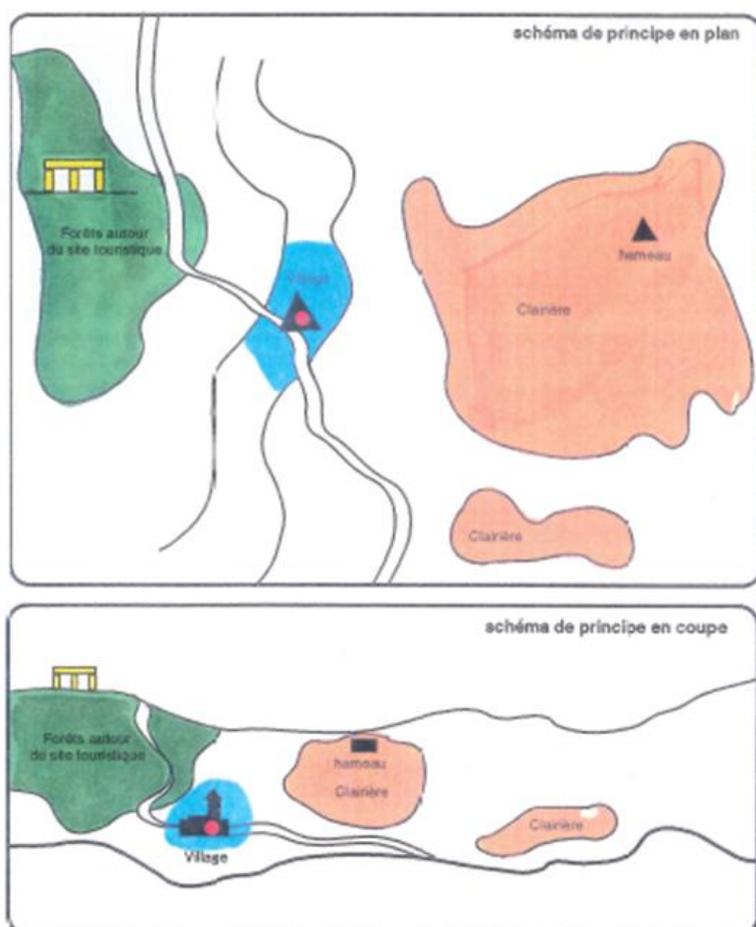
Source : Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Photo n° 18 : le massif du Donon (secteur de Grandfontaine)



Source : Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Photo n° 19 : principes paysagers dominants dans le massif du Donon



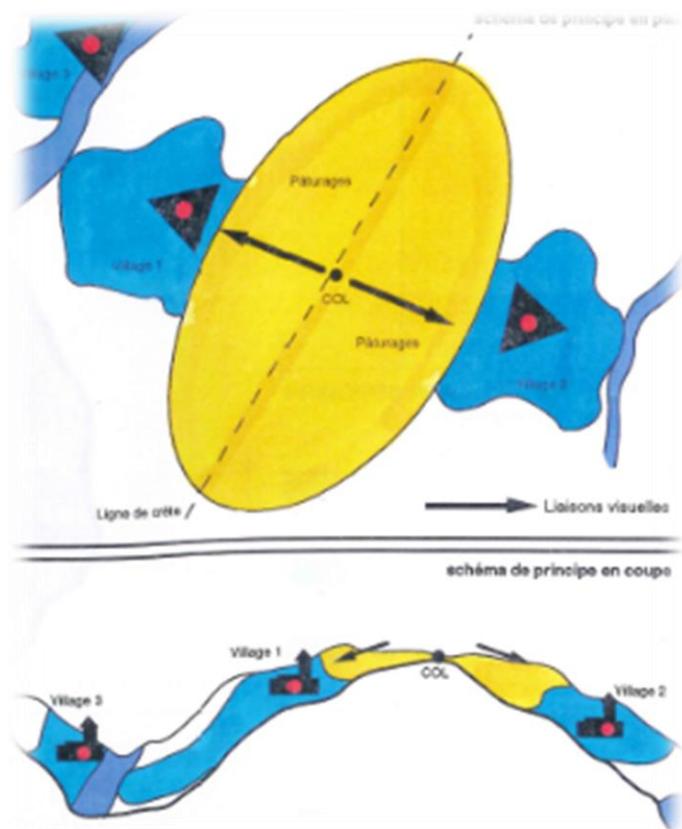
Source : Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Photo n° 20 : massif du Champ du Feu (secteur de Bellefosse, Belmont et Waldersbach)



Source : ADEUS

Photo n° 21 : principes paysagers dominants dans le massif du Champ du Feu



Source : Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

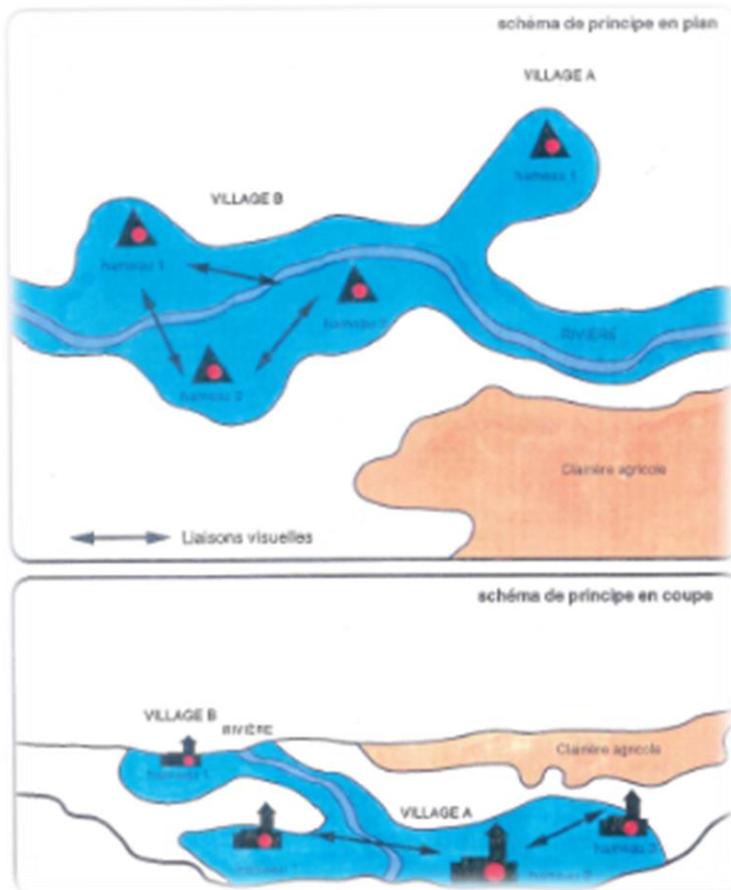
avril 2025

Photo n° 22 : pénélaine en amont de la vallée (secteur de Saales)



Source : ADEUS

Photo n° 23 : principes paysagers dominants dans la pénélaine en amont de la vallée



Source : Communauté de communes de la vallée de la Bruche

CHAPITRE II. TRAMES PAYSAGERES ET NATURELLES

Le territoire intercommunal est constitué d'une grande diversité de trames paysagères et naturelles. Leur occupation du sol est déterminée par différents facteurs naturels (géologie, topographie, hydrographie...) et anthropiques (activités agricoles et sylvicoles, articulation avec le milieu urbain et les infrastructures), détaillés dans le présent Etat Initial de l'Environnement. Même si la couverture forestière prédomine, la diversité des espaces ouverts et semi-ouverts est porteuse de nombreux enjeux pour le territoire, notamment en matière de fonctionnement écologique, d'agriculture, de tourisme, de cadre de vie et d'intégration paysagère des nouveaux aménagements.

Photo n° 24 : alternance de prairies de fauche/pâture et boisements (ripisylves) en fond de vallée



Source : ADEUS

Photo n° 25 : milieux humides semi-ouverts en fond de vallée



Source : ADEUS

Photo n° 26 : espaces « de transition », semi-ouverts, péri-villageois



Source : ADEUS

Photo n° 27 : prés-vergers, en cœur de village ou en périphérie



Source : ADEUS

Photo n° 28 : prairies de pâture en altitude



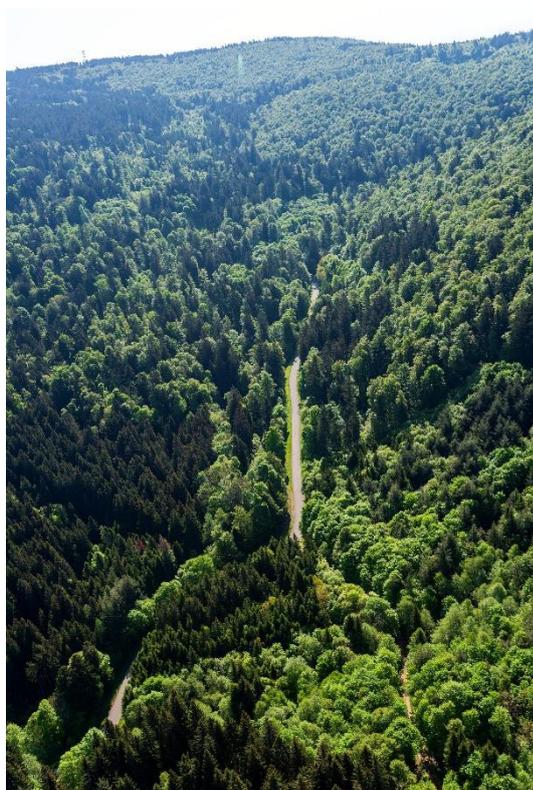
Source : ADEUS

Photo n° 29 : lande d'altitude (Champ du Feu)



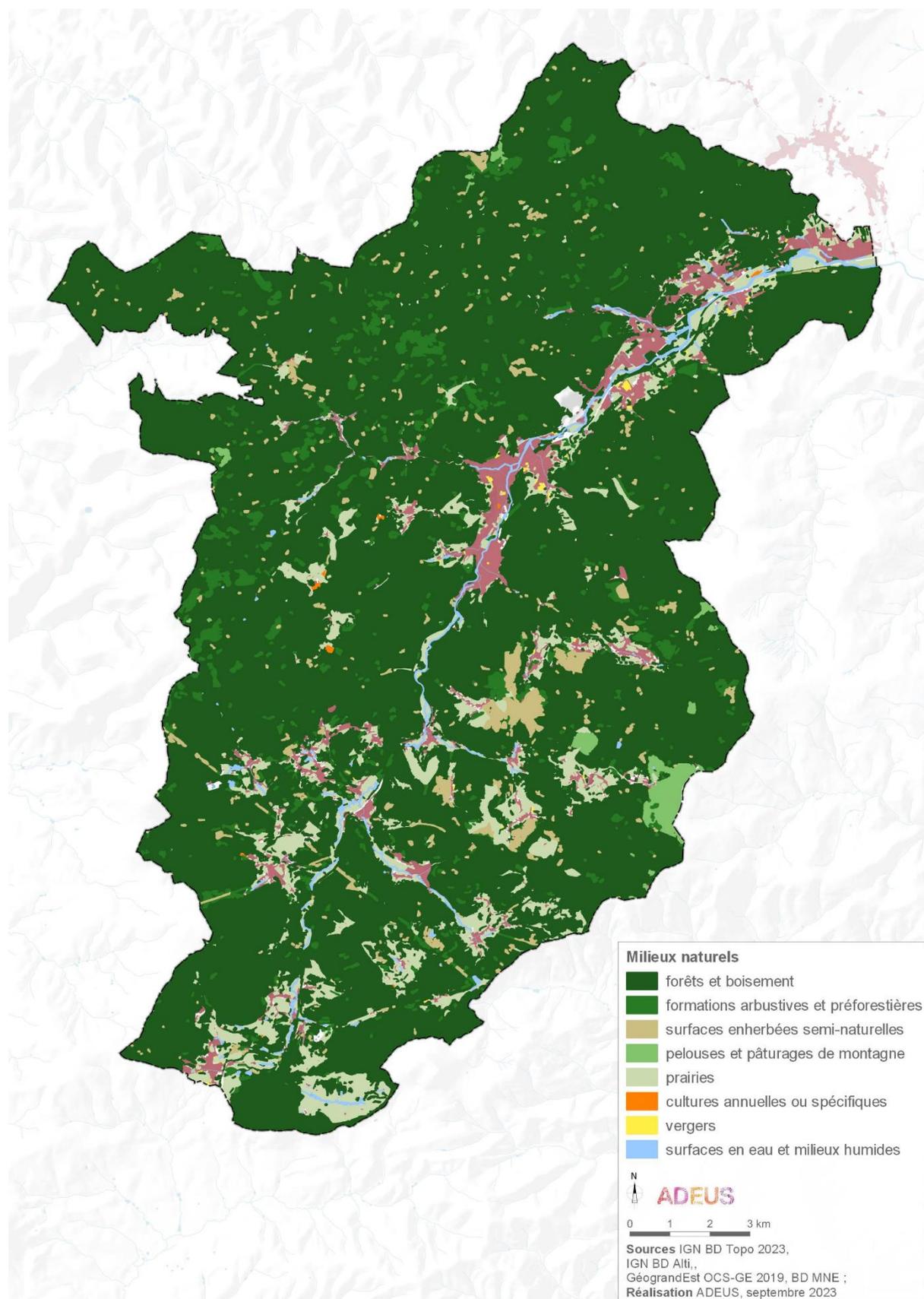
Source : ADEUS

Photo n° 30 : espaces forestiers



Source : ADEUS

Carte n° 17 : sous-trames de milieux naturels



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

CHAPITRE III. VUES

Les éléments de contexte topographique et paysager énoncés précédemment créent de nombreuses situations d'ouvertures visuelles au sein du territoire.

Elles portent à la fois sur :

- Des vues rapprochées (notamment des co-visibilités entre villages) et des vues plus éloignées sur le grand paysage ;
- Des vues depuis les espaces urbanisés vers les espaces naturels et inversement.

Dans ce contexte, tout objet s'inscrivant dans le paysage sera potentiellement visible de loin et parfois depuis un point haut, ce qui implique une attention accrue dans son intégration (par rapport à des secteurs de plaines par exemple, moins exposés).

A. COVISIBILITES ENTRE VILLAGES

L'organisation urbaine, en lien avec la topographie, crée plusieurs situations de villages ou bourgs en covisibilité directe.

C'est notamment le cas :

- Des villages de la basse vallée, implantés de part et d'autre de la Bruche à quelques centaines de mètres de distance, et légèrement en hauteur sur les bas de versants : Muhlbach-sur-Bruche et Lutzelhouse, Wisches-Hersbach et Russ-Schwarzbach ;
- Des zones urbanisées du bourg-centre, qui couvrent une partie des versants de part et d'autre de la vallée. Les covisibilités sont particulièrement significatives entre Barembach et Schirmeck (secteurs Ouest de la ville, à proximité du Sanatorium) et entre le Nord de Rothau et le Sud de la Broque où elles présentent un caractère très rapproché ;
- Des villages implantés sur les versants des vallées de la Rothaine et de la Chirgoutte : Neuwiller-la-Roche et Natzwiller, Bellefosse et Belmont, Waldersbach et Bellefosse. Les vues sont ici plus éloignées et aussi plus ouvertes sur le grand paysage que dans les communes de la vallée de la Bruche ;
- Dans une moindre mesure et de manière plus lointaine, entre les hauteurs de Solbach et Plaine (secteurs de Diespach, La Croisette et du village de vacances « Nutchel »).

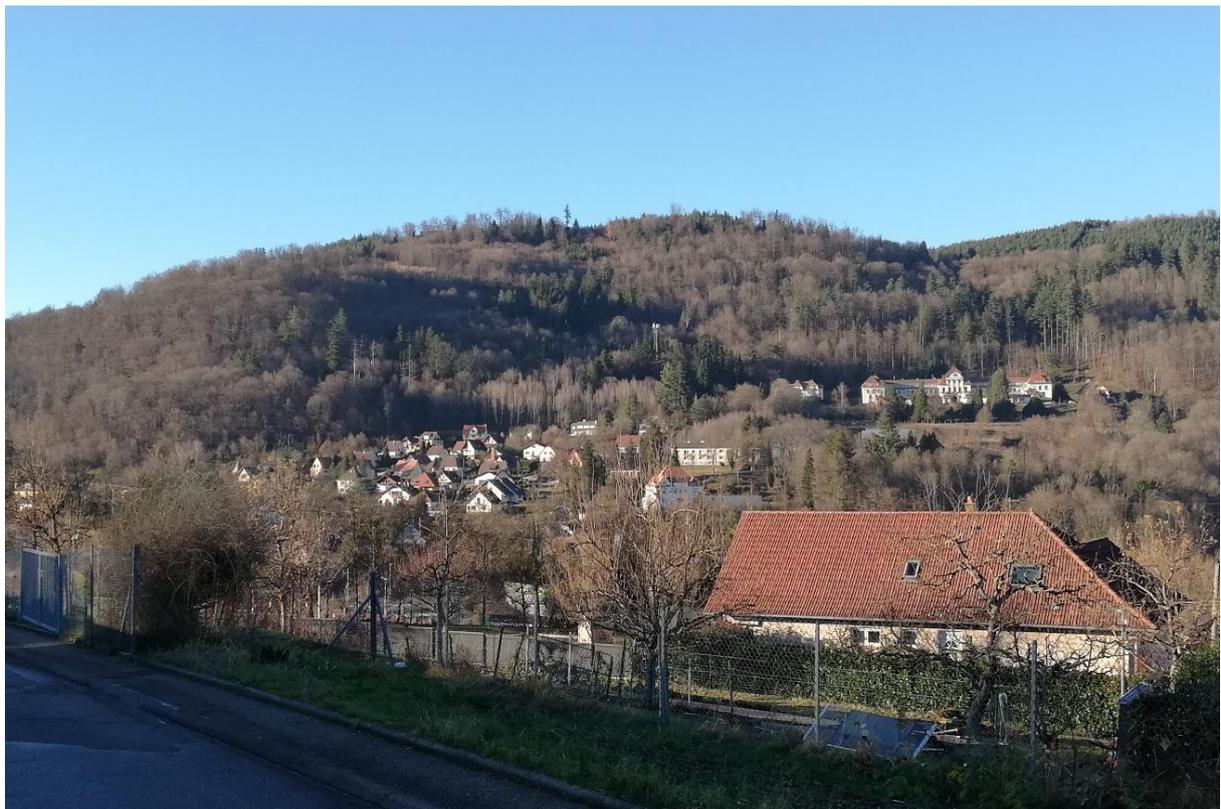
Ces covisibilités impliquent une responsabilité collective plus importante dans l'attention portée à la qualité paysagère des constructions et aménagements, d'autant que ces objets sont souvent plus visibles depuis la commune située en vis-à-vis qu'au sein de leur commune d'implantation.

Photo n° 31 : vue sur Lutzelse depuis Muhlbach-sur-Bruche



Source : ADEUS

Photo n° 32 : vue sur Schirmeck (secteur autour du Sanatorium) depuis Barembach



Source : ADEUS

Photo n° 33 : vue sur Neuviller-la-Roche depuis Natzwiller



Source : Google Street View

Photo n° 34 : vue sur Belmont depuis Bellefosse



Source : ADEUS

Photo n° 35 : vue sur Rothau depuis La Broque



Photo n° 36 : vue sur La Broque (secteur d'Albet et la Claquette) depuis Rothau



Source des deux photos : ADEUS

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

B. VUES ELOIGNEES SUR LE GRAND PAYSAGE

En plus des covisibilités rapprochées entre communes, le relief rend également possible des vues éloignées sur le grand paysage, en particulier depuis les espaces publics des villages. Ces vues peuvent être largement ouvertes, par exemple dans la perspective d'un axe de rue ou depuis une placette, ou plus ponctuelles sous forme de fenêtres visuelles entre deux constructions par exemple.

Dans le cas de vues largement ouvertes sur le grand paysage, leur portée peut être de plusieurs kilomètres, jusqu'aux lignes de crête des deux massifs délimitant le territoire intercommunal à l'Est et à l'Ouest (secteur du Champ du Feu et ligne de reliefs séparant le Bas-Rhin et les Vosges).

Pour valoriser et révéler ces ouvertures, plusieurs points de lecture du paysage ont été aménagés par la Communauté de communes de la vallée de la Bruche.

Photo n° 37 : vue depuis la rue Principale à Natzwiller, (au fond la crête sommitale du massif du Champ du Feu)



Source : Google Street View

Photo n° 38 : plusieurs lignes de reliefs et villages (Belmont, Bellefosse, Plaine, Saulxures, Saales) visibles depuis les infrastructures touristiques du Champ du Feu



Source : ADEUS

Photo n° 39 : exemples de points de lecture du paysage à Barembach et Ranrupt



Source : ADEUS

Photo n° 40 : exemple de fenêtre visuelle entre deux constructions à Bourg-Bruche (au fond le Climont)



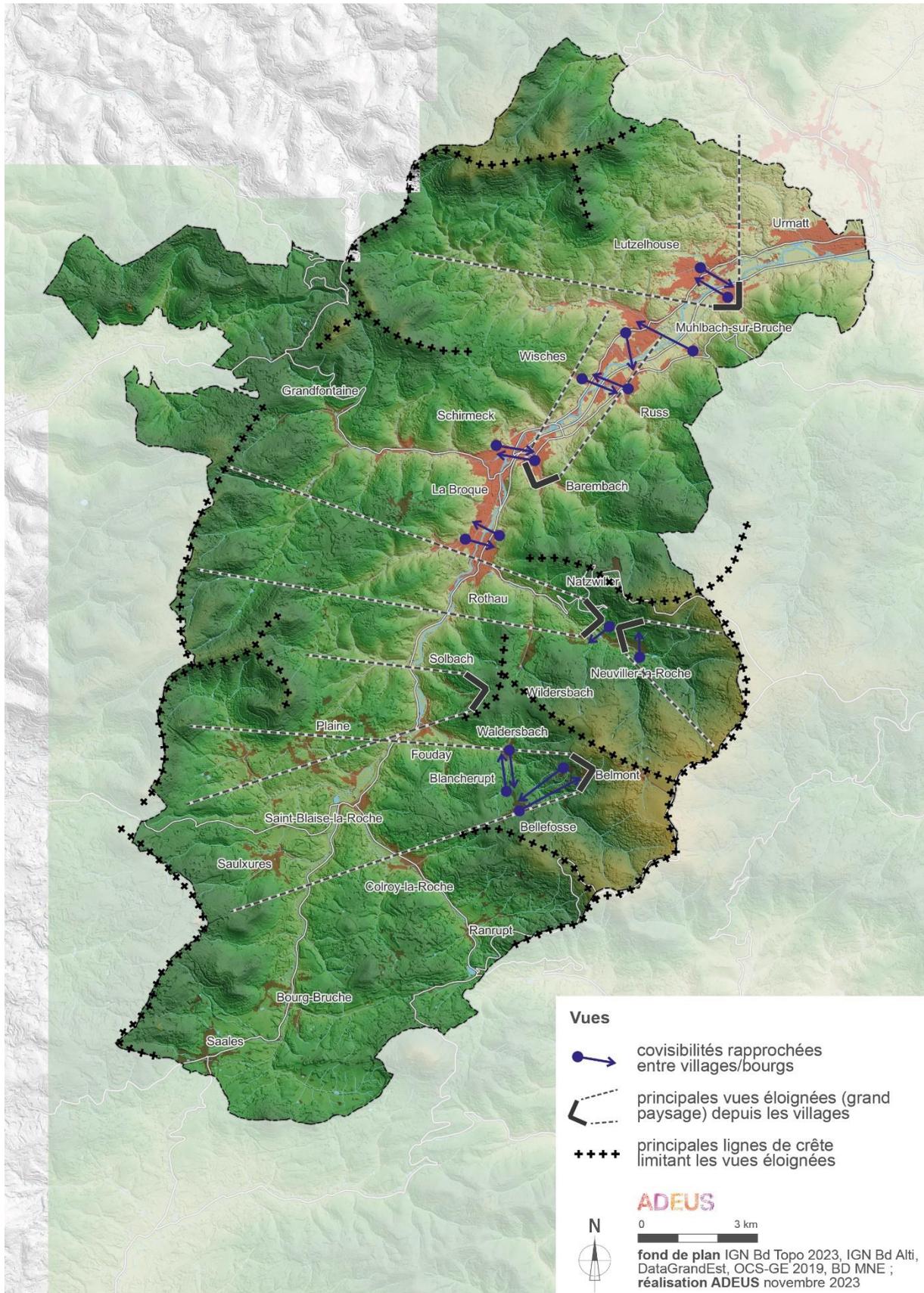
Source : ADEUS

Photo n° 41 : exemple de fenêtre visuelle depuis l'espace public à proximité du cimetière à Neuviller-la-Roche (au fond le Donon)



Source : ADEUS

Carte n° 18 : topographie et vues



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

CHAPITRE IV. POLITIQUE D'OUVERTURE DES PAYSAGES

A la fin des années 1960, l'abandon de l'activité agricole par les ouvriers-paysans de l'industrie textile a entraîné une modification profonde des paysages de la vallée et de leur biodiversité. L'apparition de friches dans et autour des villages et la plantation importante de résineux ont contribué à la fermeture progressive des paysages et à l'appauvrissement des milieux naturels.

Depuis le début des années 1990, la Communauté de communes de la vallée de la Bruche mène une politique paysagère et environnementale volontariste, inscrite au cœur d'un projet de développement local. Les actions menées ont permis au territoire d'être élu capitale française de la biodiversité en 2022 (*cf. explications détaillées dans la partie III – Environnement naturel et biodiversité*).

Les Associations Foncières Pastorales (AFP) constituent le principal levier d'intervention de la collectivité, en matière de réouverture des paysages de la vallée. Depuis le début des années 1990, 23 AFP ont été mises en place. Leur action a permis de requalifier environ 500 ha, principalement dans la haute vallée.

Même si chaque AFP est différente et adaptée au contexte local, elles ont toutes joué un rôle important dans les aspects suivants :

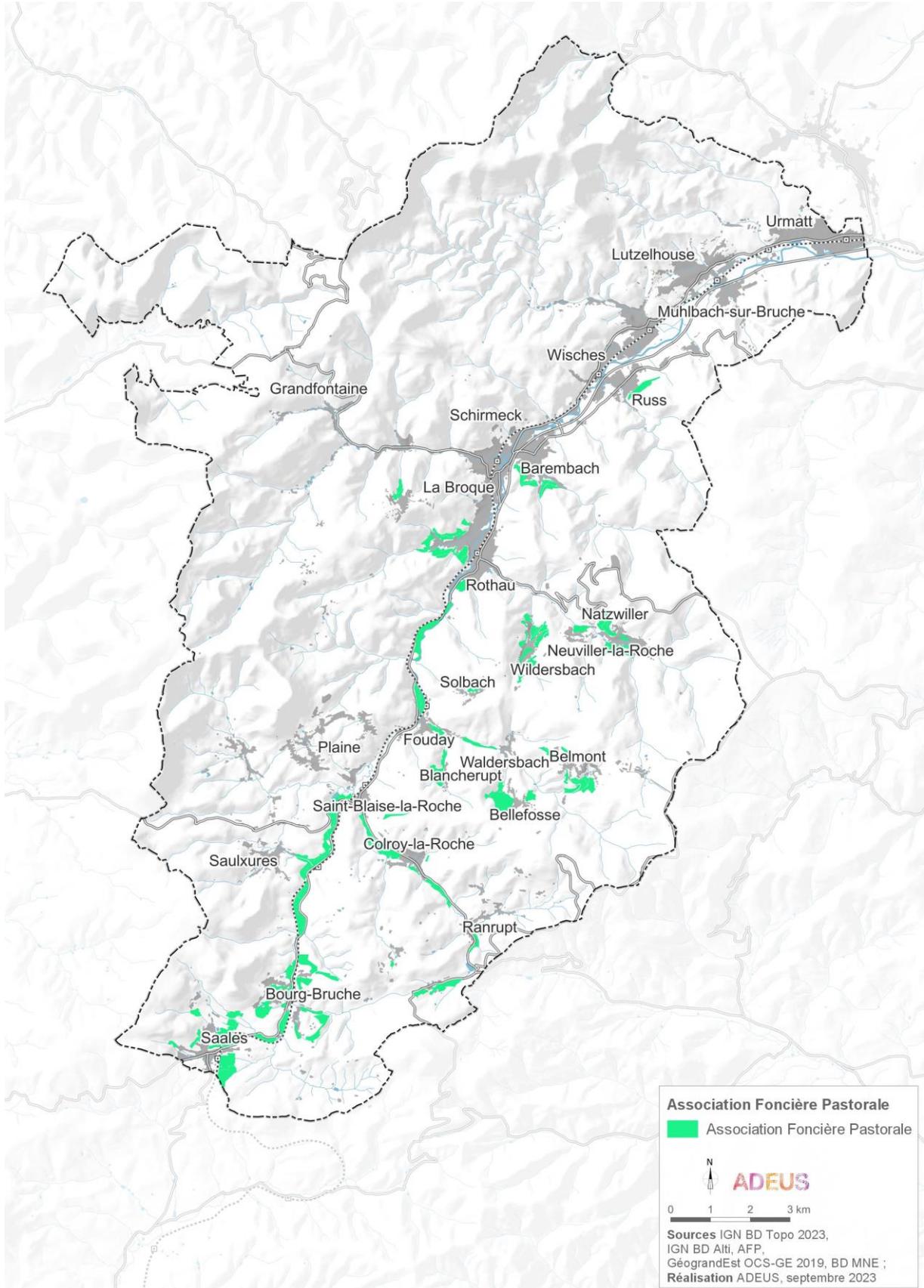
- La valorisation de l'activité agricole et pastorale ;
- L'amélioration du cadre de vie et notamment le retour de la lumière grâce à la réouverture paysagère autour des villages ;
- Le renforcement de la diversité écologique et des milieux naturels (le retour de la Pie grièche, du Tarier pâtre et du Bruant jaune a par exemple été observé).

Plusieurs points, qui entrent dans le champ de compétence d'un PLU, contribuent à la pérennité des AFP, en particulier :

- La définition fine des limites d'urbanisation et de l'interface « urbain/naturel » ;
- La qualité de l'intégration paysagère des nouvelles constructions ;
- La prise en compte des besoins agricoles (constructions, installations diverses...) ;
- Le maintien, voire la création d'accès aux parcelles agricoles ;
- La préservation des motifs paysagers remarquables (talus, haies, arbres, etc.).

A l'avenir, l'action des AFP pourrait également jouer un rôle important en limitant le risque d'exposition des habitations aux feux de forêts (milieux ouverts qui créent un espace tampon par rapport aux lisières forestières).

Carte n° 19 : associations foncières pastorales (AFP)



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Photo n° 42 : exemple de secteurs d'AFP péri-villageois, sur un versant, à Neuville-la-Roche



Source : ADEUS

Photo n° 43 : exemple de secteurs d'AFP en fond de vallée, à Plaine (conservation d'un épicéa « témoin », au centre)



Source : ADEUS

Photo n° 44 : périmètre d'association foncière pastorale à Albet (AVANT / 1999)



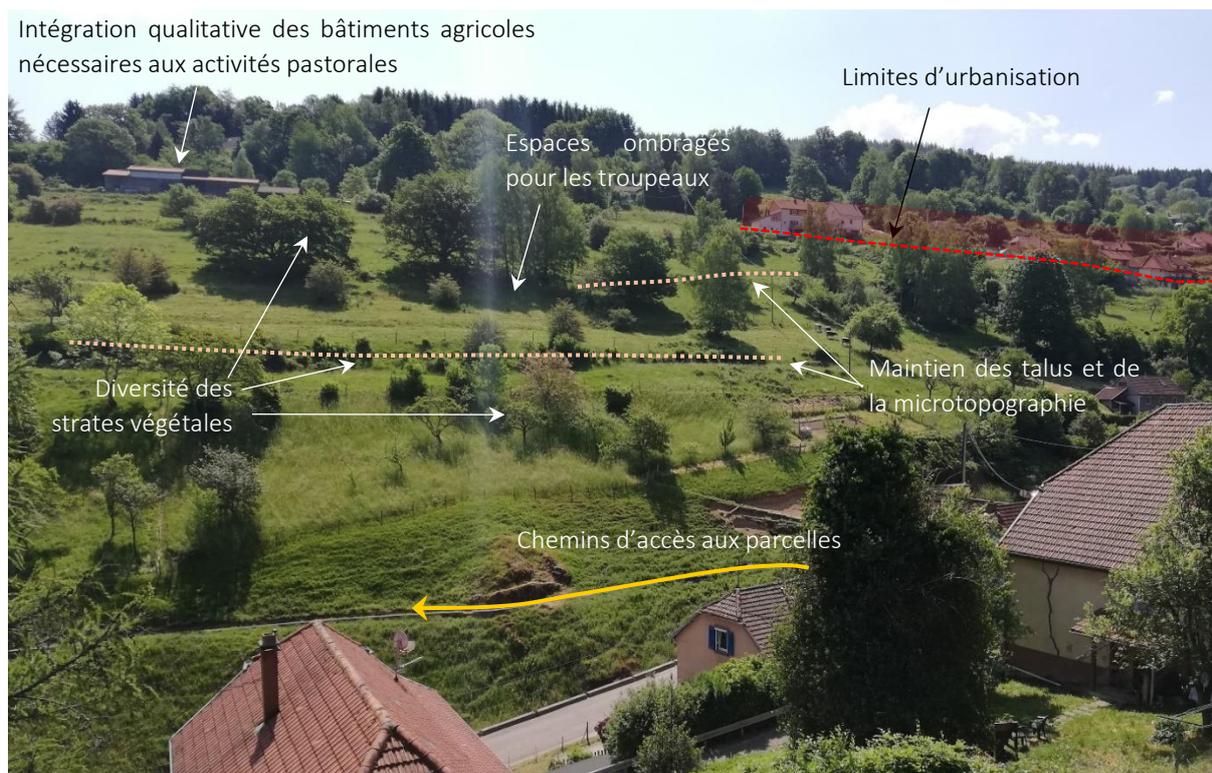
Source : Communauté de communes de la Vallée de la Bruche

Photo n° 45 : périmètre d'association foncière pastorale à Albet (AUJOURD'HUI / 2023)



Source : ADEUS

Photo n° 46 : éléments caractéristiques des secteurs d'AFP (exemple à Wildersbach)



Source : ADEUS

CHAPITRE V. ESPACES « VERTS » EN MILIEU URBANISE

A. LISIERES URBAINES ET CŒURS D'ÎLOTS

Les espaces de transition entre milieux urbanisés et espaces agricoles ou naturels jouent un rôle très important à plusieurs niveaux :

- D'un point de vue écologique, il s'agit de milieux pouvant être particulièrement riches et diversifiés (cf. explications dans la partie III – Environnement naturel et biodiversité) ;
- D'un point de vue paysager, ils forment l'écrin dans lequel s'insèrent les villages et bourgs, ce qui participe à l'identité du territoire (en articulation avec le patrimoine bâti) ;
- D'un point de vue agricole, ils constituent un outil de travail et une ressource (par exemple pour le pastoralisme, l'arboriculture, le maraîchage...)
- D'un point de vue social, il s'agit de lieux de respiration et d'interaction, dans la proximité. Sous cet aspect, certains grands cœurs d'îlots peuvent s'apparenter à de véritables « places de villages ».

Les spécificités de ces espaces et les enjeux qu'ils portent peuvent varier selon les contextes urbains :

- Dans la basse vallée, les espaces urbanisés sont plus conséquents et quasi conurbés. Les coupures vertes qui subsistent entre villages sont essentielles aux continuités écologiques et à la lecture des différentes séquences paysagères. Les grands cœurs d'îlots sont essentiellement des fonds de parcelles privées, non accessibles au public, et soumises à la pression urbaine ;
- Dans le centre-bourg, à l'exception des secteurs d'AFP, les lisières restent peu diversifiées (contact très proche entre la forêt et les habitations) et les grands cœurs d'îlots sont peu nombreux. Cela est en partie compensé par la présence de plusieurs parcs urbains ;
- Dans les villages de la haute-vallée, les transitions entre espace urbanisé et espace naturel sont généralement plus diversifiées et plus développées (présence de nombreux prés-vergers, bosquets, haies, fonds de jardins végétalisés, etc.). L'organisation des voiries de certains villages a généré des cœurs d'îlots particulièrement structurants, pouvant être traversés par le public.

Photo n° 47 : coupures vertes entre les communes de la basse vallée

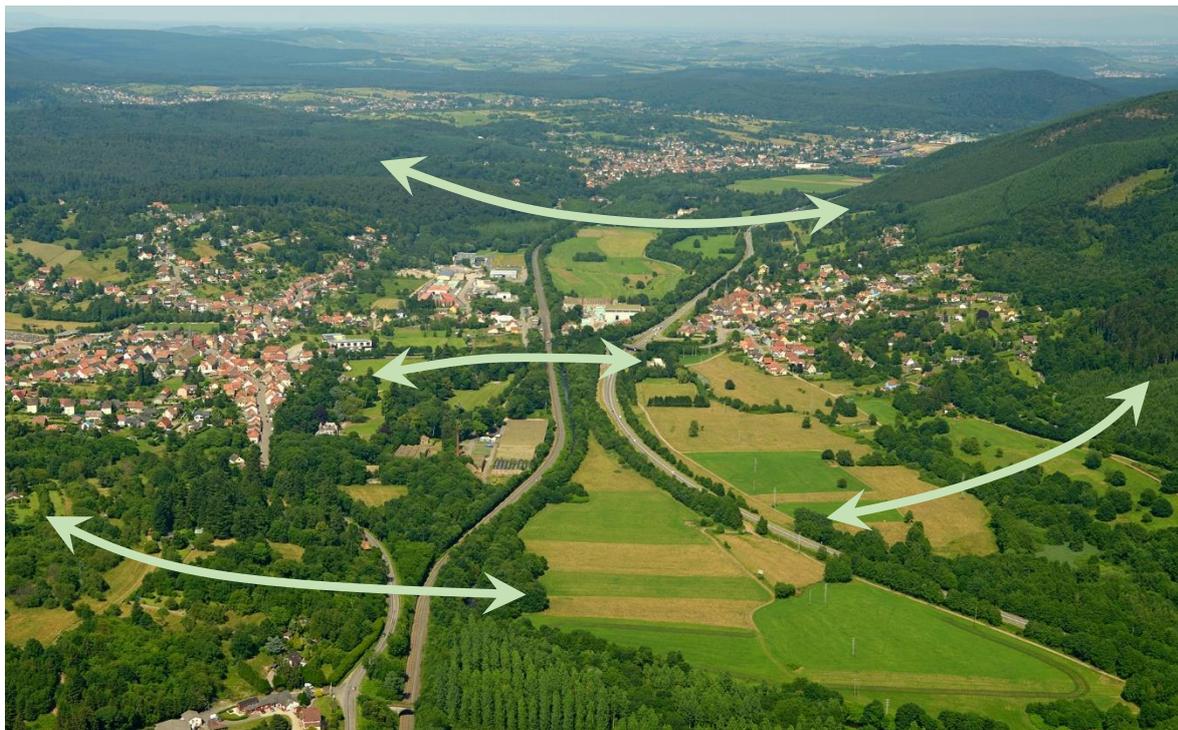
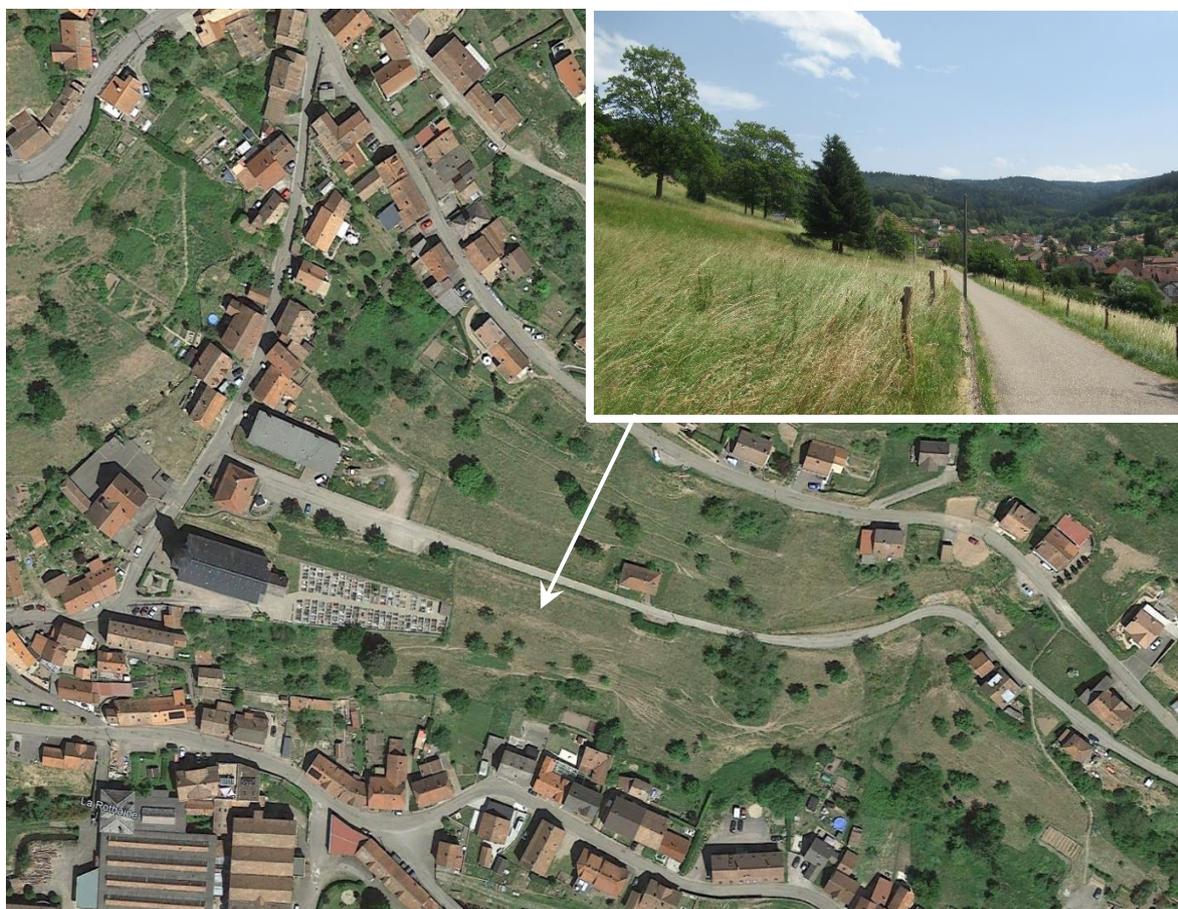


Photo n° 48 : grand cœur d'îlot, non bâti, à Natzwiller



Source pour les deux photos : ADEUS (photo aérienne : Google Earth)

Photo n° 49 : grand cœur d'îlot, non bâti, à Saulxures



Source : ADEUS (photo aérienne : Google Earth)

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Photo n° 50 : grand cœur d'îlot, non bâti, à Neuville-la-Roche



Source : ADEUS (photo aérienne : Google Earth)

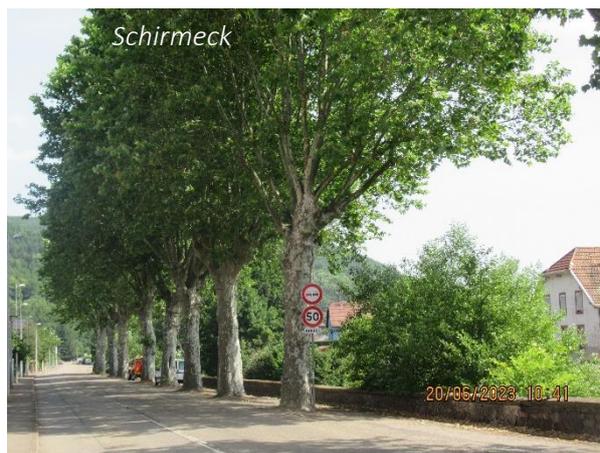
B. ARBRES REMARQUABLES

Les arbres rendent de nombreux services environnementaux, en matière de biodiversité, de cycle de l'eau, de fraîcheur l'été ou encore de captation du CO₂, etc. Au-delà de ces généralités, certains sujets présentent un caractère remarquable, à la fois pour leur qualités intrinsèques (dimension, forme, espèce, etc.), que pour le rôle qu'il joue dans le paysage urbain ou naturel.

Le territoire intercommunal comprend de nombreux arbres « remarquables », ponctuels ou en alignement :

- Des arbres à valeur historique, dont certains font partie de sites classés ou inscrits ;
- Des arbres d'alignement, sur des espaces publics en milieu urbanisé ou le long de voie en rase campagne ;
- Des arbres ponctuels ou alignés, mettant en scène un monument, une allée, un carrefour, une entrée d'agglomération, etc. ;
- Des arbres ponctuels au sein de parcs ou forêts (notamment plusieurs séquoias) ;
- Des arbres ponctuels situés sur des terrains privés mais qui jouent un rôle important dans le paysage, depuis l'espace public.

Photo n° 51 : série d'arbres remarquables



Source : ADEUS

Photo n° 52 : série d'arbres remarquables



Source : ADEUS

CHAPITRE VI. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Le territoire bénéficie d'une identité paysagère forte liée à ses milieux naturels (reliefs, réseau hydrographique, etc.), ses actions anthropiques (agriculture, pastoralisme, etc.) et son patrimoine bâti et non bâti.

Ce paysage, qui constitue un atout pour le cadre de vie et une « carte de visite » du territoire, reste néanmoins fragile. Les actions menées par les AFP ont été indispensables à la réouverture des paysages, et leur pérennité est essentielle. Par ailleurs, la topographie du territoire rend tout objet (construction, aménagement, installation, etc.) particulièrement visible, parfois de loin. Cela implique une réflexion accrue d'intégration afin de ne pas porter atteinte à la qualité des paysages.

Les enjeux relèvent également de la préservation et la valorisation des lisières urbaines nécessaires à la construction de la représentation de l'espace urbain par rapport au socle naturel, la maîtrise du mitage et insertion paysagère des bâtiments dans les espaces agricoles ou encore la structuration du territoire et des projets urbains, en particulier à partir des éléments participant de l'identité des grandes entités paysagères.

PARTIE III ENVIRONNEMENT NATUREL ET BIODIVERSITE

La biodiversité se compose de trois niveaux d'organisation : la diversité des écosystèmes, la diversité des espèces et la diversité génétique. L'approche du patrimoine biologique s'appuie généralement sur le couple espèces/espaces. Ainsi, la délimitation de sites naturels est indispensable pour la conservation du patrimoine naturel : le facteur majeur pour la protection des espèces est bien le maintien de leurs habitats, qui ont une transcription géographique. Un autre facteur fondamental dans la conservation des espèces est leur capacité de déplacement : l'analyse du réseau écologique (réservoirs de biodiversité, corridors, obstacles) donne un indicateur global du fonctionnement écologique.

CHAPITRE I. TERRITOIRE ELU CAPITALE FRANÇAISE DE LA BIODIVERSITE

La Communauté de communes de la vallée de la Bruche a été élue capitale française de la biodiversité en 2022.

Ce concours, organisé notamment par l'Office Français de la Biodiversité (OFB), réunit une trentaine de structures expertes de l'environnement, et récompense non pas les projets mais les bonnes pratiques, les actions réussies en terme de politique environnementale au sens large, de planification, d'aménagement du territoire, et d'implication de la population.

Une articulation forte entre politique paysagère et environnementale depuis plus de 30 ans, menée par la Communauté de communes de la vallée de la Bruche a contribué à cette élection.

Le texte suivant, qui explique cette articulation, a été rédigé par la Communauté de communes de la vallée de la Bruche (Jean-Sébastien LAUMOND, chargé de mission paysage/environnement).

▪ CONTEXTE

Depuis plus de 30 ans, l'intercommunalité de la vallée de la Bruche entreprend de valoriser son patrimoine naturel à travers une politique paysagère inscrite au cœur d'un projet de développement local.

Les actions sur le paysage de la vallée ont eu des effets positifs sur l'environnement, l'économie locale, la vie sociale mais aussi sur le patrimoine bâti pour permettre une réappropriation du territoire à ceux qui le peuplent. Avec un enjeu identitaire de taille, le paysage de la vallée de la Bruche reflète un patrimoine commun et une culture à transmettre aux générations futures.

Pour mieux comprendre son territoire, en comprendre les enjeux et les mettre en cohérence avec sa politique paysagère, la Communauté de Communes de la vallée de la Bruche s'est dotée dès les années 1990 d'une étude paysagère intercommunale et a mis en œuvre, en partenariat avec les communes, des outils dynamiques de gestion des espaces naturels (Associations Foncières Pastorales notamment). Dans le but de définir une politique globale des paysages, ce projet de paysage se veut être conçu comme un projet de société, impliquant une démarche de sensibilisation, d'animation et d'implication des professionnels du territoire et du grand public.

Consciente des enjeux de son territoire et bénéficiant d'un patrimoine naturel exceptionnel dans la région Grand-Est, l'intercommunalité axe également sa réflexion en prenant en compte désormais le Schémas Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), un travail en cohésion avec sa politique paysagère qui apparaît comme un outil efficace et structurant pour la préservation de la biodiversité de la vallée et son développement économique. Elle s'engage donc dans une démarche « Trame Verte et Bleue » dès 2019, répondant à un enjeu régional et national de préservation des espèces et de leurs habitats dans une logique de développement durable : en mettant en relation qualité des paysages et qualité des milieux et fonctionnalité des écosystèmes, cette étude permet de comprendre les enjeux liés au paysage, à sa perception et leur lien avec les écosystèmes qui les caractérisent.

▪ INTERCONNEXION PAYSAGE/BIODIVERSITE

Il s'agit pour la collectivité de conforter de manière durable la question du paysage et la préservation de la biodiversité.

La politique nationale du paysage est basée sur la Convention Européenne du Paysage (CEP) et concerne tous les paysages, extraordinaires et ordinaires, qui influent sur la qualité du cadre de vie des populations. En France, son objectif est de développer la connaissance (Observatoire photographique des paysages), formuler des objectifs de qualité paysagère (Plans de paysage, SCoT, charte PNR) et promouvoir une culture du paysage.

La politique de la Trame Verte et Bleue (TVB) s'est construite sur les concepts scientifiques de l'écologie du paysage, notamment sur la fonctionnalité des paysages. Elle fait le lien entre les éléments du paysage et la biologie des populations afin de maintenir et de préserver la biodiversité.

Dans le texte de loi Grenelle, un objectif assigné à la TVB est : « améliorer la qualité et la diversité des paysages » objectifs communs à la politique du paysage. Ainsi, aborder les continuités écologiques, amène la prise en compte de l'aménagement et de la gestion du paysage. Ces politiques ont souvent un intérêt en termes de continuité écologique et font partie du paysage comme élément ou structure paysagère.

Une prise en compte conjointe des enjeux peut permettre de trouver des réponses plus adaptées et efficaces sur le territoire.

- **L'ECO-PAYSAGE EN BRUCHE**

La déprise industrielle des années 1970-1990 a eu un impact fort sur la vallée de la Bruche. La perte de vitesse de l'économie locale, la perte identitaire du paysage traditionnel et de l'histoire de la vallée et l'appauvrissement des milieux par les plantations monospécifiques ont contribué à la dégradation de certains espaces et ont eu des incidences sur le cadre de vie des habitants.

En effet, face à la perte de lumière et la fermeture des paysages dues aux reboisements massifs des fonds de vallée, l'intercommunalité a dû agir pour redonner au territoire son attrait et sa valeur.

La mise en place d'une politique engagée dans la reconquête du territoire a initié le travail autour du paysage. En partant d'une approche paysagère de la vallée de la Bruche avec un objectif d'abord esthétique de réouverture des perspectives intra-vallée et la volonté de retrouver de la lumière, l'intercommunalité a pu initier son travail de réappropriation.

En déterminant les grandes unités paysagères du territoire, l'intercommunalité a pu définir des enjeux communs à celle-ci et constater leurs complémentarités. Même si les réponses aux enjeux définis seront toujours différentes, chaque unité paysagère a des atouts et des vocations spécifiques au sein de l'espace intercommunal.

La réflexion à cette échelle permet de mutualiser et de mesurer les spécificités de chacune.

Même si certaines réponses ont pu s'appliquer partout, (sur l'entretien des espaces ouverts par l'économie agricole, le souci du patrimoine bâti et de l'économie d'espaces, les continuités écologiques...), chaque unité paysagère, chaque espace, chaque commune ont des atouts différents à mettre en avant, donc des vocations complémentaires qu'il s'agit de repérer et de valoriser.

Ce regard croisé à différentes échelles est la base d'un projet de territoire, où chaque commune et chaque acteur jouent un rôle qui lui est propre, dans une vision d'ensemble cohérente. La combinaison des atouts de chacun est démultipliée dans une vision collective. Mettre en œuvre une politique qui permet un développement local économique en lien avec la qualité esthétique du territoire a été à la base du projet.

- **MAIS COMMENT INTEGRER CES DIMENSIONS SANS PORTER PREJUDICE AUX MILIEUX ?**

La volonté de l'intercommunalité n'était pas de créer une montagne jardinée. L'objectif a été de façonner le paysage de manière réfléchi en tant que support d'une économie : forestière, agricole, touristique...

Pensée pour être durable. Ici, l'étude de l'écologie a été primordiale car le paysage ne nécessite pas d'entretien, on le façonne pour qu'il soit nourricier mais qu'il ne coûte pas plus cher en énergie qu'il ne génère en économie. Avec une gestion durable des ressources, on met en relation le potentiel du site avec sa pédologie, son potentiel agronomique et également, son adaptation à un changement climatique et économique. Avec un objectif de cercle vertueux, le territoire doit pouvoir nourrir l'ensemble de ses acteurs ; esthétique mais fonctionnel, le territoire urbain et rural doit bénéficier d'un aménagement à grande échelle.

En milieu rural, la lutte contre la fermeture des milieux par la dynamique végétale est un combat sans relâche. La problématique qui se pose en montagne et en moyenne montagne est d'autant plus importante car elle impacte directement le cadre de vie. Le choix des parties à réouvrir - et de celles à laisser au stade arbustif ou arboré - peut utilement être guidé par une réflexion paysagère, mais qui devrait également tenir compte des aspects de nature et de biodiversité.

- **MAIS COMMENT AMELIORER LE PAYSAGE SANS PORTER PREJUDICE AUX MILIEUX ?**

L'écologie préconise généralement d'aboutir à une mosaïque des stades (prairial, arbustif, arboré) pour favoriser la biodiversité. Cependant, quels moyens permettent d'aboutir à ce maillage ?

L'agriculture de montagne a été la solution valorisée par l'intercommunalité de la vallée de la Bruche. Avec l'installation de nouveaux agriculteurs et la création de 23 Associations Foncières Pastorales (AFP), l'intercommunalité a pu relancer l'économie agricole au sein de la vallée en impliquant les habitants et les acteurs locaux tout en trouvant des solutions pour gérer son paysage et prendre en compte la préservation des milieux et des espèces.

Des mesures agro-environnementales intégrant les enjeux environnementaux dans les pratiques agricoles concernent la préservation de la biodiversité, la gestion des paysages ainsi que la qualité de l'eau ont été proposées aux agriculteurs de la vallée, les impliquant dans le cercle vertueux.

Communément dans le paysage, on ne fait pas suffisamment de liens entre la fonctionnalité des espaces et la fonctionnalité des espèces. Le côté vivant et fonctionnel du milieu se retrouve noyé dans le décor. L'approche esthétique du paysage prend le pas sur l'approche écologique, alors que le décor n'est pas stérile, il s'y passe des choses auxquelles il faut s'intéresser pour ne pas y porter préjudice.

Le travail autour de la Trame Verte et Bleue au sein de la vallée de la Bruche doit ainsi permettre d'améliorer encore la qualité et la diversité des paysages (loi Grenelle 2). Couplée à la politique paysagère de l'intercommunalité, on se rend compte que l'étude de la fonctionnalité des milieux croise de fait les approches écologique et paysagère du territoire. Ce que l'on constate localement, c'est souvent une meilleure acceptabilité sociale. La biodiversité étant parfois considérée comme une contrainte ; la mise en place de mesures de gestion écologique peut s'avérer difficile à faire accepter. Utiliser l'approche paysagère comme porte d'entrée semble souvent plus accessible.

- **EN CONCLUSION**

Il est désormais inconcevable de parler de paysage sans penser liens entre la fonctionnalité des espaces et la fonctionnalité des espèces, animales ou végétales. L'approche esthétique du paysage se doit de prendre absolument en compte le fonctionnement écosystémique des milieux : le « décor » n'est pas stérile, il s'y passe des choses auxquelles il faut s'intéresser pour ne pas y porter préjudice.

CHAPITRE II. ESPACES PROTEGES

A. STRATEGIE DE CREATION D'AIRES PROTEGEES 2030 (SCAP)

La stratégie nationale pour les aires protégées a été révisée en janvier 2021 et présente des ambitions et un programme d'actions à l'horizon 2030, unifiés pour la première fois pour l'ensemble des aires protégées et du patrimoine naturel terrestre et marin, en métropole ou dans les territoires d'outre-mer. Cette stratégie vise notamment à couvrir au moins 30 % du territoire national terrestre (métropole et outre-mer) et des eaux marines sous juridiction ou souveraineté par des aires protégées et 10 % sous protection forte. Cette vision pour la période 2020-2030 traite du renforcement et de l'extension du réseau, mais également des enjeux qualitatifs de gestion communs à tous les types d'aires protégées ou de l'atténuation et de l'adaptation au changement climatique.

Une aire protégée est « un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré et géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés ».

I. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES FORTES

Une zone couverte par une protection réglementaire forte est définie dans la stratégie 2030. Il s'agit d'une zone géographique dans laquelle les pressions engendrées par les activités humaines susceptibles de compromettre la conservation des enjeux écologiques de cet espace sont supprimées ou significativement limitées, et ce de manière pérenne, grâce à la mise en œuvre d'une protection foncière ou d'une réglementation adaptée, associée à un contrôle effectif des activités concernées.

NB : La définition est en cours d'évolution dans le cadre d'un décret en cours d'élaboration.

- **ARRETE DE PROTECTION**

- **Biotope**

Les Arrêtés de Protection de Biotope (APB) ou Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB) sont des aires protégées à caractère réglementaire, qui ont pour objectif de prévenir, par des mesures réglementaires spécifiques de préservation de leurs biotopes, la disparition d'espèces protégées. Ces biotopes sont nécessaires à leur alimentation, à leur reproduction, à leur repos ou à leur survie. Ils peuvent être constitués par des mares, des marécages, des marais, des haies, des bosquets, des landes, des dunes, des pelouses ou par toutes autres formations naturelles peu exploitées par l'homme. Il peut arriver que le biotope d'une espèce soit constitué par un lieu artificiel (combles des églises, carrières), s'il est indispensable à la survie d'une espèce protégée. L'initiative de la préservation des biotopes appartient à l'État sous la responsabilité du préfet. Les inventaires scientifiques servent de base à la définition des projets.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **Habitat naturel**

Dans le prolongement des arrêtés de protection de biotope, ce nouveau dispositif est prévu pour permettre de prendre des arrêtés de protection fondés sur la présence d'un habitat naturel. L'APHN étend notamment le champ d'application des arrêtés préfectoraux de protection des biotopes à des milieux d'origine artificielle : bâtiments, ouvrages, mines et carrières en fin d'exploitation, à l'exception des habitations et des bâtiments à usage professionnel.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **Géotope**

Il s'agit du premier outil de protection de la nature entièrement dédié à la Géologie.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **RESERVE NATURELLE**

Une Réserve Naturelle Nationale (RNN) ou Régionale (RNR) est un territoire d'une ou plusieurs communes dont la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **RESERVE BIOLOGIQUE**

Les Réserves biologiques constituent un outil de protection propre aux forêts publiques et particulièrement bien adapté à leurs spécificités. On distingue deux types de réserves biologiques : les réserves biologiques dirigées et les réserves biologiques intégrales.

Dans les Réserves biologiques intégrales (RBI), l'exploitation forestière est proscrite et la forêt est rendue à une évolution naturelle. Les objectifs sont la connaissance du fonctionnement naturel des écosystèmes et le développement de la biodiversité associée aux arbres âgés et au bois mort (insectes rares, champignons...). Les RBI constituent de véritables « laboratoires de nature ».

Le territoire intercommunal comprend la RBI de la Chatte Pendue : elle bénéficie d'une gestion de type RBI depuis 1986 (aucune exploitation) même si son statut de RBI n'est pas validé au niveau ministériel. En 1992, les 53 ha de la RBI ont été clôturés afin de préserver la forêt de la dent du gibier. On peut y observer 147 m³ de bois mort à l'hectare (contre 40 m³ en moyenne dans le massif des Vosges), qui bénéficie à de nombreuses espèces liées aux différents stades de sénescence de la forêt.

Les Réserves biologiques dirigées (RBD) ont pour objectif la conservation de milieux et d'espèces remarquables. Elles procurent à ce patrimoine naturel la protection réglementaire et la gestion conservatoire spécifique qui peuvent être nécessaires à sa conservation efficace.

Le territoire intercommunal comprend plusieurs Réserves biologiques dirigées :

- La réserve biologique domaniale du Champ du Feu (135,73 ha) dont l'objet principal est la conservation des milieux tourbeux d'intérêt national ainsi que d'un ensemble de landes et pelouses montagnardes associées à des activités pastorales pluriséculaires et encore vivaces (intérêt paysager et écologique) ;

- La réserve biologique des tourbières et rochers du Donon (34,3 ha) qui a la particularité d'abriter des tourbières hautes, bas-marais et tourbières boisées constituant des habitats rares et protégés. Ces types de milieux ont la particularité d'héberger des espèces végétales remarquables telles que le Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia* L.) (plante protégée au niveau national).

La réserve biologique dirigée du Hochfeld se situe également à proximité immédiate du territoire intercommunal (commune du Hohwald). Il s'agit d'une ancienne piste de ski colonisée par 6 espèces de Lycopodes (sur 9 présentes en Europe). L'ONF réalise des travaux de maintien de l'ouverture du milieu pour conserver ces espèces inféodées aux milieux pionniers.

Photo n° 53 : tourbière de la Maxe, sur les hauteurs de la Broque



Source : Google maps, Thomas Harenza

Photo n° 54 : landes et pelouses montagnardes de la réserve biologique du Champ du Feu



Source : ADEUS

- **RESERVES DE CHASSE ET DE FAUNE SAUVAGE**

Les Réserves de Chasse et de Faune Sauvage (RCFS) ont quatre principaux objectifs : protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux, assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats et contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS D'ALSACE**

Anciennement le Conservatoire des Sites Alsaciens, son activité principale consiste à protéger les milieux naturels au moyen de la maîtrise foncière, c'est-à-dire, par l'acquisition, la location ou des accords pour la gestion d'espaces naturels. Le CSA est une association reconnue d'utilité publique, qui gère en 2021 près de 370 sites en maîtrise foncière ou d'usage, représentant plus de 3 600 ha de milieux naturels sauvegardés, entretenus et suivis sur le plan scientifique.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **FORET DE PROTECTION**

Les forêts de protection sont des forêts placées sous un régime spécial dénommé « régime forestier spécial » qui concerne les forêts reconnues nécessaires au maintien des terres en montagne et sur les pentes, à la défense contre les avalanches, les érosions et les envahissements des eaux et des sables.

Sont également concernées les forêts situées à la périphérie des grandes agglomérations ou celles dont le maintien s'impose pour des raisons écologiques ou pour le bien-être de la population.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **ZONE HUMIDE REMARQUABLE**

Un des objectifs majeurs du SDAGE Rhin-Meuse concernant la politique des zones humides est de renforcer la préservation des zones humides et des espaces écologiques remarquables. A ce titre, le SDAGE fixe pour objectifs :

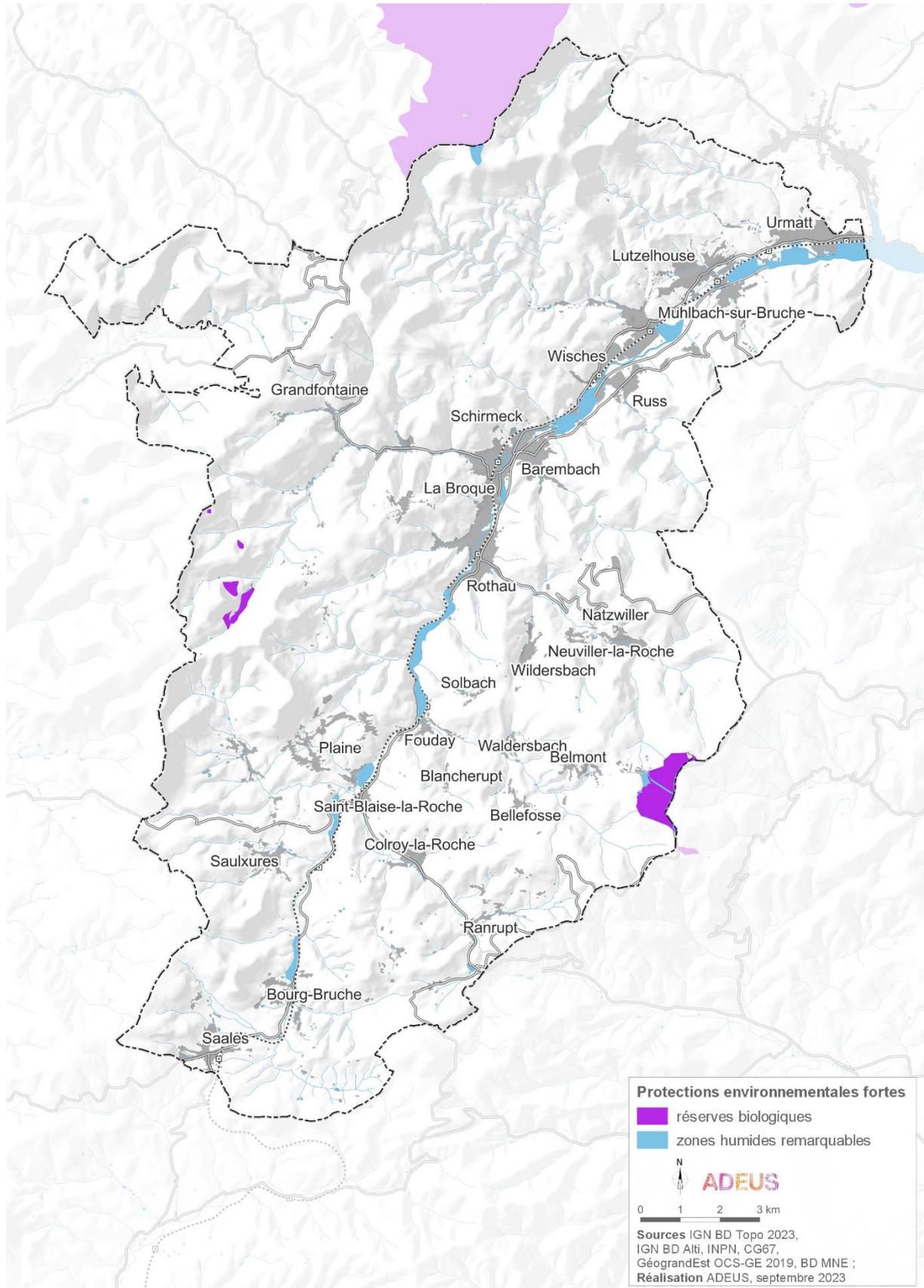
- D'acquérir une meilleure connaissance et préserver les zones humides ;
- De mettre en place une politique active de protection, de reconquête et de gestion des zones remarquables.

Les zones humides remarquables sont identifiées au titre du SDAGE et représentent les zones humides les plus exceptionnelles du bassin Rhin-Meuse du point de vue patrimonial et fonctionnel. Leur prise en compte est fondamentale au titre de la directive cadre sur l'eau (DCE). Celles-ci sont classées en deux catégories suivant leur niveau d'intérêt :

- Les zones humides d'intérêt européen et national ;
- Les zones humides d'intérêt régional.

Le territoire intercommunal comprend plusieurs zones humides remarquables, réparties dans le fond de la vallée de la Bruche et sur les reliefs (secteurs du Champ du Feu, du Noll et de la Maxe).

Carte n° 20 : protections environnementales fortes



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

II. PROTECTIONS ELARGIES

- **NATURA 2000**

Issue des directives européennes « Oiseaux » et « Habitat », la mise en œuvre du réseau de sites Natura 2000 vise à mettre en place une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages, afin d'assurer la biodiversité des sites retenus par chaque État membre. Ces zones abritent les habitats d'espèces jugées prioritaires à l'échelle de l'Union Européenne. Dans ces zones, les États membres s'engagent à maintenir, dans un état de conservation favorable, les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou contractuelles. Cependant, la création de ce réseau n'a pas pour but de mettre en place des sanctuaires où toute activité humaine serait proscrite. La protection mise en place n'est généralement pas une protection réglementaire stricte, mais une évaluation des impacts de tout nouvel aménagement sur le maintien des espèces et de leurs habitats.

Le territoire intercommunal est concerné directement par une Zone de Protection Spéciale (ZPS) et deux Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

- **Zone de Protection Spéciale des Crêtes du Donon-Schneeberg**

Cette zone, d'une superficie totale de 6 810 ha couvre plusieurs communes du territoire intercommunal (La Broque, Grandfontaine, Lutzelhouse, Plaine, et Wisches). Elle est couverte à plus de 85 % d'habitats forestiers. La présence de 10 espèces d'oiseaux justifie la désignation du site Natura 2000.

Les crêtes des Vosges moyennes, situées entre le Schneeberg et le Donon, se trouvent au cœur de l'un des plus vastes ensemble forestier continu à forêt mixte de montagne du Nord-Est de la France. Elles accueillent également 8 espèces d'intérêt communautaire : le Grand Tétras, la Gélinoite des bois, la Chouette de Tengmalm, le Faucon pèlerin, la Bondrée apivore, le Pic noir, le Pic cendré et la Pie grièche écorcheur (*source : INPN*).

Selon l'INPN, parmi les espèces présentes, certaines sont extrêmement fragiles. Il s'agit d'abord du Grand Tétras qui est l'enjeu majeur de la zone. Alors que les effectifs alsaciens étaient estimés entre 30 et 60 coqs en 1987, on peut dire aujourd'hui que la population est réduite à quelques individus. La sauvegarde de cette espèce passe par une gestion globale des peuplements forestiers. Quant au Faucon pèlerin, son déclin semble aujourd'hui stoppé bien que ses effectifs soient encore très faibles (15 couples en Alsace). Il est important d'assurer la tranquillité des oiseaux sur les falaises où l'espèce est nicheuse. Les effectifs de la Chouette de Tengmalm sont eux aussi assez faibles en Alsace sans qu'il soit possible de connaître l'évolution de l'espèce qui reste assez discrète. Il est important dans la gestion sylvicole de conserver les arbres présentant des cavités, notamment d'anciennes loges de Pic noir.

Les principaux enjeux de la ZPS énoncés dans le DOCOB portent sur :

- La sylviculture, qui est l'activité ayant le plus d'incidences sur l'état et le devenir des populations. Les exigences affichées pour augmenter la rentabilité de la filière par la diminution des diamètres d'exploitabilité des gros bois et la réduction des cycles d'exploitation, sont défavorables aux oiseaux forestiers ;

- Les loisirs et sports de nature peuvent poser des problèmes à quelques espèces sensibles. Parmi ceux-ci, la chasse a une importance particulière car elle agit à différents niveaux et de manière indirecte sur certaines espèces cibles (Grand Tétrás) et sur les habitats (régénération de la Hêtraie-Sapinière).

- **Zone Spéciale de Conservation du Massif du Donon, du Schneeberg et du Grossmann**

Cette zone, d'une superficie totale de 3 151 ha couvre plusieurs communes du territoire intercommunal (La Broque, Grandfontaine, Lutzelhouse et Urmatt). La présence de 16 habitats naturels, de trois mammifères (Grand Murin, Lynx boréal, Petit Rhinolophe), d'un poisson (Chabot), d'un invertébré (Lucarne cerf-volant) et d'une plante (Dicrane vert) justifie la désignation du site Natura 2000.

La zone est couverte à plus de 85 % d'habitats forestiers. La partie de la zone qui concerne le territoire intercommunal est nettement montagnarde, dominée par des couches gréseuses.

Selon l'INPN, les massifs du Donon, du Schneeberg et du Grossmann font partie d'un des plus vastes ensembles forestiers continus du Nord-Est de la France. Ils réunissent un échantillon représentatif et diversifié des habitats naturels de moyenne montagne : des tourbières à divers stades d'évolution, des forêts de ravin (érablaie), des hêtraies-sapinières, des sapinières-pessières, des landes et des prairies montagnardes, pour beaucoup d'entre eux, d'intérêt européen. Le luzulo-fagetum prend ici toute son extension. Les pessières-sapinières font partie des rares stations du massif vosgien où l'indigénat de l'Épicéa est avéré. Si certains secteurs du massif ont été profondément transformés par la gestion forestière, d'autres conservent un aspect sauvage et un fonctionnement relativement naturel. De telles forêts de moyenne montagne, ayant conservé des îlots de nature « sauvage », sont devenues relativement rares dans l'Europe communautaire. D'une manière générale, les Vosges ont une forte responsabilité dans la conservation de certains habitats naturels de moyenne montagne à l'échelle de la Communauté européenne, en raison de leur qualité et de leur étendue. De plus, le massif du Donon se singularise par le fait qu'il est essentiellement installé sur des grès, ce qui entraîne des particularités dans la composition des groupements végétaux. Au sein de ce massif essentiellement gréseux, certains secteurs à substrat beaucoup plus riche et sur fortes pentes, abritent de remarquables érableraies à Lunaire (forêts de ravins).

La faune du Donon-Schneeberg-Grossmann est celle des forêts et des clairières de moyenne montagne au sein d'un grand massif. L'effet de massif a été, dans le passé, un facteur déterminant dans la sauvegarde du cerf qui a repeuplé les Vosges à partir du noyau relictuel de ce site. Il a sans doute aussi joué un rôle dans le maintien des Tétraoïdés.

Les espèces d'intérêt communautaire sont des oiseaux relevant de la directive ad hoc. Pour les oiseaux, il s'agit d'espèces liées aux forêts naturelles (Grand Tétrás, Gêlinotte, Chouette de Tengmalm), aux grandes futaies (Pic noir, Pic cendré), aux falaises rocheuses (Faucon pèlerin) et aux clairières (Pie grièche écorcheur, Bondrée apivore). Les premières sont les plus menacées. Une zone de protection spéciale pour les oiseaux recoupe le projet de ZSC. De plus, les autres espèces d'intérêt communautaire de ces massifs sont le Lynx, dont la réintroduction est engagée depuis une quinzaine d'années, deux chauves-souris, dont une, le Grand Rhinolophe fer à cheval, n'a que des effectifs très faibles en France.

Pour ce qui concerne la flore, le site dans son nouveau périmètre contribue à la préservation de la mousse *Dicranum viride*, qui se rajoute à celle des quelques espèces à valeur patrimoniale spécifique

des zones tourbeuses, et, à l'autre extrême, des collines sèches, présentes dans le site d'importance communautaire existant.

Toujours selon l'INPN, la conservation des habitats forestiers passe notamment par celle d'un bon degré de naturalité, les mesures de gestion devant être définies pour chaque habitat en particulier. Pour les tourbières, bien connues mais relativement éloignées des réseaux de communication, les pressions (touristiques et foncières...) sont relativement limitées. L'absence de perturbation artificielle sur la tourbière mais aussi sur son bassin versant doit être recherchée. La survie et la prospérité d'espèces comme le Lynx, les Chauves-souris, le Grand Tétras ou la Chouette de Tengmalm dépendent des mesures de gestion et des facteurs de dérangement affectant de vastes territoires. La recherche de l'équilibre sylvocynégétique au niveau du massif est également un des facteurs importants sur lesquels il conviendra de travailler, pour permettre le maintien de la diversité floristique et d'une structuration des peuplements forestiers. En effet, la surdensité des cervidés conduit à un appauvrissement de la flore, à une modification de la composition dendrologique des peuplements au profit de l'Epicéa, moins appétant et à des dégâts divers sur les essences (écorçage, etc.). Pour la pessière vosgienne (Epicéa autochtone) du chaos de la Maxe, des risques de pollution génétique sont à craindre, en raison de l'existence de plantations anciennes d'épicéas allochtones.

La Communauté de communes de la vallée de la Bruche est la structure porteuse chargée du suivi de la mise en œuvre du DOCOB.

Tout comme pour la ZPS des Crêtes du Donon-Schneeberg (cf. explications précédentes), les principaux enjeux de la ZSC énoncés dans le DOCOB portent sur la sylviculture et certaines activités de loisirs et sports de nature.

- **Zone Spéciale de Conservation du Champ du Feu**

Cette zone, d'une superficie totale de 169 ha, couvre deux communes du territoire intercommunal (Bellefosse et Belmont). La présence de 12 habitats naturels et d'un mammifère (Lynx boréal) justifie la désignation du site Natura 2000.

La zone est couverte à environ 95 % d'habitats ouverts : pelouses alpines et sub-alpines, marais, bas-marais, tourbières, prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées. Le site est localisé à l'étage montagnard supérieur (entre 900 et 1 100 mètres d'altitude) et est composé d'un sous-bassement géologique essentiellement granitique.

Selon l'INPN, il s'agit d'un site de très haute qualité et d'importance nationale : unique station française comprenant sept lycopodiacées, présence de tourbière bombée ombrotrophe en relation avec un système de bas-marais et tremblants. Le site reste également vulnérable du fait des activités touristiques présentes plus ou moins toute l'année (ski de fond et de descente en hiver, tourisme vert en été).

La Communauté de communes de la vallée de la Bruche est la structure porteuse chargée du suivi de la mise en œuvre du DOCOB.

Les enjeux de la ZSC du Champ de feu sont les suivants :

- La fréquentation touristique qui induit un risque d'érosion des pistes, de perturbation des écosystèmes et de pollution par les déchets laissés par le public ;

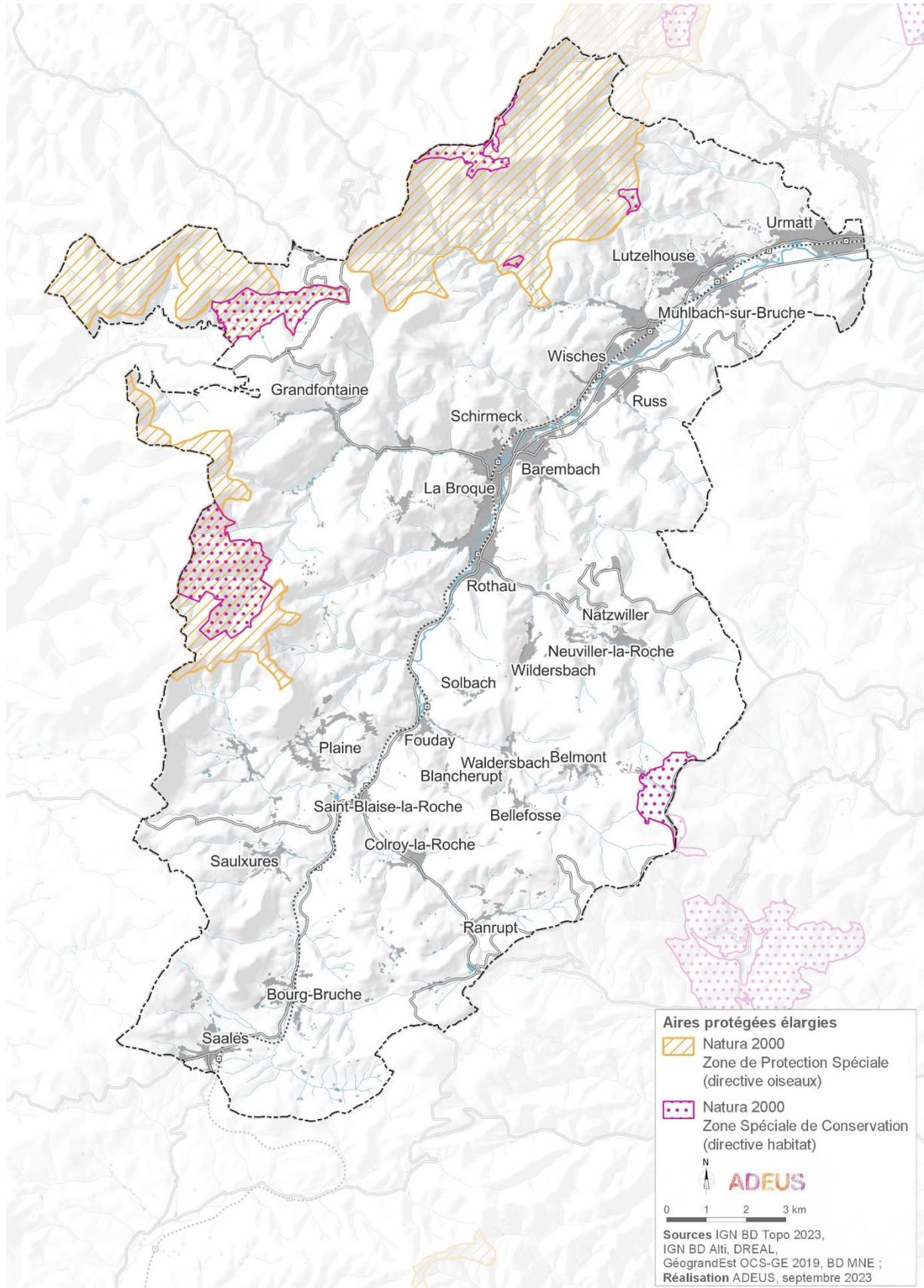
- Le pâturage nécessaire pour conserver les habitats ouverts mais maîtrisé et limité afin d'éviter les effets du surpâturage (dégradation des sols et de la végétation, pollution des zones humides...);
- La gestion sylvicole en assurant une gestion des lisières et des peuplements favorables à la diversification des essences et des structures.

Tableau n° 3 : Récapitulatif des sites Natura 2000 sur le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Nom	Espèce	Habitat	Qualité et importance	Vulnérabilité
ZSC : Massif du Donon, du Schneeberg et du Grossmann	Lynx boréal (Annexe II de la Directive)	<u>9160</u> -Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	Les massifs du Donon, du Schneeberg et du Grossmann font partie d'un des plus vastes ensembles forestiers continus du Nord-Est de la France. Ils réunissent un échantillon représentatif et diversifié des habitats naturels de moyenne montagne.	Pression limitée sur les tourbières
	Grand Murin	<u>9170</u> -Chênaies-charmaies du Galio-Carpinetum 9180-Forêts de pentes, éboulis ou ravins du TilioAcerion		Surdensité de cervidés
	Petit Rhinolophe	<u>91D0</u> -Tourbières boisées 91E0-Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>		Tourisme estivale (cascades du Nideck)
	Lucane cerf-volant	<u>9410</u> -Forêts acidophiles à <i>Picea</i> des étages montagnard à alpin		
	Chabot commun	<u>3260</u> -Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		
	Dicranum viride	<u>4030</u> -Landes sèches européennes <u>6210</u> -Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires <u>6510</u> -Prairies maigres de fauche de basse altitude <u>6520</u> -Prairies de fauche de montagne <u>7110</u> -Tourbières hautes actives <u>7120</u> -Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle <u>8220</u> -Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique <u>9110</u> -Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i> <u>9130</u> -Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		

ZSC : Le Champ du Feu	Lynx boréal (Annexe II de la Directive)	<p>91D0-Tourbières boisées 9410-Forêts acidophiles à Picea des étages montagnard à alpin</p> <p>6230-Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)</p> <p>6520-Prairies de fauche de montagne</p> <p>7110-Tourbières hautes actives</p> <p>6430-Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin</p> <p>7120-Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle</p> <p>7140-Tourbières de transition et tremblantes</p> <p>7150-Dépressions sur substrats tourbeux du Rhynchosporion</p> <p>9110-Hêtraies du Luzulo-Fagetum</p> <p>9130-Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum</p> <p>9140-Hêtraies subalpines médio-européennes à Acer et Rumex arifolius</p>	<p>Le Champ du Feu est un secteur utilisé par le lynx mais demeure une petite entité au regard des besoins en domaine vital de cette espèce et a fortiori pour une population.</p> <p>Le Champ du Feu est l'une des dernières zones obscures la nuit dans le Grand Est (élément de tranquillité).</p> <p>La piste de ski du Hochfeld coïncide avec la seule station nationale où poussent ensemble sept espèces de lycopodes sur les neuf espèces existantes au niveau de la flore française.</p>	<p>Site touristique visité toute l'année (ski de fond et de descente en hiver, tourisme vert en été)</p> <p>Pelouses fortement dégradées par endroit par le piétinement et la pratique du pâturage</p>
ZPS : Crêtes du Donon-Schneeberg	<p>Grand Tétrás</p> <p>Chouette de Tenghalm</p> <p>Faucon pèlerin</p> <p>Pic cendré</p> <p>Gélinotte des bois</p> <p>Pic mar</p> <p>Pic noir</p> <p>Pie grièche écorcheur</p> <p>Bondrée apivore</p>		<p>Les crêtes se trouvent au coeur de l'un des plus vastes ensembles forestiers de montagne du Nord-Est de la France. Elles abritent, par conséquent, une avifaune typique de ces milieux.</p>	<p>La fragilité des effectifs de certaines espèces (Grand Tétrás notamment) demande une attention et une gestion particulières.</p>

Carte n° 21 : aires protégées élargies



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

- **A moins de 10 km**

Trois sites Natura 2000 se trouvent à proximité du territoire intercommunal :

- La ZPS des Crêtes vosgiennes mosellanes : elle présente des caractéristiques et des enjeux proches de ceux de la ZPS des Crêtes du Donon-Schneeberg et de la ZSC du Massif du Donon, du Schneeberg et du Grossmann, avec lesquelles elle s'inscrit en continuité géographique ;
- La ZSC du Val de Villé et du Ried de la Schernetz : elle se situe pour partie au Sud-Est du territoire intercommunal, à proximité du massif du Champ du Feu, et est principalement concernée par des enjeux forestiers (sylviculture) et agricoles (intrants) dans ce secteur géographique ;
- La ZPS de la Hêtraie sapinière de Bousson et Grandcheneau : elle se situe à l'Ouest de la commune de Grandfontaine, et est essentiellement concernée par des enjeux de gestion forestière, qualifiée de globalement satisfaisante pour le maintien de la qualité biologique du site par l'INPN.

- **PARC NATUREL REGIONAL**

Un parc naturel régional peut être créé sur un territoire dont le patrimoine naturel et culturel ainsi que les paysages présentent un intérêt particulier. Les parcs naturels régionaux concourent à la politique de protection de l'environnement, d'aménagement du territoire, de développement économique et social et d'éducation et de formation du public. À cette fin, ils ont vocation à être des territoires d'expérimentation locale pour l'innovation au service du développement durable des territoires ruraux. Ils constituent un cadre privilégié des actions menées par les collectivités publiques en faveur de la préservation des paysages et du patrimoine naturel et culturel.

Le territoire est situé en-dehors du parc naturel régional des Vosges du Nord et des Ballons des Vosges.

- **RESERVE DE BIOSPHERE**

La réserve de biosphère est un classement de l'UNESCO dans le cadre d'un programme scientifique intitulé « Homme et Biosphère ». La réserve de biosphère est un territoire riche sur le plan écologique et culturel qui favorise des solutions conciliant la protection de la biodiversité et son utilisation durable. Pour atteindre ses objectifs, la réserve de biosphère utilise de nombreux outils tels que l'éducation, l'implication des habitants, la recherche interdisciplinaire et l'information pour comprendre et gérer les changements et les interactions entre systèmes sociaux et écologiques et pour prévenir des conflits en matière de conservation de la nature.

Le territoire intercommunal est situé, côté Nord-Ouest, en continuité géographique de la réserve de biosphère Moselle-Sud, reconnue par l'UNESCO le 15 septembre 2021.

- **ZONE HUMIDE RAMSAR**

Signataire de la Convention de Ramsar en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire. Plus de 50 sites Ramsar s'étendent sur une superficie de plus de 3,6 millions d'hectares, en métropole et en outre-mer. La très grande majorité des sites Ramsar français a été créée sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée. Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

III. PROTECTIONS COMPLEMENTAIRES

- **ESPACES NATURELS SENSIBLES (ENS)**

Un espace naturel est un milieu naturel ou semi-naturel présentant un intérêt écologique. On y retrouve : les vergers de hautes tiges, les rieds et zones humides, la forêt rhénane, les tourbières, les collines calcaires, etc. Un Espace Naturel Sensible (ENS) signifie un lieu où le Département intervient par achat de terrain. Ce n'est pas nécessairement une zone de préemption.

Aucun site n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **SITES ACQUIS PAR L'AGENCE DE L'EAU**

En complément des ENS, l'Agence de l'eau pourrait faire l'acquisition et gérer certains sites majeurs. Pour le moment, aucun de ces sites n'est identifié sur le territoire intercommunal.

- **SITES CLASSES**

Le périmètre classé ou inscrit constitue une servitude d'utilité publique. Il vise la protection des monuments naturels et des sites. Toute modification de l'état ou de l'aspect du site doit faire l'objet d'une autorisation spéciale de l'administration, délivrée par le préfet de département ou par le ministre en charge des sites selon les types de travaux.

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs sites :

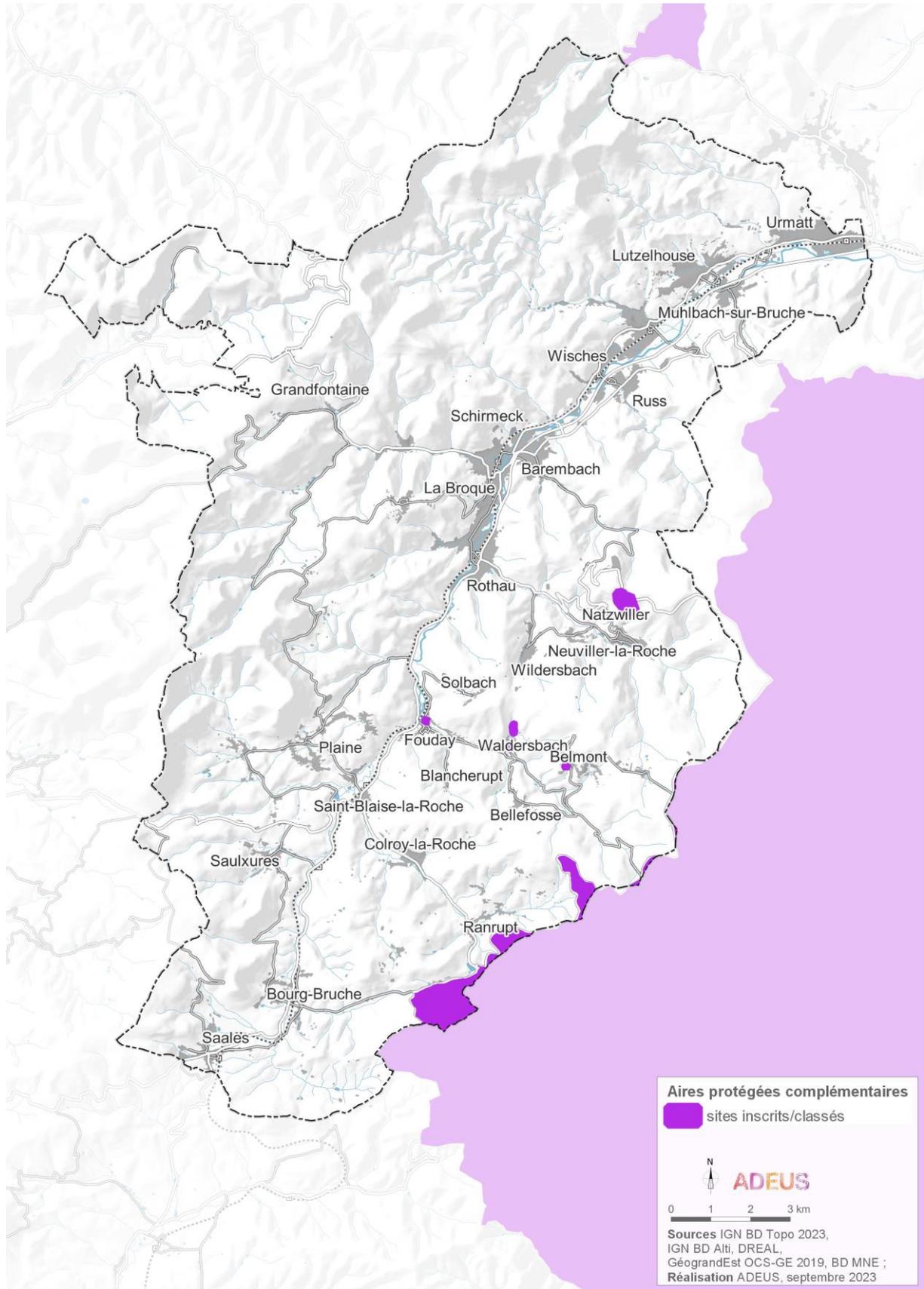
- Le site inscrit du Massif des Vosges, en limite Sud-Est (commune de Ranrupt notamment) ;
- Le site inscrit des carrières de Natzwiller aux abords du Struthof ;
- Le site classé de l'église et du cimetière de Belmont ;
- Le site classé de l'église et du tilleul de Waldersbach ;
- Le site classé de l'Allée Oberlin à Waldersbach ;
- Le site classé de l'église et du cimetière de Fouday.

- **PERIMETRES DE PROTECTION AUTOUR DES RESERVES NATURELLES**

Des périmètres de protection peuvent être institués autour des réserves naturelles régionales et des réserves naturelles nationales.

Aucun de ces périmètres n'est présent sur le territoire intercommunal.

Carte n° 22 : aires protégées complémentaires



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

B. INVENTAIRES

- ZNIEFF

Les Zones d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent un inventaire généralisé et régionalisé de la faune et de la flore, et servent de base à une politique nationale et régionale de prise en compte du patrimoine naturel. Les ZNIEFF de type I sont des secteurs homogènes de superficie limitée, caractérisée par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares remarquables ou caractéristiques du patrimoine national ou régional. Ces zones sont particulièrement sensibles à des équipements ou à des transformations mêmes limités. Les ZNIEFF de type II identifient de grands ensembles naturels (massif forestier, vallée, plateau, estuaire...) riches et peu modifiés ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Dans ces zones, il importe de respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte, notamment, du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice.

Plusieurs inventaires ZNIEFF ont été réalisés sur le territoire intercommunal.

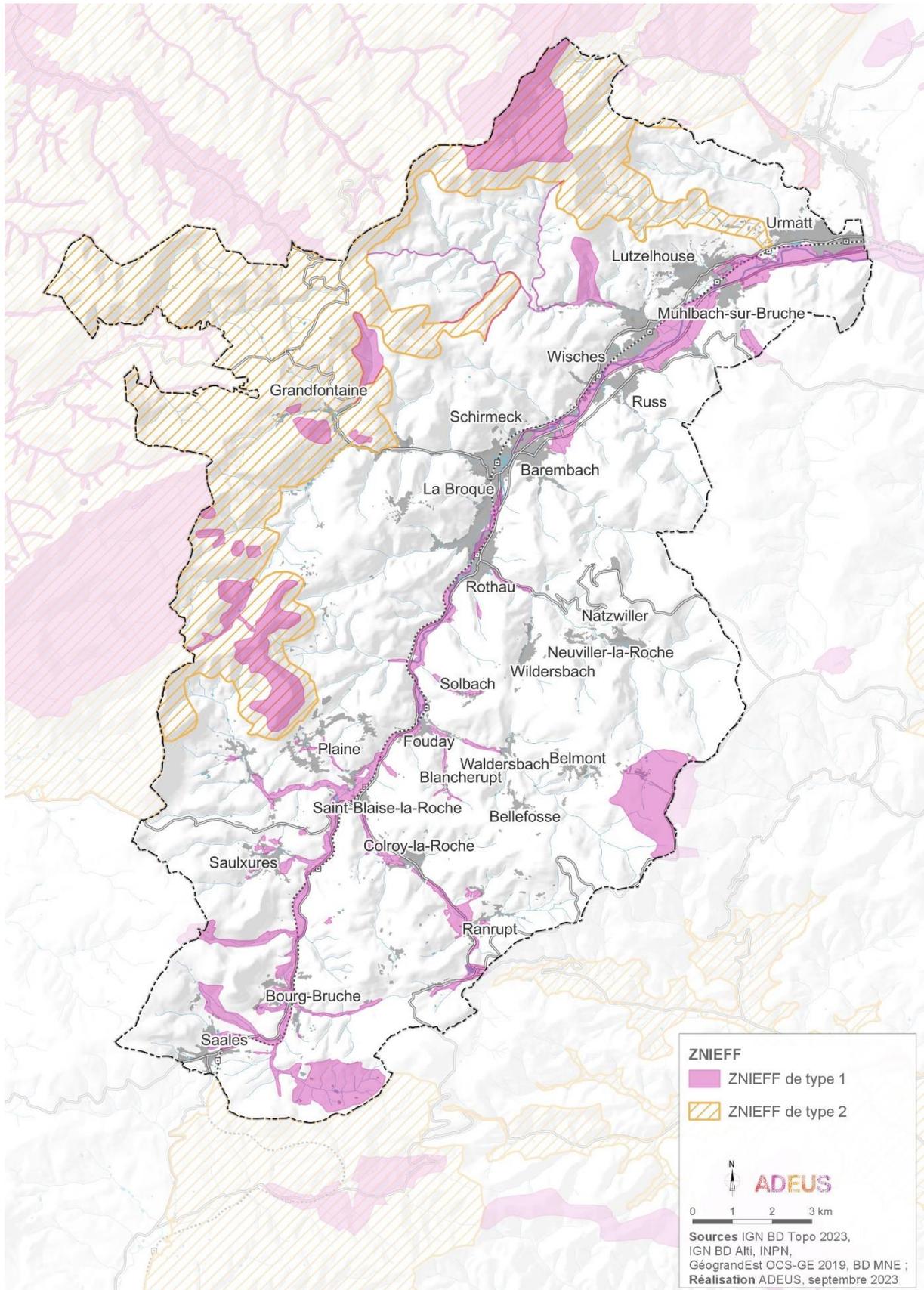
Sont recensées les ZNIEFF de type I suivantes :

- Crêtes du Noll, du Schneeberg et du Rocher de Mutzig ;
- Cours et prairies humides de la Bruche et de ses affluents, de Schirmeck à Molsheim ;
- Cours et prairies humides de la Bruche et de ses affluents, de Saales à Schirmeck ;
- Mines à Grandfontaine ;
- Massifs de la Chatte Pendue, du Château de Salm à la Cote de Plaine ;
- milieux tourbeux des Blanches Roches, du Rond Perthuis, de la Maxe, du Ruisseau de la Truite et de la vallée des Framboises ;
- Champ du Feu.

Sont recensées les ZNIEFF de type II suivantes :

- Forêts de montagne des Vosges moyennes, du massif du Donon au Schneeberg.

Carte n° 23 : zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

CHAPITRE III. BIODIVERSITE

A. MILIEUX NATURELS ET HABITATS PATRIMONIAUX

Les milieux naturels représentent doublement les enjeux de biodiversité en tant :

- qu'espace où les espèces réalisent leur cycle de vie (repos, nourrissage, reproduction), d'où un enjeu de conservation pour les habitats abritant des espèces remarquables ;
- qu'élément patrimonial intrinsèque car il peut s'agir de configurations particulières d'associations d'espèces qui peuvent être menacées alors qu'elles n'accueillent pas forcément d'espèces patrimoniales.

I. UNE MOSAÏQUE DE MILIEUX

Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche est constitué d'une multitude de milieux naturels et semi-naturels.

• LES MILIEUX FORESTIERS

Les milieux forestiers sont majoritaires sur le territoire en représentant environ 75 % de la superficie de ce dernier (environ 24 000 ha d'espaces boisés). Ces forêts sont en grande partie occupées par des résineux (sans distinction entre les plantations mono-spécifiques d'épicéas et les forêts mixtes). A noter que le climax climatique du secteur correspond aux forêts d'Hêtraies-Sapinières.

La proportion de conifères est importante sur l'ensemble du territoire avec une part non négligeable de Douglas (environ 8 %) plutôt localisés dans le secteur aval du territoire.

A noter que pour favoriser la biodiversité liée aux vieilles forêts et au bois mort, l'ONF a mis en place des îlots de sénescence représentant un peu moins de 100 ha (environ 0,3 % du territoire). De plus, selon l'ONF, 3 % des forêts de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche sont sans intervention sylvicole auxquels s'ajoutent probablement des surfaces de forêts privées et des reboisements naturels (lande, stades recolonisation forestière...).

• LES MILIEUX OUVERTS

Les milieux ouverts du territoire sont essentiellement composés de prairies (prés de fauche et pâturages). Celles-ci sont le plus souvent développées dans les fonds de vallées alluviales mais également autour des villages de montagne et sur certains sommets.

Les prairies de la vallée de la Bruche sont globalement d'assez bonne qualité écologique, surtout en altitude, mais celles-ci restent variables selon le mode de gestion appliqué par les exploitants. Les prés de fauche humides à très humides concentrent les enjeux écologiques les plus importants (flore, insectes et oiseaux).

A noter que la fonctionnalité de ces milieux est améliorée lorsqu'ils font l'objet d'une gestion extensive et qu'ils contiennent une certaine part de ligneux (arbres, arbustes, haies...) ou de milieux intermédiaires qui contribuent à augmenter les niches écologiques et donc la biodiversité.

La politique d'ouverture des paysages menée depuis plus de 20 ans par la Communauté de communes de la vallée de la Bruche sur le territoire intercommunal a conduit à augmenter la part des milieux ouverts, notamment dans la vallée alluviale de la vallée de la Bruche, mais aussi sur certains versants autour des villages dans la partie amont notamment.

- **LES MILIEUX INTERMEDIAIRES**

Ces milieux correspondent à des espaces dynamiques relevant du « tiers paysage » ou de milieu féral, à l'interface entre les milieux ouverts et les milieux forestiers. Ils se composent le plus souvent de petits espaces restreints en lisière sur les versants).

Ces landes, friches, stades de recolonisation forestière, fruticées, ronciers, mégaphorbiaies, etc. participent à la diversité de la mosaïque paysagère du territoire et contribuent à l'expression d'une biodiversité variée, parfois spécialisée et remarquable. Souvent à l'écart et peu affectés par les activités humaines, ces milieux offrent des zones de refuges, de tranquillité et de repos, à la faune qui s'y développe.

- **LES MILIEUX HUMIDES**

Les zones humides ont clairement été identifiées comme des zones naturelles d'intérêt majeur dans le cycle de l'eau. Elles remplissent notamment trois fonctions importantes :

- filtration des eaux,
- rétention des eaux en période de crue,
- lutte contre les effets du réchauffement climatique.

De plus, les zones humides présentent un patrimoine écologique très fort. Elles constituent, en effet, des lieux de vie uniques pour de nombreuses espèces animales et végétales qui y accomplissent tout ou partie de leur cycle de vie.

Sur le territoire, ces dernières se concentrent à l'amont du bassin-versant et le long des rivières. Les zones humides sont peu nombreuses au Nord-Ouest de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche en raison d'un relief plus accusé. Ces milieux ne sont pas disjoints des espaces ouverts, intermédiaires ou forestiers.

Il faut ajouter que des zones humides de versants et des tourbières sont également présentes sur le territoire. Ces dernières constituent des zones humides particulièrement précieuses, cantonnées autour de La Maxe, du Champ du Feu et au Noll, et sont relativement isolées. Les zones humides de versant jouxtent souvent des zones humides alluviales, qu'elles alimentent.

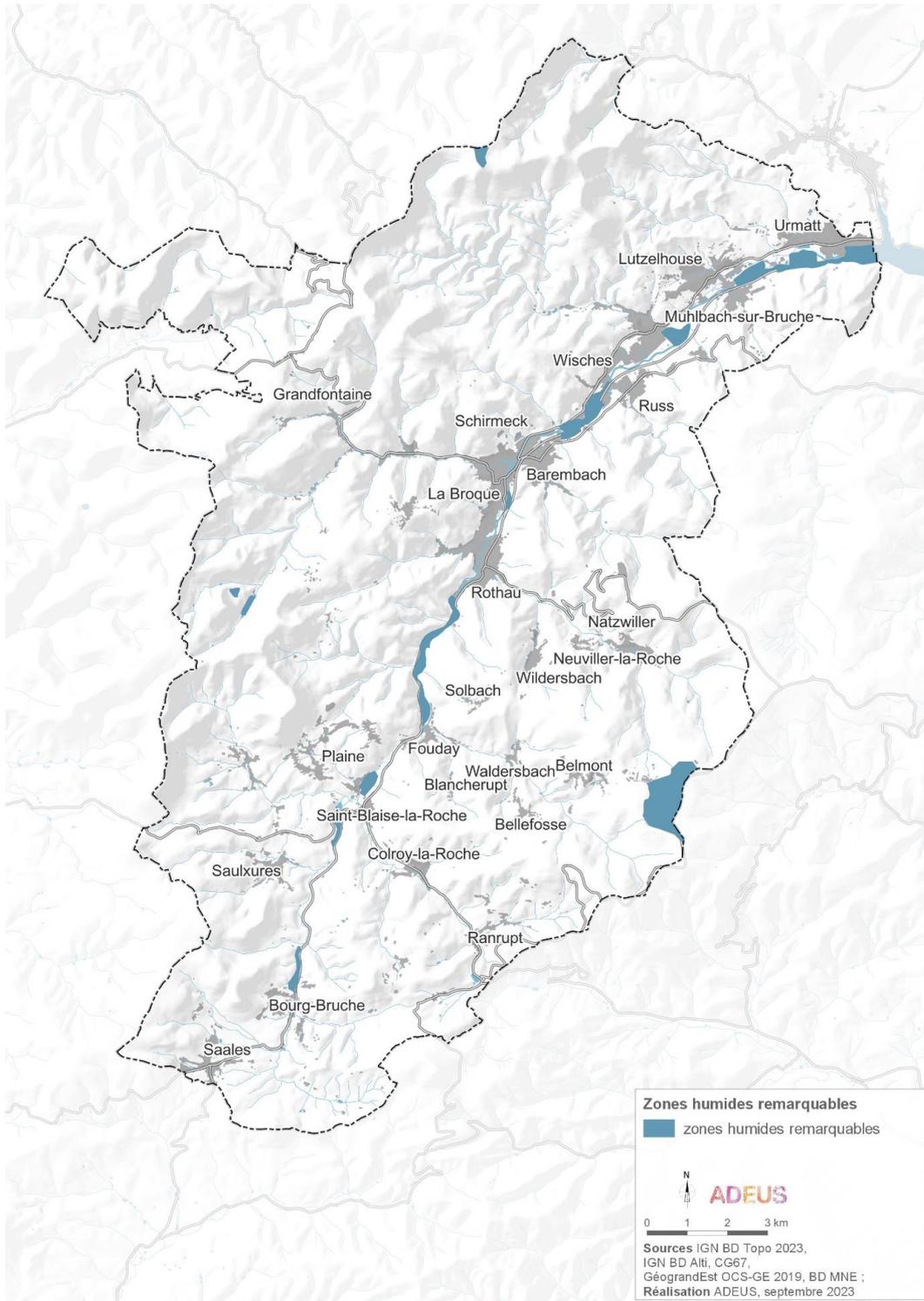
Tableau n° 4 : Sites classés en zones humides remarquables

ID	Nom	Surface (ha)
ZH005	Le Noll	11,8
ZH082	Vallée de la Bruche	201
ZH083	Haute vallée de la Bruche	171,4
ZH006	La Maxe	11,5
ZH007	Champ du feu	135,3

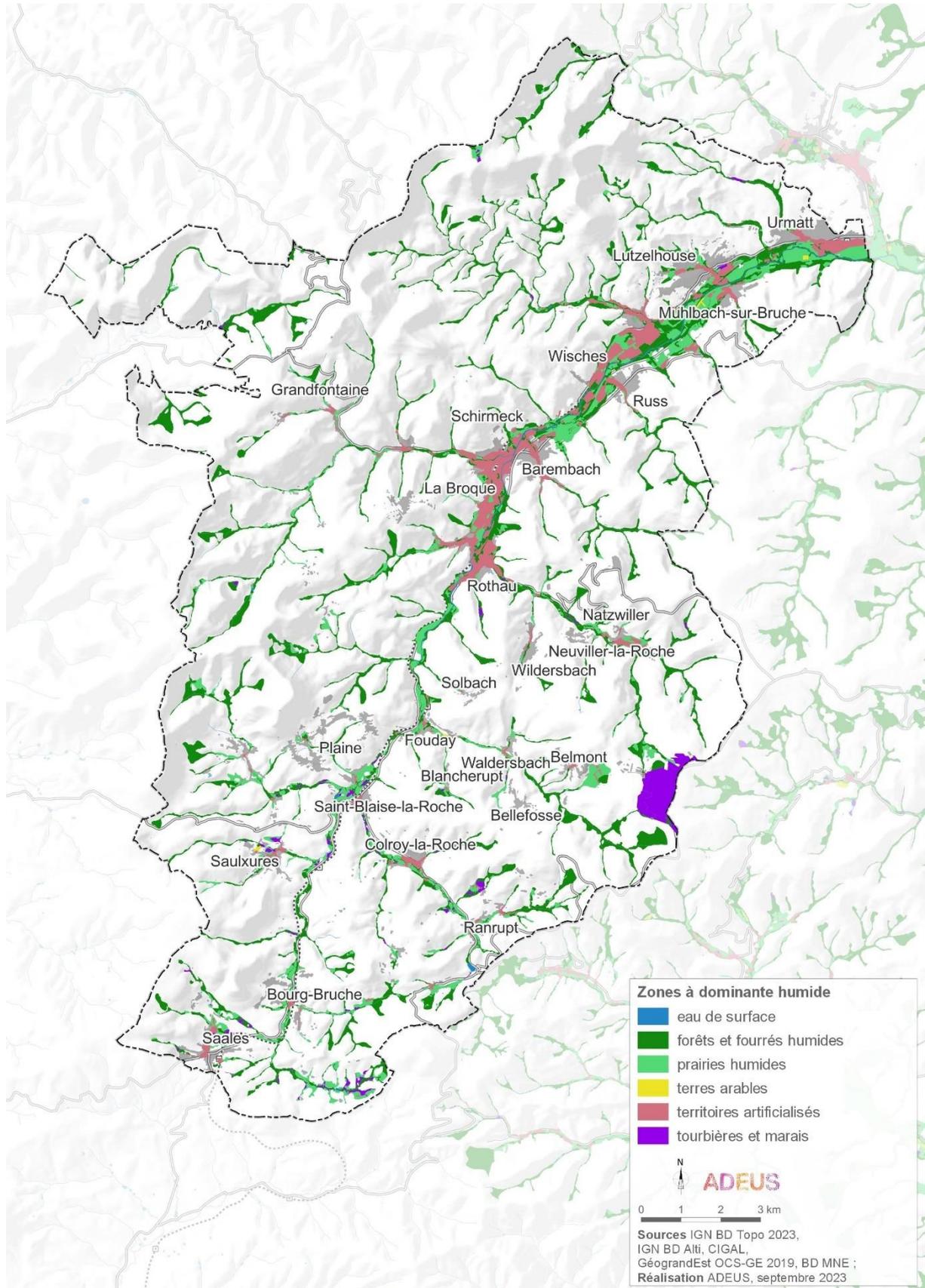
Source : Agence de l'Eau Rhin-Meuse

Les zones à dominante humide (ZDH) ont également été répertoriées en 2008 par l'interprétation d'images aériennes et satellitaires. Elles constituent l'élément de connaissance de base, à l'échelle de l'ensemble du territoire, en matière de zones humides. Cette cartographie des ZDH ne constitue pas une cartographie exhaustive des zones humides au sens réglementaire, mais un inventaire de signalement/d'alerte.

Carte n° 24 : zones humides remarquables



Carte n° 25 : zones à dominante humide



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

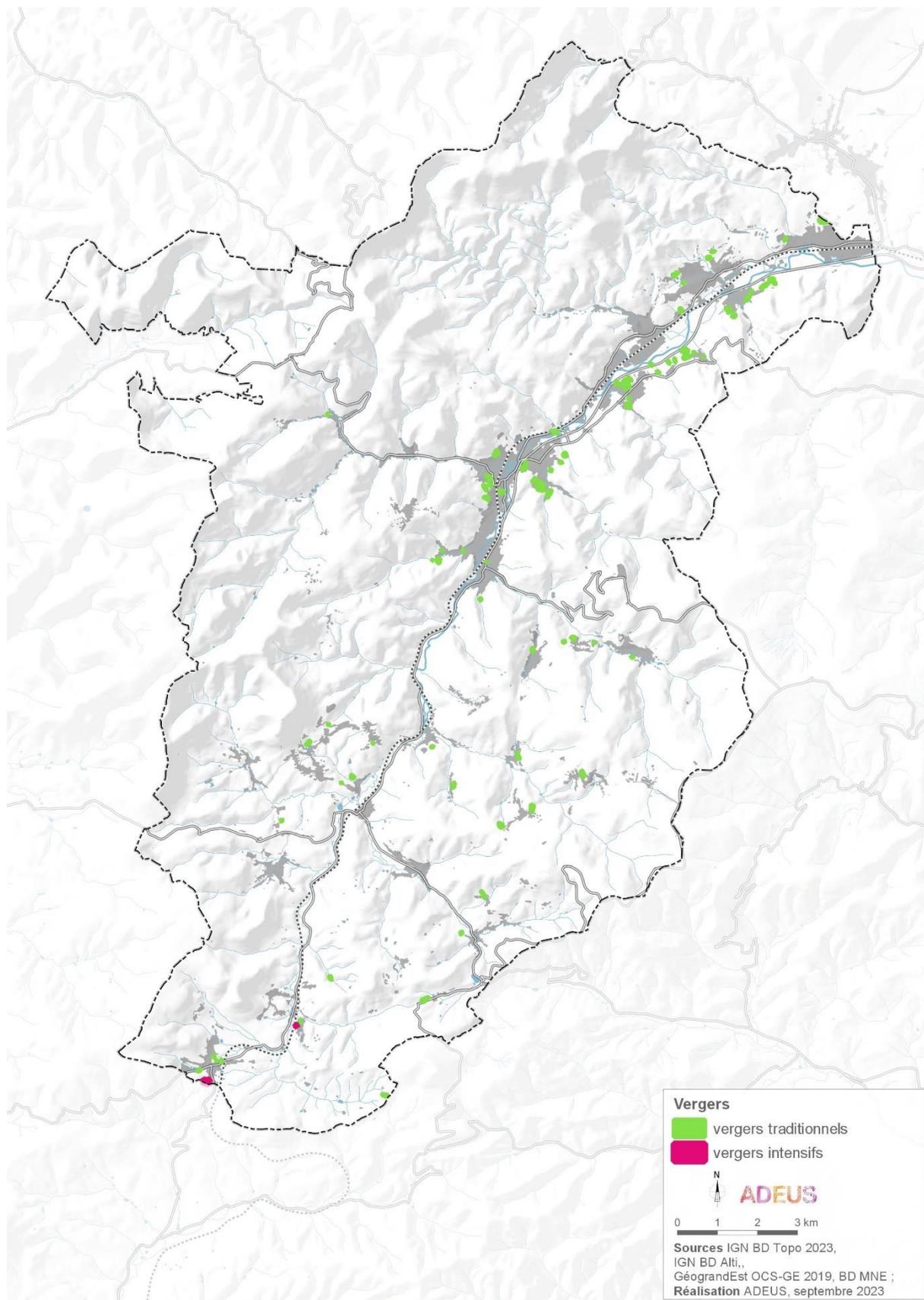
- **LES VERGERS**

L'intérêt écologique des vergers traditionnels repose essentiellement sur leur richesse faunistique. Les micro-habitats qu'offrent la prairie et les arbres se révèlent très accueillants pour les animaux sauvages. Ils constituent autant de lieux de vie, d'alimentation, de reproduction et d'hivernage pour de nombreuses espèces.

La prairie, composée de plantes herbacées, attire des insectes variés. Certains, comme les bourdons et les abeilles domestiques ou sauvages contribuent à la productivité du verger en pollinisant les fleurs des arbres fruitiers. D'autres espèces vivent au niveau du sol, dans les anfractuosités des écorces, dans le bois mort ou sur le feuillage des arbres. Les insectes constituent une importante source de nourriture pour différentes espèces de mammifères insectivores (musaraignes et chauves-souris notamment) et d'oiseaux.

Ces milieux sont souvent localisés aux abords des villages sur les versants et jouent un rôle important dans le paysage. Ils marquent un paysage de transition entre l'urbain et la forêt.

Carte n° 26 : vergers



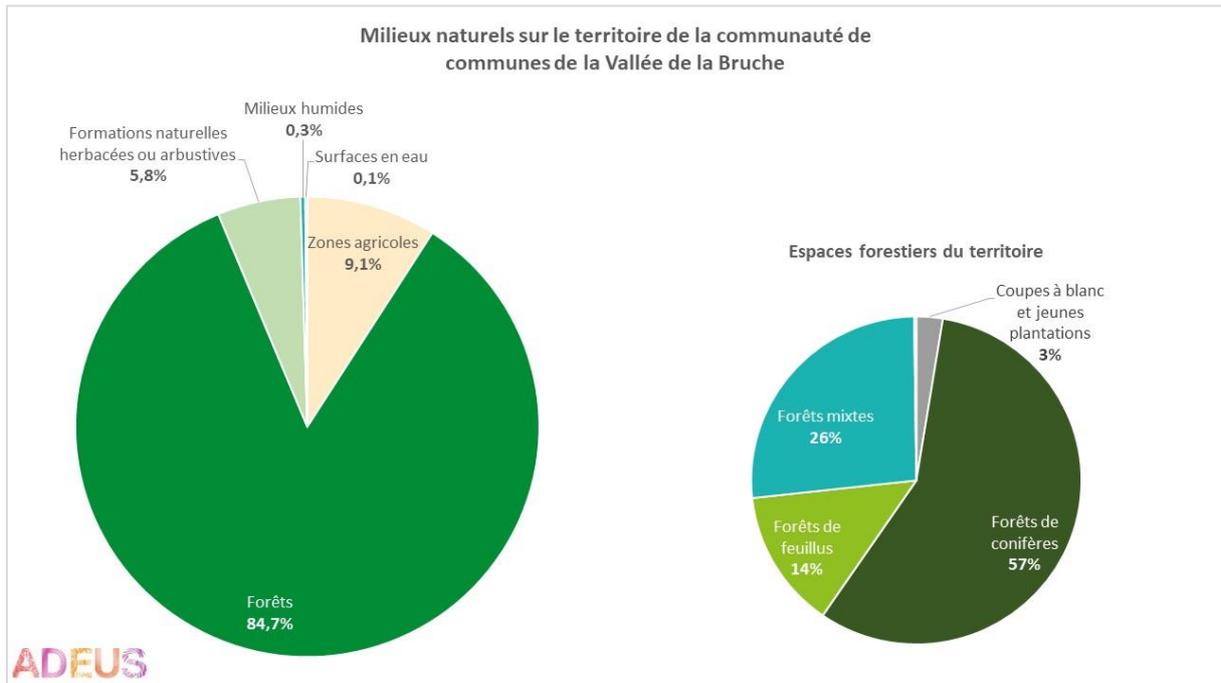
Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Graphique n° 4 : répartition des milieux naturels sur le territoire en 2019



Source : BD OCS, Grand Est 2019

B. ESPECES POUR LESQUELLES LE TERRITOIRE A UNE RESPONSABILITE PARTICULIERE DE CONSERVATION

Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche a une responsabilité particulière pour certaines espèces dont une liste a été réalisée dans l'étude de Climax & Fuvial.IS (2022).

Il s'agit dans la plupart des cas de données issues de la bibliographie ou d'inventaires terrains (données du SCoT Bruche-Mossig, données faunes flores ponctuelles compilées par ODONAT Grand Est...). Ces données ont généralement plus de 5 ans et nécessitent possiblement une mise à jour. Elles permettent toutefois d'obtenir un état des lieux du territoire en termes de biodiversité.

Tableau n° 5 : Correspondance entre certaines espèces cibles typiques du territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche et les sous-trames associées

	SOUS-TRAMES MILIEUX AQUATIQUES	SOUS-TRAMES MILIEUX HUMIDES	SOUS-TRAMES MILIEUX OUVERTS	SOUS-TRAME DES VERGERS	SOUS-TRAMES MILIEUX INTERMÉDIAIRES	SOUS-TRAMES MILIEUX FORESTIERS	SOUS-TRAME DES MILIEUX URBAINS
<i>Salamandre tachetée</i>	X						
<i>Cincle plongeur</i>	X						
<i>Bergeronnette des ruisseaux</i>	X						
<i>Truite fario</i>	X						
<i>Scorsonère humble</i>		X					
<i>Azuré des palus</i>		X					
<i>Azuré de la Sanguisorbe</i>		X					
<i>Pic épeiche</i>				X			
<i>Moineau friquet</i>				X			
<i>Rougequeue à front blanc</i>				X			
<i>Blaireau européen</i>						X	
<i>Pie-grièche écorcheur</i>			X				
<i>Bruant jaune</i>			X				
<i>Lièvre brun</i>							
<i>Chat forestier</i>						X	
<i>Lézard des souches</i>				X		X	
<i>Tarier des prés</i>					X		
<i>Criquet des clairières</i>					X		
<i>Silène</i>					X		
<i>Linotte mélodieuse</i>					X		
<i>Lézard vivipare</i>					X		
<i>Gélinotte des bois</i>						X	
<i>Grand tétaras</i>						X	
<i>Grand murin</i>						X	
<i>Lynx boréal</i>						X	
<i>Loup gris</i>						X	
<i>Hérisson d'Europe</i>			X				X

Source : Climax & Fluvial.IS, 2022

Certaines espèces citées dans le tableau précédant reflètent d'une responsabilité accrue du territoire dans leur conservation ainsi que dans la conservation des milieux qui y sont associés. Il s'agit d'espèces menacées et dont les enjeux de conservation sont liés à l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal à travers la conservation de leurs habitats ou la limitation de certaines nuisances liées à l'aménagement du territoire.

I. LE GENRE *MACULINEA*

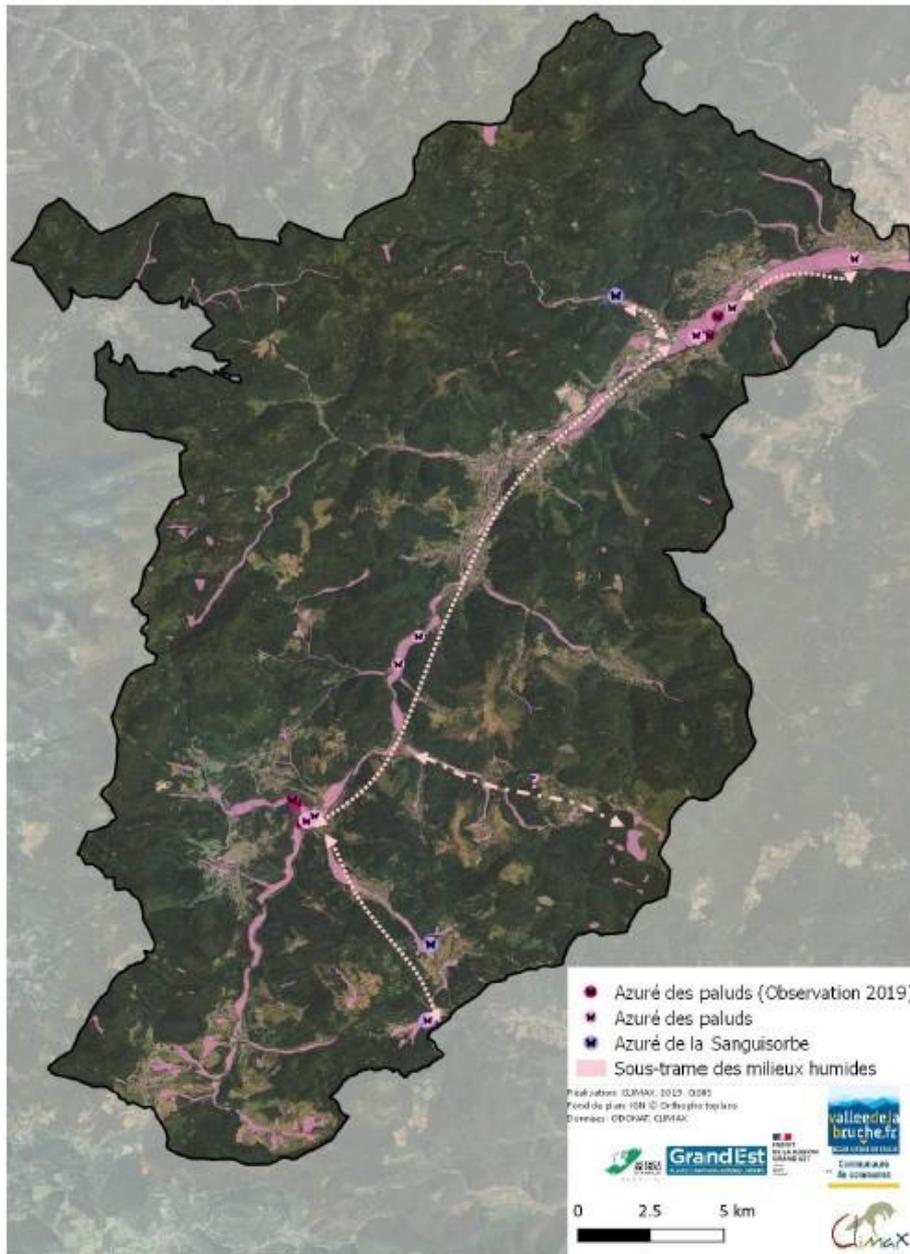
Le genre *Maculinea* appartient à l'ordre des lépidoptères ayant un cycle de vie complexe, faisant obligatoirement intervenir une plante hôte et une fourmi hôte spécifique.

L'Alsace est une région à forts enjeux pour la déclinaison du PNA *Maculinea*. C'est en effet 5 taxons présents en France et en Europe qui sont présents en Alsace : *Maculinea teleius* (Bergsträsser, 1779), *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779), *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758), *Maculinea alcon alcon*

(Denis & Schiffermüller, 1775) et *Maculinea alcon rebeli* (Denis & Schiffermüller, 1775). Parmi ces 5 taxons, 2 espèces sont observables au sein du territoire.

L'azuré des paluds (*Maculinea nausithous*) et l'azuré de la sanguisorbe (*Maculinea teleius*) sont présentes sur le territoire intercommunal. L'Alsace, en général, accueille d'ailleurs les populations françaises aux effectifs les plus élevés. Ces insectes peuvent être rencontrés dans les prairies humides à Molinie, des bas-marais calcaires, des prairies mésophiles à Sanguisorbe officinale, des prés à litière ou des mégaphorbiaies. A noter que l'unique plante hôte de ces papillons est la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*).

Carte n° 27 : répartition des *Maculinea* dans la Communauté de communes de la vallée de la Bruche et discontinuité de la sous-trame des milieux humides le long de la Bruche



Source : Climax & Fluvial.IS, 2022

Sur le territoire intercommunal, les populations de *Maculinea* sont réparties en deux sous-populations (dans les prairies à Sanguisorbe officinale de Saint-Blaise-la-Roche près de l'étang de Breux et dans les prairies alluviales étendues entre Wisches et Lutzelhouse). Ces populations, distantes de plus de 20 km, sont *a priori* peu connectées entre elles en raison du « bouchon » d'urbanisation formé par la conurbation de Schirmeck-La Broque, limitant fortement les liaisons amont-aval dans les prairies alluviales.

Photo n° 55 : Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*)



Source : commons.wikimedia.org

Les principales menaces pesant sur les *Maculinea* sont liées à l'intensification de l'agriculture (abandon du pâturage, assèchement des zones humides, augmentation du rythme de fauche...). Toutes ces menaces entraînent directement la disparition des habitats favorables aux *Maculinea*.

II. LES CHIROPTERES

Les chauves-souris se retrouvent dans des typologies d'habitat très variées (forêts, bosquets, grottes, caves et habitations). Du fait de cette diversité d'habitat et de leur régime alimentaire essentiellement insectivore, les chauves-souris sont considérées comme de bons indicateurs de l'état écologique de l'environnement. En Alsace, il existe au moins 23 espèces différentes de chauves-souris.

Sur le territoire intercommunal, les chauves-souris sont principalement liées à la forêt vosgienne et plus précisément à la partie collinéenne du massif qui abrite une colonie de 700 femelles de Grand Murin.

Les espèces de chauves-souris notamment présentes sur le territoire sont :

- Le Grand Murin (*Myotis, myotis* (Borkausen, 1797)) classé en préoccupation mineure dans les listes rouges mondiale et européenne des espèces menacées ainsi que dans la liste rouge française des mammifères continentaux. Ce dernier est quasi menacé en Alsace.
- Le Petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros* (Borkausen, 1797)) classé en préoccupation mineure dans les listes rouges mondiale et européenne des espèces menacées ainsi que dans la liste rouge française des mammifères continentaux. Celui-ci est en danger en Alsace.
- La Barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)) classée, quasi menacée dans la liste rouge mondiale des espèces menacées et vulnérables dans la liste rouge européenne des espèces menacées. En France, cette espèce est en préoccupation mineure. Il faut ajouter que celle-ci est classée vulnérable en Alsace.
- Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus* (É. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806)) classé en préoccupation mineure dans les listes rouges mondiale et européenne des espèces menacées ainsi que dans la liste rouge française des mammifères continentaux. Ce dernier est vulnérable en Alsace.
- Le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)) classé, quasi menacé dans la liste rouge mondiale des espèces menacées et vulnérables dans la liste rouge européenne des espèces menacées. En France, ainsi que dans la liste rouge des mammifères menacés d'Alsace, l'espèce est quasi menacée.
- La Sérotine bicolore et la Sérotine de Nilsson dont le statut de conservation est considéré comme vulnérable (VU).

Photo n° 56 : Grand Murin (*Myotis, myotis*)



Source : commons.wikimedia.org

Les chauves-souris sont directement menacées par les activités humaines. En effet, la destruction d'arbres, la pollution lumineuse ou encore le mitage des paysages et la fragmentation des biotopes constituent des menaces directes pour les chiroptères. A noter également qu'une gestion forestière inadaptée (coupe non orientée, homogénéisation des boisements, abattage des arbres creux, traitements phytosanitaires) constitue des menaces sérieuses pour ces espèces. L'utilisation d'antiparasitaire ou d'insecticide en milieu agricole, la disparition des zones humides, la destruction de haies et autres corridors boisés ou encore l'abandon du pâturage extensif raréfient aussi les terrains de chasse et les ressources alimentaires tout en perturbant les routes de vol de ces animaux. Certaines espèces de chauve-souris sont également anthropophiles et gîtent dans le bâti. Les rénovations de l'habitat (isolation des combles, ravalement de façade, etc.) peuvent constituer des menaces pour ces

espèces, tant par la perte d'habitat potentiel que par les dérangements induits si les périodes de travaux coïncident avec la présence de la colonie de chauve-souris.

III. LA PIE GRIECHE ECORCHEUR ET LE TARIER DES PRES

La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio* (Linnaeus, 1758)) et le Tarier des prés (*Saxicola rubetra* (Linnaeus, 1758)) sont deux espèces d'oiseaux représentatives des milieux ouverts.

Photo n° 57 : Pie-grièche écorcheur
(*Lanius collurio*)



La Pie-grièche écorcheur est classée en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et européenne des espèces menacées. En France, cet oiseau est classé comme étant quasi menacé dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. L'oiseau est classé vulnérable sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en Alsace. La Pie-grièche écorcheur est un migrateur transsaharien présent sur les sites de reproduction à partir de fin avril ou début mai, et jusqu'en août ou début septembre. Cette espèce fréquente les milieux ouverts riches en insectes et ponctués de petits arbres ou de buissons, de préférence épineux, dans les lesquels le nid est construit à une hauteur de 0,4 à 1,8 m. Les milieux agricoles extensifs composés de vergers, pâturages et friches sont particulièrement recherchés.

Source : commons.wikimedia.org

Photo n° 58 : Tarier des prés
(*Saxicola rubetra*)



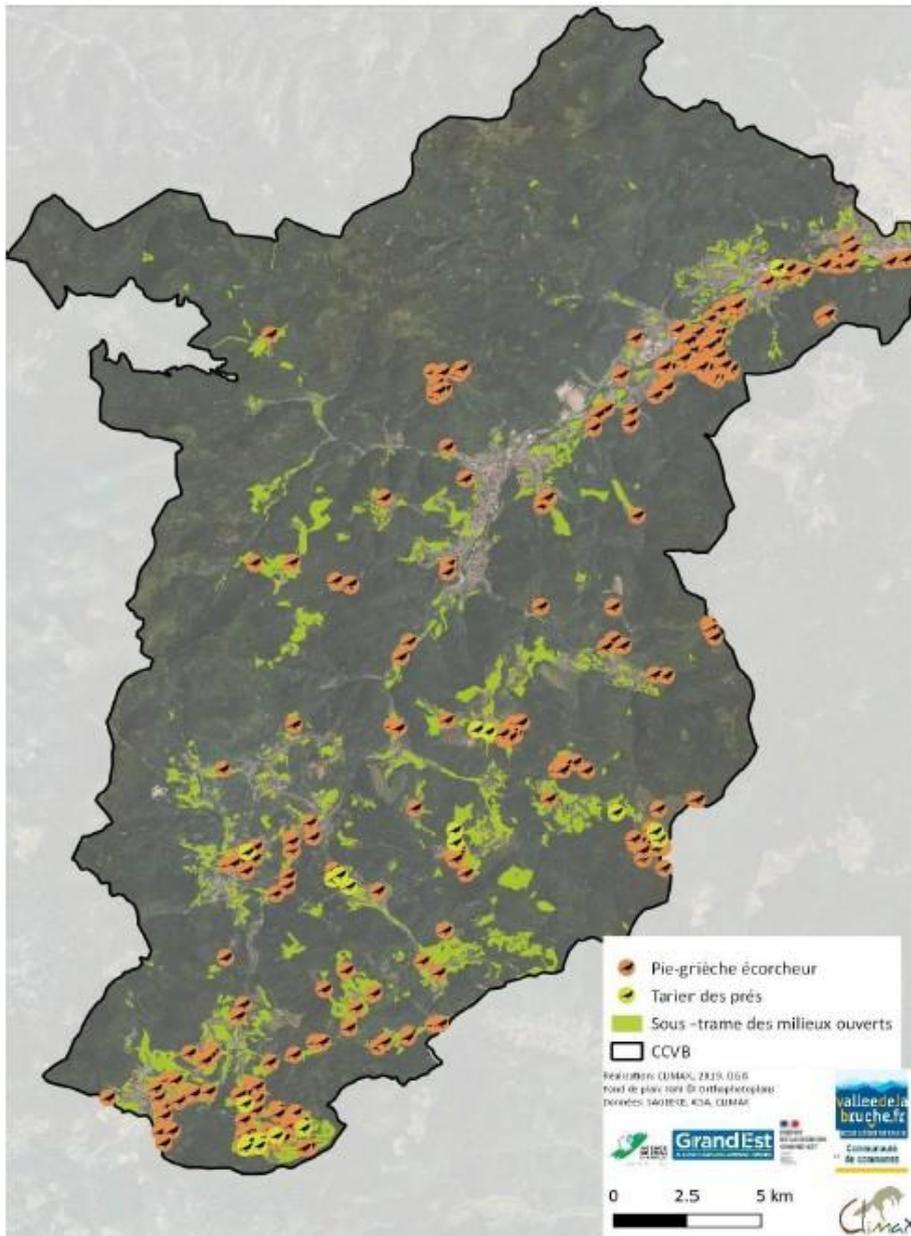
Le Tarier des prés est quant à lui classé en préoccupation mineure sur les listes rouges mondiale et européenne des espèces menacées. En France, cet oiseau est classé comme étant vulnérable dans la liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine. Ce dernier est classé en danger sur la liste rouge des oiseaux nicheurs menacés en Alsace. Le Tarier des prés est emblématique des prairies, souvent humides, peu fauchées ou tardivement, riches en flore, insectes associés et postes de chasse (buissons, ombellifères, piquets, fils, murets ou tas de pierres etc...). Il est souvent retrouvé dans les prairies alluviales humides, les marais, les pâturages de montagne et, marginalement ou par défaut, dans des prairies « plus banales », friches ou talus en bord de cultures. Ce passereau est majoritairement insectivore et niche au sol. Tout comme la Pie-Grièche, ce dernier est un oiseau migrateur présent sur les sites de reproduction d'avril à septembre.

Source : commons.wikimedia.org

Pour ces deux oiseaux, les facteurs les plus défavorables pour leur conservation sont l'arasement des haies, l'arrachage des vergers, le remplacement des prairies et pâturages par des cultures intensives, l'emploi de pesticides et d'engrais responsable de la chute de la biodiversité de l'entomofaune etc. Il faut également ajouter que l'absence de toute gestion dans les milieux favorables est aussi néfaste à ces oiseaux. Les parcelles abandonnées évoluant vers les friches puis la forêt sont en effet rapidement délaissées par ces espèces.

Enfin, une mention spéciale doit être apportée au Tarier des prés largement dépendant des politiques agricoles et environnementales notamment la fauche tardive des prairies (qui doit avoir lieu après le premier envol des jeunes généralement au début du mois de juillet).

Carte n° 28 : répartition de la Pie-grièche écorcheur et du Tarier des prés dans la Communauté de communes de la vallée de la Bruche et sous-trame des milieux ouverts



Source : Climax & Fluvial.IS, 2022

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

La Pie-grièche est bien répandue sur tout le territoire intercommunal. Les prairies et pâtures sont bien exploitées, que ce soit dans la vallée de la Bruche, les vallons affluents ou les abords de village. Le Tarier des prés est quant à lui plus rare et plus exigeant. Ce dernier se cantonne aux clairières sommitales (clairière du Hang, versant de la Boucherie à Bellefosse, Champ du feu...) dans la partie haute du territoire.

IV. LE HERISSON D'EUROPE

Le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus* (Linnaeus, 1758)) est classé comme étant en préoccupation mineure sur les listes rouges des espèces menacées dans le monde, en Europe, en France et même en Alsace.

Photo n° 59 : Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*)



Source : commons.wikimedia.org

Cet animal vivant habituellement en forêt qui constitue son biotope idéal, se retrouve également dans les villes et villages du fait de ses bonnes facultés d'adaptation. En effet, le hérisson se déplaçant beaucoup sur son espace de vie pour l'exploration, la recherche de nourriture et les rencontres, il est souvent croisé sur les couloirs naturels comme les haies, les chemins de terre ou les murs, contrairement aux prairies ou zones cultivées où il apparaît peu.

Il faut toutefois ajouter qu'en milieux urbains fortement cloisonnés, pollués et pauvres en nourriture, son espérance de vie est réduite. En effet, avec l'expansion des villes, la densification des réseaux routiers et la dégradation de son habitat, ses grands déplacements se révèlent de plus en plus dangereux. $\frac{3}{4}$ des jeunes hérissons meurent avant la première année de leur vie et seulement 4 individus sur 1 000 atteignent l'âge de dix ans (Office National des Forêts).

Les principaux facteurs de mortalité non naturelle sont donc les accidents routiers et les empoisonnements. D'autres facteurs tels que les fossés, canalisations, filets de protection des cultures ou encore les piscines représentent des pièges mortels.

Le hérisson représente ainsi un indicateur écologique important de la qualité des écosystèmes et notamment des trames vertes en milieu urbain. Le hérisson est en effet une espèce parapluie qui par sa protection, ainsi que la protection de son habitat naturel, permet de protéger de nombreuses autres espèces habitant les zones urbaines (écureuil, fouine...).

V. LA TRUITE FARIO

La Truite fario (*Salmo trutta* (Linnaeus, 1758)) est classée comme étant en préoccupation mineure sur les liste rouges des espèces menacées dans le monde, en Europe, en France et même en Alsace. Ce poisson de la famille des salmonidés affectionne particulièrement les cours d'eau froids et bien oxygénés, comme les rivières, les ruisseaux et les lacs. Il est plus généralement présent sur les parties amont de bassin versant dans la zone dite « à truite ».

Photo n° 60 : Truite fario (*Salmo trutta*)



Source : commons.wikimedia.org

Cette espèce est un bon indicateur de l'état écologique des cours d'eau du fait de son mode de reproduction (migration anadrome, c'est-à-dire, vers les affluents du cours d'eau principal). La présence d'obstacle à l'écoulement peut alors fortement impacter les capacités de reproduction de cette espèce en compliquant l'accès aux zones de fraies.

C. AUTRES ESPECES REMARQUABLES

D'autres espèces peuvent représenter des enjeux de conservation importants tout en jouant un rôle central dans le fonctionnement écologique des écosystèmes. Il s'agit d'espèces représentatives de certains milieux dont le degré de menace de disparition est fort à l'échelle nationale ou régionale mais dont les actions du PLUi dans la conservation de celles-ci peuvent apparaître limitées. Il s'agit principalement d'espèces forestières dont la gestion de l'habitat échappe aux prescriptions du PLUi.

Tableau n° 6 : Autres espèces remarquables sur le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Type d'habitat	Statut de conservation		
			Monde	France	Alsace
Grand Tétras	<i>Tetrao urogallus</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	VU	CR
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	NT	CR
Lynx boréal	<i>Lynx lynx</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	EN	CR
Loup gris	<i>Canis Lupus</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	VU	EN
Chevêchette d'Europe	<i>Glauclidium passerinum</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	LC	EN
Chouette de Tengmalm	<i>Aegolius funereus</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	LC	EN
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i> (Linnaeus, 1758)	Forêts vosgiennes	LC	LC	LC
Pic cendré	<i>Picus canus</i> (Gmelin, 1788)	Forêts vosgiennes	LC	EN	VU

CR : en danger critique ; EN : en danger ; VU : vulnérable ; NT : quasi menacée ; LC : préoccupation mineure

Source : INPN

D. ETUDES NATURALISTES

Cette partie sera complétée suite aux études naturalistes qui seront menées en 2024-2025.

E. ESPECES FAISANT L'OBJET D'UN PLAN D'ACTION NATIONAL ET REGIONAL

Les plans nationaux d'actions (PNA) sont des dispositifs qui visent à assurer la conservation d'espèces de faune et de flore sauvages menacées. Ils sont mis en œuvre quand les outils classiques de zonage de protection ou de protection générale ne permettent plus à eux seuls de préserver ces espèces.

Ces plans ont pour objectifs :

- d'organiser un suivi des populations de l'espèce ;
- de réaliser des actions favorables à la restauration de ces espèces ou de leurs habitats ;
- d'informer les acteurs concernés et le public ;
- éventuellement de renforcer la population ou même la réintroduction.

Près de 50 plans nationaux (échelle de la France métropolitaine) sont établis ou en cours d'établissement sur une ou plusieurs espèces. Certaines de ces espèces ont fait l'objet d'un plan régional d'action qui décline localement les actions en faveur de certaines espèces particulières du territoire.

Ainsi dans le Grand Est, on compte plusieurs plans d'actions actifs, en révision ou en émergence :

Tableau n° 7 : espèces faisant l'objet d'un plan régional d'action

Mammifères	Chiroptères
	Hamster commun
	Castor d'Europe
	Lynx
Oiseaux	Milan royal
	Balbusard pêcheur et Pygargue à queue blanche
	Pie-grièche grise et pie-grièche à tête rousse
	Râle des genêts
	Grand tétaras
Amphibiens	Crapaud vert
	Sonneur à ventre jaune
	Pélobate brun
Entomofaune	<i>Maculinea</i> (Azuré des paluds, Azuré de la Sanguisorbe...)
	Odonates
	Insectes pollinisateurs
Flore	Liparis de Loesel
	Luronium natans
	Plantes messicoles

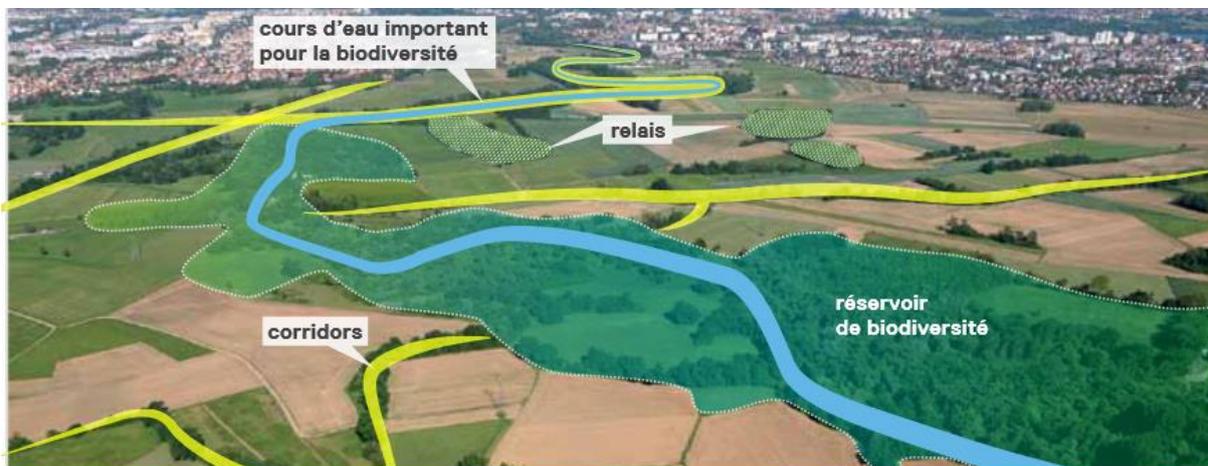
Source : DREAL Grand-Est

CHAPITRE IV. FONCTIONNEMENT ECOLOGIQUE

Le réseau écologique ou « Trame Verte et Bleue » peut être décrit comme l'ensemble des milieux de vie des espèces (appelé réservoirs de biodiversité) et des corridors écologiques permettant le déplacement de ces espèces. Le fonctionnement écologique est l'expression de la qualité de ce réseau. Peuvent être distinguées les relations aquatiques (zones humides, cours d'eau et plans d'eau) appelées « trame bleue », et les relations arborées et de milieux ouverts (boisement, prairie, pelouse sèche...) appelés « trame verte ».

Le terme de « continuités écologiques » regroupe les éléments du maillage d'un réseau écologique et correspond à l'ensemble des réservoirs de biodiversité, des corridors écologiques, d'espaces relais et des cours d'eau d'intérêt.

Photo n° 61 : éléments constitutifs de la trame verte et bleue



Source : ADEUS, 2013

Cette approche fonctionnelle se décline à différentes échelles depuis les grandes migrations de l'avifaune à travers l'Europe jusqu'à la circulation d'un papillon le long d'un fossé humide.

Les matrices urbaines et agricoles représentent quant à elles une certaine uniformité d'occupation des sols peu à moyennement perméables en fonction de la présence d'éléments relais ou d'éléments infranchissables (sols imperméabilisés, infrastructures routières...). Il est à noter que, selon les espèces, un élément de corridor ponctuel ou linéaire peut être apprécié comme une barrière. À titre d'exemple, un cours d'eau peut être vu comme un élément de corridor pour certains poissons et oiseaux, mais être une barrière infranchissable pour des batraciens ou des mammifères terrestres.

La trame verte et bleue a été déclinée à l'échelle de la communauté de Communes de la vallée de la Bruche à travers l'étude Trame verte et bleue (Climax & Fluvial.IS, 2022). Celle-ci a été mise en œuvre dans l'objectif de prendre en compte la biodiversité à une échelle plus fine en prenant compte des secteurs n'ayant pu être analysés à l'échelle régionale ou à l'échelle du SCoT et constituant des enjeux importants pour la biodiversité. Cette étude a été réalisée en trois phases distinctes et complémentaires :

- Géomatique pour la construction de la carte de la TVB à partir des ressources bibliographiques et cartographiques ;
- Vérifications de terrains avec des campagnes de terrains ciblés pour certaines espèces ;
- Analyse des données (qualité des trames) sur des secteurs analysés de manières plus précises.

A. RESERVOIRS DE BIODIVERSITE

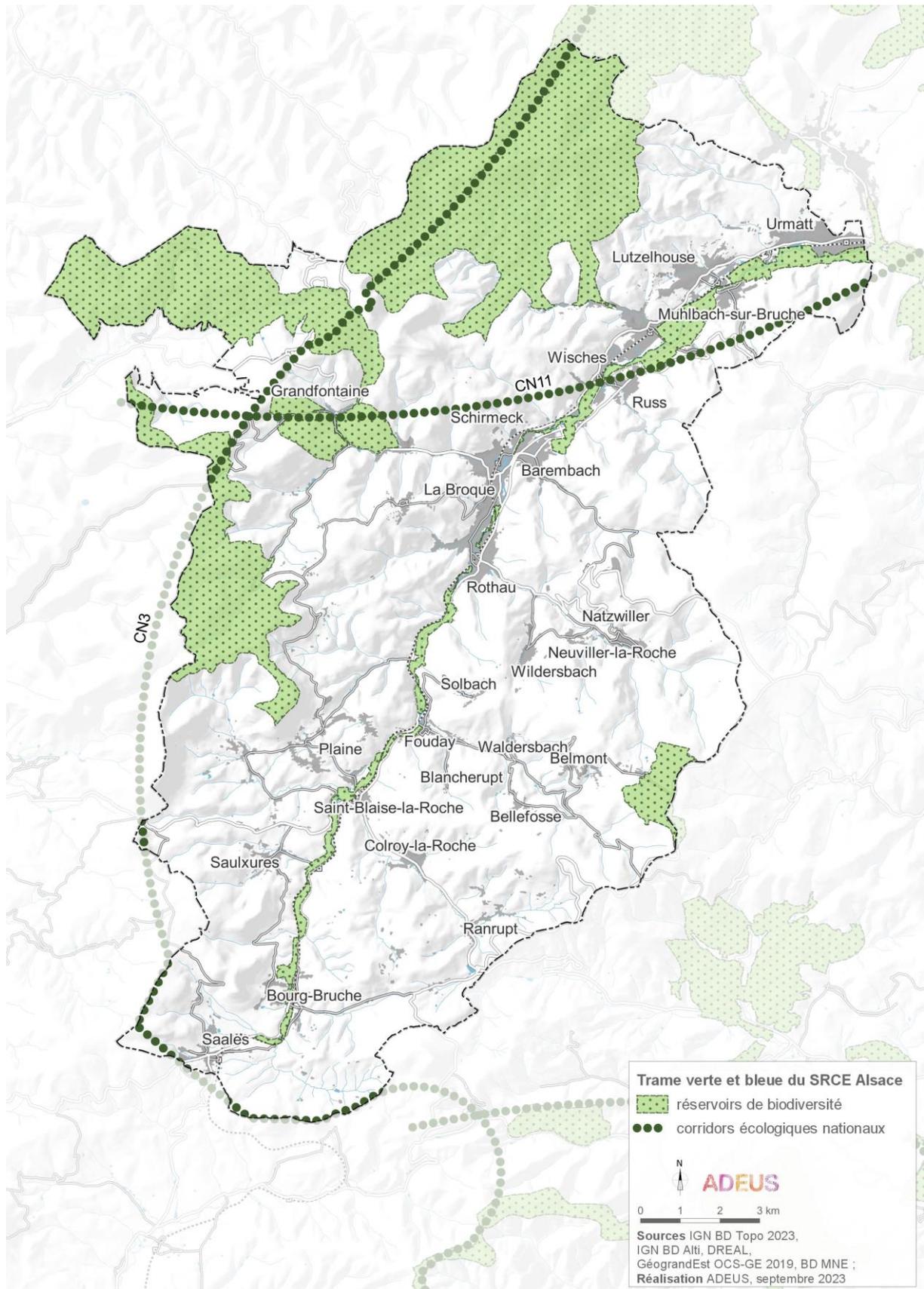
Les réservoirs de biodiversité sont des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent 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. Ils sont identifiés sur la base de critères d'écologie fonctionnelle (espèces, habitats présents, surface minimale d'un seul tenant, compacité, etc.).

Le territoire intercommunal comprend les réservoirs de biodiversité suivants, figurant au SRCE d'Alsace, intégrés au SRADDET Grand-Est en 2019 :

- Réservoir n° 32 : « Crêtes du Donon-Schneeberg, forêts et collines de Wasselonne-Westhoffen » ;
- Réservoir n° 33 : « Vallée de la Bruche et Ried d'Altdorf » ;
- Réservoir n° 48 : « Champ du Feu » ;
- Réservoir n° 138 : « Cours de la Bruche en amont de Schirmeck ».

Les fiches synthétiques de chaque réservoir, figurant à l'annexe 8 du SRCE, sont exposées ci-après.

Carte n° 30 : extrait du Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

ANNEXE N° 8

RB 32 - Crêtes du Donon-Schneeberg, forêt et collines de Wasselonne-Westhoffen

Superficie et composition

	Superficie	Proportion
Superficie totale	10659 ha	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	101 km	-
Forêts alluviales et boisements humides	715 ha	7 %
Milieux ouverts humides	145 ha	1 %
Vieux bois	170 ha	2 %
Autres Milieux forestiers	8853 ha	83 %
Prairies	509 ha	5 %
Vergers et prés-vergers	151 ha	1 %
Cultures annuelles et vignes	78 ha	1 %
Zones urbanisées et bâties	34 ha	0 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des cours d'eau et des milieux forestiers
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Lézard vivipare, Noctule de Leisler, Chat sauvage, Cerf élaphe, Lynx boréal, Muscardin, Grand Tétrás, Gélinothe des bois, Chouette de Tengmalm, Chevêchette d'Europe, Gobemouche noir, Pipit farlouse, Cordulégastre bidenté
- Autres espèces et habitats identifiés : Faucon pèlerin, *Huperzia selago*, *Lycopodium annotinum*, *Lycopodium clavatum*, *Dicranum viride*, *Jamesoniella autumnalis*, *Sematophyllum demissum*, *Buxbaumia viridis*, *Rhodobryum roseum*, *Trichomanes speciosum*/Hêtraies du *Luzulo-Fagetum* (9110), Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (9130), Forêts de pentes, éboulis ou ravins du *Tilio-Acerion* (9180), Tourbières boisées (91D0), Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0)

Inventaire(s) et protection(s)

- Réserve biologique « Schneeberg-Baerenberg », « Tourbière de la Maxe »/Projet de Réserve Biologique « La Chatte pendue », « Tourbières et rochers du Donon », « Haslach », « Nideck », « Donon », « Sept-Communes »
- Zone Spéciale de Conservation « Massif du Donon, du Schneeberg et du Grossmann »/ Zone de Protection Spéciale « Crêtes du Donon-Schneeberg, Bas-Rhin »
- ZNIEFF de type I/ZNIEFF de type II/Zone Humide Remarquable
- Périmètre à enjeux SCAP (enveloppe)
- Site du CSA
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Massifs des Vosges moyennes

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Plateaux, falaises et rochers des Vosges gréseuses
- Piémont de Mutzig-Molsheim
- Collines de Marmoutier et vallon humide de Hengwiller, Dimbsthal et Allenwiller
- Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf

Source : SRCE d'Alsace, DREAL Grand-Est

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

ANNEXE N°8

RB 32 - Crêtes du Donon-Scheeberg, forêt et collines de Wasselonne-Westhoffen (suite)

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- 2 zones à enjeux liées à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale
- Enjeux pour les continuités supra-régionales (Lorraine)

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle
- Préservation ou restauration d'un réseau fonctionnel de « vieux bois » (îlots et arbres) pour le Grand Tétrás et les espèces inféodées à ce type de milieux
- Préservation des vergers et des prés-vergers
- Maîtrise et adaptation de l'urbanisation permettant le maintien ou la restauration de la fonctionnalité écologique

ANNEXE N°8

RB 33 - Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf

Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	2 381 ha	
Détail par type de milieux		
Linéaire de cours d'eau	94 km	-
Milieux aquatiques	112 ha	5 %
Forêts alluviales et boisements humides	783 ha	32 %
Milieux ouverts humides	893 ha	38 %
Autres Milieux forestiers	149 ha	6 %
Prairies	126 ha	5 %
Vergers et prés-vergers	7 ha	0 %
Milieux anthropisés	6 ha	0 %
Cultures annuelles et vignes	269 ha	11 %
Zones urbanisées et bâties	81 ha	4 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des cours d'eau et des milieux forestiers et ouverts humides (y compris le vallon forestier de Buschbrunnenthal)
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Crapaud vert, Crapaud calamite, Hypolaïs icterine, Tarier des prés, Agrion de Mercure, Azuré des paluds, Azuré de la sanguisorbe
- Autres espèces et habitats identifiés : Courlis cendré, Pique prune/Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes (9160), Chênaies-charmaies du *Galio-Carpinetum* (9170), Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (9190)

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Cours de la Bruche en amont de Schirmeck
- Crêtes du Donon-Scheeberg, forêt et collines de Wasselonne-Westhoffen
- Sites à Crapaud vert des sablières Esslinger et Meyer à Bischoffsheim
- Sites à Crapaud vert bas-rhinois
- Collines de Molsheim Sud
- Collines du Wurmberg
- Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim
- Massif forestier de Strasbourg Neuhoef
- Bruch de l'Andlau et périphérie
- Piémont de Mutzig-Molsheim

Source : SRCE d'Alsace, DREAL Grand-Est

Inventaire(s) et protection(s)

- ZNIEFF de type I/Zone Humide Remarquable
- Sites du CSA
- Périmètre à enjeux SCAP (noyau)
- Présence de cours d'eau classé(s) ou important(s) pour la biodiversité

Unité(s) paysagère(s) : Vallées vosgiennes/
Piémont viticole et arboricole/Plaine centrale

État fonctionnel et menace(s)

- Réseau fragmentant : 7 routes départementales (D63, D222, D111, D30, D422, D392, D1420)
- 12 zones à enjeux liées à des routes de classe 3
- 3 zones à enjeux liées à l'urbanisme
- 10 ouvrages « Grenelle » à intervention prioritaire (obstacle à l'écoulement des cours d'eau)

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

ANNEXE N°8

RB 33 - Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf (suite)

Axe(s) d'analyse

- Maintien de milieux pionniers pour le Crapaud vert
- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides
- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux
- Préservation des vergers et des prés-vergers
- Préservation et/ou restauration du réservoir avec une gestion extensive des milieux agricoles
- Possibilité de franchissement des infrastructures fragmentantes
- Maîtrise et adaptation de l'urbanisation permettant le maintien ou la restauration de la fonctionnalité écologique

Source : SRCE d'Alsace, DREAL Grand-Est

ANNEXE N°8

RB 48 - Champ du Feu

Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	215 ha	
Détail par type de milieu		
Linéaire de cours d'eau	3 km	-
Forêts alluviales et boisements humides	10 ha	5 %
Milieux ouverts humides	123 ha	58 %
Vieux bois	7 ha	3 %
Autres Milieux forestiers	60 ha	28 %
Prairies	10 ha	4 %
Zones urbanisées et bâties	5 ha	2 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux ouverts humides, des milieux ouverts prairiaux et des milieux forestiers
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Lynx boréal, Pipit farlouse, Venturon montagnard

Inventaire(s) et protection(s)

- Réserve biologique « Champ du Feu », « Hochfeld »
- Zone Spéciale de Conservation « Champ du Feu »
- ZNIEFF de type I/Zone Humide Remarquable

Unité(s) paysagère(s) : Massifs des Vosges moyennes

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Coteaux de Triembach

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux
- Préservation ou restauration d'un réseau fonctionnel de « vieux bois » (îlots et arbres)
- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides

Source : SRCE d'Alsace, DREAL Grand-Est

ANNEXE N°8

RB 138 - Cours de la Bruche en amont de Schirmeck

Superficie et composition

	Superficie indicative	Proportion
Superficie totale	226 ha	
Détail par type de milieu		
Milieux aquatiques	8 ha	3 %
Forêts alluviales et boisements humides	65 ha	28 %
Milieux ouverts humides	85 ha	37 %
Autres Milieux forestiers	48 ha	21 %
Prairies	26 ha	11 %
Milieux anthropisés	3 ha	1 %



Intérêt(s) écologique(s)

- Espèces des milieux ouverts et forestiers humides
- Espèces sensibles à la fragmentation recensées : Coronelle lisse, Muscardin

Inventaire(s) et protection(s)

- ZNIEFF de type 1

Unité(s) paysagère(s) : Vallées vosgiennes

Connexion(s) avec les autres réservoirs de biodiversité

- Crêtes du Donon-Scheeberg, forêt et collines de Wasselonne-Westhoffen
- Vallée de la Bruche et Ried d'Altorf
- Champ du Feu

État fonctionnel et menace(s)

- Pas de zone à enjeux liée aux infrastructures
- Pas de zone à enjeux liée à l'urbanisme

Intérêt(s) du réservoir

- Réservoir d'importance régionale

Axe(s) d'analyse

- Préservation et/ou restauration de la fonctionnalité des zones humides
- Préservation du réservoir avec une gestion forestière multifonctionnelle et une gestion extensive des milieux prairiaux

Source : SRCE d'Alsace, DREAL Grand-Est

B. CORRIDORS ECOLOGIQUES

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Leurs qualités et densités déterminent le potentiel de flux biologique (connectivité) entre les réservoirs. On distingue les corridors terrestres et les corridors aquatiques.

I. CORRIDORS TERRESTRES

Le SRCE désigne des corridors nationaux au niveau des crêtes du Donon et du Schneeberg (quart Nord-Ouest du territoire) notamment en lien avec la présence du Grand tétras et de la vallée de la Bruche pour la connexion entre la plaine et la montagne.

A l'échelle du SCoT Bruche Mossig, les corridors écologiques sont pour une grande partie liés à la Bruche (ripisylve et prairies humides) mais également à la clairière du Hang, où les prés de fauche et pâturages accueillent une biodiversité remarquable.

L'étude de Climax & Fuvial.IS (2022) à l'échelle intercommunale met en évidence que les corridors écologiques ont été identifiés, principalement dans les vallons secondaires de la Bruche (prairies et ripisylves) et sur certains reliefs (forêts, ripisylves et milieux ouverts).

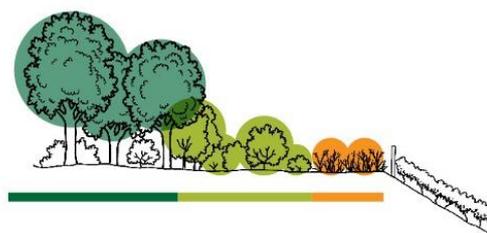
Les nombreuses lisières (interface entre écosystèmes différents) présentes sur le territoire sont également support de déplacements longitudinaux et forment des zones de refuges/nourrissage pour de nombreuses espèces (avifaune, chiroptère, batraciens) : elles jouent un rôle d'espaces tampon entre des milieux riches en espèces et des zones plus « stériles » (labours, milieu urbain). Ces espaces sont soumis à une dynamique évolutive qui crée une mosaïque d'habitats augmentant la biodiversité. Dans le cas présent, l'activité humaine est déterminante dans le maintien ou non de ces espaces à travers la gestion de ces types d'espaces, c'est la notion de système paysager.

Photo n° 62 : types de lisières dans les écosystèmes

Lisière peu développée



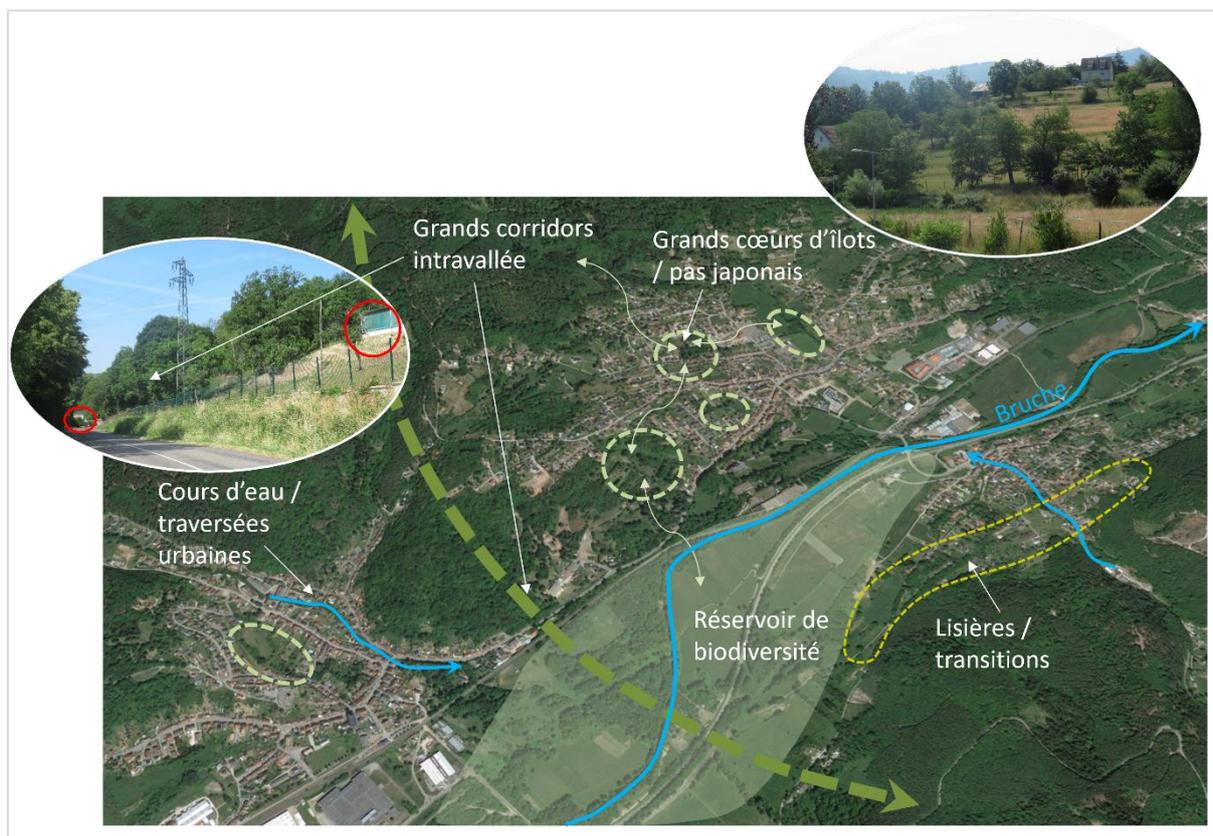
Lisière étagée très développée



Source : Parc naturel régional de la Montagne de Reims

Dans les zones urbaines, les délaissés, les jardins, les parcs, les bosquets ou encore les vergers jouent un rôle d'éléments relais prépondérants sous la forme de grands cœurs d'îlots ou de pas japonais et augmentent la perméabilité biologique de cette matrice peu franchissable.

Photo n° 63 : Mosaïques de milieux naturels constitutifs des continuités écologiques (exemple de la basse vallée)



Sources : Google 2023, ADEUS 2023

Les axes intra-vallée représentent les coupures vertes entre des zones relativement urbanisées et qu'il convient de préserver de toute urbanisation afin de conserver une certaine perméabilité entre les versants de part et d'autre des vallées principales. Ces derniers sont essentiellement localisés au Nord du territoire.

II. CORRIDORS AQUATIQUES

Les continuités écologiques en lien avec les cours d'eau sont de deux natures : latérale ou longitudinale. La continuité latérale est fonction des connexions et liens entre le cours d'eau, ses berges et son lit majeur. La continuité longitudinale est quant à elle relative à la libre circulation des espèces et des sédiments d'amont en aval.

Les corridors aquatiques s'appuient également sur les zones humides (zones dépressionnaires humides, prairies humides, boisements alluviaux...) attenantes au réseau hydrographique qui présentent une

grande diversité biologique et assument différentes fonctions essentielles à la vie des espèces végétales, petits mammifères, batraciens, insectes, oiseaux et poissons qui y sont inféodés (fonction d'alimentation, de reproduction et d'abri).

C. FONCTIONNALITES ECOLOGIQUES

La fonctionnalité doit être appréciée en fonction des espèces afin de prendre en compte leur plus ou moins grande capacité de déplacement. Les points noirs du réseau écologique sont les lieux où il existe une coupure d'un corridor par un élément barrière. La typologie des obstacles est vaste et souvent dépendante de l'espèce ou du groupe d'espèces considéré. L'obstacle peut être physique (mur, clôture, falaise, seuil mal conçu dans une rivière...), climatique (versant humide, lisière forestière, ...), chimique (bitume chaud, pollution aquatique, traitement phytosanitaire...), lumineux, etc.

Ainsi pour les oiseaux, mais également les chiroptères, le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche apparaît globalement fonctionnel entre les corridors biologiques. En effet, la trame verte, s'appuyant sur un réseau forestier, des bandes boisées et des prairies est telle qu'elle permet à ces espèces de se déplacer sur l'ensemble du territoire.

Pour la grande faune, outre les espaces urbanisés, les infrastructures routières et ferroviaires constituent des zones de conflits avec des risques de collision. En l'absence de clôture, elles pourraient rester toutefois franchissables.

Photo n° 64 : obstacles aux déplacements de la grande faune



Source : ADEUS

L'imperméabilisation de l'espace, les clôtures infranchissables des propriétés, les réseaux de lignes électrifiées, la pollution lumineuse etc. sont autant d'éléments propres aux zones urbanisées qui limitent l'accueil et les flux d'espèces au sein des bourgs et villages.

Photo n° 65 : clôture en milieu urbanisé favorable au déplacement de la petite faune



Source : ADEUS

La présence d'ouvrages hydrauliques a de nombreux impacts sur la morphologie et le fonctionnement des cours d'eau. Celle-ci pose des enjeux relatifs à la continuité écologique notamment piscicoles.

Les cours d'eau du territoire sont en effet situés en contexte salmonicole. Dans ce contexte, les caractéristiques naturelles des cours d'eau conviennent aux exigences de la Truite fario (*Salmo trutta*). La présence de cette espèce est d'autant plus un enjeu fort pour la vallée, que cette dernière fait état sur son territoire d'un fort développement du loisir de la pêche.

Cette espèce est exigeante du fait de son métabolisme (requiert des eaux fraîches, bien oxygénées et peu riches) ainsi que son mode de reproduction (migration anadrome, c'est-à-dire, vers les affluents du cours d'eau principal). Ainsi, la présence d'obstacles à l'écoulement peut fortement impacter les capacités reproductrices de cette espèce en compliquant l'accès à des zones de frais.

Trois espèces de poissons migrateurs sont également présentes sur la Bruche :

- Le saumon atlantique (*Salmo salar*) ;
- L'anguille d'Europe (*Anguilla anguilla*) ;
- La lamproie marine (*Petromyzon marinus*).

La recolonisation de la Bruche par ses espèces est en cours (Climax & Fuvial.IS, 2022). Toutefois, la présence de nombreux obstacles à l'écoulement limite ou complique fortement la montaison de ces espèces.

Photo n° 66 : obstacle à la circulation de la faune piscicole sur la Bruche, à Schirmeck-La Broque



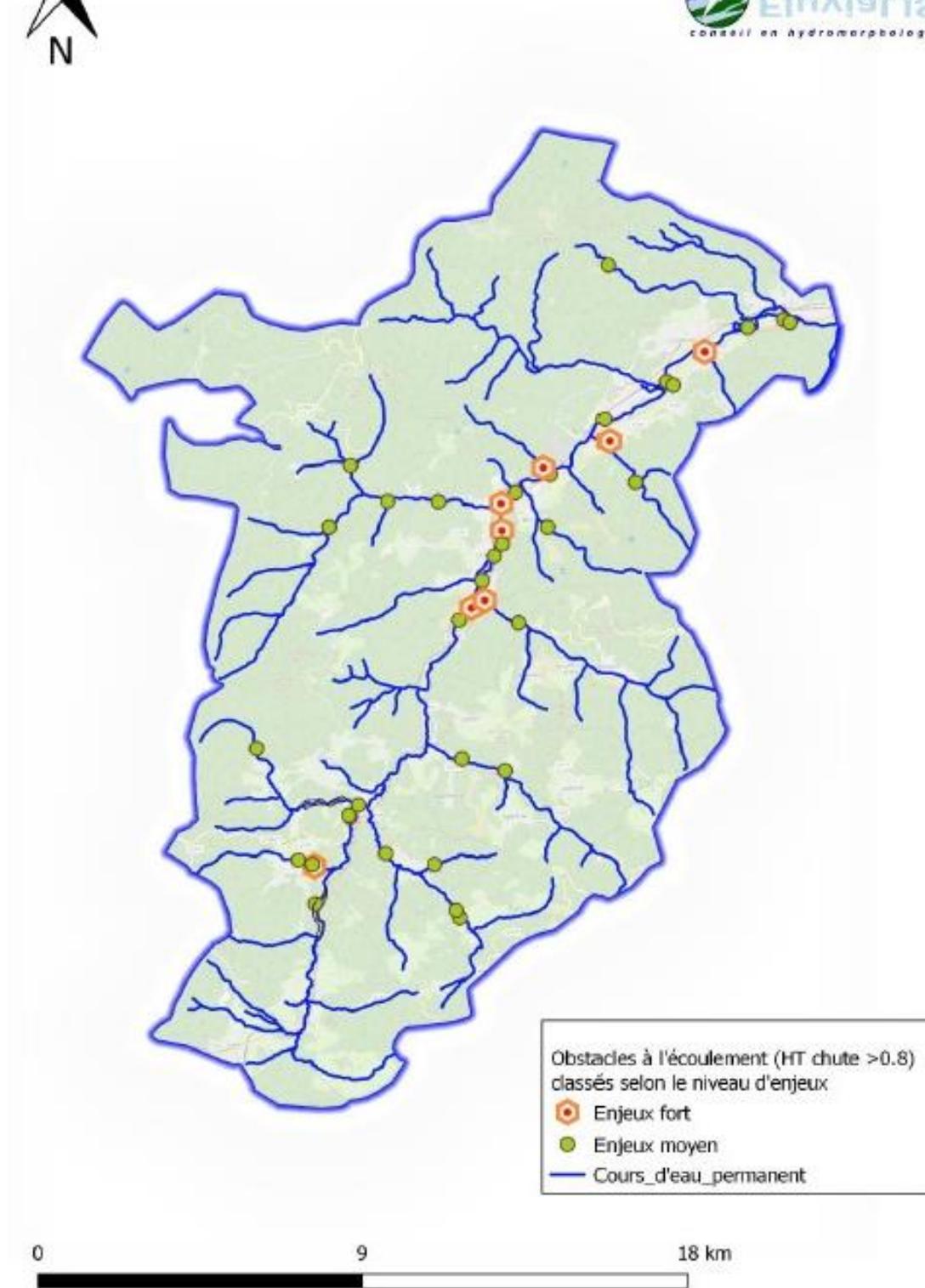
Source : ADEUS

L'étude de Climax & Fuvial.IS (2022) a permis de cartographier les ouvrages à enjeux forts en fonction de plusieurs critères :

- La hauteur de chute de l'ouvrage ;
- Le positionnement de l'ouvrage sur l'axe amont-aval, relatif à l'impact potentiel de l'ouvrage sur la migration piscicole (du saumon sur la Bruche et de la truite sur les affluents).

Il faut ajouter que la hauteur de chute est un paramètre discriminant. En effet, plus la hauteur de chute d'un ouvrage est importante et plus son impact morphodynamique sera important, de même que son impact sur la capacité de franchissement pour la faune. Les ouvrages à enjeux forts (8 sur le territoire) sont ainsi définis comme ayant une hauteur de chute supérieure à 1,2 mètre, bloquant la migration piscicole.

Carte n° 31 : enjeux liés aux obstacles à l'écoulement sur la Communauté de commune de la Vallée de la Bruche



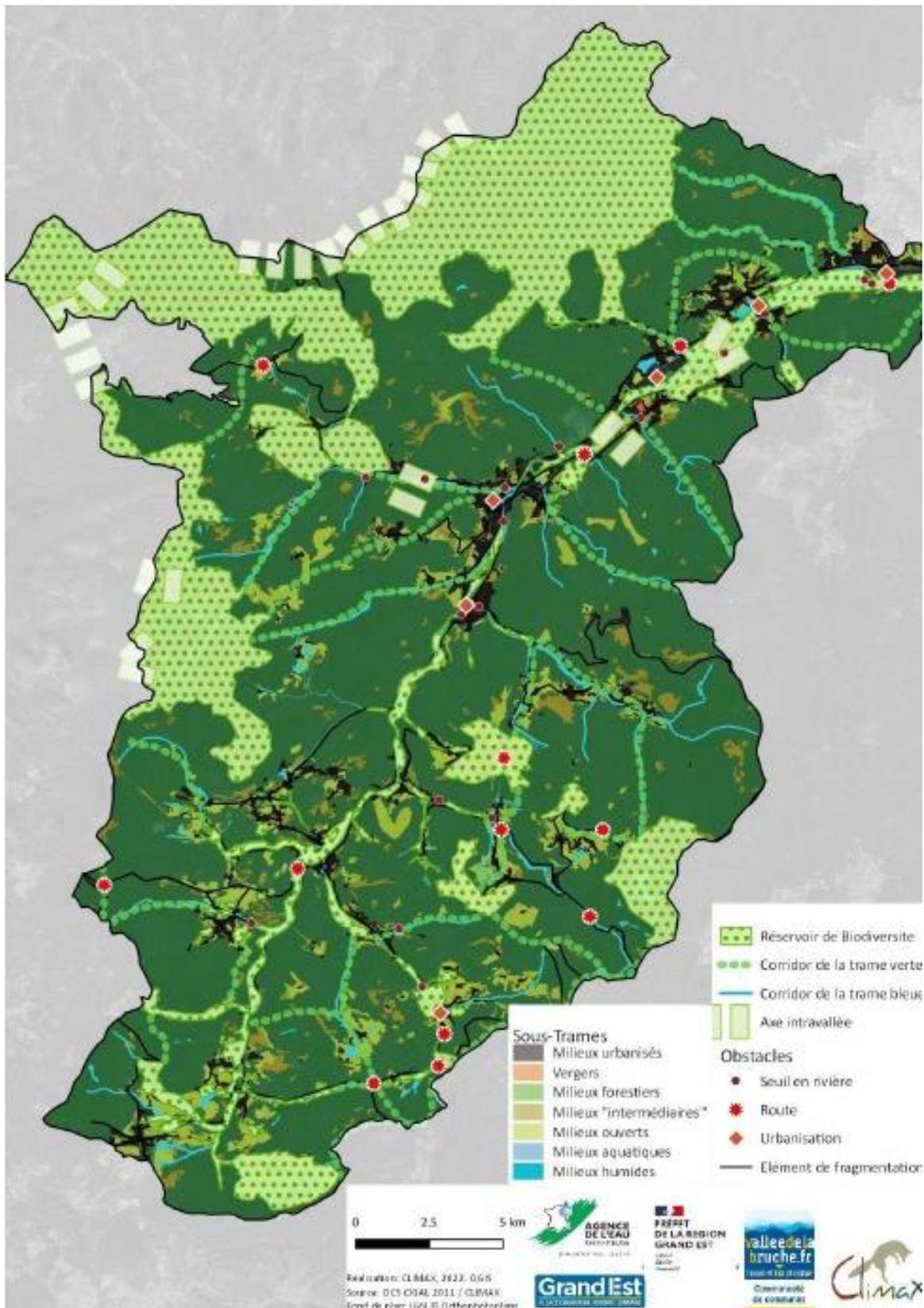
Source : Climax & Fluvial.IS 2022

D. TRAME VERTE ET BLEUE LOCALE

Le territoire étant principalement constitué de forêts peu urbanisées et peu fragmentées, les déplacements de la faune sont souvent diffus et ne suivent pas spécialement d'axe privilégié. La structure de la trame verte et bleue est alors délicate à établir. Toutefois, l'étude de Climax et Fuval.IS (2022) met en évidence les points suivant :

- En ce qui concerne les réservoirs de biodiversité, au-delà du SRCE qui concentre ces derniers sur la Bruche et les forêts des sommets de la vallée en rive Ouest de la bruche (massif du Donon) des compléments ont été ajoutés en rive Est de la Bruche (clairière du Hang par exemple). Il s'agit d'espaces forestiers, prairiaux ou des milieux de stades intermédiaires plus ou moins humides, mais qui abritent une biodiversité et des habitats remarquables ;
- Les corridors écologiques ont quant à eux été principalement identifiés dans les vallons secondaires de la Bruche et sur certains reliefs (crêtes) autour du Champ du feu ;
- Les axes intra-vallée ont été repris du SRCE ;
- Enfin, les obstacles sont répartis sur la totalité du territoire, et pour ce qui est de la trame bleue, sont en majorité représentés par les principaux seuils en rivière du territoire. D'autres points de conflits peuvent également être relevés, notamment avec le réseau routier (RD1420 et certaines routes très fréquentées comme celles qui mènent au Champ du feu et au Col de la Perheux) ainsi que la voie ferrée. Les obstacles liés aux zones urbaines (Rothau/La Broque/Schirmeck et Wisches/Lutzelseh/Ormatt) créent également des discontinuités dans les possibilités de déplacements amont/aval sur l'axe de la Bruche.

Carte n° 32 : trame verte et bleue



Source : Climax & Fluvial.IS 2022

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

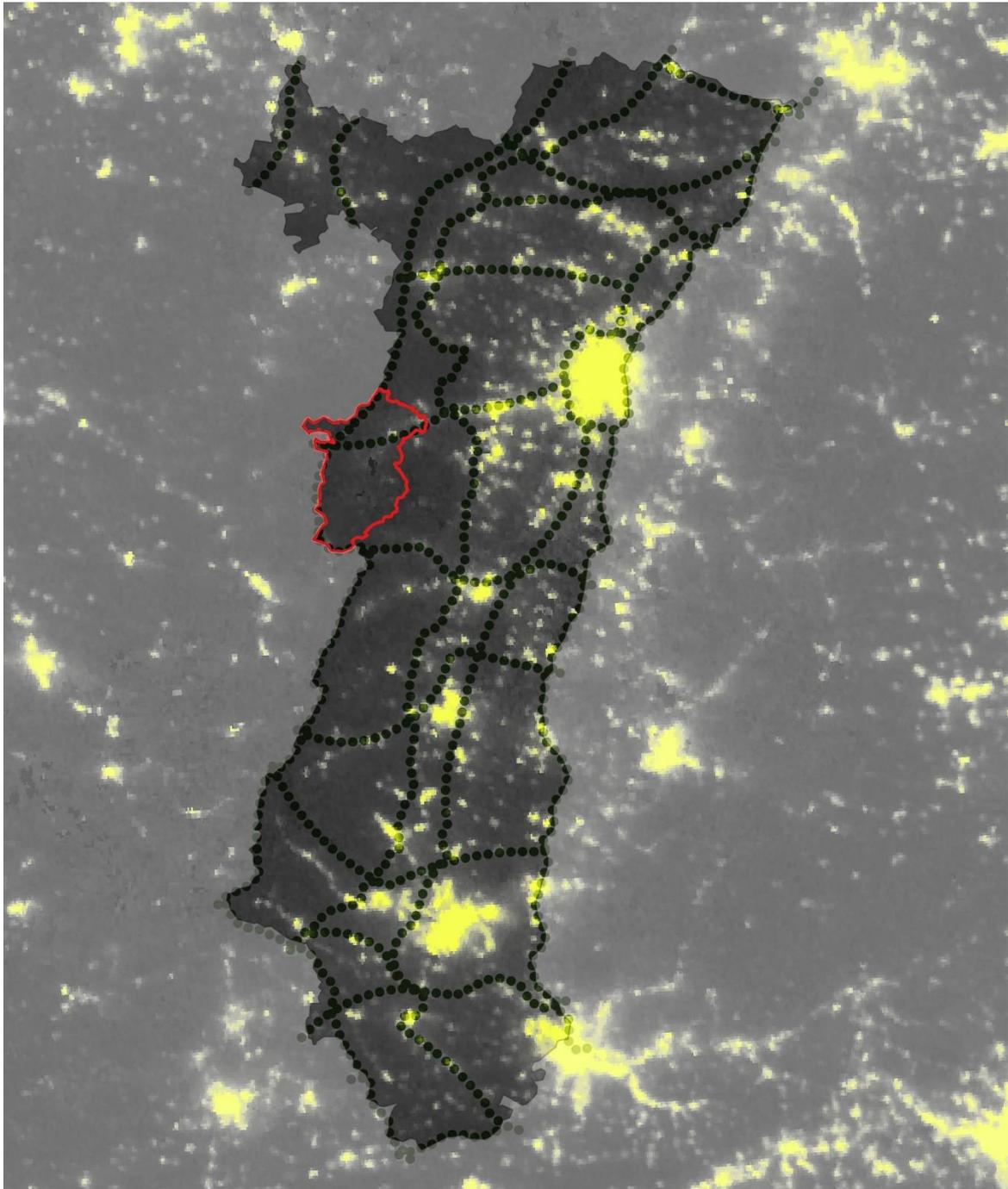
E. TRAME NOIRE

Outre une consommation énergétique, la pollution lumineuse est un excès nocturne d'éclairage artificiel, engendrant des conséquences négatives sur la faune (perturbation du déplacement de certaines espèces comme les insectes, les chauves-souris, les oiseaux...) mais aussi sur la santé humaine (perturbation de l'horloge biologique, trouble du sommeil...). Le principal facteur de cette pollution correspond à l'éclairage public mais aussi les vitrines de magasins ou encore les panneaux publicitaires.

Il faut toutefois noter que la pollution lumineuse reste modérée sur la Communauté de communes de la vallée de la Bruche en comparaison à l'ensemble du territoire alsacien, et plus particulièrement, aux grandes agglomérations de la Collectivité européenne d'Alsace (Strasbourg, Mulhouse et Colmar).

Ce halo de pollution lumineuse peut affecter les zones agglomérées du territoire de manière très localisée (centre-bourg et bas de la vallée) et donc également les trames vertes de proximité réservant les possibilités de déplacements aux espèces les moins sensibles et les plus habituées à vivre à proximité des activités humaines.

Carte n° 33 : pollution lumineuse à l'échelle de la Collectivité européenne d'Alsace



Sources : Bd Topo IGN 2020 ;
Bd OCS CIGAL 2019 ;
NOAA_VIRS Vue nocturne de novembre 2022 ;
Réalisation : ADEUS, mars 2023

Communautés de communes e la vallée de la Bruche :
Trames verte et bleue et noire

-  périmètre de la communauté de communes de la Vallée de la Bruche
-  corridors écologiques nationaux
-  pollution lumineuse nW/cm².sr

F. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche est relativement peu pourvu en protections réglementaires fortes ou élargies qui restent généralement associées aux zones humides remarquables ainsi qu'à certains milieux très spécifiques (tourbières). Ce dernier est pourtant composé d'une vaste étendue forestière à valoriser et à protéger car support de passage pour la faune (notamment la faune remarquable et patrimoniale du territoire).

En ce qui concerne les zones humides, ces dernières constituent des écosystèmes essentiels dans le fonctionnement écologique global du territoire et sont liées au réseau hydrographique dont la colonne vertébrale est la Bruche.

Du point de vue des milieux ouverts, la politique d'ouverture paysagère de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche, qui a permis et qui permet encore de préserver et de développer les milieux ouverts du territoire, joue un rôle crucial dans la préservation de certaines espèces (genre *maculinea* par exemple).

Les lisières, véritables interfaces écologiques entre différents milieux doivent être préservées. Ces milieux divers (vergers, haies, arbustes...), dont la biodiversité est remarquable, jouent un rôle tampon pour la biodiversité (zone de refuge, zone de chasse, zone de passage...). Ils demeurent particulièrement fragiles autour des zones urbaines, notamment en raison de la pression foncière.

Enfin, la présence d'ouvrages hydrauliques ainsi que l'aménagement des berges (imperméabilisation, pente, obstacles...) ont de nombreux impacts sur la morphologie des cours d'eau et posent des enjeux relatifs à la continuité écologique de la trame bleue, notamment pour la faune piscicole.

PARTIE IV AIR CLIMAT

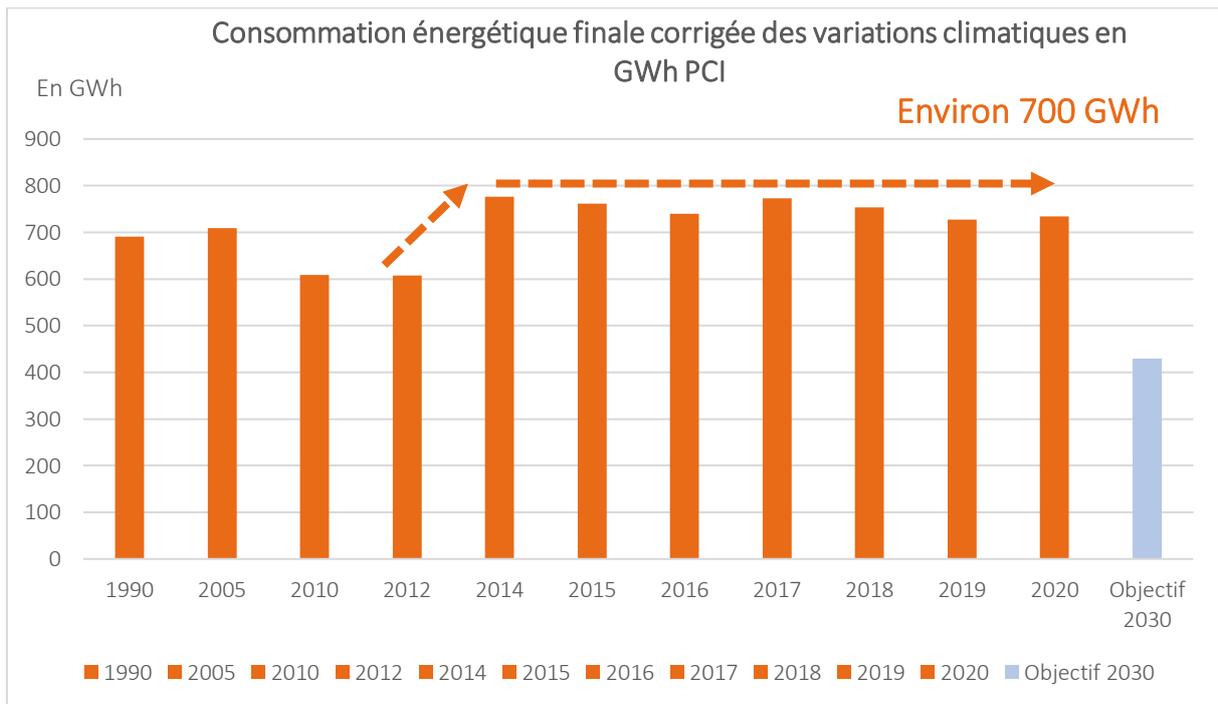
ENERGIE

A. ENERGIE

I. CONSOMMATIONS ENERGETIQUES

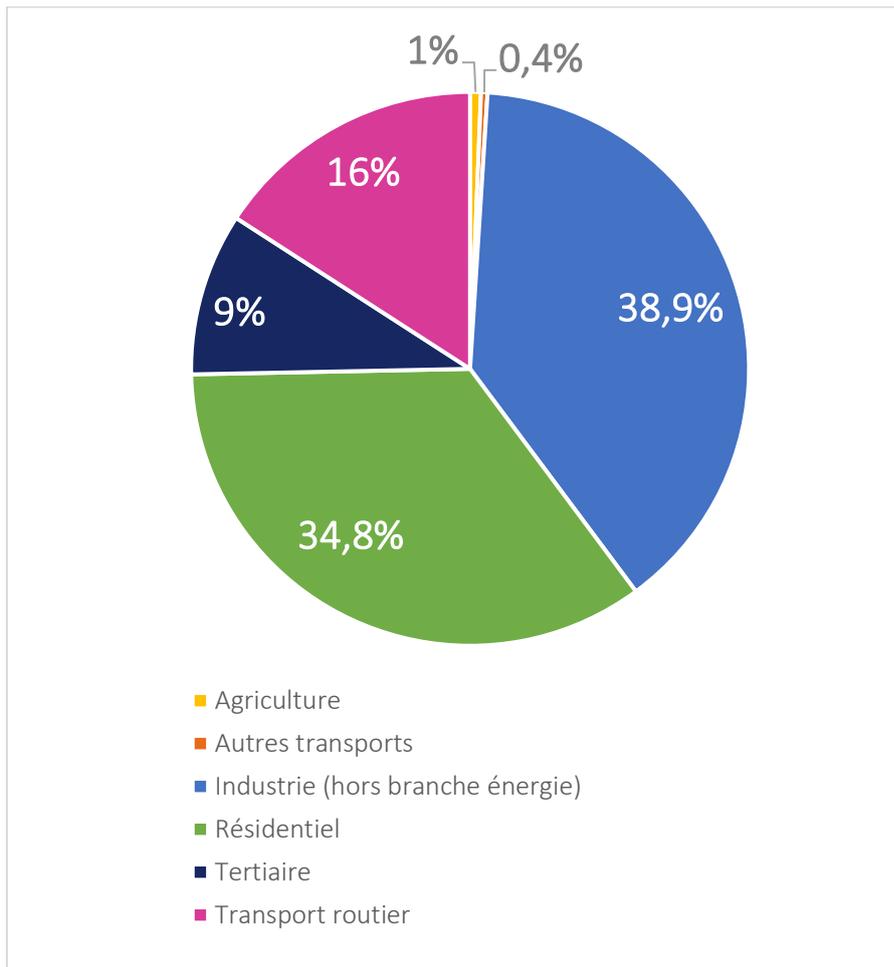
L'analyse de la consommation énergétique finale permet de vérifier les efforts de réduction des consommations énergétiques du territoire pour chaque secteur de consommation. Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche n'a pas observé de baisse significative de ses consommations énergétiques depuis 2014, alors que dans le même temps, la population du territoire a diminué. Ces consommations énergétiques sont principalement issues du secteur industriel (38,9 %), du secteur résidentiel (34,8 %), puis celui des transport (16 % des consommations) et du tertiaire (9 %).

Graphique n° 5 : évolution de la consommation énergétique finale corrigée des variations climatiques en GWh PCI



Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

Graphique n° 6 : consommation énergétique finale par secteur en 2020



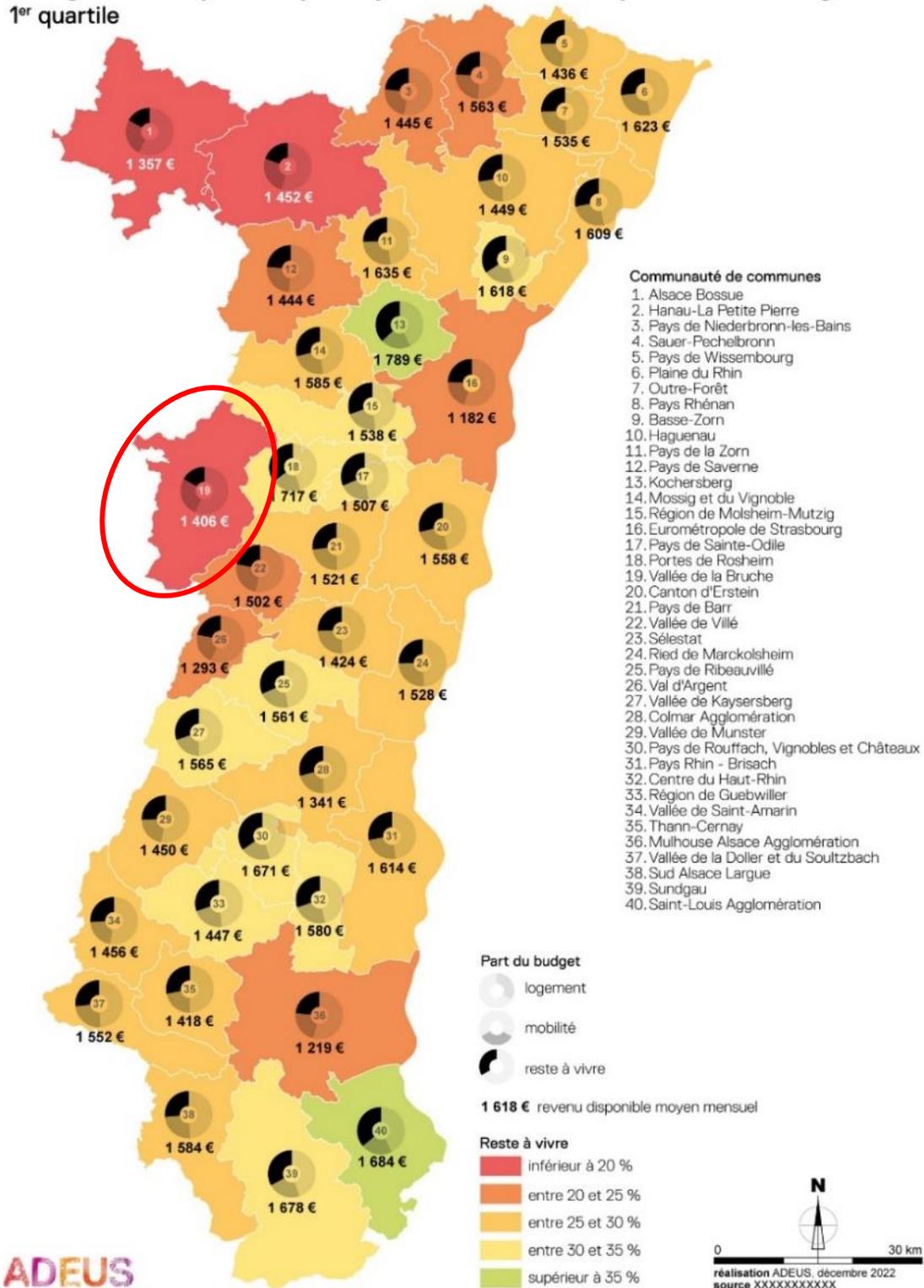
Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

Le constat de stagnation des consommations énergétiques du territoire, alors que la population tend à diminuer (21 469 habitants en 2013 contre 20 708 habitants en 2019) ainsi qu'à vieillir, pose la question de l'accueil de nouveaux habitants au sein de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche et de leur profil de consommations (taille du ménage - couple, famille-, besoin de rafraîchissement - climatisation, piscine-, besoin de recharge électrique - voiture électrique-, etc.)

Carte n° 34 : approche de la précarité énergétique à l'échelle de l'Alsace : indicateur de risques pour les 25 % des plus pauvres des territoires

Se loger et se déplacer : quel impact sur le revenu disponible des ménages ?

1^{er} quartile



Source : ADEUS, données RP 2018 et EMA 2019

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

L'indicateur de risque (à se déplacer et se loger) permet d'effectuer une analyse comparative des territoires et vérifier leur susceptibilité à la double précarité liée aux déplacements et aux logements. La Communauté de communes de la vallée de la Bruche, comme d'autres territoires vosgiens – en particulier au Nord-, apparaît particulièrement sensible à la précarité. Du point de vue du profil de ses ménages, le territoire compte en effet beaucoup de personnes âgées (50 % des ménages ont plus de 60 ans), souvent propriétaires à faibles revenus, et beaucoup de personnes seules (54 % des ménages) ; le risque à se loger est également associé au parc de logements qui est souvent grand (65 % des ménages vivent en maison) et vieillissant, et à l'énergie utilisée pour se chauffer (51 % des ménages sont chauffés au fioul) ; et le risque à se déplacer est quant à lui lié au recours à la voiture individuelle en l'absence d'alternatives efficaces à celle-ci. Par conséquent, une partie de la population du territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche est fortement exposée au risque d'insolvabilité lors de l'acquittement de leurs factures énergétiques.

II. PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Si le territoire a engagé depuis longtemps la production locale d'énergies renouvelables (notamment sur la filière-bois-énergie), peu de nouvelles productions ont émergé de manière significative depuis 2010, hormis celles liées au parc éolien du plateau de Belfays et aux projets de micro-hydrauliques comme celui de la centrale hydroélectrique du Framont.

Photo n° 67 : éoliennes du plateau de Belfays à Saales



Source : ADEUS

Photo n° 68 : centrale hydroélectrique du Framont à Grandfontaine



Source : ADEUS

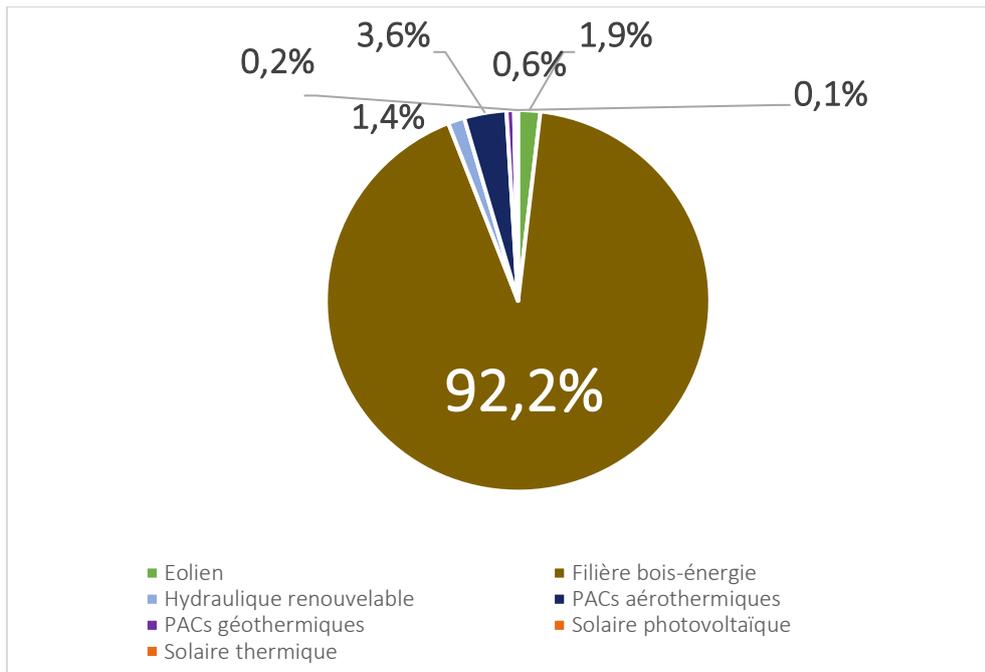
Le manque de diversification du mix énergétique présente un risque notamment car la ressource bois connaît une demande en forte progression (pression sur la ressource). C'est une ressource sensible au réchauffement climatique (ce qui accroît encore la pression sur la ressource). Et les dernières années nous ont montré que cette énergie que l'on croyait bon marché, pouvait aussi connaître des augmentations de prix conséquentes : entre décembre 2021 et octobre 2022 le prix du bois avait ainsi doublé.

Graphique n° 7 : évolution de la production d'énergie renouvelable (en GWh) sur le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche



Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

Graphique n° 8 : production d'énergie renouvelable par filière sur le territoire de la Communauté de communes de la Vallée de la Bruche en 2020



Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche est riche de ses ressources. Les solutions à adapter au territoire sont nombreuses et couvrent des potentiels à la fois collectifs et individuels. Le solaire présente un bon potentiel de développement, comme en témoigne les récentes initiatives de centrales villageoises sur le territoire (Gresswiller, Ranrupt). L'éolien et la micro-hydraulique également. Quant aux PACS aérothermiques qui connaissent une forte croissance sur le territoire à l'échelle individuelle, il est à noter que ces solutions sont particulièrement consommatrices d'électricité : les PACS sont plus énergivores par grand froid car elles captent leurs calories dans l'air extérieur. Or, le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche connaît une rigueur climatique forte.

III. QUALITE DE L'AIR

Toutes les activités humaines, l'industrie, les transports, le chauffage et l'agriculture engendrent une pollution de l'atmosphère. Les sources de la pollution atmosphérique sont habituellement classées en deux grandes catégories : les sources fixes (chaudières et foyers de combustion, activités industrielles, domestiques, agricoles...) et les sources mobiles (trafics automobile, aérien...).

Les polluants influent sur le cycle des végétaux et des cultures en agissant sur la photosynthèse et sur la santé humaine directement à travers la respiration, indirectement par la modification de notre environnement à court ou à long terme.

Certains effets à court terme peuvent se traduire par de l'inconfort ou des maux divers (mauvaises odeurs, irritation des yeux et de la gorge, toux, maux de tête, nausées...). Mais d'autres effets sont plus

graves et peuvent conduire à une hospitalisation pour causes respiratoires ou cardio-vasculaires voire, au décès pour les personnes les plus fragiles. La nature et l'importance des effets dépendent de trois facteurs : le type de polluants, les maladies préexistantes et la dose reçue. Les effets à long terme peuvent quant à eux survenir après une exposition chronique (plusieurs mois ou années) à la pollution atmosphérique et induire une surmortalité ainsi qu'une réduction de l'espérance de vie et de la qualité de vie (développement de maladies cardio-vasculaires ou respiratoires, d'asthme en particulier chez les enfants, de cancers du poumon...).

- **PARTICULARITES LOCALES :**

Les conditions topographiques et climatiques alsaciennes sont des facteurs aggravants des phénomènes de pollution : stagnation des masses froides hivernales au fond de la cuvette rhénane, faible ventilation de la plaine d'Alsace ne permettant pas la dispersion des polluants, concentration des périodes d'ensoleillement d'avril à septembre.

La qualité de l'air s'est globalement améliorée depuis une vingtaine d'années. Les émissions de polluants des sources fixes sont en nette diminution, à travers notamment l'encadrement des installations classées pour la protection de l'environnement. Les améliorations technologiques des véhicules permettent, malgré le développement des transports, une légère diminution de certaines des émissions polluantes des sources mobiles. On observe une lente augmentation de la pollution de fond ou permanente et, plus particulièrement, la prééminence de polluants photochimiques comme l'ozone, issus de la dégradation des polluants primaires (oxydes d'azote, composés organiques volatils...) sous l'action de la chaleur et du rayonnement solaire.

- **DANS LE DETAIL :**

- **Le pouvoir de réchauffement global**

Graphique n° 9 : évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) en ktCO₂e sur le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche

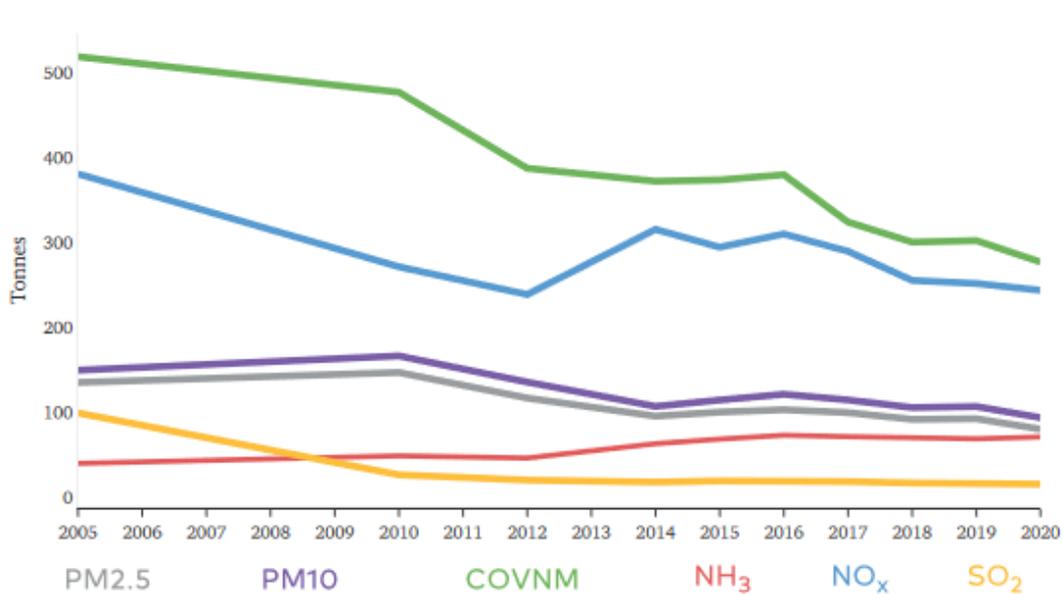


Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

Le PRG, pouvoir de réchauffement global, a largement diminué ces dernières années. Il est toutefois à noter que cette diminution est largement permise par la séquestration carbone du territoire qui permet de capter l'équivalent de 169 % des émissions de GES du territoire.

- Les autres polluants

Graphique n° 10 : évolution des émissions de polluants atmosphériques en tonnes



Source : ATMO Grand Est - Invent'Air V2022

La majorité des émissions polluantes atmosphériques ne baisse plus aussi fortement que par le passé (essentiellement liée à l'amélioration des procédés industriels).

• LES PARTICULES FINES ET TRES FINES :

Les PM2.5/PM10 correspondent aux particules fines de diamètre aérodynamique inférieur à 2,5 /10 micromètres. Les émissions de particules proviennent de nombreuses sources, en particulier de la combustion de biomasse et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls, de certains procédés industriels et industries particulières (chimie, fonderie, cimenteries...), du transport routier (carburants, usure des pneus et des freins, ...), de l'agriculture (au-delà de la combustion d'énergie fossile, le lisier et le fumier).

En 2018, les secteurs les plus émetteurs sont le secteur résidentiel notamment lié au chauffage au bois (combustion dans de mauvaises conditions comme bois trop humide, foyers ouverts, ...).

Entre 2005 et 2020, les émissions de PM2.5 et PM10 diminuent. Il peut être constaté des baisses significatives des émissions des secteurs du résidentiel, des transports routiers et de l'industrie. A noter qu'en 2021, les émissions de PM2.5 et PM10 du secteur des transports et du résidentiel repartent en légère hausse.

• LES OXYDES D'AZOTE (NOX) ET CONCENTRATION DE DIOXYDE D'AZOTE (NO2), DES GAZ PRECURSEURS DE L'OZONE :

Les émissions d'oxydes d'azote ont fortement baissé entre 2005 et 2012. Ce sont les secteurs de l'industrie et du transport qui ont le plus contribué à cette évolution. Cependant, depuis 2012, les émissions de NOx sont reparties à la hausse du fait d'une reprise du secteur industriel. Dans le même

temps, les émissions de NOx du secteur routier ont continué à diminuer. Désormais, les émissions de NOx stagnent à environ 250 tonnes, notamment du fait du secteur industriel.

- **LES OXYDES DE SOUFRE SO2 :**

Le dioxyde de soufre est un gaz incolore, d'odeur piquante. Il est produit par la combustion des énergies fossiles (charbon et pétrole) et la fonte des minerais de fer contenant du soufre. La source anthropique principale de SO2 est le chauffage domestique (utilisant des énergies fossiles), la production d'électricité ou les véhicules à moteur.

Depuis 2005, les émissions de SO2 ont nettement baissé dans tous les secteurs pour atteindre une diminution globale de 80 %.

- **L'AMMONIAC :**

L'ammoniac (NH3) est principalement émis par les sources agricoles : utilisation d'engrais azoté et d'élevage. Le secteur du traitement des déchets (station d'épuration) ainsi que certains procédés industriels (fabrication d'engrais azoté par exemple) émettent également de l'ammoniac. Inhalées au-delà d'un certain seuil, ces émissions deviennent toxiques. Les quantités d'ammoniac rejetées dans l'atmosphère en font l'un des principaux responsables de l'acidification de l'eau et des sols, ainsi qu'un facteur favorisant les pluies acides. Par ailleurs, il s'agit de l'un des principaux précurseurs de particules fines dont les effets sanitaires négatifs sont largement démontrés.

Le principal émetteur de NH3 est le secteur de l'agriculture. Les émissions de NH3 du secteur agricole sont majoritairement dues à l'épandage d'engrais minéraux, mais aussi à la gestion des déjections animales et à l'épandage d'engrais organiques. La hausse des émissions de NH3 depuis 2005 pourrait s'expliquer par une hausse des émissions liées à l'utilisation d'engrais minéraux, et notamment des engrais les plus émissifs.

- **LES COMPOSES ORGANIQUES VOLATILES NON METHANIQUES :**

Les COVNM sont des précurseurs, avec les oxydes d'azote, de l'ozone (O3). Leur caractère volatil leur permet de se propager plus ou moins loin de leur lieu d'émissions. Ils peuvent donc avoir des effets directs et indirects. Les effets sur la santé sont divers, allant de la simple gêne olfactive à des troubles neuropsychiques, en passant par des irritations des voies respiratoires.

Les sources d'émissions sont multiples. Elles peuvent être liées à l'énergie : c'est notamment le cas du bois-énergie dans le secteur du bâtiment. Mais elles sont surtout liées à d'autres usages que l'énergie. Ainsi, l'utilisation de solvants industriels ou domestiques sont des sources d'émissions importantes. C'est notamment le cas des peintures dans le secteur résidentiel, ou encore de la combustion et l'évaporation des essences des réservoirs, des lave-glaces et des dégivrants dans le secteur des transports. En 2021, les COVNM sont principalement émis par le secteur résidentiel.

IV. PROFIL CLIMATIQUE

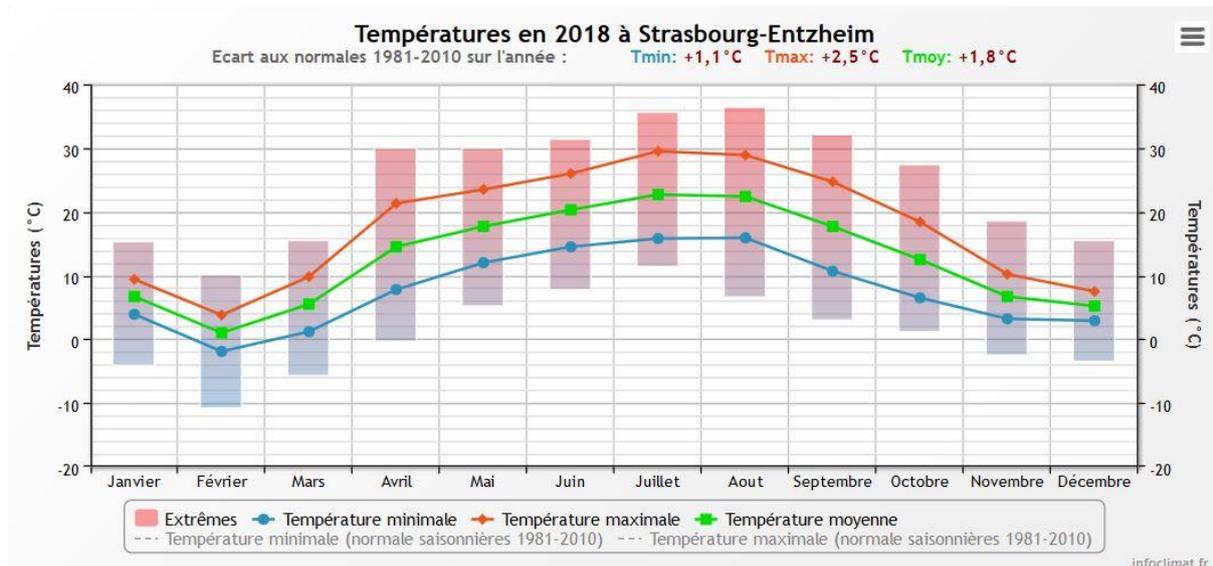
Le climat alsacien est principalement caractérisé par une température moyenne de l'air de 10°C en plaine, avec des étés chauds et orageux et des hivers froids et secs, l'amplitude thermique pouvant atteindre 18°C à 19°C dans le fossé rhénan. Les précipitations moyennes sont de 700 mm/an, du fait de la protection des Vosges à l'ouest de la plaine. Ces données générales varient en fonction de la localisation du site étudié, notamment de la topographie, de l'exposition et de l'occupation du sol.

Le climat du territoire intercommunal est caractéristique des conditions climatiques de la Plaine d'Alsace. Il s'agit d'un climat de transition, soumis à la fois aux influences océaniques et continentales. L'accentuation de la continentalité est corrélée au phénomène de barrière engendré par le massif des Vosges.

1. Températures

La température moyenne annuelle du périmètre d'étude est de près de 10° C. La variation de température est très nette entre les versants exposés au sud, plus ensoleillés, et les versants au nord. L'amplitude thermique moyenne annuelle de près de 18° C.

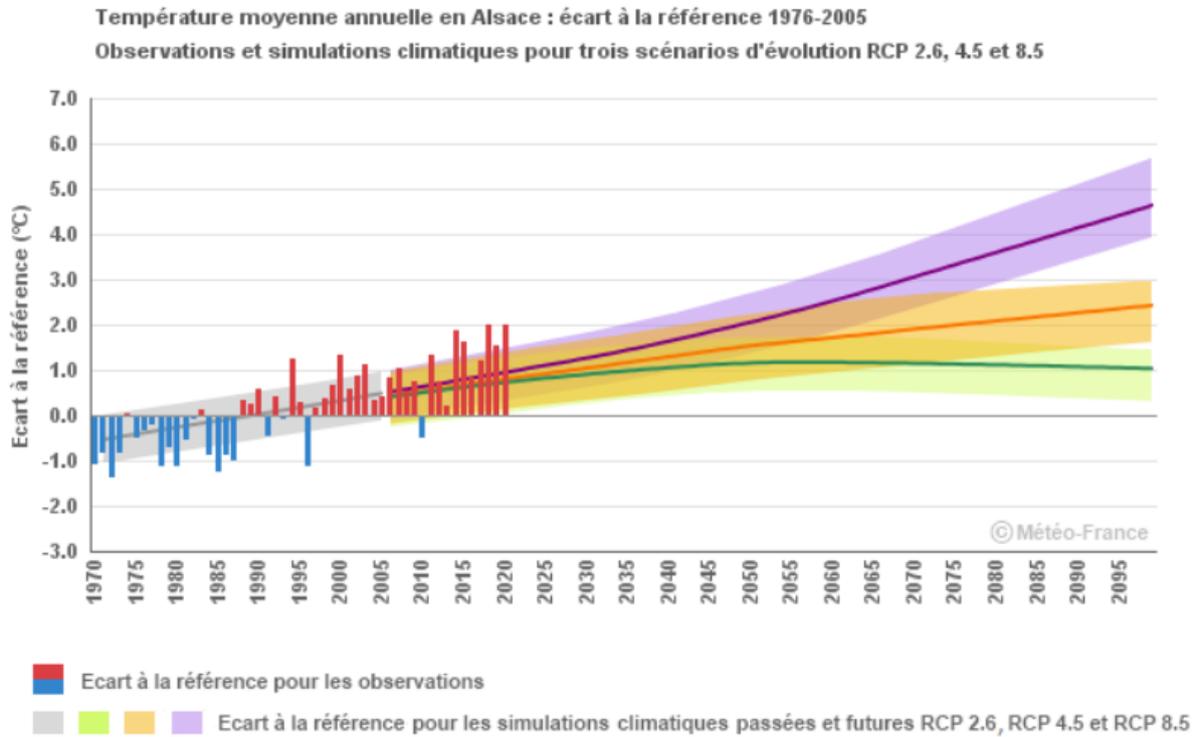
Graphique n° 11 : température en 2018 à Strasbourg-Entzheim



Source : Infoclimat

Le territoire connaît une évolution de ces températures moyennes annuelles depuis plusieurs années. Sur la période 1959-2009, la tendance observée à l'augmentation des températures moyennes annuelles dépasse +0,3°C par décennie.

Graphique n° 12 : évolution de la température moyenne annuelle en Alsace



Source : <https://observatoire.atmo-grandest.eu/atmosphere-parametres-meteorologiques/>

Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'en 2050, quel que soit le scénario. Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait atteindre +4°C à l'horizon 2071-2100. Déjà aujourd'hui, les vagues de chaleur se font sentir en Alsace, le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche n'est pas épargné, et les conséquences sont nombreuses : sécheresse, stress hydrique, incendie, etc.

A noter que deux stations météo ont été installées en 2024 à Fouday et Breitenau dans le cadre d'une étude sur 10 ans sur l'impact du changement climatique sur les prairies permanentes (Life Biodiv'Est).

Photo n° 69 : le massif des Vosges en juin 2019



Source : GEO.fr

Lors de l'été 2023, d'après le nouvel indicateur de risque d'incendies détaillé par la Météo des forêts, l'Alsace est classée en jaune, ce qui correspond à un risque modéré. La préfecture du Bas-Rhin a ainsi mis sur pied un réseau de sentinelles activé le 12 juin 2023.

Photo n° 70 : ses sentinelles feux de forêts sur les hauteurs de Bellefosse



Source : Radio France, Olivier VOGEL

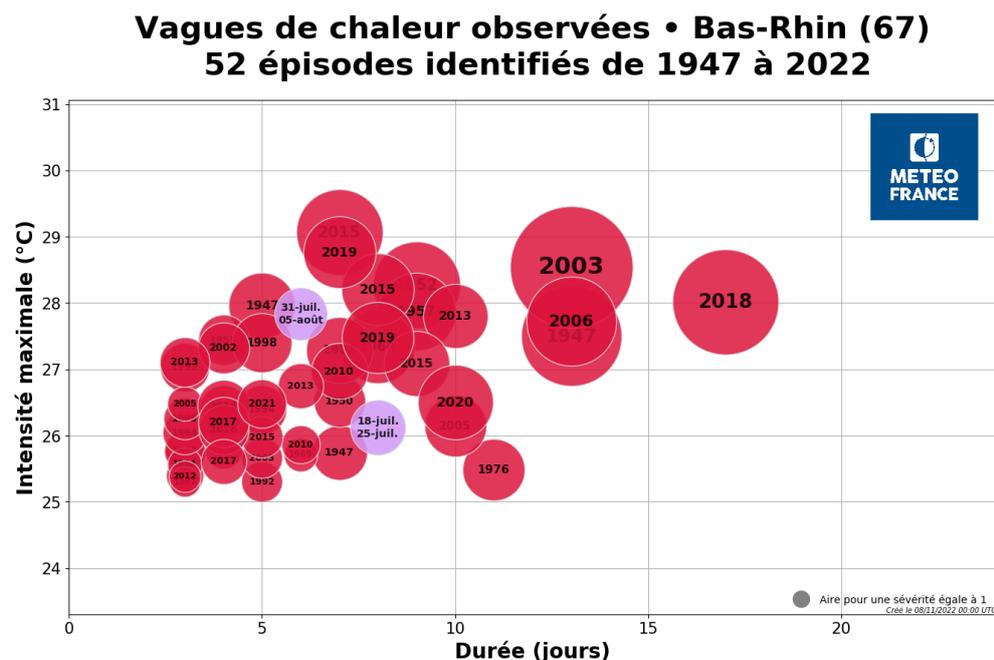
Photo n° 71 : les pompiers en manœuvre au pied du château du Ban de la Roche sur les hauteurs de Bellefosse



Source : Radio France, Olivier VOGEL

On observe une augmentation de la fréquence des événements de vagues de chaleur à partir des années 1990. Cette évolution se matérialise aussi par l'occurrence de vagues de chaleur plus longues et plus intenses ces dernières années. La canicule observée en France du 2 au 19 août 2003 est de loin l'événement le plus marquant sur la période d'observation.

Graphique n° 13 Evolution des vagues de chaleur depuis 1947 dans le Bas-Rhin



14 vagues ont démarré au mois de juin
25 vagues ont démarré au mois de juillet
13 vagues ont démarré au mois de août

Source : <https://observatoire.atmo-grandest.eu/atmosphere-parametres-meteorologiques/>

Entre 1947 et 2019, Météo France a identifié 50 épisodes de vagues de chaleur en Alsace. Sur la même période, 41 épisodes ont été enregistrés en France. L'Alsace a une sensibilité particulière à cet aléa climatique, du fait de sa position géographique qui la dote d'un climat un peu plus continental (l'océan étant un bon modérateur des vagues de chaleur) ; mais aussi parce que la plaine d'Alsace est très peu ventilée.

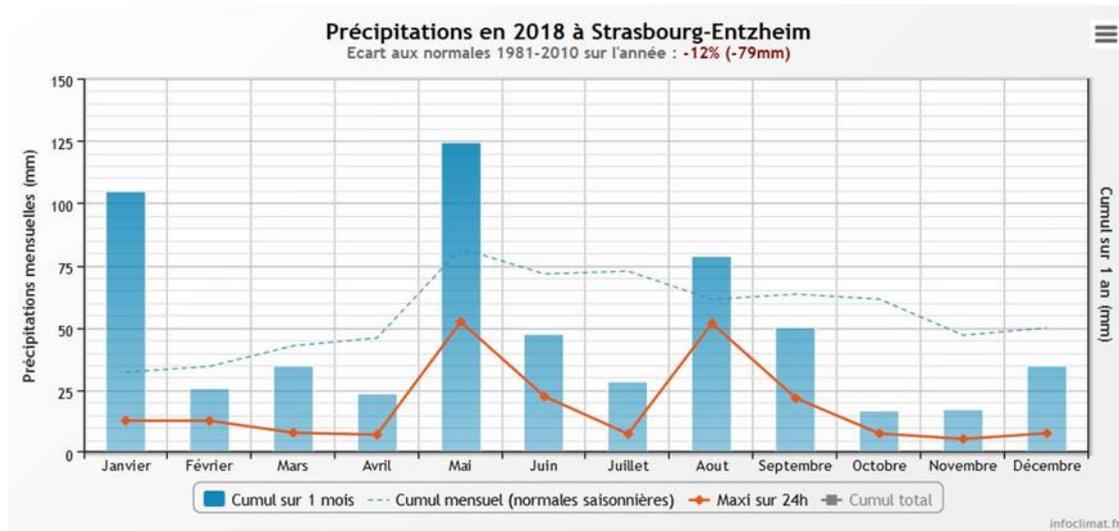
2. Ensoleillement

La durée d'ensoleillement du Nord de l'Alsace est de près de 1 750 h par an pour un gisement potentiel de moins de 1 220 kWh/m²/an.

3. Précipitations

Elles varient d'ouest en est. L'effet d'abri exercé par le massif vosgien, qui fait obstacle aux flux de l'ouest, explique les variations climatiques. Logiquement, les précipitations diminuent dans la plaine rhénane. Elles sont de l'ordre de 700 mm/an.

Graphique n° 14 : précipitations en 2018 à Strasbourg-Entzheim



Source : Infoclimat

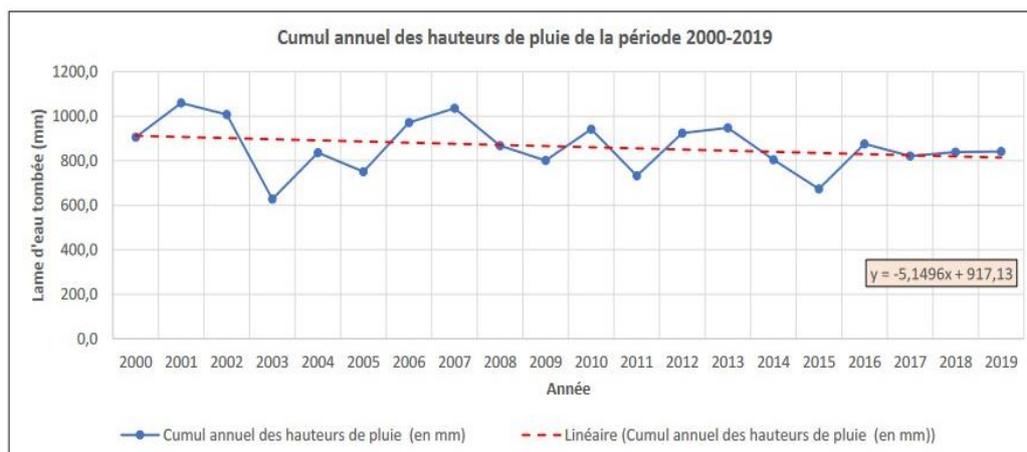
4. Vents

L'orientation générale du vent est également directement liée à la topographie. En plaine, il suit l'orientation générale du fossé, c'est-à-dire, SSW-NNE. La vitesse moyenne est de près de 10 km/h seulement. Habituellement soumis à des vents rarement de plus de 50 km/h, cette dernière décennie a vu l'augmentation des événements avec des rafales dépassant les 100 km/h. Les événements tempétueux les plus importants sont Lothar (26/12/1999), Viviane (27/02/1990), Xynthia (28/02/2010), Suzanna (9/2/2016) et Eleanor (03/01/2018).

V. CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'étude de la région Grand Est sur la modélisation de l'état quantitatif des ressources en eau de la région Grand Est permet de visualiser à l'échelle de la zone homogène Bruche-Ehn-Andlau-Giessen-Liepvrette les impacts du réchauffement notamment sur les précipitations et la disponibilité des eaux issues de celles-ci.

Graphique n° 15 : cumul annuel des hauteurs de pluie de la période 2000-2019 sur la zone homogène Bruche-Ehn-Andlau-Giessen-Liepvrette



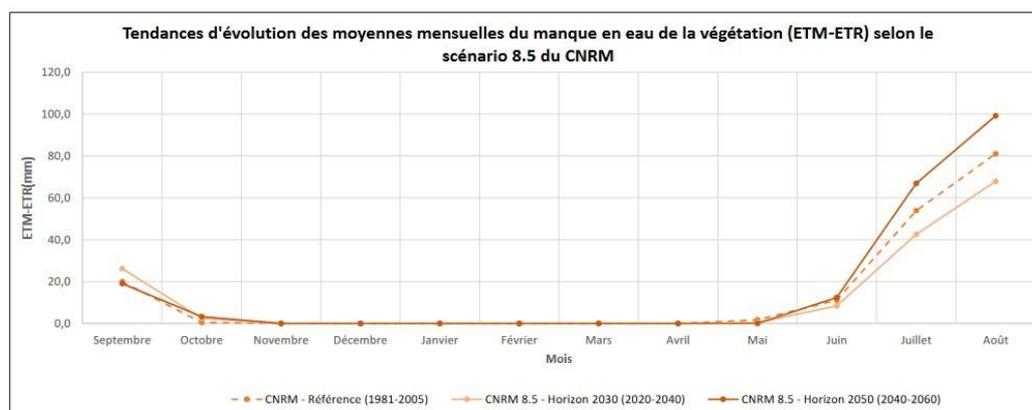
Source : Région Grand Est 2022

Une légère tendance à la baisse est ainsi visible en étudiant le cumul annuel entre 2000 et 2019. Ce phénomène traduit une très légère baisse de la pluviométrie depuis 2000 qui ne semble toutefois pas significative pour le moment.

La pluviométrie risque d'ailleurs à l'avenir de devenir plus irrégulière avec une augmentation attendue des précipitations en 2030 et 2050. Des variations saisonnières préoccupantes risquent cependant d'apparaître avec des recharges augmentant significativement certains mois, notamment entre novembre et février pour le scénario le plus pessimiste pouvant augmenter le risque d'inondation durant ces périodes.

Toutefois du fait de l'augmentation des températures et de l'évaporation, des tensions risquent d'apparaître sur la recharge au printemps (mars-avril pour le scénario le plus pessimiste) et concernent globalement toute la période estivale. Il faut s'attendre dans le futur à une plus grande sécheresse des sols qu'observée actuellement et à une augmentation sensible du stress hydrique notamment pour les végétaux.

Graphique n° 16 : tendances d'évolution des moyennes mensuelles du manque en eau de la végétation (ETM-ETR) selon le scénario 8.5 du CNRM



Source : Région Grand Est 2022

L'accentuation de la sécheresse des sols et des impacts sur la végétation en lien avec le changement climatique posent alors des enjeux importants quant à la préservation prioritaire du « capital » arboré du territoire jugé plus résilient aux phénomènes extrêmes, avant de tenter toute replantation potentiellement infructueuse du fait des potentielles conditions climatiques futures.

Une réflexion est alors recommandée, dès le stade projet quant à l'utilisation de certaines essences plus adaptées aux futures évolutions climatiques dans le cadre des nouveaux projets urbains.

PARTIE V RISQUES ET NUISANCES

CHAPITRE I. RISQUES NATURELS

A. ARRETES DE CATASTROPHE NATURELLE

Un risque naturel se définit comme la conjonction d'un aléa ou phénomène naturel et de la vulnérabilité des personnes, biens et environnement exposés à cet événement. Le risque majeur susceptible de provoquer une catastrophe présente, quant à lui, deux caractéristiques essentielles : sa gravité et sa fréquence faible.

Depuis 1982, plus d'une centaine d'arrêtés de catastrophes naturelles a été enregistrée sur le territoire intercommunal, très majoritairement pour des inondations et/ou coulées d'eaux boueuses (96), mais aussi pour des mouvements de terrains (26).

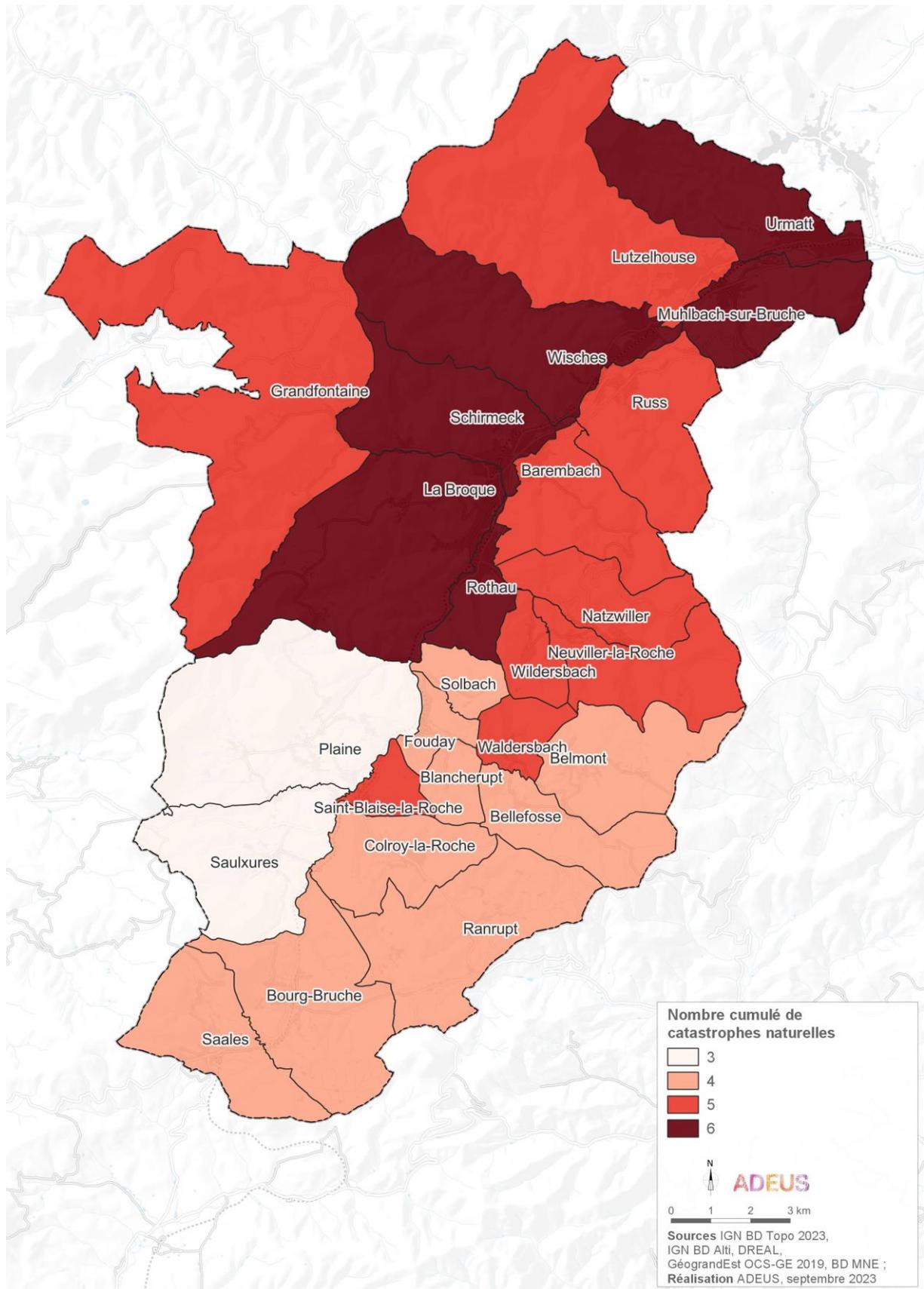
Toutes les communes ont été concernées, au moins une fois, par un arrêté de catastrophe naturelle.

Photo n° 72 : inondation du 15 février 1990, au carrefour de la rue du Donon et la rue de la Gare à La Broque



Source : Archives des Dernières Nouvelles d'Alsace

Carte n° 35 : nombre cumulé de catastrophes naturelles par commune



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

B. RISQUE INONDATION

L'inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone urbaine ou naturelle avec des hauteurs d'eau variables et faisant généralement suite à un épisode pluvieux important par sa durée ou son intensité. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de nappe phréatique, du ruissellement, une stagnation des eaux pluviales et des refoulements dans les réseaux d'assainissement ou une rupture de digue.

I. LES GRANDS PRINCIPES DE LA GESTION DU RISQUE D'INONDATION

Nota : les explications suivantes figurent dans la note de présentation du PPRI de la Bruche.

(Source : Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin, Service aménagement durable des territoires, Pôle prévention des risques)

• LA DIRECTIVE INONDATION

La directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondation » fixe un cadre et une méthode pour l'élaboration et la mise en œuvre des politiques publiques de gestion des risques d'inondation.

Les objectifs de cette directive ont été repris dans la loi portant engagement national pour l'environnement (LENE) du 12 juillet 2010, codifiée aux articles L.566-1 et suivants du Code de l'Environnement. Cette loi introduit également l'élaboration collective d'une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI).

La Directive Inondation impose aux États membres de se fixer des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations et d'évaluer les résultats obtenus. Elle définit une méthode de travail commune à l'échelle européenne et un calendrier intégrant un cycle de révision tous les six ans. Chacun de ces cycles se décompose en trois phases successives, conduites sous l'autorité du préfet coordonnateur du bassin : une phase d'évaluation des risques et de diagnostic, une phase de planification, puis une phase d'action.

La mise en œuvre de la Directive Inondation s'appuie sur un dispositif qui comprend :

- un état des lieux des risques connus et des enjeux exposés : l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) ;
- la définition d'une géographie prioritaire d'intervention : les Territoires à Risque Important d'inondation (TRI). Identifiés sur la base de l'état des lieux, les TRI sont les bassins de vie qui concentrent des enjeux exposés aux risques (population, emplois, bâti...). La connaissance des risques est alors approfondie à l'échelle du TRI, à travers une cartographie du risque. Le territoire de la Communauté de communes de la vallée de la Bruche n'est toutefois pas concerné par cette disposition à ce jour ;

- l'élaboration d'une stratégie partagée par les parties prenantes concernées : le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI), qui décline à l'échelle du district hydrographique la SNGRI validée par les ministres en charge de la gestion des risques ;
- la déclinaison de ce plan de gestion à l'échelle du bassin de risques des TRI à travers une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). L'élaboration des SLGRI en 2016 a constitué la dernière étape de la mise en œuvre de la Directive Inondation pour le premier cycle 2016 – 2021.

• LES PLANS DE GESTION DES RISQUES D'INONDATION (PGRI)

La directive européenne Inondation (2007/60/CE) fixait pour objectifs aux États membres de l'Union Européenne d'élaborer, pour le 22 décembre 2015, des Plans de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) par district hydrographique. Le but de ces plans est de permettre aux États de se fixer des objectifs à atteindre en matière de gestion des inondations en fonction des analyses préliminaires (carte des zones inondables et carte des risques d'inondation) et en tenant compte notamment des coûts et des avantages.

Les PGRI englobent tous les aspects de la gestion des risques d'inondation, en mettant l'accent sur la prévention, la protection, la préparation, la réparation et l'analyse post-crise (y compris la prévision des inondations et les systèmes d'alerte précoce), et en tenant compte des caractéristiques du bassin hydrographique ou du sous-bassin considéré.

Le PGRI défend d'abord la mise en place à l'amont d'actions de prévention, fondées sur la nature ou structurelles, telles que l'aménagement de la ville perméable et végétale ou la gestion intégrée des eaux pluviales et, en dernier ressort, la mise en place d'ouvrages de protection des enjeux existants. De nombreux programmes et décisions dans le domaine de l'eau et de l'aménagement devront être compatibles avec ce plan, dont les documents locaux d'urbanisme (SCoT, PLU).

Photo n° 73 : illustration des actions de prévention portées par le PGRI



Source : Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse / Big Bang Communication, adapté par la DREAL Grand Est

Le territoire intercommunal appartient au district hydrographique du Rhin et de la Meuse, dont le PGRI a été approuvé le 21 mars 2022 pour la période 2022-2027.

II. LE CONTEXTE LOCAL DE LA VALLEE DE LA BRUCHE

- **LE PLAN DE PREVENTION DU RISQUE D'INONDATION (PPRI)**

Outre des inondations de caves et de points creux liées à la saturation des réseaux d'assainissement en période de fortes pluies, un risque d'inondation généré par les débordements de la Bruche et ses affluents concerne une grande partie de la vallée.

Les crues de la Bruche ont entraîné plusieurs épisodes d'inondations majeures par le passé, ayant engendré des dégâts importants et des décès : en janvier 1910, en décembre 1919 et janvier 1920, en janvier 1955, en avril et mai 1983 et en février 1990.

Le risque d'inondation sur le bassin versant de la Bruche est pris en compte dans le cadre d'un Plan de Prévention du Risque d'inondation (PPRI). Ce plan s'inscrit dans la démarche plus large de création des Plans de Prévention des Risques Naturels majeurs (PPRn) instaurée par la loi n° 95-101 du 2 février 1995 (dite loi « Barnier »). Le PPRi est un outil essentiel pour maîtriser l'urbanisation en zone inondable et ainsi limiter l'exposition aux risques des personnes et des biens. Il a pour objectif premier de cartographier les zones à risques et de les réglementer.

Le PPRi de la Bruche a été approuvé le 13 décembre 2019. Il constitue une servitude d'utilité publique, qui s'impose au PLUi et qui figure dans ses pièces annexes.

Le PPRI de la Bruche concerne 13 communes du territoire intercommunal : Fouday, La Broque, Lutzelhouse, Muhlbach sur Bruche, Plaine, Rothau, Russ, Saint-Blaise-la-Roche, Saulxures, Schirmeck, Solbach, Urmatt et Wisches.

Photo n° 74 : repère de la crue de 1919, rue du Général de Gaulle à La Broque (environ 1 mètre d'eau)



Source : Dernières Nouvelles d'Alsace, JSA

Photo n° 75 : crue de la Bruche (15 février 1990) à Urmatt



Source : DREAL Grand-Est

Photo n° 76 : crue de la Bruche (15 février 1990) à Muhlbach-sur-Bruche



Source : DREAL Grand-Est

- **AUTRES RISQUES**

Des études hydrauliques ont été menées sur certains affluents de la Bruche et/ou sont en cours. C'est par exemple le cas du Framont, sur les communes de Grandfontaine, La Broque et Schirmeck. Le PLUi tient compte de ces éléments de connaissance et s'en enrichit au fur et à mesure de leur avancement sur les différents bassins versants.

Par ailleurs, la Bruche et certains de ces affluents ont fait ponctuellement l'objet de travaux antérieurs qui avaient pour objet de protéger les biens et les personnes à proximité de ces zones. Il est à noter que ces travaux n'annulent pas le risque, puisque pour des crues très fortes, ces ouvrages ne suffisent plus. Dans certaines situations, de tels ouvrages peuvent même être à l'origine d'un risque nouveau (par exemple, le risque de rupture de digues). Les communes de La Broque, Schirmeck et Wisches sont concernées par des risques de rupture de digue.

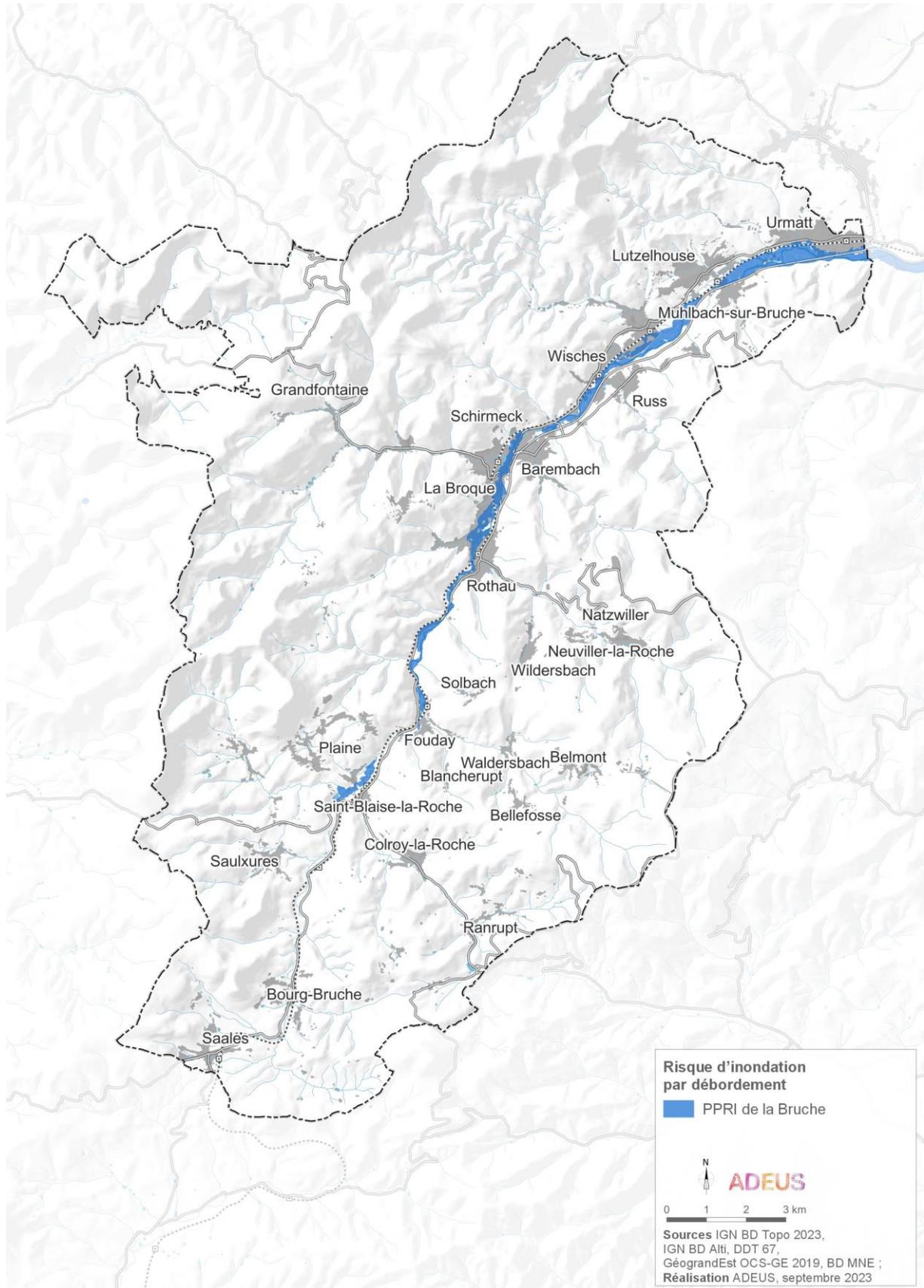
Un risque de rupture de barrage est également recensé sur la commune de Belmont. Il s'agit d'un barrage écrêteur sur le domaine skiable du Champ du Feu, de catégorie D, classé par l'arrêté préfectoral en date du 14 juin 2011. Le propriétaire et gestionnaire du barrage est la société des remontées mécaniques du Champ du Feu.

Photo n° 77 : digue le long de la Bruche, rue de la Mazière à Wisches



Source : Google Street View

Carte n° 36 : risque d'inondation par débordement de cours d'eau



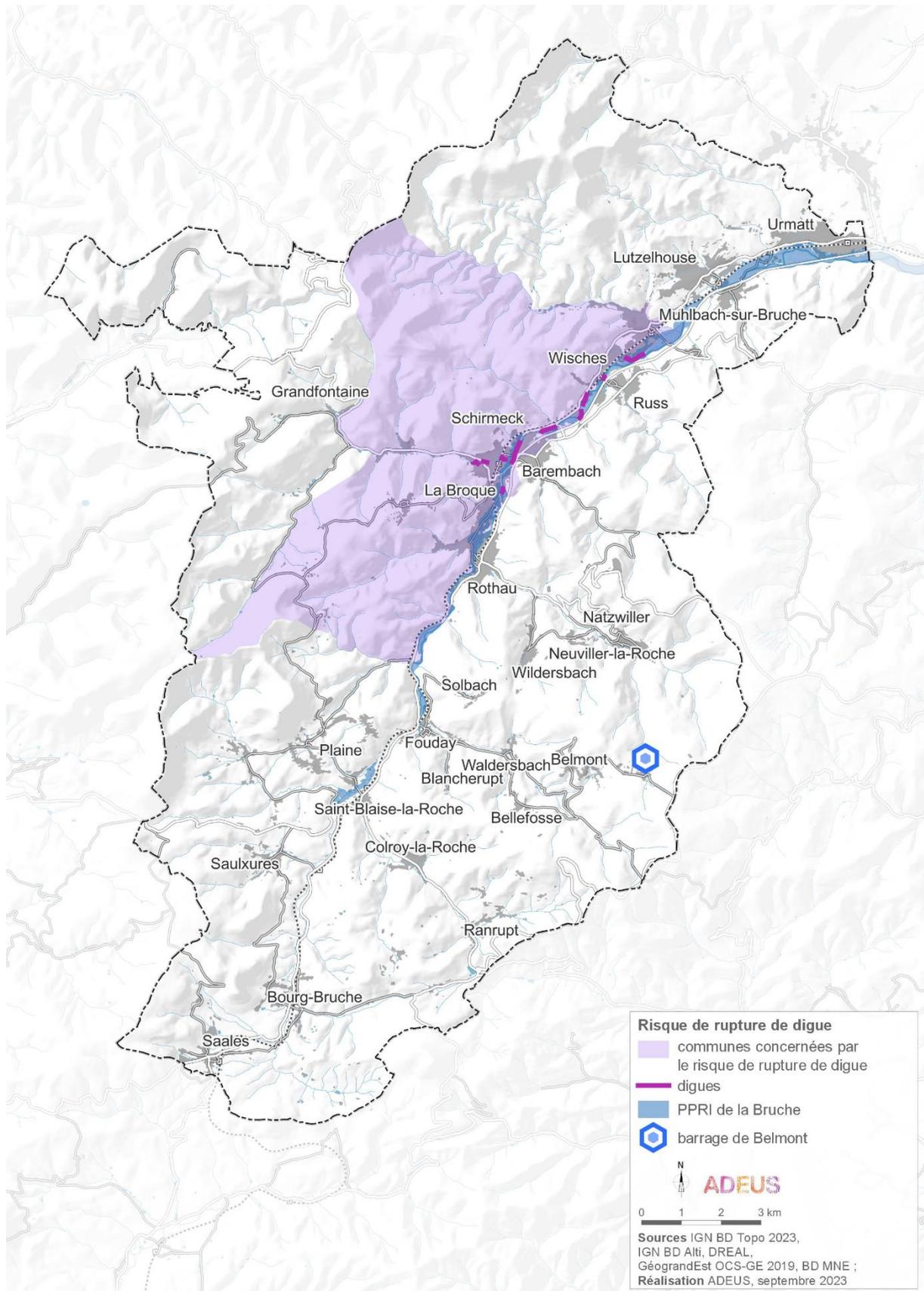
Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Carte n° 37 : risque de rupture de digue



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

- **LE PROGRAMME D' ACTIONS DE PREVENTION DES INONDATIONS (PAPI)**

Nota : les explications suivantes figurent sur le site internet du Syndicat mixte du Bassin Bruche-Mossig.

(Source : www.bassinversant-bruchemossig.fr)

Le territoire intercommunal est concerné par le Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) Bruche-Mossig. Il s'agit d'un dispositif qui vise à réduire les conséquences dommageables des inondations sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Il est mis en œuvre à l'échelle d'un bassin de risques.

Cet outil de contractualisation entre l'État et les collectivités permet de fédérer les acteurs d'un territoire autour d'une politique globale de prévention des inondations. Afin de prendre en compte tous les aspects de la prévention, les actions se déclinent selon 7 axes de travail, définis par le cahier des charges national encadrant le dispositif PAPI :

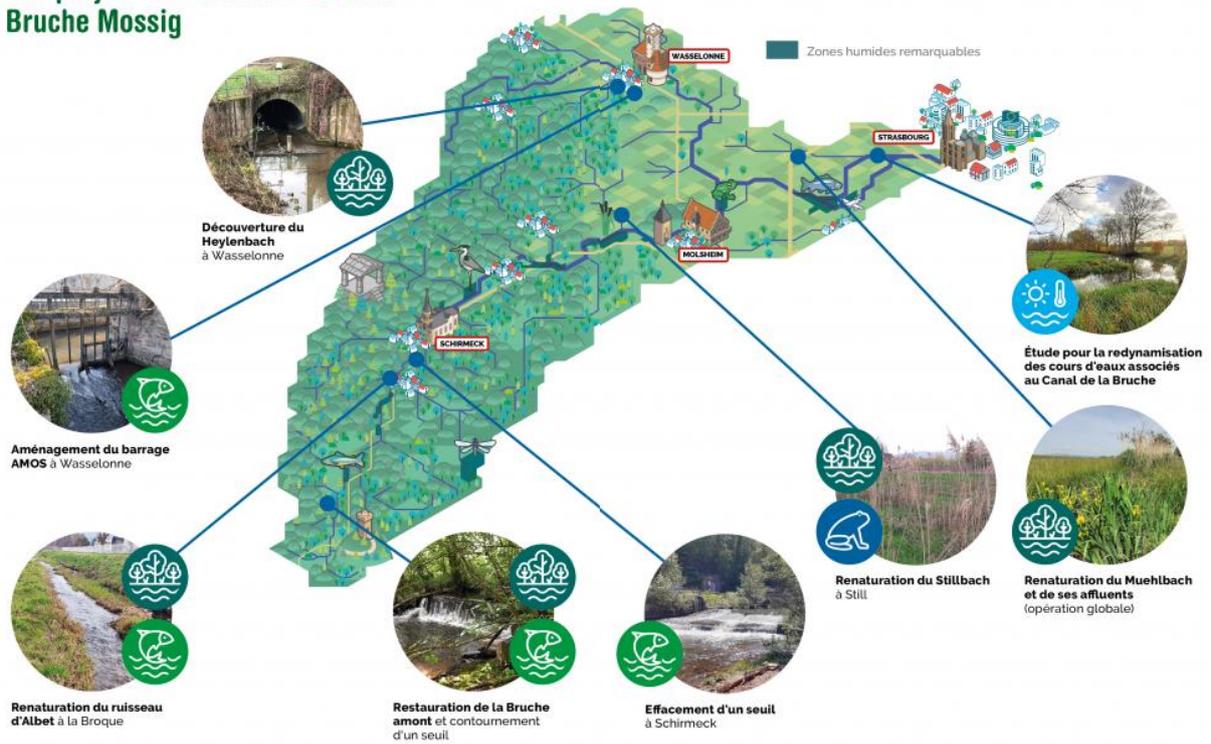
- Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque ;
- Prévion des crues et surveillance des inondations ;
- Alerte et gestion de crise ;
- Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme ;
- Actions de réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens ;
- Gestion des écoulements ;
- Gestion des ouvrages de protection hydrauliques.

Le PAPI Bruche-Mossig comprend un programme d'études préalables (PEP) validé par la Préfecture en mai 2022. A ce jour, ce PEP comprend 21 actions.

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs projets issus de ce programme, notamment en matière de renaturation de cours d'eau et d'effacement de seuils.

Photo n° 78 : illustration des projets portés par le PAPI Bruche Mossig

Les projets sur le bassin versant Bruche Mossig



Source : www.bassinversant-bruchemossig.fr

C. RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Les mouvements de terrain sont des phénomènes naturels de nature diverse : glissements de terrain, éboulements, effondrements, coulées d'eaux boueuses. Ils peuvent présenter des risques pour les biens et les personnes. Leur diversité, leur condition d'occurrence ou encore leur dispersion les rendent complexes à analyser.

Plusieurs types de risque de mouvements de terrains sont identifiés à ce jour sur le territoire intercommunal :

- Un risque de **coulées d'eaux boueuses**, sur certains versants et points d'entrée en zone urbaine. Ce risque reste toutefois « faible », voire nul, sur le territoire intercommunal. Il s'explique notamment par la nature des sols et l'importance du couvert végétal (très majoritairement des espaces forestiers et prairiaux) qui limitent la sensibilité à l'érosion ;
- Un risque ponctuel de **glissements de terrain**, qui se produit généralement en situation de forte saturation des sols en eau. Ils peuvent mobiliser des volumes considérables de terrain, qui se déplacent le long d'une surface de rupture. Les points identifiés sur le territoire intercommunal concernent essentiellement des terrains aux pentes plus marquées, souvent localisés au pied de chemins ou voies forestières ou en bordure de berges de cours d'eau. Les volumes impliqués restent toutefois faibles et ne concernent pas des zones urbaines (excepté quelques événements localisés dans le village de Bellefosse). Les communes de Muhlbach-sur-Bruche, Ranrupt et Wisches sont par ailleurs identifiées comme des communes à risque de « mouvements de terrain non localisés », même si à ce jour aucun événement de ce type n'ait été recensé au sein de leur zone urbanisée ;
- Un risque **d'effondrement lié à des cavités souterraines**, qu'elles soient naturelles (dissolution des roches du sous-sol) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains). Le territoire intercommunal est essentiellement concerné par des ouvrages militaires, localisés en milieu forestier (principalement dans le massif du Donon), à l'écart des zones habitées. En zone urbaine, seuls quelques événements à Rothau (effondrements et fontis liés à la présence d'une ancienne galerie minière d'environ 70 mètres de long) sont à noter. La commune de Bellefosse est par ailleurs identifiée comme une commune ayant des « cavités non localisées ».

Photo n° 79 : exemple de glissement de terrain le long d'un chemin forestier à Bourg-Bruche



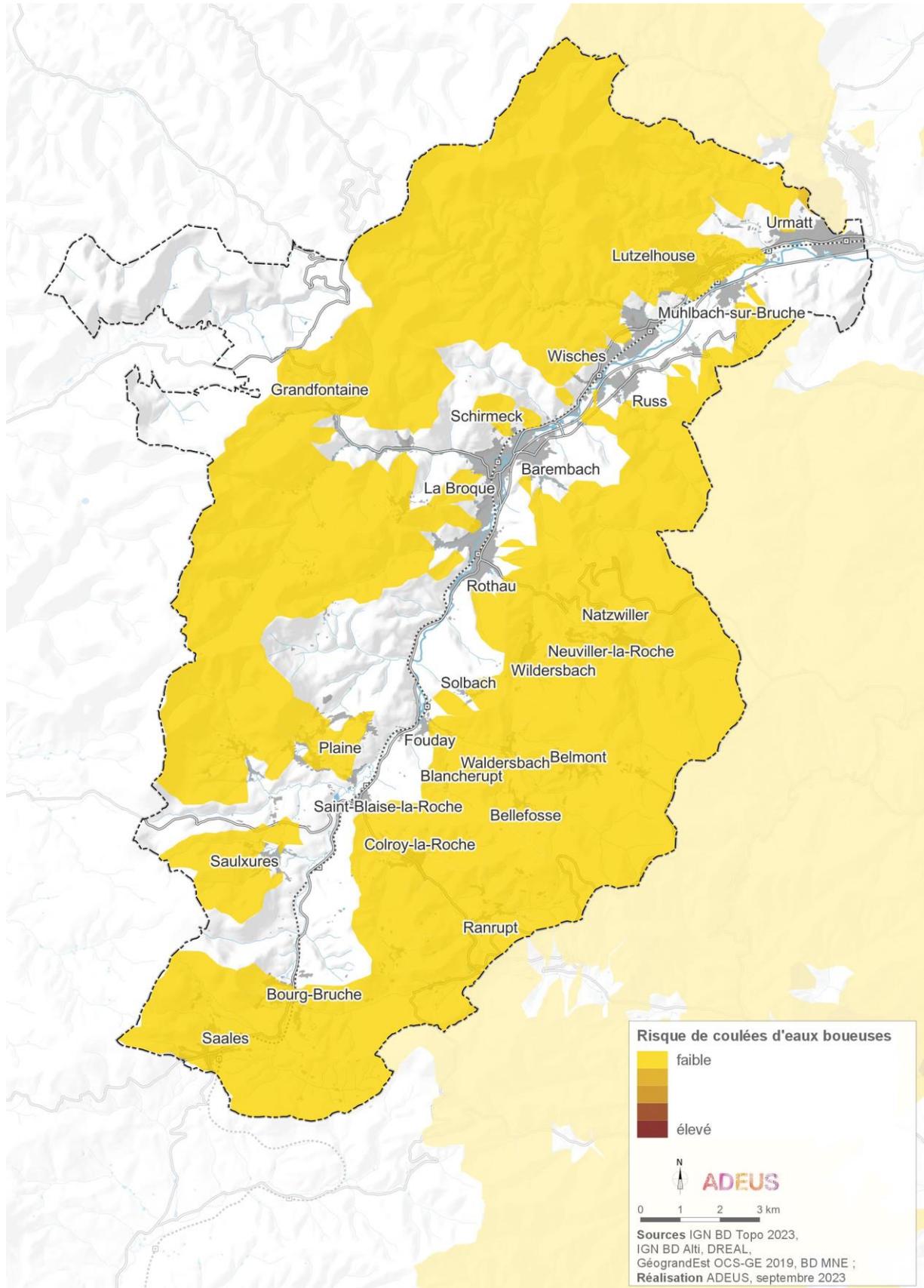
Source : www.georisques.gouv.fr

Photo n° 80 : exemple de glissement de terrain à l'arrière d'une habitation à Bellefosse



Source : www.georisques.gouv.fr

Carte n° 38 : risque de coulées d'eaux boueuses



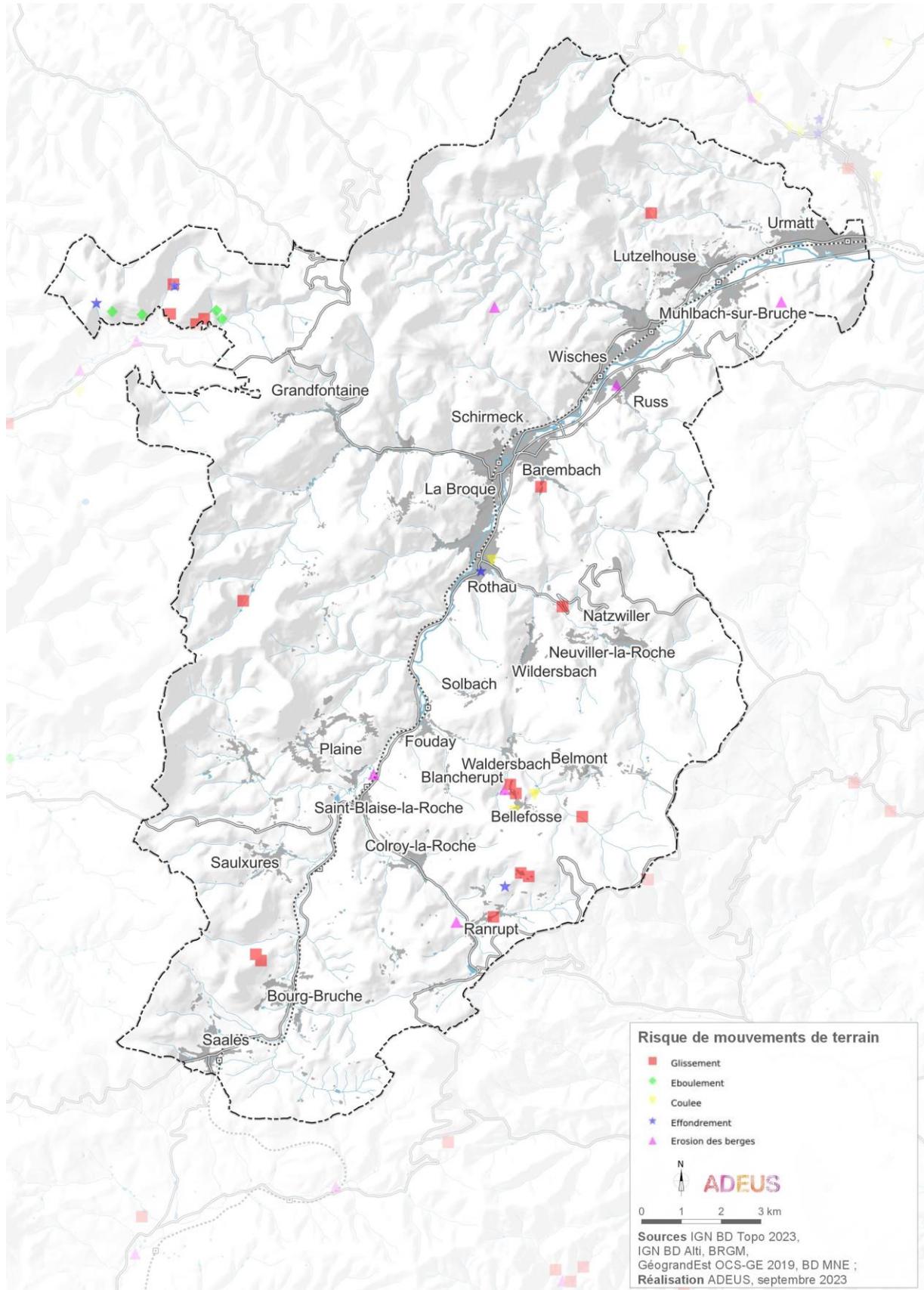
Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

Carte n° 39 : risque de mouvements de terrain



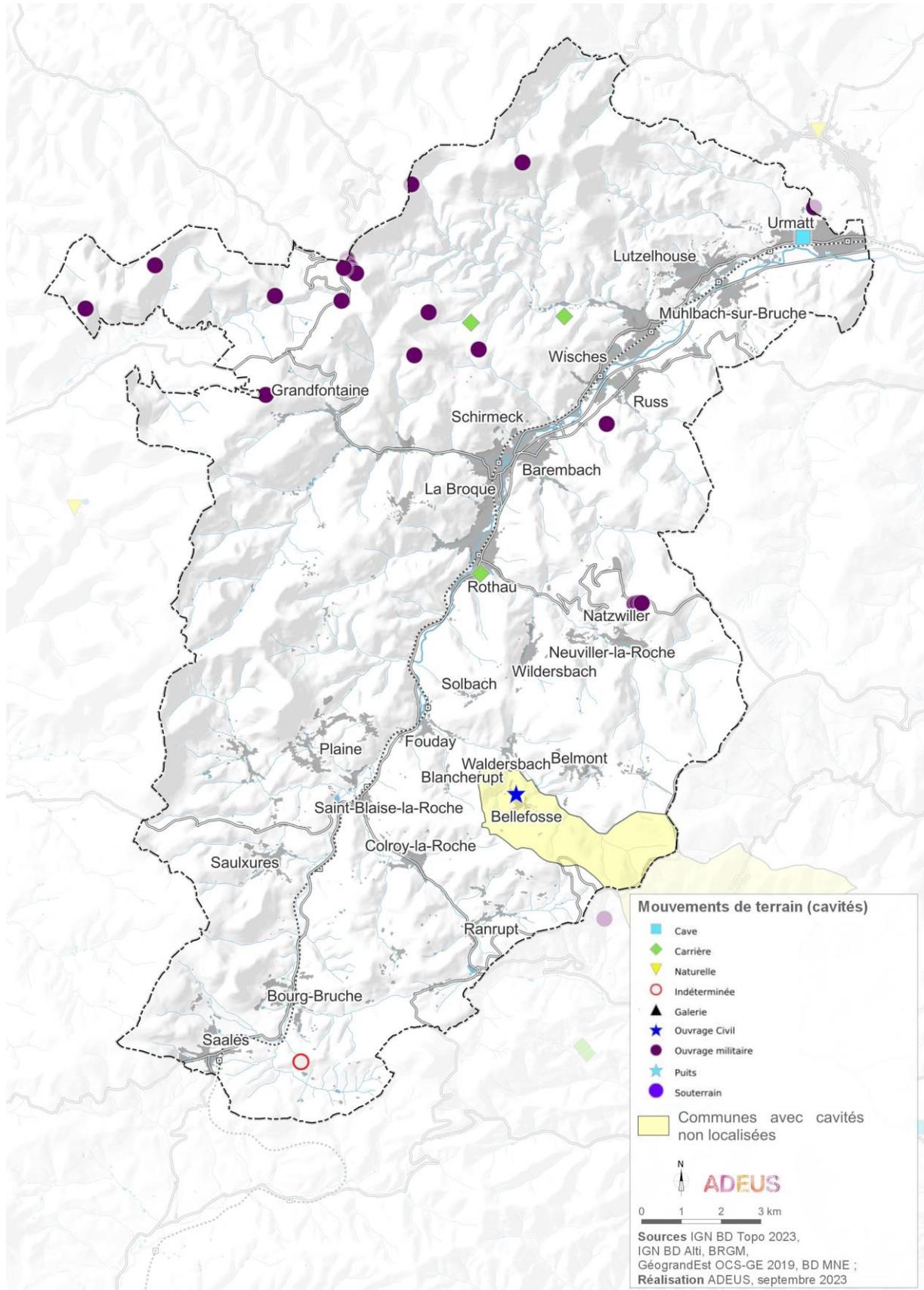
Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Carte n° 40 : mouvements de terrain (cavités)



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

D. RISQUE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES

Les terrains argileux superficiels sont sensibles à l'humidité. Ils peuvent voir leur volume varier en fonction de leur teneur en eau. Ils se rétractent lors des périodes de sécheresse et gonflent au retour des pluies. Ces variations du sol au niveau des fondations peuvent endommager les bâtiments.

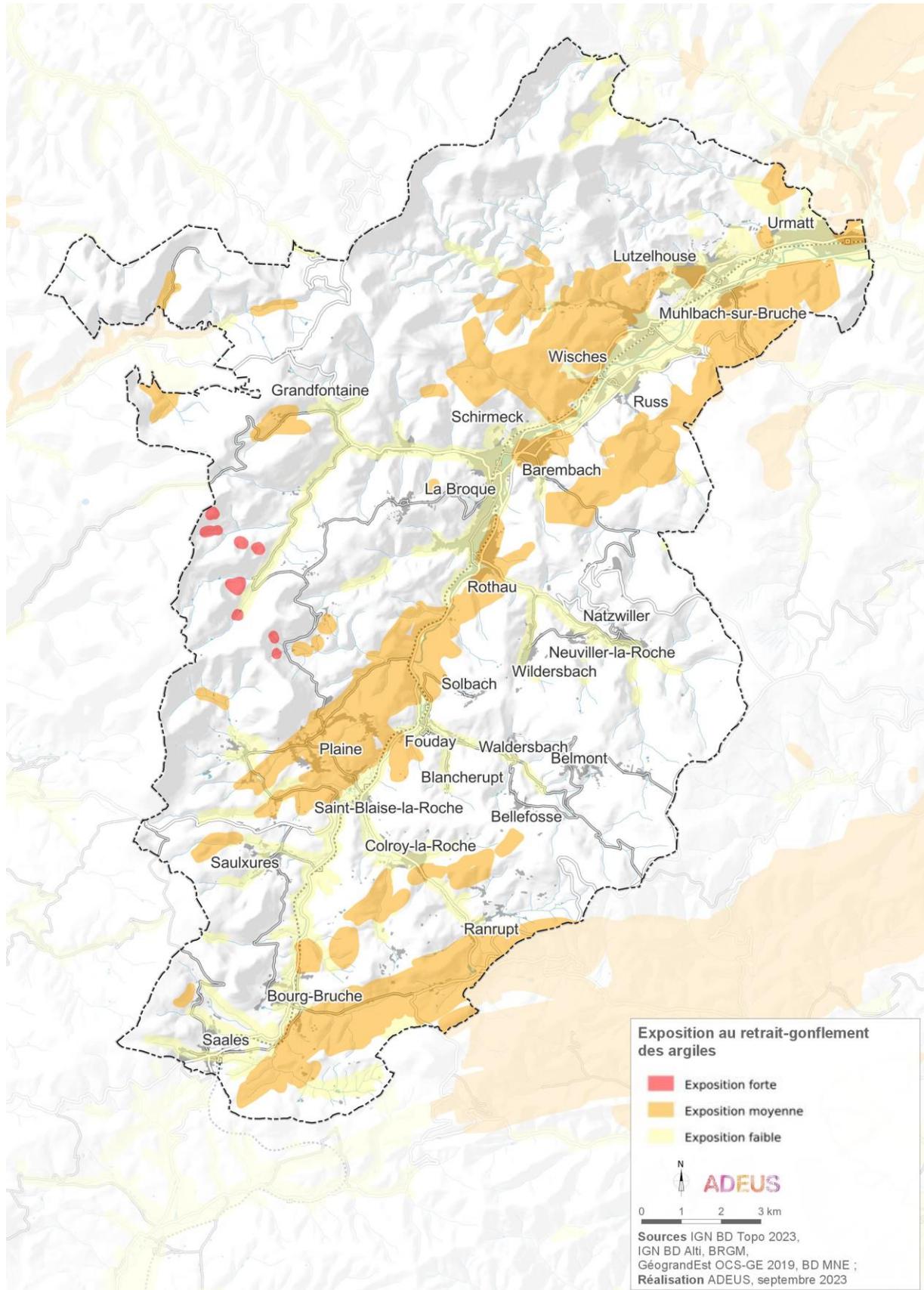
Outre les variations d'humidité liées au climat, le changement climatique engendre des périodes de sécheresse plus intenses et donc une rétractation plus importante.

Enfin, les aménagements peuvent également modifier les conditions d'hydratation des sols : drainage de sols, pompage, imperméabilisation, plantations, infiltration des eaux pluviales, etc.

Le territoire intercommunal reste globalement peu exposé à ce risque. L'exposition est définie comme « faible » dans les fonds de vallées où se situe la majeure partie des zones urbanisées, et nulle pour les villages implantés sur les versants montagneux (absence de terrains argileux). Plus localement, la présence de terrains schisteux (bas de versants et secteurs d'altitude intermédiaire) génère une exposition « moyenne » : les principales zones urbanisées concernées se situent sur les communes de Barembach, Bourg-Bruche, Muhlbach-sur-Bruche, Plaine, Rothau et Wisches.

Si les dégâts provoqués par ce phénomène peuvent être importants, la construction sur des sols argileux n'est en revanche pas impossible. En effet, des mesures préventives simples peuvent être prises afin de construire une maison en toute sécurité (ancrage des fondations, chaînages, joint de rupture), mais aussi des mesures de préservation de l'équilibre hydrique du sol comme le drainage ou l'infiltration d'eau.

Carte n° 41 : exposition au retrait-gonflement des argiles



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

E. RISQUE SISMIQUE

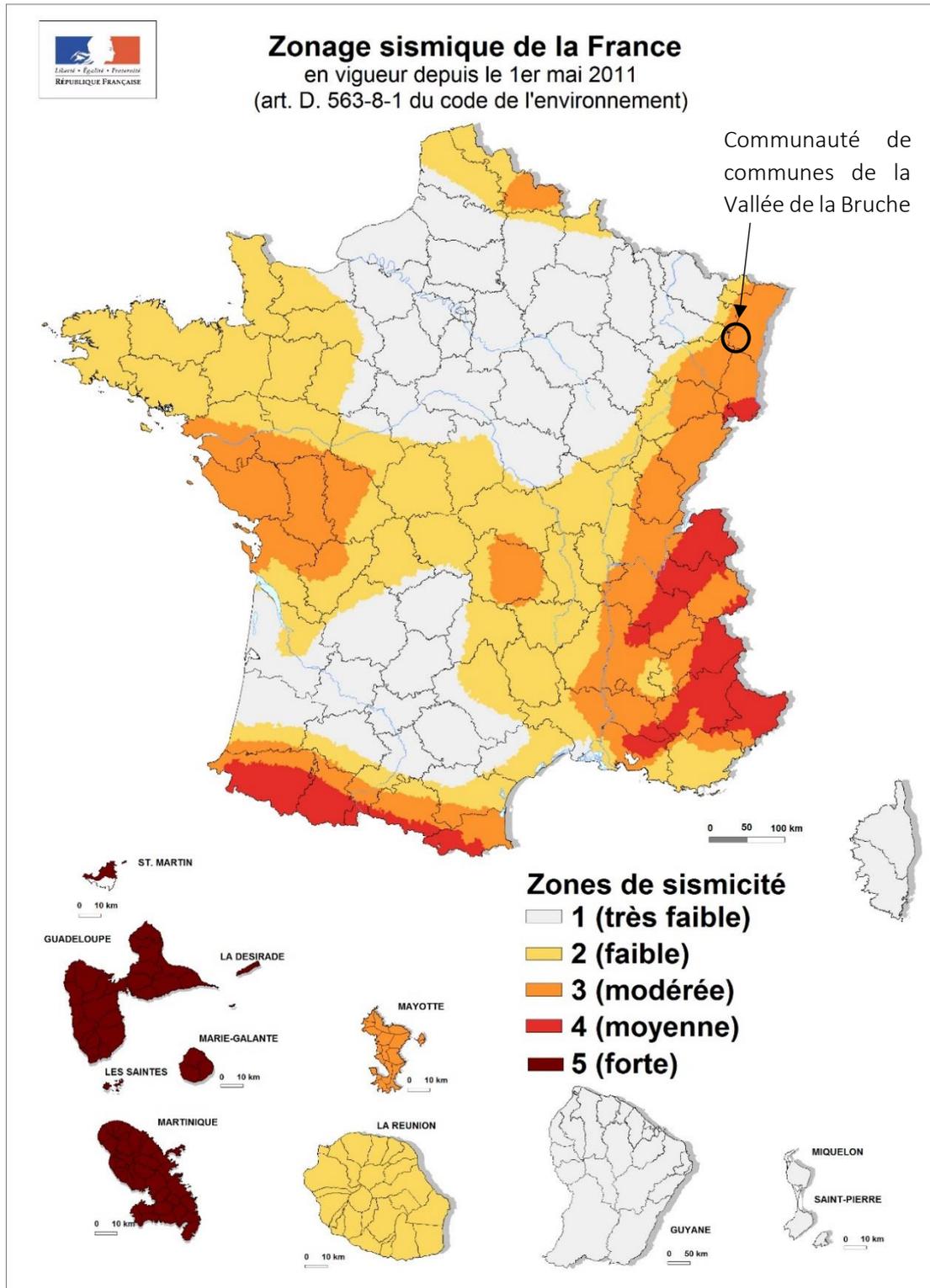
Un séisme est une rupture brutale du sous-sol en profondeur le long d'une faille. Cela se traduit par la libération puis la propagation d'énergie sous forme d'ondes sismiques produisant en surface des secousses. Les dégâts observés dépendent de la durée, de l'amplitude mais aussi de la vulnérabilité des installations présentes en surface.

Le territoire intercommunal se situe dans le massif vosgien, à proximité du fossé rhénan, qui est une zone présentant de nombreuses failles. L'activité sismique y est significative comme le révèle les événements passés, par exemple le séisme de Rambervilliers du 22 février 2003 d'une magnitude de 5,4.

Pour tenir compte du risque sismique, la réglementation française s'appuie sur une carte d'aléa sismique réalisée à l'échelle nationale. Elle est traduite au niveau réglementaire par un zonage sismique, donnant pour chaque commune son niveau d'exposition. Ce zonage est entré en vigueur le 1^{er} mai 2011. Il comprend une classification et des règles de construction parasismique applicables aux bâtiments de la classe dite à « risque normal ».

Dans ce zonage, l'intégralité du territoire intercommunal se situe en zone d'aléa « modéré », c'est-à-dire, en zone 3 sur une échelle de 5. Dans cette zone, des règles de construction parasismique sont applicables aux bâtiments et ponts « à risque normal ».

Carte n° 42 : zonage sismique de la France



Source : géorisques

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

F. RISQUE FEUX DE FORET

La France métropolitaine connaît des canicules et sécheresses de plus en plus fréquentes et sévères qui commencent plus tôt dans l'année et durent plus longtemps. Sur les 15 dernières années, on déplore en France entre 3 000 et 4 500 feux de forêts par an, brûlant au total 10 000 à 17 000 hectares de surfaces boisées.

Avec le changement climatique, le risque s'étend progressivement à l'ensemble de l'Hexagone et ne concerne plus seulement le sud du pays. Par exemple, ce sont près de 150 hectares qui ont été dévastés par des incendies en 2022 dans les Vosges, ce qui est sans précédent.

Le territoire intercommunal est très majoritairement couvert de forêts, ce qui le rend vulnérable à ce risque. De plus, de nombreuses zones bâties ou habitations isolées se situent au contact de lisières forestières, sans espace tampon entre les deux. A ce titre, les travaux de réouverture des paysages portés par les associations foncières pastorales (AFP) peuvent jouer un rôle de prévention important. L'entretien régulier d'une partie de la forêt du fait de sa valorisation économique limite également le risque de naissance et le développement de grands feux dévastateurs comme ceux connus dans le Sud de la France.

Outre les dommages directs qu'ils provoquent aux personnes et aux biens, les feux de forêts ont aussi des conséquences :

- Sanitaires à long terme : la pollution de l'air par les fumées, la pollution des sols et des eaux de surface et souterraines par les cendres peuvent avoir des conséquences pour la santé humaine ;
- Environnementales : atteinte à la biodiversité, à la forêt, aux paysages, dégagement de CO₂ (les feux de forêts sont à la fois une cause et une conséquence du réchauffement climatique) ;
- Economiques et sociales : perte de production agricole et de bois, baisse de l'activité touristique et des lieux de vie pour les habitants (l'accès à la forêt et aux espaces de nature constitue un atout important du territoire de la vallée de la Bruche).

Photo n° 81 : feu de forêt à proximité des habitations à Grandfontaine (2014)



Source : Dernières Nouvelles d'Alsace

Photo n° 82 : exemple de zone urbaine au contact immédiat de la forêt à Schirmeck



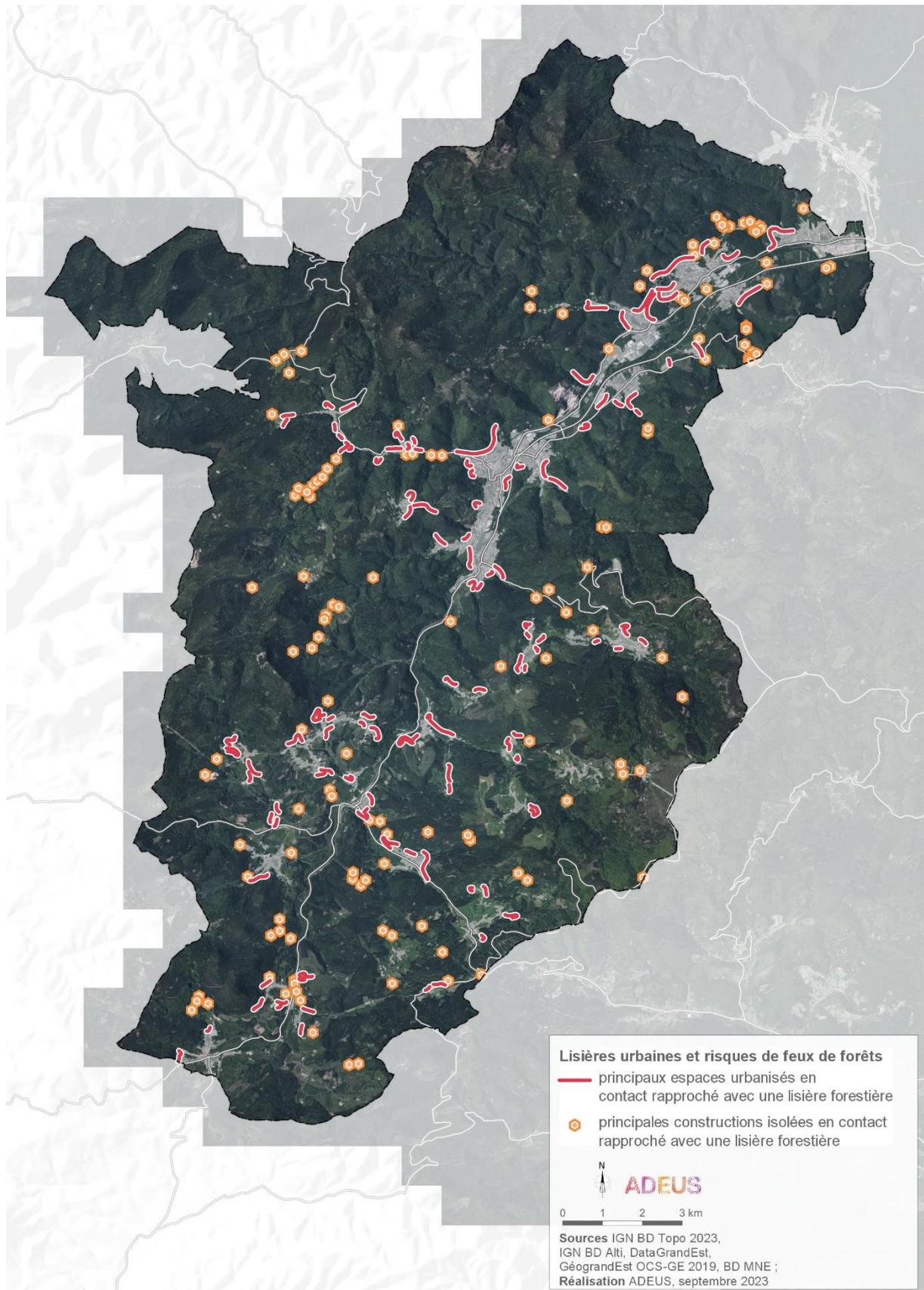
Source : ADEUS

Photo n° 83 : forêt calcinée au contact immédiat des habitations suite à un feu de forêt en 2022 (Le Ménil, Vosges)



Source : Vosges Matin, édition du 25 février 2023

Carte n° 43 : lisières urbaines et risques de feux de forêts



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

G. RISQUE RADON

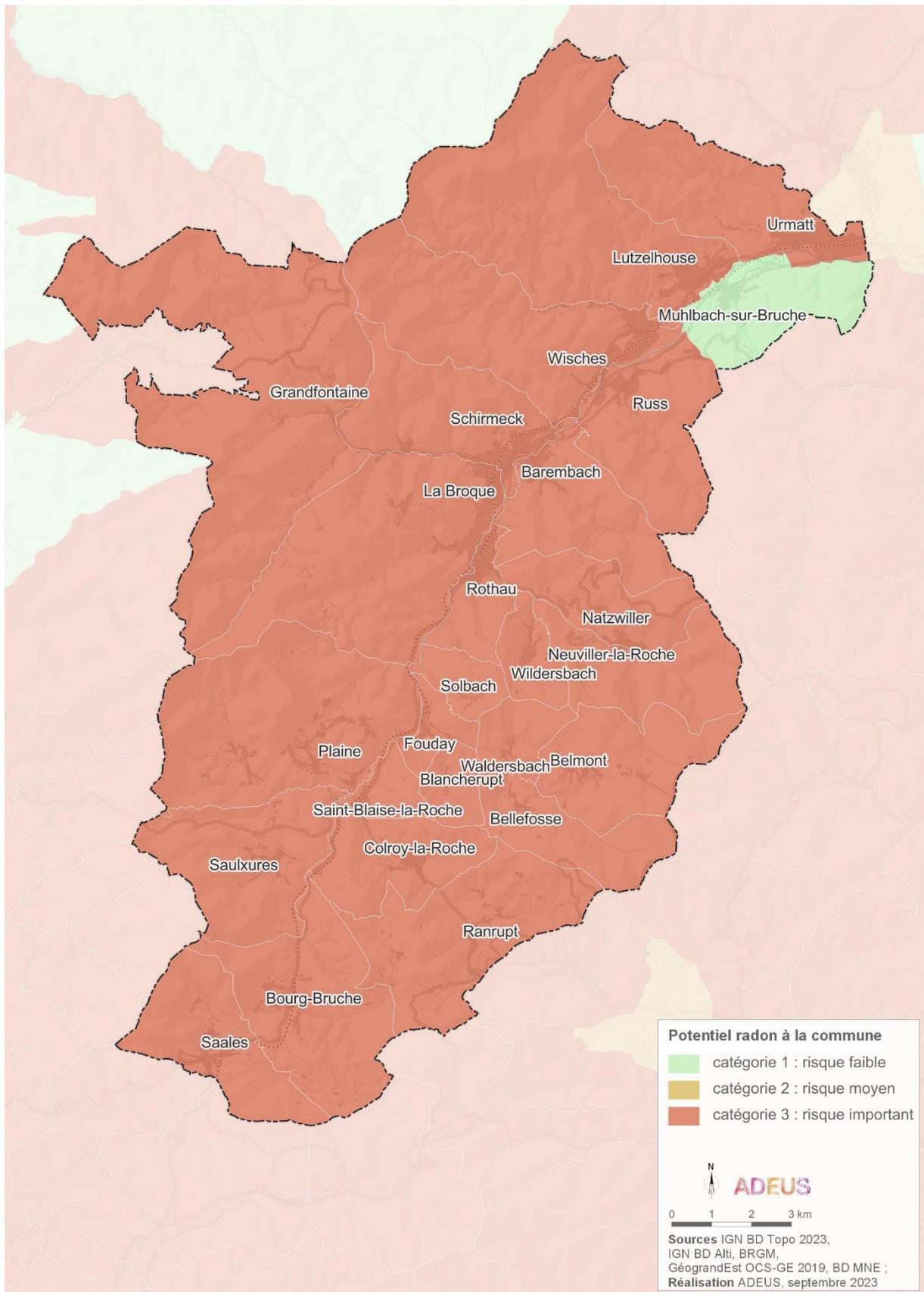
Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte chimiquement. Il est issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. Si à l'extérieur le radon se dilue rapidement, il a tendance à s'accumuler dans les espaces clos tels que les bâtiments où sa concentration peut avoir des effets sanitaires sur les occupants : cancérigène, l'inhalation du radon conduit à augmenter le risque de développer un cancer du poumon à long terme.

Les zones les plus concernées par des niveaux élevés de radon dans les bâtiments sont celles ayant des formations géologiques naturellement riches en uranium (sous-sols granitiques et volcaniques) comme cela est le cas pour une grande partie du massif vosgien.

L'Institut de Radioprotection et de Sûreté Nucléaire (IRSN) a établi une cartographie du potentiel du radon des formations géologiques ainsi qu'un classement des communes en trois catégories. L'intégralité du territoire intercommunal se trouve en catégorie 3 (potentiel le plus élevé), à l'exception de la commune de Muhlbach-sur-Bruche classée en catégorie 1. Selon l'IRSN, 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. Toutefois, le potentiel radon fournit un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, il ne présage en rien des concentrations présentes dans chacun des bâtiments, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs.

En termes de prise en compte de ce risque, il convient de veiller aux bonnes pratiques concernant la qualité de l'air intérieur de son logement (aération quotidienne de son logement par ouverture des fenêtres au moins dix minutes par jour, pas d'obstruction des systèmes de ventilation...). Lorsque la concentration en radon s'avère élevée, des solutions consistant à renforcer l'étanchéité entre le sol et le bâtiment permettent également de réduire l'entrée du radon.

Carte n° 44 : risque radon



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

H. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Un certain nombre de risques naturels sont fortement liés aux conséquences du dérèglement climatique et risquent d'affecter le territoire de manière plus importante, en particulier :

- L'augmentation de la fréquence et de l'importance des inondations liée à des épisodes pluvieux intenses, notamment par débordement de cours d'eau et ruissellement. En complément du PPRi de la Bruche, les enjeux portent sur l'amélioration de la connaissance des risques de débordement des affluents ;
- Inversement, des périodes de sécheresse plus longues et intenses peuvent conduire à l'augmentation des mouvements de terrain, au retrait des argiles (même si la nature des terrains rend la vallée de la Bruche moins vulnérable que d'autres territoires à proximité) et surtout à l'augmentation des risques de feux de forêts qui vont de plus en plus concerner les régions du Nord de la France. Pour réduire l'exposition à ce risque, la gestion des interfaces forêts-habitations et la limitation de la dispersion des constructions nouvelles constitueront des enjeux de plus en plus importants.

Par ailleurs, les enjeux liés aux cavités relèvent davantage d'une amélioration de leur connaissance pour faciliter l'anticipation dans les aménagements. A ce jour, le territoire intercommunal reste toutefois peu concerné par ce risque.

CHAPITRE II. RISQUES TECHNOLOGIQUES

A. INSTALLATIONS CLASSEES

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains, est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE). Ce type d'activités est soumis à de nombreuses réglementations de prévention des risques environnementaux, notamment en termes d'autorisations.

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs installations classées pour la protection de l'environnement :

- La scierie SIAT à Urmatt classée « SEVESO – seuil bas » ;
- 17 installations industrielles (non Seveso), situées à Fouday, Lutzelhouse, Muhlbach-sur-Bruche, Rothau, Saales, Saint-Blaise-la-Roche, Saulxures, Schirmeck, Urmatt et Wisches ;
- 4 carrières, en activité ou non : carrière de porphyre à Wisches-Hersbach, carrière de grès de Champenay à Plaine, carrière Douvier à Plaine (fin d'exploitation) et carrière de Schwartzbach à Russ (fin d'exploitation) ;
- Le parc éolien du Bois de Belfays à Saales.

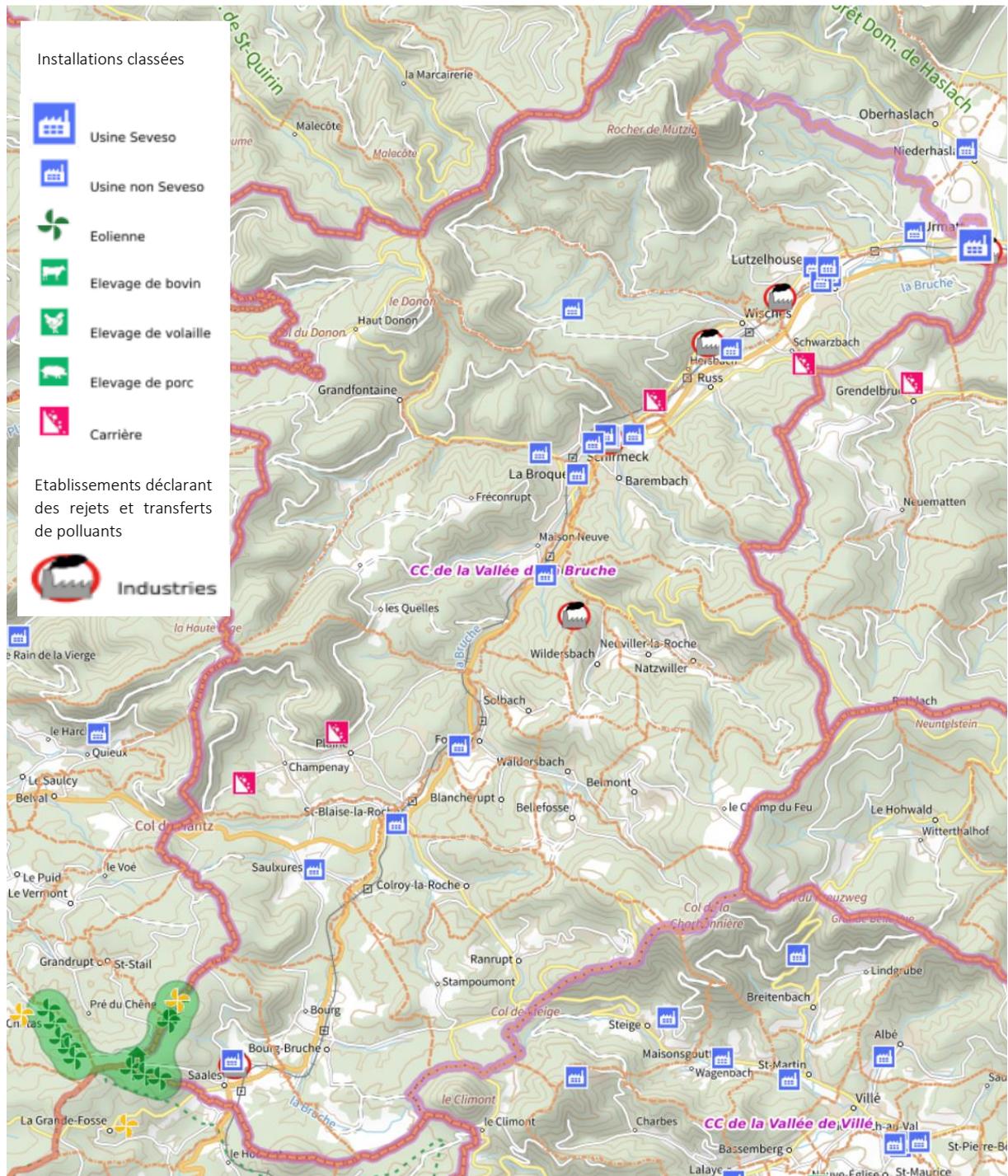
En revanche, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) ne s'applique sur le territoire intercommunal.

Photo n° 84 : scierie de Urmatt, une installation classée Seveso seuil bas



Source : ADEUS

Carte n° 45 : installations classées



Source : www.georisques.gouv.fr

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

B. SITES ET SOLS POLLUES

L'identification de sites présentant des sols pollués est aujourd'hui bien engagée à travers plusieurs bases de données et inventaires. Les sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sont répertoriés dans la base de données correspondant aux sites et sols pollués (potentiellement pollués) appelant à une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif (ex : BASOL), réalisée par le Ministère en charge de l'écologie.

Sur le territoire intercommunal, 4 sites sont recensés et font l'objet de Secteurs d'Information sur les Sols (SIS). Ils sont localisés à Schirmeck (2 sites) et à Rothau (2 sites).

Les SIS comprennent 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.

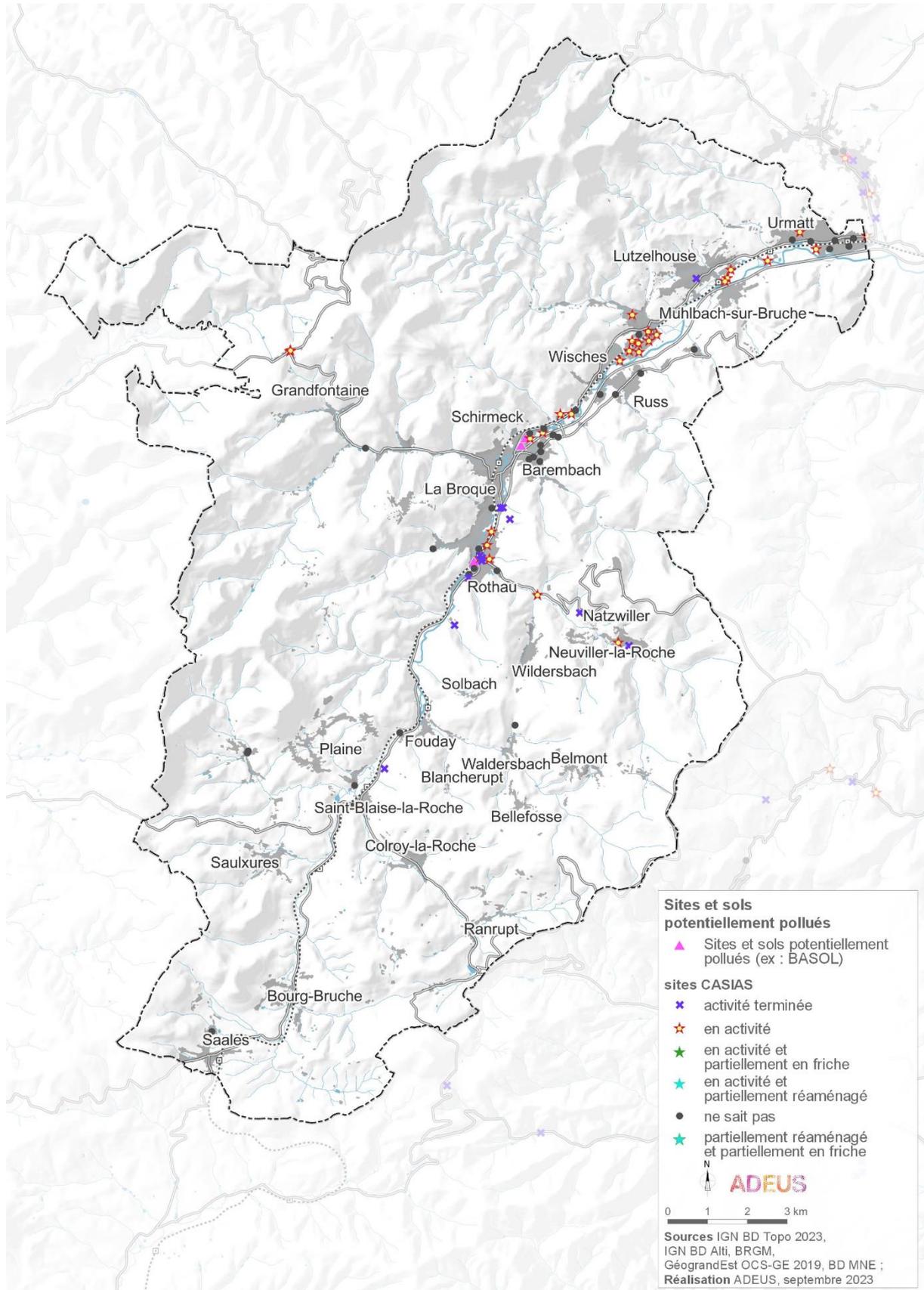
Au regard d'une pollution des sols et/ou de la nappe phréatique en lien avec les activités en cours ou passées, ces sites font l'objet d'un protocole de surveillance des eaux souterraines.

Par ailleurs, un inventaire historique alsacien a été réalisé par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM). Il s'agit d'une base de données des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS), dont la finalité est de conserver la mémoire de ces sites pour fournir des informations utiles à la planification et à la protection de l'environnement. Il faut souligner que l'inscription d'un site dans la banque de données ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à cet endroit. Elle recense sur le territoire intercommunal environ 90 sites, principalement à Rothau, Schirmeck, Urmatt et Wisches.

La problématique des sols pollués est importante en matière de santé publique. Les risques sont liés à l'usage des sols pollués ayant souvent un usage antérieur d'activités (possibilité de contact direct des personnes avec la pollution, au dégazage de polluants dans les bâtiments), mais aussi à l'impact sur les usages potentiels de l'eau (eau potable, arrosage, usage industriel, ...).

Ces enjeux de santé sont d'autant plus forts que le développement urbain se concentre par les mutations et densifications foncières. Outre ces enjeux de santé, les opérations de dépollution sont longues et onéreuses à mettre en œuvre.

Carte n° 46 : sites et sols pollués



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

C. TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Le risque de transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport de matières inflammables, toxiques, explosives ou corrosives, par voie terrestre (route, fer), fluviale ou souterraine. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et l'environnement (explosion, incendie, intoxication et pollution après dispersion dans l'air, l'eau et le sol). Toutefois, les accidents très graves pour les personnes sont peu fréquents sur le territoire national.

Toutes les communes traversées par la RD 1420 et la RD 424 sont concernées par le risque d'accident de transport de matières dangereuses par voie routière. Toutefois, aucune disposition spécifique directement liée à ce risque n'entre dans le cadre réglementaire du PLU, en dehors des reculs de constructions imposés de part et d'autre des routes classées à grande circulation.

La voie ferrée entre Molsheim et Saales n'est pas concernée par le risque d'accident de transport de matières dangereuses par voie ferroviaire.

Pour les canalisations, le territoire intercommunal n'est traversé par aucune canalisation de transport de gaz haute et basse pression (les canalisations de distribution ne sont quant à elles pas représentées), de produits chimiques ou de liquides inflammables.

Photo n° 85 : transport de matières dangereuses (camion-citerne)



Source : ADEUS

D. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Le territoire intercommunal est concerné par plusieurs types d'installations et infrastructures présentant des risques pour la population. Leur développement est notamment lié au dynamisme industriel local, à l'exploitation des ressources (bois, carrières) et au trafic routier (local et de transit à travers le massif vosgien). Il s'agit de maîtriser l'urbanisation dans les zones exposées aux risques technologiques et industriels, de concilier le développement urbain et les nuisances pour ne pas augmenter globalement la vulnérabilité des populations.

Concernant les sites et sols pollués, les enjeux sont liés à l'histoire des sites qui héritent des activités passées. Ce type d'aléas est à prendre en compte dans les reconversions de sites, qui seront de plus en plus être privilégiées dans le cadre de la trajectoire « zéro artificialisation nette » inscrite dans la loi Climat et résilience. En effet, la problématique des sols pollués est importante en matière de santé publique. Les risques sont liés à l'usage des sols pollués (possibilité de contact direct des personnes avec la pollution, risques liés au dégazage de polluants dans les bâtiments), mais aussi à l'impact sur les usages potentiels de l'eau (eau potable, arrosage, usage industriel, ...).

CHAPITRE III. NUISANCES LIEES AU BRUIT

A. BRUIT

Le bruit est aujourd'hui considéré comme une pollution majeure, car source de gênes et de nuisances portant atteinte à la santé humaine : surdité, acouphène mais aussi, indirectement, modification de la pression artérielle ou de la fréquence cardiaque et perturbations du sommeil, de la concentration.

Le territoire intercommunal est principalement affecté par des nuisances liées aux transports terrestres (bruit des moteurs, mais surtout bruits de frottement des pneus sur la route à partir d'une vitesse de 50 km/h où un véhicule électrique génère autant de bruit qu'un véhicule équivalent thermique). Les poids-lourds constituent la source sonore la plus gênante (4 à 20 fois plus forte que celle d'un véhicule léger), suivie par les deux-roues motorisés et les véhicules individuels.

A l'échelon européen, la directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement définit une approche commune à tous les Etats membres de l'Union européenne, visant à éviter, prévenir ou réduire en priorité les effets nuisibles de l'exposition au bruit dans l'environnement. Cette approche est fondée sur une cartographie de l'exposition au bruit, une information des populations et sur la mise en œuvre de Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Dans le département du Bas-Rhin, les cartes de bruit des grandes infrastructures de transport (routières et ferroviaires) ont été approuvées par arrêté préfectoral du 19 octobre 2017.

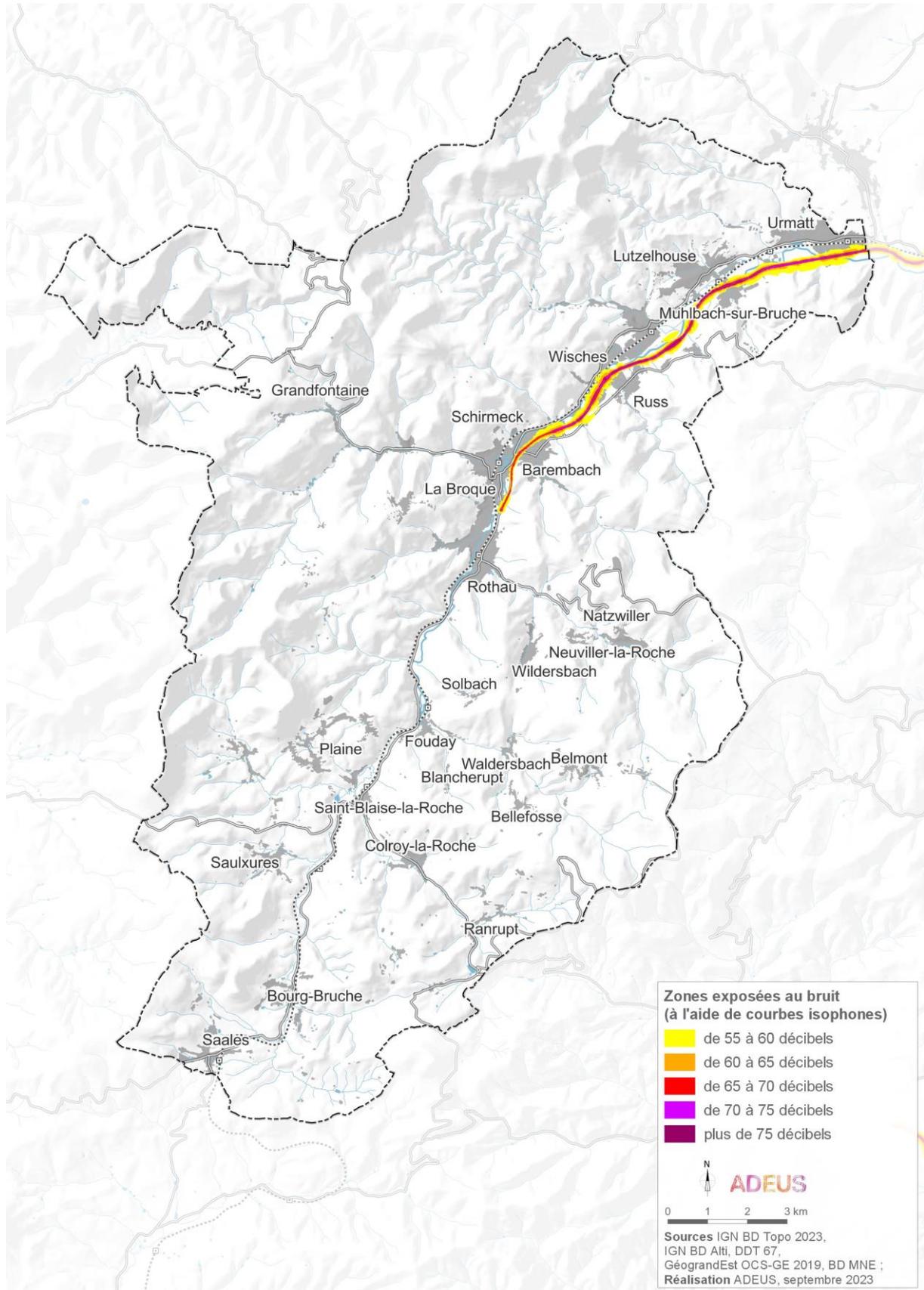
Le territoire intercommunal est concerné par la RD 1420, dans sa section traversant la basse vallée et le bourg-centre, dont le trafic est supérieur à 3 millions de véhicules par an. Cet axe génère des nuisances sonores impactant plusieurs zones urbaines, amenant des mesures de prévention.

Photos n° 86 : camion dans la traversée urbaine de Rothau et trafic sur la RD 1420 à l'entrée de la vallée



Source : ADEUS

Carte n° 47 : zones exposées au bruit



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Afin de se prémunir contre de nouvelles expositions au bruit, lors de la construction de nouveaux bâtiments (habitation, hôtel, établissements d'enseignement, de soin et de santé) à proximité des voies existantes, des prescriptions d'isolement acoustique, définies par l'arrêté du 23 juillet 2013, doivent être respectées par les constructeurs (maîtres-d'œuvre, entreprises de construction, etc.). Ces dispositions ne visent pas à interdire de futures constructions ni à régler leur implantation, mais à faire en sorte que celles-ci soient suffisamment insonorisées.

Le classement sonore des voies de transports terrestres a été révisé par arrêté préfectoral du 19 août 2013 (plusieurs fois modifié depuis).

Les infrastructures concernées sur le territoire intercommunal sont :

- La RD 1420, sur les communes de Fouday, La Broque, Lutzelhouse, Muhlbach-sur-Bruche, Plaine, Rothau, Russ, Saint-Blaise-la-Roche, Schirmeck, Solbach, Urmatt et Wisches. Elle est classée en catégorie 3 ou 4 (selon le tracé dans ou hors agglomération) et associée à des distances respectives de 100 ou 30 mètres de part et d'autre de la voie ;
- La RD 2420, sur les communes de Barembach, La Broque, Rothau et Schirmeck, associée à une distance de 30 mètres de part et d'autre de la voie (catégorie 4).

B. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Comme pour la pollution atmosphérique, certains facteurs vont dans le sens de la réduction des émissions sonores liées au trafic : améliorations techniques des véhicules, réglementation de la circulation des poids-lourds, réalisation ou rénovation d'ouvrages antibruit contribuent à une limitation des nuisances sonores, etc. À contrario, l'augmentation des trafics peut effacer ces bénéfices selon les zones. En outre, l'acceptabilité sociale du bruit diminue. Ainsi, la préservation de zones calmes pour la population constitue un enjeu dans la résilience du territoire.

La poursuite de la cartographie des zones de bruit critique et des points noirs bruits routiers et ferroviaires à l'échelle du Bas-Rhin et la révision du classement sonore des infrastructures terrestres devraient, à court terme, améliorer la connaissance et la prise en compte des gênes sonores.

Plus généralement, la limitation des impacts sonores liés au trafic routier passe aussi et surtout par la réduction de celui-ci, à travers le report modal vers les modes actifs et les transports en commun, et d'un renforcement de la proximité.

PARTIE VI GESTION DES DECHETS

Les déchets sont considérés comme des nuisances à travers les atteintes à la qualité de l'environnement et à la santé de la population qu'ils occasionnent :

- pollution des sols et des eaux souterraines par leur mise en décharges,
- pollution de l'air issue de leur incinération et leur transport,
- nuisances sonores et olfactives des sites de stockage et de traitement.

La question de leur gestion doit être posée afin de tenir compte, dans le développement du territoire, des besoins en équipements, en infrastructures et de fonciers nécessaires. Les déchets constituent en parallèle un gisement potentiel de matières premières et d'énergie.

Les déchets peuvent être classés de différentes manières : par nature ou par producteur.

Le classement par nature est plutôt lié à la caractéristique du déchet (les déchets dangereux peuvent être produits depuis les activités industrielles mais également, tout simplement, des ménages) :

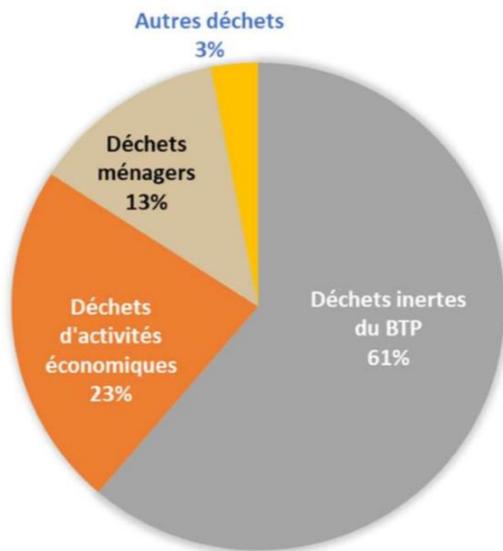
- Déchets dangereux : toxiques, avec des risques pour la santé humaine et l'environnement (amiante, plomb, mercure...);
- Déchets non dangereux : sans caractéristique de risque pour la santé humaine et l'environnement (biodéchets, de déchets de verre ou de plastique, de bois, ...);
- Déchets inertes : tout déchet qui ne subit aucune modification physique, chimique ou biologique importante, qui ne se décompose pas, ne brûle pas, n'est pas biodégradable. Il s'agit en majorité de déchets provenant du secteur du bâtiment et des travaux publics (déchets de béton, de briques, de tuiles, etc.).

Le classement par producteur est en lien avec le gestionnaire du déchet :

- La gestion des déchets ménagers relève de la responsabilité des collectivités territoriales, dans le cadre du « service public de gestion des déchets » ;
- La gestion des déchets d'activités économiques est de la responsabilité de l'entreprise productrice. Elle peut par exemple contractualiser avec un prestataire privé pour l'enlèvement et la gestion de ses déchets ou elle peut bénéficier d'un service de gestion de la collectivité pour les déchets assimilés aux déchets ménagers ;
- Déchets de Responsabilité Élargie du Producteur REP (emballage, papier, pneus, éclairage, piles...) où le fabricant est responsable d'organiser et financer la gestion du déchet jusqu'à la fin ;
- Déchets assainissement provenant du traitement des eaux (boue d'épuration par exemple) ;
- Déchets des collectivités comme par exemple les déchets de voirie ;
- Déchets inertes du BTP souvent issus de la déconstruction.

À noter que la distinction de ces catégories n'est pas toujours nette et engendre quelques fois des doubles comptes qui ne permettent pas de systématiser les bilans de production de déchets.

Graphique n° 17 : production annuelle de déchets au sein de la région Grand-Est



Source : Plan Régional des Déchets – 2019.

Les déchets inertes du BTP représentent à eux seuls plus de 60 % des déchets produits au niveau de la région. Les collectivités (responsable de gérer les déchets ménagers et assimilés ainsi que certains déchets d'activités économiques) ne gèrent ainsi que de 15 % à 20 % des déchets produits du territoire.

CHAPITRE I. TRAITEMENT DES DECHETS

A. DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

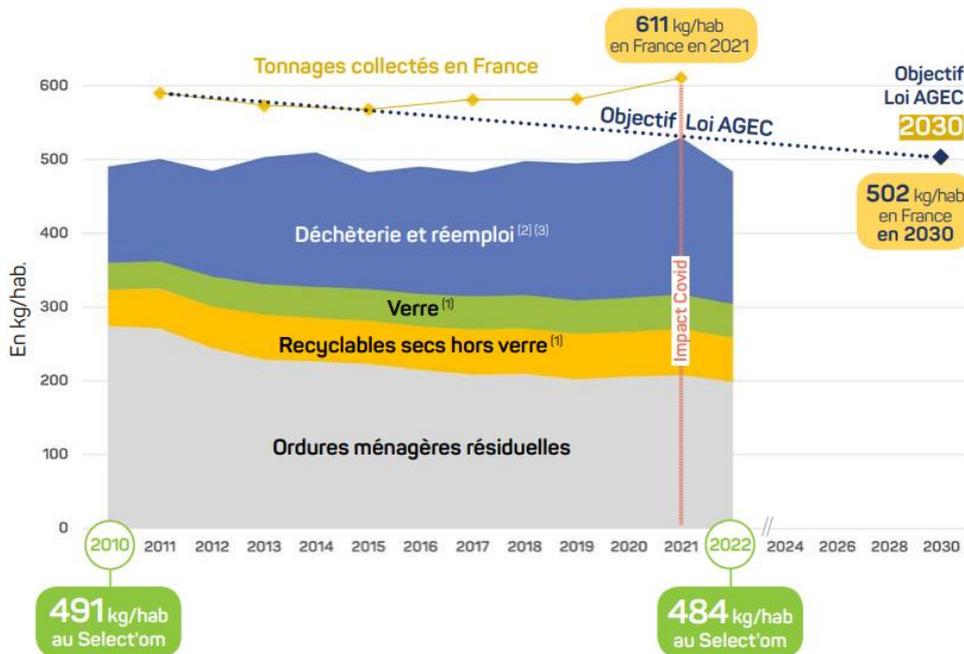
La collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés est assurée par le Select'om. Ce syndicat, créé le 18 juillet 2003, compte à ce jour 69 communes réparties en 4 Communautés de communes dont la vallée de la Bruche.

La collecte s'effectue en porte à porte et/ou en apport volontaire. Plusieurs lieux de collecte sont répartis sur le territoire intercommunal à ce jour :

- 3 déchetteries (Muhlbach-sur-Bruche, Saint-Blaise-la-Roche et Schirmeck-La Broque),
- 33 points de collecte, comportant des conteneurs d'apport volontaire (proposant différents recyclages).

A l'échelle du territoire du Select'om, ce sont en moyenne 484 kg de déchets par habitant qui ont été produits en 2022. Ce chiffre est en diminution par rapport à 2021 (-8 %) mais reste globalement stable depuis 2010. Il est également très en-deçà de la moyenne française (environ 600 kg par habitant).

Graphique n° 18 : évolution des tonnages collectés en Select'om

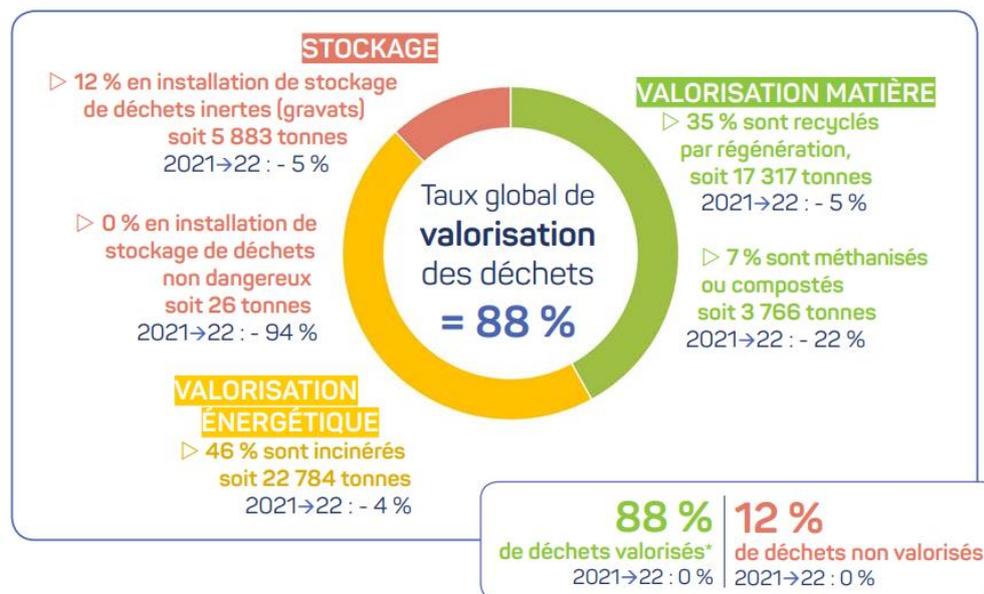


Source : Select'om, rapport d'activités 2022

En tendance longue, le poids de la poubelle d'ordures ménagères ne cesse de diminuer, en faveur de davantage de tri en collecte sélective et surtout en déchetterie. Au sein du Select'om, l'objectif défini par la Loi AGEC pour 2030 (502 kg/hab/an) est d'ores et déjà atteint et dépassé.

En outre, 88 % des déchets collectés par le Select'om en 2022 sont valorisés.

Graphique n° 19 : valorisation des déchets collectés par le Select'om



Source : Select'om, rapport d'activités 2022

B. DECHETS INERTES DU BTP

Ces déchets sont de plusieurs natures, en grande partie composés de déchets inertes de type terres, briques, enrobés de bitume, etc. Ils sont majoritairement gérés par les entreprises concernées directement et non par la collectivité. Seule une partie de ces déchets peut-être collectée, sous conditions, par les déchetteries gérées par le Select'om.

Ces déchets sont par ailleurs majoritairement valorisés, via des déchetteries professionnelles, notamment en réutilisation/recyclage (remblai ou réaménagement de carrières, recyclage, réutilisation dans les aménagements). La part non valorisée est envoyée en Installation de Stockage de Déchets Inertes. La région Grand-Est compte à ce jour 68 sites de ce type. Aucun ne se situe sur le territoire intercommunal.

C. DECHETS DANGEREUX

Sont considérés comme dangereux les déchets qui présentent une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, carburant facilement inflammable (A) ou inflammable (B), irritant, nocif, toxique, cancérigène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique.

Compte tenu de leur nature et des traitements spécifiques à mettre en œuvre, les déchets dangereux (produits en grande partie par l'industrie) sont principalement gérés à l'échelle régionale. Les filières de traitement sont celles de la valorisation, de l'enfouissement, de l'incinération et du traitement par procédé physico-chimique.

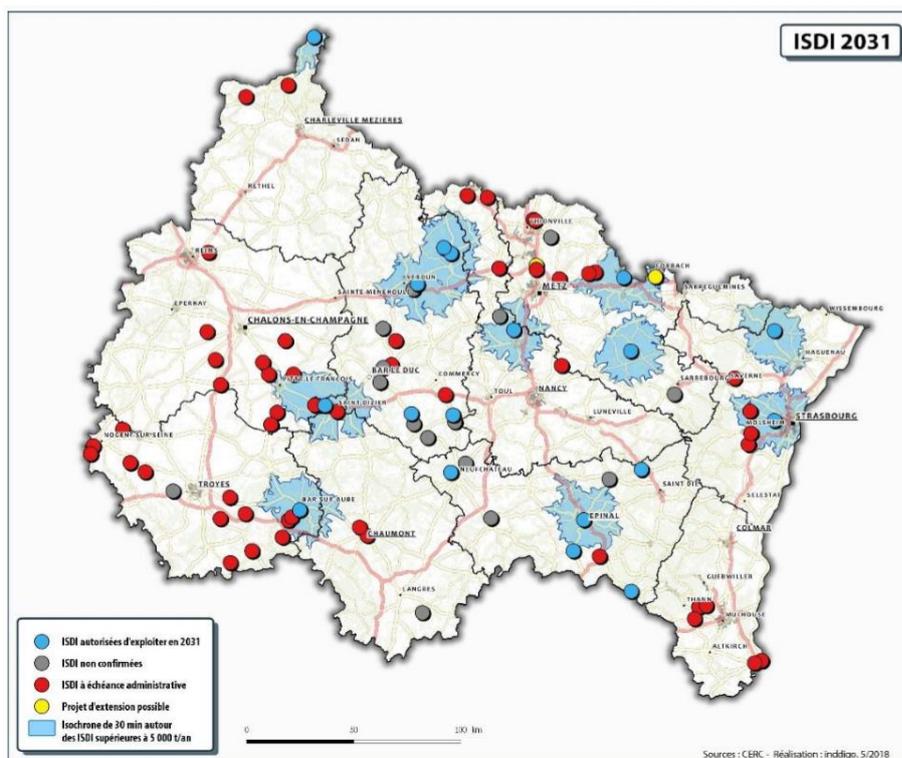
Les déchetteries du territoire n'acceptent les déchets dangereux des ménages que dans certaines conditions.

D. PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Le Plan Régional de Prévention et Gestions des Déchets (PRPGD) a été adopté en 2019. Il est porteur d'innovation, de recherche et développement et de développement économique, au service de la prévention, de la réduction des déchets et de l'optimisation de leur gestion. Il prévoit de réduire de 10 % à 2031, par rapport à 2015, la quantité de déchets ménagers et assimilés.

Si la filière de déchets ménagers et certains déchets d'activités est bien connue et suivie, car relevant de la compétence des collectivités, les autres déchets, notamment liés aux activités économiques (entreprises, BTP, hospitaliers, ...), sont collectés en dehors du service public alors qu'ils représentent près de 80 % des déchets produits à l'échelle de la région Grand Est. Aussi, se pose la problématique du traitement de ces déchets inertes à l'horizon 2030 dans la mesure notamment où les plateformes de regroupement et de stockage ne couvrent pas la totalité du territoire.

Carte n° 48 : prévision des installations de stockage des déchets inertes



Source : Plan régional Déchet - 2019

Communauté de communes de la vallée de la Bruche

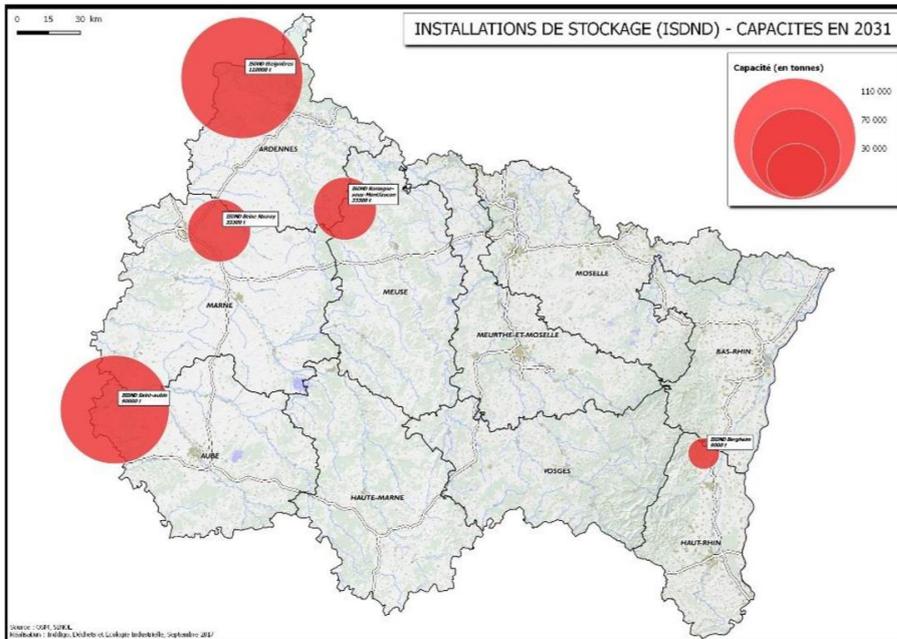
Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

Est également posé, à l'échelle départementale, un besoin d'augmentation de la capacité de stockage des déchets ménagers dans l'hypothèse d'une non-augmentation des capacités d'incinération.

Carte n° 49 : prévision des installations de stockage des déchets non dangereux



Source : Plan régional Déchet – 2019

Enfin, le transport des déchets se fait aujourd'hui toujours essentiellement par route, ce qui pose un problème tant en termes d'encombrement du réseau routier qu'en termes de pollution de l'air et de nuisances sonores. Le Plan départemental recommande le développement des possibilités du transport alternatif comme le rail pour l'acheminement des déchets vers les installations existantes.

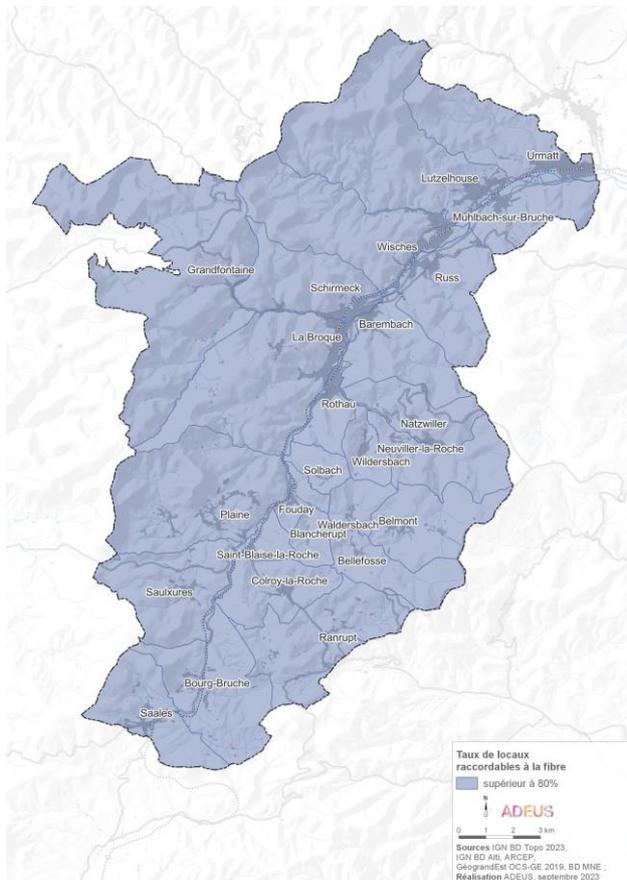
PARTIE VII RESEAUX TECHNIQUES

CHAPITRE I. RESEAUX NUMERIQUES

Le déploiement des réseaux très hauts débits sur le territoire alsacien a débuté il y a plusieurs années dans les zones urbaines denses par des investissements des opérateurs privés. Ce déploiement se poursuit depuis 2016 dans les autres secteurs moins denses à travers les actions d’initiative publique portées par la Région Grand Est, en partenariat avec la Collectivité européenne d’Alsace.

L’opérateur Rosace assure le raccordement progressif de ces communes. En 2021, l’ensemble des communes de la vallée de la Bruche bénéficie d’un taux de locaux raccordable à la fibre de plus de 80 %.

Carte n° 50 : raccordement à la fibre



Source : IGN BD Topo 2023 – Réalisation ADEUS, septembre 2023

CHAPITRE II. RESEAUX ELECTRIQUES

La distribution de l'énergie électrique sur le territoire intercommunal est assurée par deux gestionnaires : Strasbourg Electricité Réseaux (ES) pour les communes du bas de la vallée jusqu'à Rothau (et les communes de la vallée de la Rothaine) et Enedis pour les communes situées dans le haut de la vallée.

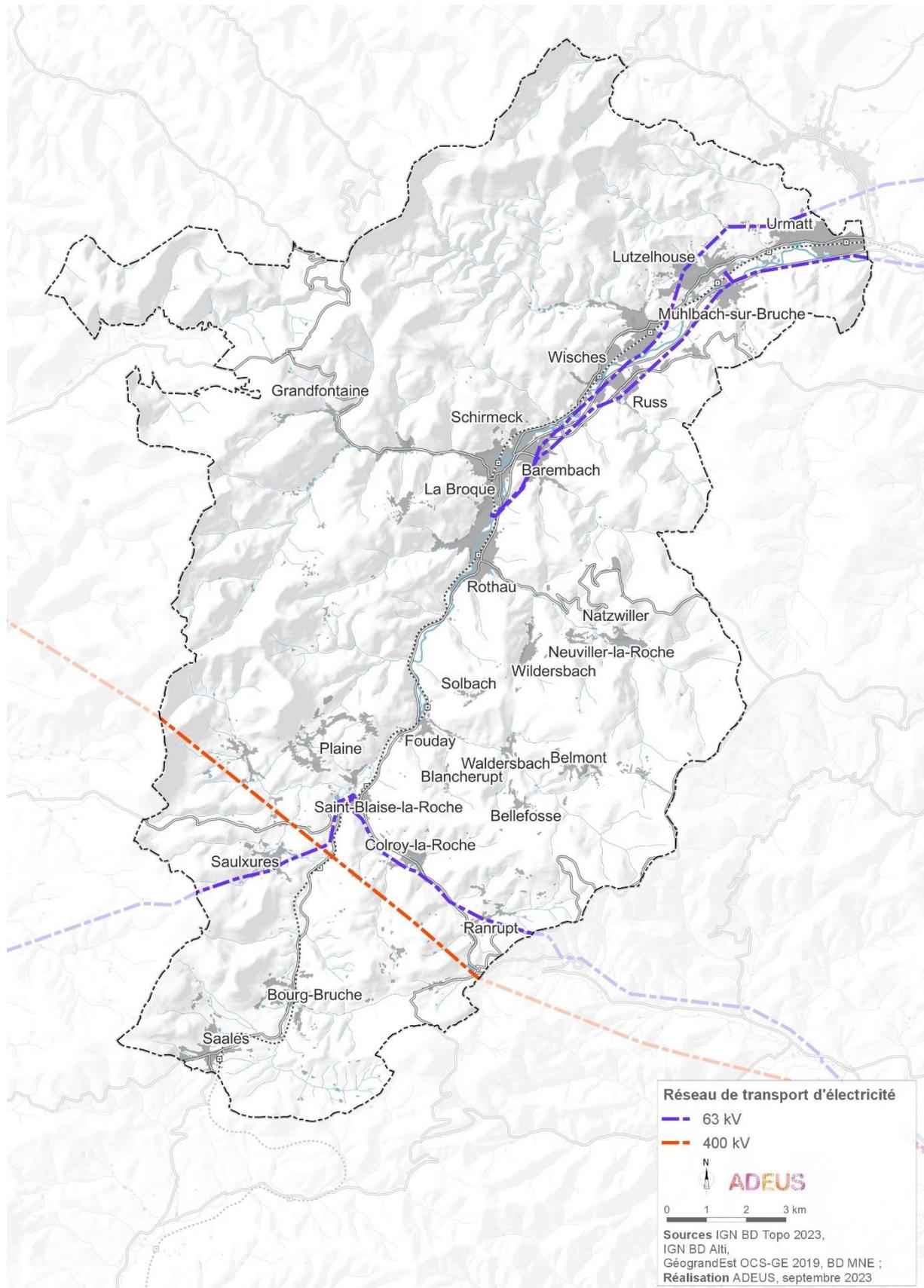
Pour ce qui concerne le réseau de transport d'électricité, les lignes électriques à haute tension (63 KV et plus) présentent un risque technologique potentiel. Elles émettent des champs électriques et magnétiques qui constituent des sources de nuisances, pouvant être potentiellement néfastes pour la santé des riverains exposés aux ondes électromagnétiques. Les projets d'aménagement et d'urbanisme devront tenir compte de l'implantation des lignes électriques existantes (reprise des servitudes) et être cohérents avec toute nouvelle construction de ligne à haute tension.

Photo n° 87 : ligne électrique 63 kv entre Barembach et La Broque



Source : ADEUS

Carte n° 51 : réseau de transport d'électricité



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – DOCUMENT DE TRAVAIL

avril 2025

CHAPITRE III. RESEAU GAZ

La distribution de gaz sur le territoire intercommunal est assurée par Réseaux Gaz Naturel Strasbourg (R-GDS). Cela concerne 9 communes de la basse vallée jusqu'à Rothau. Les autres communes du territoire intercommunal ne sont pas desservies par un réseau de gaz.

En raison des risques technologiques, les conduites de gaz font l'objet d'analyses de danger consolidées sous la forme de servitudes d'utilité publique (SUP) interdisant la construction ou l'extension de certains établissements à proximité des canalisations existantes ou les conditionnant à la mise en place de mesures de renforcement de la sécurité.

Le territoire intercommunal n'est traversé par aucune canalisation de transport de gaz haute pression.

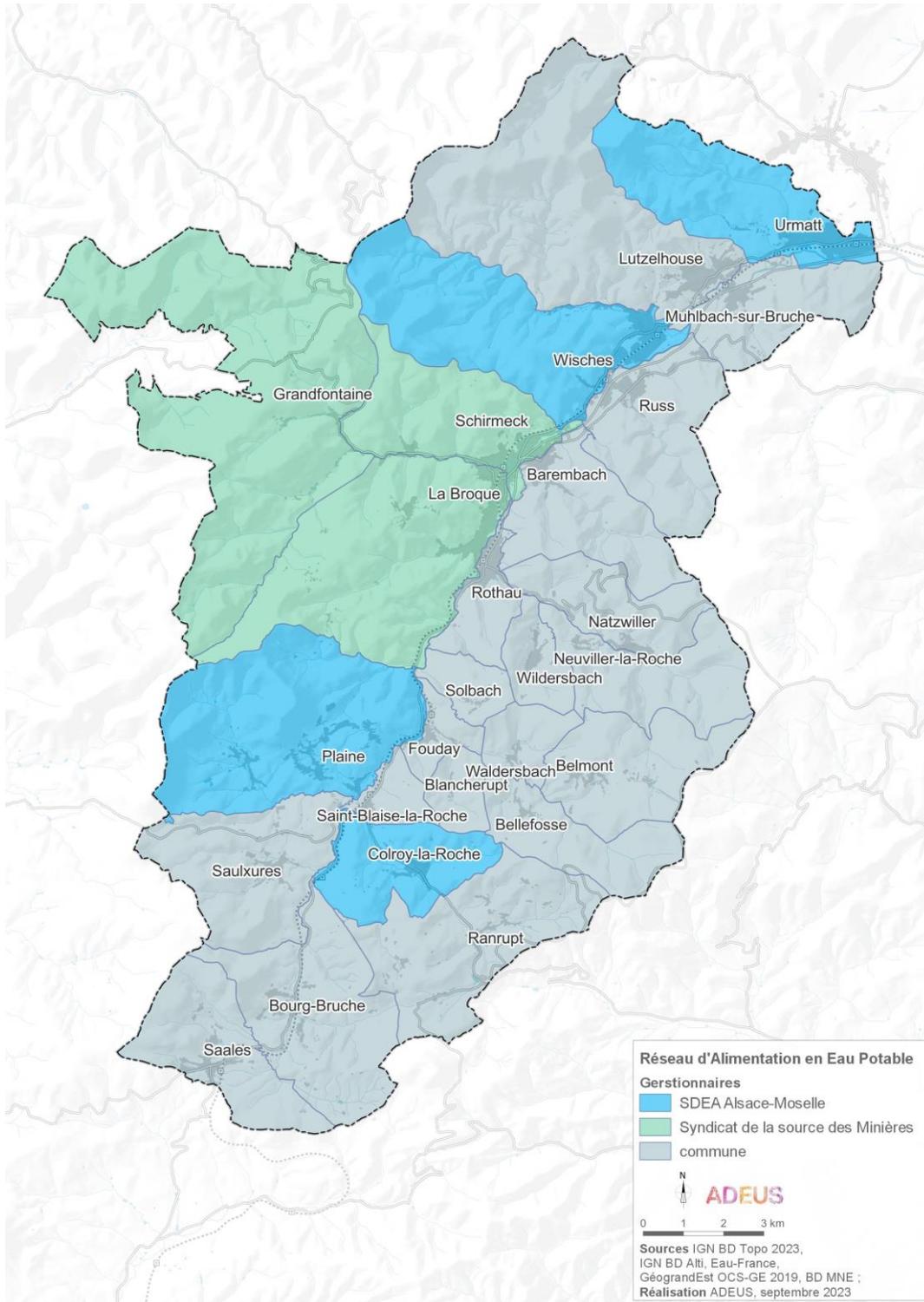
CHAPITRE IV. RESEAUX DE CHALEUR ET DE RECUPERATION D'ENERGIE

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une unité de production de chaleur (avec un développement privilégié des énergies renouvelables), un réseau de distribution pour desservir plusieurs bâtiments.

Cette mutualisation permet d'optimiser les installations et les investissements, d'intégrer les énergies renouvelables et de limiter les émissions polluantes.

CHAPITRE V. RESEAU D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

Carte n° 52 : alimentation en eau potable (gestionnaires)

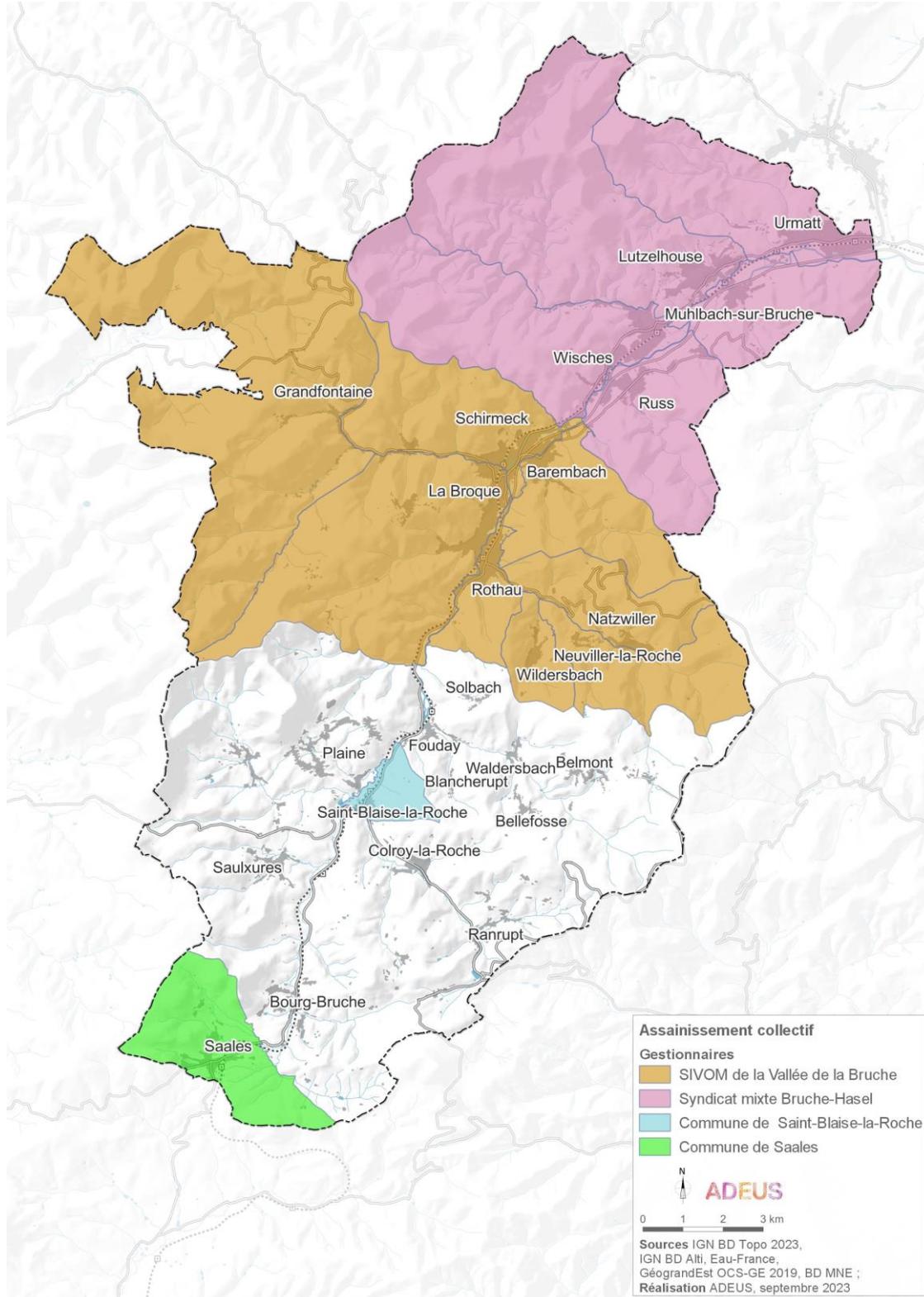


Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

CHAPITRE VI. RESEAU D'ASSAINISSEMENT

Carte n° 53 : assainissement collectif (gestionnaires)



Communauté de communes de la vallée de la Bruche

Plan Local d'Urbanisme intercommunal

Etat Initial de l'Environnement – **DOCUMENT DE TRAVAIL**

avril 2025

CHAPITRE VII. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU

Le développement urbain et l'imperméabilisation des sols ont entraîné une augmentation du risque d'inondation par accélération du ruissellement, une augmentation des rejets d'eaux usées non traités par les réseaux d'assainissement saturés et une réduction de l'infiltration naturelle. Il a également augmenté le risque d'îlot de chaleur. Pour faire face au défi climatique, l'enjeu principal consiste à rendre les espaces urbanisés plus perméables et à impulser une gestion durable de l'eau à toutes les échelles. Il s'agit de favoriser la résilience des zones urbanisées aux événements extrêmes (orages, coulées d'eaux boueuses, crues, canicule, pollution, etc.) mais aussi aux pluies dites courantes (fréquentes) en privilégiant les solutions fondées sur la nature. Les principaux leviers concernent la place de l'eau et du végétal en milieu urbanisé : actions en faveur de l'infiltration, de perméabilisation, de déconnexion des eaux pluviales et de rétention des eaux de ruissellement, de la lutte contre les îlots de chaleur, de la création de trames vertes et bleues mais aussi brune, tout en répondant aux objectifs de protection des eaux, de limitation des flux polluants rejetés par les réseaux d'assainissement.

Photo n° 88 : les cours d'école : exemple d'espace à enjeu de désimperméabilisation et végétalisation



Source : ADEUS

