



REVISION ALLEGEE N°3 DU PLUI DE LA VALLEE DE VILLE

SECTEUR DU PARC ALSACE AVENTURE

Évaluation environnementale



Photographies de couverture :

Vues sur la zone principale concernée par la procédure (Florian SCHALLER et Roberto d'AGOSTINO).

Version provisoire

TABLE DES MATIERES

1 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DU CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	6
1.1 Procédure.....	6
1.2 Contenu de l'évaluation environnementale	7
2 RESUME NON TECHNIQUE	8
3 OBJECTIFS DE LA PROCEDURE ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES DOCUMENTS.....	11
3.1 Contexte de la procédure	11
3.2 Contenu de la procédure	14
3.3 Articulation avec les documents supérieurs.....	15
3.3.1 Articulation avec le SCoT	17
3.3.2 Articulation avec le PCAET	20
3.3.3 Articulation avec le SRADDET Grand Est	23
3.3.4 Articulation avec le SDAGE Rhin-Meuse	27
3.3.5 Articulation avec le SAGE Giessen-Lièpvrette	27
3.3.6 Articulation avec le PGRI Rhin-Meuse.....	28
4 ETAT INITIAL ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION SANS REVISION ALLEE .29	
4.1 Milieu physique.....	29
4.1.1 Contexte climatique	29
4.1.2 Relief	37
4.1.3 Géologie	40
4.1.4 Pédologie.....	40
4.1.5 Eau et milieu aquatique	41
4.2 Milieu naturel.....	73
4.2.1 Espaces naturels remarquables	73
4.2.2 Trame verte et bleue.....	83
4.2.3 Diagnostic écologique des zones concernées par la procédure.....	88
4.3 Milieu humain	121
4.3.1 Occupation du sol, consommation foncière et artificialisation	121
4.3.2 Population	125
4.3.3 Activités économiques et de loisirs.....	126
4.3.4 Réseau de transport.....	131
4.3.5 Nuisances	134
4.3.6 Patrimoine culturel.....	140
4.3.7 Risques naturels et technologiques	142

4.3.8	Paysage.....	151
4.3.9	Energie et émissions de GES	159
4.4	Synthèse des enjeux	167
5	SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	171
6	EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA PROCEDURE ET MESURES VISANT A LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE A LES COMPENSER	172
6.1	Tableau d'analyse	172
6.2	Mesures de réduction.....	177
6.2.1	Adaptation du calendrier des travaux.....	177
6.2.2	Marquage et maintien des arbres à cavités	177
6.2.3	Protocole pour les gîtes à Chiroptères	179
6.2.4	Maintien des zones ouvertes	180
6.2.5	Mise en place de nichoirs à Chiroptères	181
7	ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA PROCEDURE SUR NATURA 2000 ..	183
7.1	Présentation des sites Natura 2000 les plus proches	183
7.1.1	La ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz »	183
7.1.2	La ZSC « Champ du Feu »	186
7.2	Analyse des incidences du projet de révision allégée	187
7.2.1	Principe d'analyse des incidences sur les sites Natura 2000.....	187
7.2.2	Définition de la zone d'influence du projet.....	188
7.2.3	Analyse des incidences sur Natura 2000.....	189
7.3	Conclusion.....	191
8	INDICATEURS DE SUIVI	192
8.1	Rappel du contexte	192
8.2	Indicateurs fixés pour le suivi du projet de révision allégée.....	192
9	METHODES UTILISEES	193
9.1	Démarche de l'évaluation environnementale	193
9.2	Méthode et déroulement	193
10	ANNEXES	195
10.1	Articulation de la procédure avec le SCoT	195
10.2	Articulation de la procédure avec le SRADDET Grand Est	199
10.3	Articulation de la procédure avec le SDAGE Rhin-Meuse.....	220
10.4	Articulation avec le SAGE.....	248
10.5	Articulation de la procédure avec le PGRI Rhin-Meuse.....	251

Version provisoire

1 RAPPEL DU CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET DU CONTENU DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

1.1 Procédure

S'agissant d'une procédure de révision « allégée » du plan local d'urbanisme, l'article R104-11 du code de l'urbanisme précise :

« I.-Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

- a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;
- b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, sous réserve des dispositions du II.

II.-Par dérogation aux dispositions du c du 2° du I, les plans locaux d'urbanisme font l'objet, à l'occasion de leur révision, d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, s'il est établi que cette révision est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, lorsque :

1° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un millième (1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ;

2° L'incidence de la révision porte sur une ou plusieurs aires comprises dans le territoire couvert par le plan local d'urbanisme intercommunal concerné, pour une superficie totale inférieure ou égale à un dix-millième (0,1 ‰) de ce territoire, dans la limite de cinq hectares (5 ha) ».

La présente procédure :

- **Ne semble pas susceptible d'affecter de manière significative un site Natura 2000, les zones concernées étant à au moins 500 m du site Natura 2000 le plus proche**
- **Ne change pas les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du PLUi en vigueur**
- **Concerne une superficie totale d'environ 6 ha**

La superficie dépassant le seuil de 5 ha évoqué au 2° du II de l'article R104-11, la procédure est soumise à évaluation environnementale.

1.2 Contenu de l'évaluation environnementale

Le contenu de l'évaluation environnementale est précisé par l'article R.151-3 du code de l'urbanisme. Celui-ci rappelle que « **le rapport de présentation au titre de l'évaluation environnementale est proportionné à l'importance du plan local d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée** ».

Cet article indique que l'évaluation environnementale fait partie intégrante du rapport de présentation associé à la procédure.

Le contenu est le suivant :

1. **Description de l'articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification** avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte¹
2. **Analyse de l'état initial et perspectives d'évolution probable sans mise en œuvre du plan, notamment des « zones susceptibles d'être touchées de manière notable » par la mise en œuvre du plan**
3. **Analyse des incidences notables probables sur l'environnement et évaluation des incidences Natura 2000**
4. **Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu** notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement
5. **Explication des choix retenus au regard :**
 - des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national
 - des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan
6. Présentation des **mesures d'évitement, réduction voire de compensation**
7. Définition des **critères, indicateurs et modalités de suivi**
8. Présentation de la **méthodologie adoptée**
9. **Résumé non technique**

¹ Ceux « mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ».

2 RESUME NON TECHNIQUE

La procédure de révision allégée concerne la commune de Breitenbach, qui se situe à environ 15 km au nord-ouest de Sélestat et qui appartient à la communauté de communes de la Vallée de Villé (18 communes).

L'objet de la révision allégée est l'extension d'environ 6 ha d'une zone classée NI1 d'après le PLUi de la communauté de communes de la Vallée de Villé approuvé le 9 juin 2016. Ce reclassement d'une zone actuellement classée N vise à permettre le développement des activités du Parc Alsace Aventure, parc de loisirs ouvert en 2001 au niveau du col du Kreuzweg proposant plusieurs activités et notamment des parcours d'accrobranche, des tyroliennes, une tour de saut, etc.

La procédure comprend une augmentation de 250 m² de l'emprise au sol maximale autorisée au sein de la zone pour l'installation de cabanes en hauteur. Une zone NI1 de 25 m² est également créée dans le versant opposé pour la gare de départ d'une grande tyrolienne ayant sa garre d'arrivée au sein de la zone NI1 étendue.

La procédure est compatible avec les orientations du SCoT de Sélestat et sa Région Ballon (approuvé en décembre 2013), et l'est également avec le nouveau SCoT en cours de révision (sur la base de l'analyse d'un document provisoire).

Elle paraît par ailleurs compatible avec le PCAET (Plan climat-air-énergie territorial) du PETR Sélestat Alsace Centrale (approuvé en novembre 2022).

Les caractéristiques environnementales du secteur à relever par rapport au projet et les enjeux associés sont les suivants :

Le projet s'inscrit en tête de bassin de versant du Giessen, au niveau de pentes moyennes (15 à 25 % sur la zone du Parc, 55 % au niveau de la gare de départ) d'un versant exposé ouest/nord-ouest, l'altitude allant de 740 à 820 m pour la zone en extension du Parc. Aucune source n'est recensée au niveau de la zone, tandis qu'un cours d'eau temporaire est présent quelques mètres en contre-bas de celle-ci.

La zone, d'environ 6 ha, est essentiellement constituée de forêt mixte, au sein de laquelle se sont installées les activités existantes, sur une partie de la zone concernée par la procédure.

Le secteur n'est concerné par aucun zonage de biodiversité remarquable. Le site Natura 2000 le plus proche (« Val de Villé et ried de la Schernetz ») se situe entre 500 m et 1 km ; la procédure ne conduit à aucune incidence négative significative susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce site, qui vise à préserver 7 espèces et 11 habitats naturels remarquables, liés en particulier aux prairies humides mais également au milieu forestier.

Les principaux enjeux en termes de biodiversité sont liés à la **présence d'espèces à enjeu moyen pour les chiroptères** (Murin de Bechstein et Noctule de Leisler) **et les oiseaux** (Bec-croisé des sapins, Bouvreuil pivoine et Pouillot siffleur).

La Hêtraie-sapinière constitue également un habitat d'intérêt pour une **espèce à enjeu très fort potentiellement présente**, même si elle n'a pas été observée : le Pic cendré.

Aucune zone humide remarquable ou ordinaire n'y est recensée ; une zone humide ordinaire est localisée en contrebas de la zone, mais la procédure n'aura aucune incidence sur celle-ci.

En ce qui concerne la ressource en eau, **le site est alimenté en eau potable par le réseau du Hohwald**. La zone d'extension est éloignée des périmètres de protection de captages tandis que celle de la gare départ est localisée au niveau du périmètre de protection rapprochée de quatre sources. Le site n'est pas connecté au réseau d'assainissement collectif ; **l'assainissement s'effectue via des toilettes sèches**.

L'insertion du Parc dans le paysage forestier se fait très discrète, tout comme celle de la gare de départ sur le versant opposé, imperceptible.

Le secteur n'est pas concerné par un risque naturel ou technologique notable. Il se situe dans un environnement calme et non exposé aux nuisances sonores ou à la pollution de l'air (trafic faible sur la RD425), et par ailleurs relativement éloigné des habitations.

En termes d'analyse des incidences, **la procédure ne conduira pas à modifier la nature forestière de la zone ; l'artificialisation de la zone restera limitée** (quelques dizaines de m² liées aux gares de la grande tyrolienne), les 250 m² d'emprise au sol supplémentaires liés aux cabanes étant prévus en hauteur, donc sans impact direct sur le sol. **Ces cabanes – construites en bois – seront nichées dans les arbres, et devraient s'intégrer de manière satisfaisante dans le paysage.**

Les incidences potentielles sur la biodiversité recensée sur la zone sont jugées moyennes, et réduites à un niveau négligeable avec la mise en œuvre de mesures de réduction (cf. ci-après).

La procédure ne devrait pas entraîner une hausse significative de la fréquentation, et par là-même du trafic routier ou de la consommation en eau potable par exemple ; les toilettes sèches existantes serviront aux futurs occupants des cabanes.

S'agissant du volet énergétique et des émissions de gaz à effet de serre, **les projets liés à la procédure n'entraîneront pas de besoin énergétique significatif**, les gares de la grande tyrolienne n'ayant pas besoin d'être alimentées, tout comme les cabanes. **L'activité du Parc ne génère aucune émission directe de gaz à effet de serre. Des émissions indirectes ont lieu dans le cadre des déplacements en voiture des clients pour rejoindre le site ou pour rejoindre la gare de départ de la grande tyrolienne, qui n'augmenteront pas de manière significative.**

Par ailleurs, le maintien de la destination forestière et l'impact au sol très limité préserveront le stock et la capacité de stockage du carbone de la zone.

Afin de prendre en compte ces différents enjeux et **aboutir à des incidences résiduelles non significatives, la procédure prévoit les mesures suivantes :**

- Règlement écrit qui :
 - Devrait mentionner explicitement le fait que les 250 m² supplémentaires autorisés sont relatifs à l'installation de constructions en hauteur.
- Règlement graphique qui :
 - Devrait délimiter spécifiquement la zone concernée par l'installation des cabanes, afin de limiter les impacts potentiels liés au dérangement par la présence de personnes la nuit, notamment au regard de la présence d'espèces à enjeu moyen (3 oiseaux et 2 chauves-souris) voire de la présence potentielle d'une espèce à enjeu très fort (Pic cendré)
 - Devrait restreindre l'extension de la zone NI1 à un périmètre incluant les activités existantes (qui sont classées en zone N) et la surface réellement nécessaire pour le développement de l'activité du Parc, la surface présentée paraissant dépasser significativement ce besoin (gare d'arrivée de la grande tyrolienne, espace forestier de secours, zone enfants, outre la zone spécifique aux cabanes)
- Des mesures complémentaires sont prévues :
 - Adaptation du calendrier des travaux et notamment pour les opérations de décapages et de coupes d'arbres/arbustes – privilégier la période septembre/octobre. Possibilité de réaliser les travaux entre novembre et mi-février mais vérifier absence de cavité sur les arbres à couper
 - Marquage et préservation des arbres à cavités présents sur la zone étudiée
 - Mise en place du protocole abattage gîtes à chiroptères en cas d'abattage en hiver
 - Maintien des zones ouvertes
 - Mise en place de nichoirs à chiroptères

3 OBJECTIFS DE LA PROCEDURE ET ARTICULATION AVEC D'AUTRES DOCUMENTS

3.1 Contexte de la procédure

La procédure concerne la commune de Breitenbach, qui se situe dans le département du Bas-Rhin, à environ 15 km au nord-ouest de Sélestat. La commune appartient à la communauté de communes de la Vallée de Villé, qui regroupe 18 communes.

L'objet principal de la révision allégée est le reclassement d'une zone actuellement classée N d'après le PLUi de la communauté de communes de la Vallée de Villé approuvé le 9 juin 2016 en zone NI1, à vocation d'aires de loisirs ou de sports de grand air.

Ce reclassement vise à permettre le développement des activités du Parc Alsace Aventure, parc de loisirs ouvert en 2001 au niveau du col du Kreuzweg proposant plusieurs activités et notamment des parcours d'accrobranche, des tyroliennes, une tour de saut, etc.

Le reclassement concerne plus précisément deux secteurs :

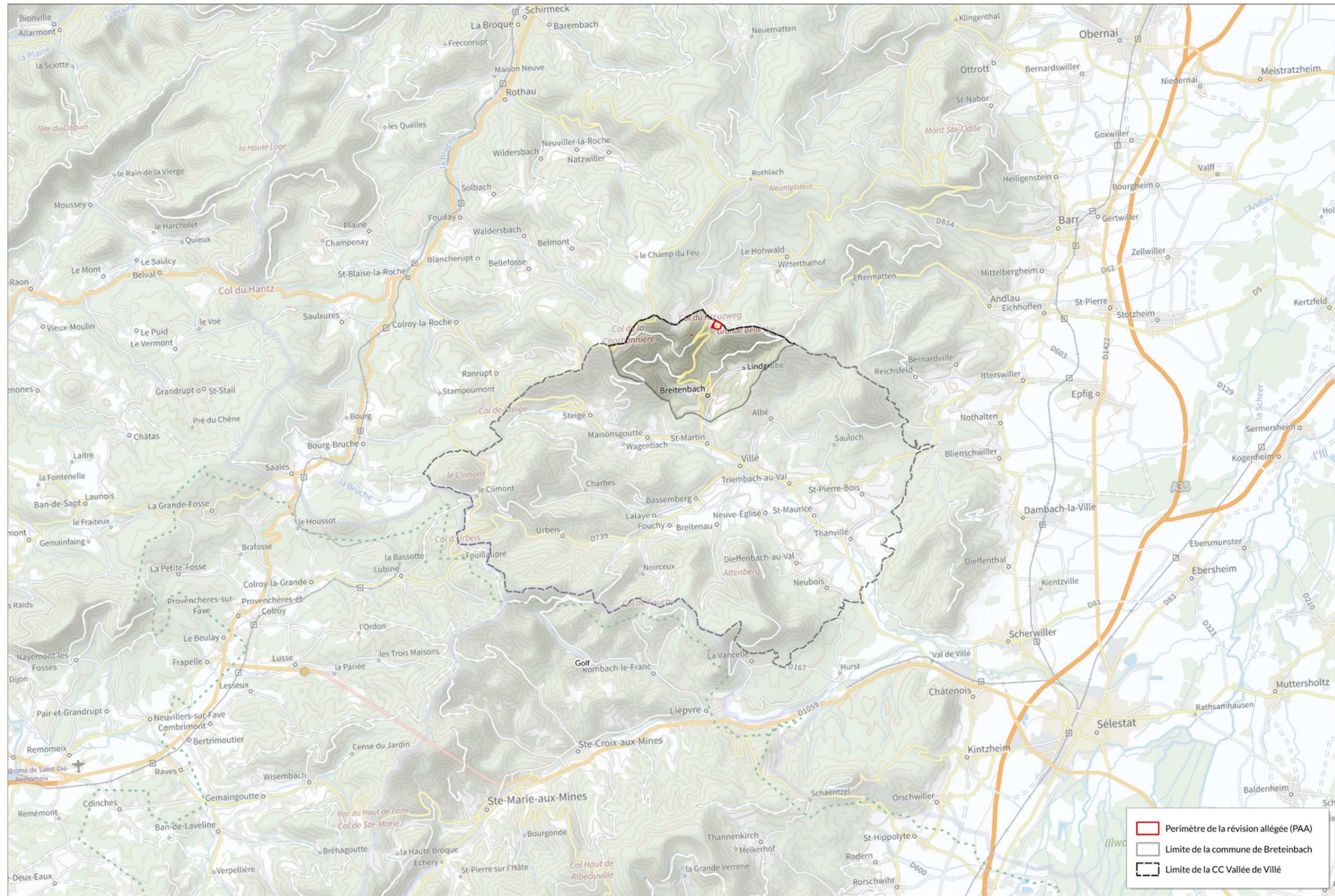
- Un secteur principal d'environ 6 ha situé en contiguïté de la zone NI1 existante

L'objectif est de permettre :

- L'installation de 5 cabanes en hauteur de 20m² maximum par cabane (sur arbre ou supports artificiels type pilotis)
- Le transfert potentiel de certains parcours en cas d'amplification des dégâts récents constatés sur certains arbres qui ont donné lieu à leur coupe, ces parcours devant le cas échéant se faire sur des supports artificiels avec un impact au sol très faible (type poteaux bois)

Ce secteur inclut également la gare d'arrivée d'une grande tyrolienne, implantée en 2023.

- Un secteur de 25 m² situé sur le versant opposé, relatif à la gare de départ de la grande tyrolienne



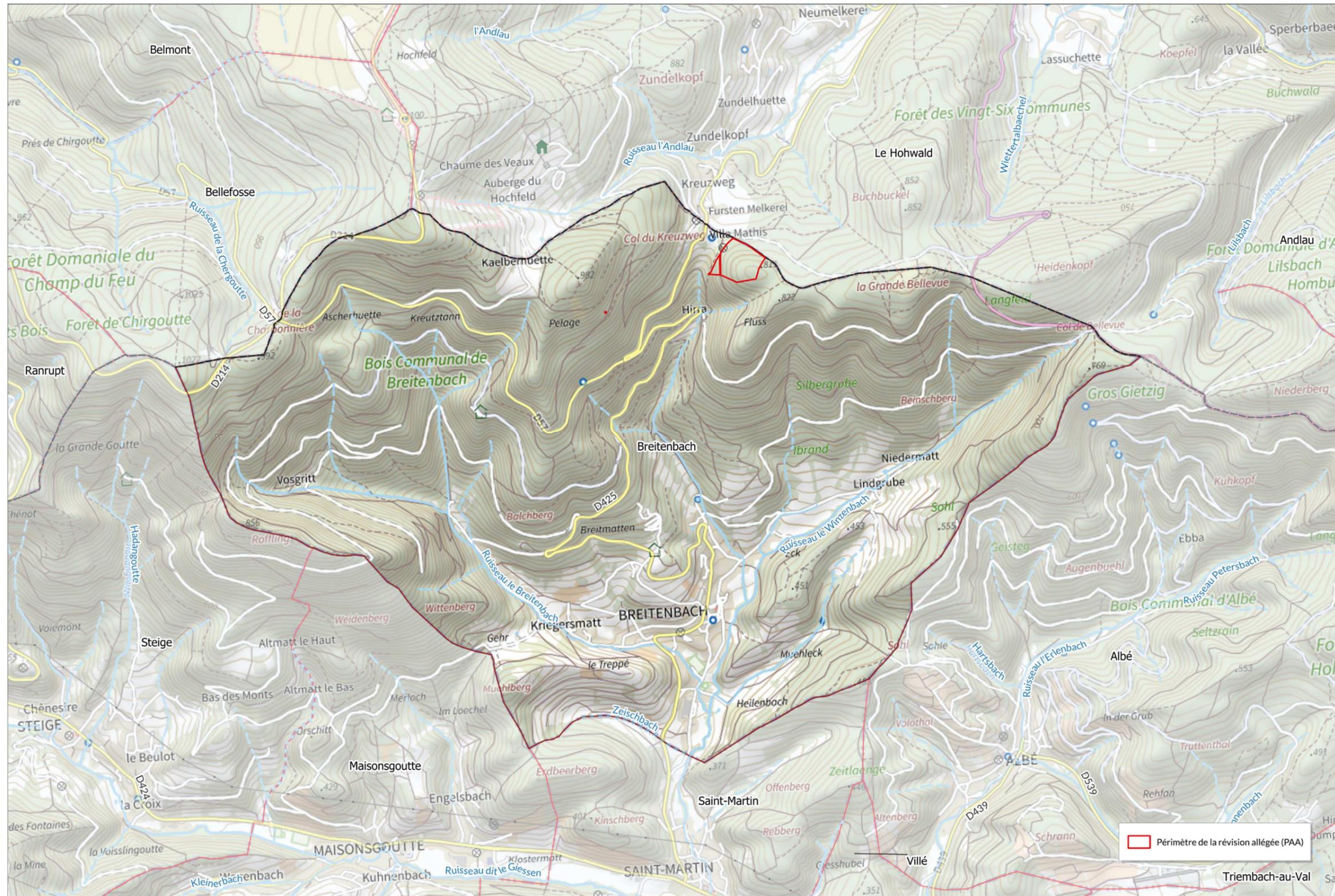
Situation globale

Sources : Plan IGN v2, BD CARTO (IGN)

Réalisation : Michaël LORENZO, jan. 2025



Figure 1. Localisation des zones concernées par la procédure



Localisation globale

Figure 2. Localisation des zones concernées par la révision allégée au sein de la commune

3.2 Contenu de la procédure

La procédure porte sur les éléments suivants :

Pièces du PLUi	Modifications
PADD partie écrite	Sans objet
PADD partie graphique	Sans objet
Règlement graphique	<ul style="list-style-type: none"> Extension du secteur NI1 en contiguïté du site existant Création d'un secteur NI1 pour la gare de départ de la grande tyrolienne
Règlement écrit	<p>Zone N :</p> <ul style="list-style-type: none"> Article 2 « 6. Dans tous les secteurs de zone NI : » <u>Au lieu de</u> 6. Dans le secteur de zone NI Article 4 « 5. Dans le secteur de zone NI1 : L'emprise au sol des nouvelles constructions à la date d'approbation de la révision allégée n°3 est limitée à 250 m². » <u>Au lieu de</u> « 5. Dans le secteur de zone NI1 : L'emprise au sol des nouvelles constructions est limitée à 200m². » Article 10 « 2.1. Dans toute la zone N, sauf en secteur de zone Nht2 et NI1 : » - Les toitures des bâtiments d'habitation doivent être à deux pans, dont la pente est comprise entre 40 et 52°. Si un pan de la toiture principale recouvre des extensions hors du volume principal, une pente plus faible peut être admise dans la partie inférieure à l'exemple des constructions traditionnelles. - Les matériaux de toitures autorisés sont ceux qui présentent la coloration de la terre cuite traditionnelle, sauf pour les toitures végétalisées » (Objectif : ne pas rendre obligatoire les toitures à 2 pans avec des tuiles en terre cuite des cabanes) <u>Au lieu de</u> « 2.1. Dans toute la zone N, sauf en secteur de zone Nht2 : » (suite non modifiée)
OAP	Sans objet

Extrait du plan de règlement n°23 en vigueur



Extrait du plan de règlement n°23 après la révision allégée n°3 du PLU

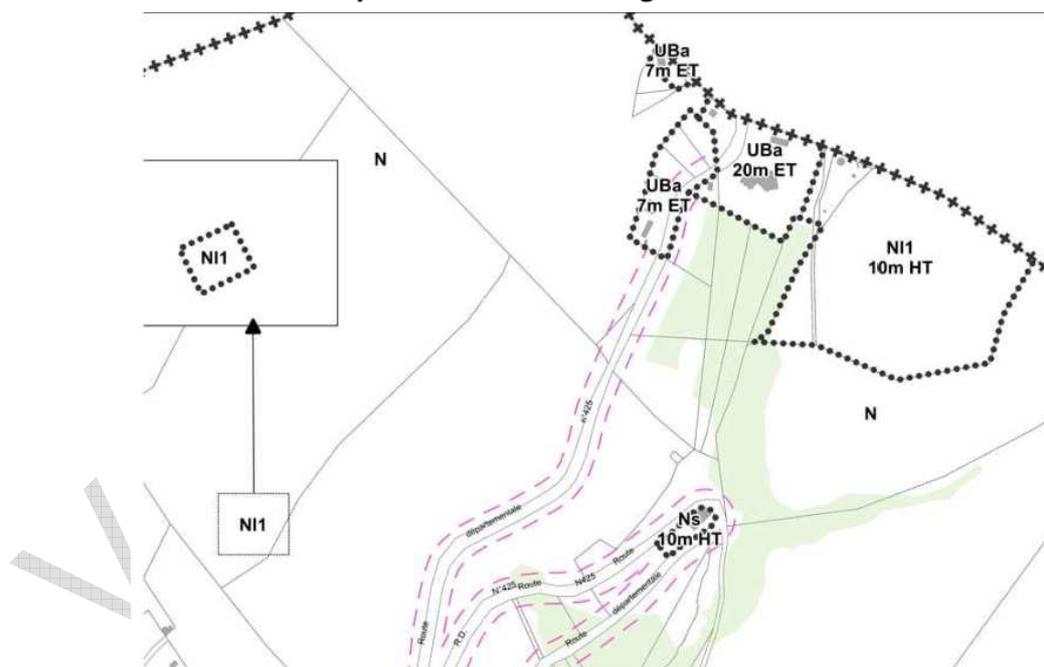


Figure 3. Evolution du règlement graphique liée à la révision allégée

3.3 Articulation avec les documents supérieurs

Conformément à l'article R151-3 du Code de l'Urbanisme, ce chapitre décrit l'articulation du plan, en l'occurrence de sa révision allégée, avec les autres documents d'urbanisme et les

plans ou programmes mentionnés aux articles L131-4 à L131-6, L131-8 et L131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

L'article L131-4 du Code de l'urbanisme définit que :

« **Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :**

- 1° Les **schémas de cohérence territoriale** prévus à l'article L. 141-1
- 2° Les **schémas de mise en valeur de la mer** prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;
- 3° Les **plans de mobilité** prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;
- 4° Les **programmes locaux de l'habitat** prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation. »

L'article L131-5 du même code indique que :

« **Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial** prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et les **plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France** à l'article L. 1214-30 du code des transports ».

Le tableau suivant dresse, en ce qui concerne le territoire de la commune, l'état des lieux des documents avec lequel le PLUi doit être compatible.

Document	Etat des lieux
SCoT	SCoT de Sélestat et sa Région approuvé le 17 décembre 2013, modifié le 4 juin 2019 La révision générale du SCoT de Sélestat et sa Région a été prescrite en décembre 2019 ² , avec une approbation prévue début 2027
Schéma de mise en valeur de la mer	Territoire non concerné
Plan de mobilité	Territoire non concerné ³

² En octobre 2022, cette délibération a été complétée afin de prescrire un SCoT valant Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), <https://selestat-alsace-centrale.fr/wp-content/uploads/2022/11/DCS-2022-V-1-2022-10-20-Revision-du-Schema-de-Coherece-Territoriale-SCoT-Modification-de-la-Deliberation-n%C2%B02019-III-03-SCoT-valant-Plan-Climat-Energie-Territorial.pdf>, consulté le 1^{er} janvier 2024.

³ Par l'arrêté du 28 juin 2016 établissant les listes d'agglomérations de plus de 100 000 et 250 000 habitants pour lesquelles des mesures en faveur de la qualité de l'air sont mises en œuvre, et notamment l'établissement d'un PDU (devenu Plan de mobilité).

Programme local de l'habitat (PLH)	Territoire non concerné ⁴
Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)	PCAET du PETR Sélestat Alsace Centrale approuvé le 29 novembre 2022

Les paragraphes qui suivent analysent l'articulation avec les documents indiqués ci-dessus. En outre, étant donné le caractère ancien du SCoT, l'analyse concerne également les documents suivants, approuvés depuis et avec lesquels le SCoT doit être compatible (article L. 131-1 du code de l'urbanisme) :

- **Le SRADDET Grand Est**, approuvé le 24 janvier 2020
- **Le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027**, approuvé le 18 mars 2022
- **Le SAGE Giessen-Lièpvrette**, approuvé le 13 avril 2016
- **Le PGRI Rhin-Meuse 2022-2027**, approuvé le 21 mars 2022

3.3.1 Articulation avec le SCoT

Cette section analyse l'articulation de la procédure avec le SCoT en vigueur, approuvé en décembre 2013.

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse, en reprenant uniquement les orientations avec lesquelles la procédure a un lien. Un tableau présenté en annexe détaille cette analyse.

On peut noter que le SCoT en cours de révision a été mis à la disposition du public en août 2025, et notamment le Document d'Orientations et d'Objectifs (arrêt du SCOT prévue en décembre 2025 et approbation début 2027).

Le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT s'articule en 5 objectifs :

1. Une place de qualité dans l'armature urbaine alsacienne
2. Promouvoir un urbanisme qualitatif durable
3. Offrir une dynamique économique à un territoire attractif
4. Viser l'excellence paysagère et environnemental
5. Structurer et amplifier l'offre de transport au profit du territoire, de ses habitants et de ses forces vives

⁴ Par l'article L302-1 du code de la construction et de l'habitation qui définit les EPCI pour lesquels l'élaboration d'un PLH est obligatoire : métropoles, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communautés de communes compétentes en matière d'habitat de plus de 30 000 habitants comprenant au moins une commune de plus de 10 000 habitants. La population de la CC de la Vallée de Villé était de 10 718 en 2021 d'après l'INSEE.

Les orientations du Document d'Orientation et d'Objectifs en lien avec la procédure sont les suivantes.

Orientations du SCoT	Compatibilité du PLUi issu de la procédure ?
Offrir une dynamique économique à un territoire attractif	
4.4.2 Diversifier l'offre touristique en valorisant le patrimoine naturel et architectural	<p>Oui</p> <p>La procédure vise à développer et pérenniser l'activité existante, qui s'insère bien dans l'environnement naturel. La présente évaluation a précisément visé à analyser les sensibilités et à les prendre en compte.</p>
Viser l'excellence paysagère et environnementale	
5.1.2 Pérenniser la qualité et l'identité de chaque unité paysagère	<p>Oui</p> <p>La procédure n'a pas d'incidence sur les orientations, et les zones ne se situent pas dans les perspectives des points de vue mis en évidence par le SCoT.</p>
5.3 Assurer un développement équilibré dans l'espace rural	<p>Oui</p> <p><i>Cf. 4.4.2 ci-dessus</i></p>
5.4 En préservant et en gérant de façon économe la ressource en eau	<p>Oui</p> <ul style="list-style-type: none"> - Toilettes sèches disponibles sur site ; aucun prélèvement AEP ni rejet lié à l'assainissement, et aucun risque de pollution de la ressource en eaux particulier - Eau potable : ressource relativement disponible (taux de mobilisation de 77 % en jour de pointe en 2024, mais rendement mauvais, de 57 %) ; schéma directeur prévu pour à terme améliorer le rendement du réseau <p>Le projet ne générera pas de besoin AEP supplémentaire significatif</p>
5.6 En maîtrisant les dépenses et les besoins en énergie	<p>Oui</p> <p>Les cabanes seront sobres du point de vue énergétique (construction bois, isolation thermique)</p>

La procédure apparaît compatible avec les orientations du SCoT approuvé en 2013.

Par ailleurs, s'agissant du SCoT en cours de révision et dont un DOO « de travail »⁵ a été mis à la disposition du public en août 2025, les dispositions suivantes peuvent être considérées comme liées à la procédure

Axe II. ORGANISER LES TRANSITIONS ECOLOGIQUES ET ENERGETIQUES, VALORISER LES PAYSAGES, LIMITER LA CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS ET L'ARTIFICIALISATION DES SOLS

⁵ https://selestat-alsace-centrale.fr/wp-content/uploads/2025/08/2.DOO_document-de-travail.pdf, consulté le 17 septembre 2025.

A. PRESERVER LES RESSOURCES

IV. REDUIRE LA CONSOMMATION DE L'EAU ET GARANTIR SES QUALITES ET SON PARTAGE EQUITABLE

Dans les zones de tension, encadrer les consommations liées aux aménagements urbains, agricoles et industriels et assurer la cohérence entre la disponibilité de la ressource (au regard de sa raréfaction en lien avec le changement climatique, notamment dans les zones de moyenne montagne mais aussi en lien avec sa qualité qui peut être dégradée) et les besoins liés au développement local ;

Concilier le développement urbain en fonction des capacités de traitement des eaux usées et de la fourniture d'eau potable ;

B. RECHERCHER SYSTEMATIQUEMENT LA SOBRIETE FONCIERE

III. Suivre une trajectoire de réduction de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et de limitation de l'artificialisation des sols

3. Les objectifs territorialisés

	Enveloppe cible par EPCI 2021-2040	Enveloppe cible mutualisées 2021-2040 Infrastructures et équipements	Enveloppe cible mutualisées 2021-204 Economie productive mutualisée
CdC de Sélestat et Territoires	65 ha	 20 ha	 30 ha
CdC du Ried de Marckolsheim	38 ha		
CdC de la Vallée de Villé	26 ha		
CdC du Val d'Argent	16 ha		

Enveloppe foncière cible (ha) / 20 ans

F. PRESERVER ET TIRER PARTI DES QUALITES PAYSAGERES

► Pérenniser l'identité paysagère des unités paysagères.

[...] Toute nouvelle urbanisation devra s'intégrer dans le profil, la silhouette et la trame paysagère de l'unité paysagère concernée.

J. DEVELOPPER UN TOURISME DURABLE, DIVERSIFIE ET RESPONSABLE

II. Promouvoir le tourisme de proximité et la valorisation du bâti existant

Les documents d'urbanisme locaux doivent :

[...]► Encadrer les localisations en limitant les projets en dehors de l'enveloppe urbaine.

La procédure apparaît également compatible avec les orientations du SCoT en cours de révision, mais qui n'a pas encore été arrêté à la date de rédaction de ce rapport.

3.3.2 Articulation avec le PCAET

Cette section analyse l'articulation de la procédure avec le PCAET en vigueur, approuvé en novembre 2022.

Le territoire de l'Alsace Centrale s'est engagé depuis 2011 dans des problématiques de transition environnementale et énergétique, et dans une démarche volontaire d'élaboration de **Plan Climat**, autour des thématiques suivantes :

- **Le bâtiment** : pour améliorer la performance énergétique des bâtiments existants
- **L'énergie** : pour valoriser, produire et utiliser les énergies renouvelables
- **L'éclairage public** : pour l'optimiser et réduire la facture énergétique des communes
- **Le déplacement et la mobilité durable** : pour renforcer le Plan de Déplacement sur notre territoire et promouvoir les déplacements moins polluants
- **La qualité de l'air** : pour réduire la quantité de polluants atmosphériques provenant du chauffage, du transport, de l'industrie et de l'agriculture
- **L'alimentation** : pour favoriser la production locale et biologique pour les besoins du territoire
- **L'économie** : pour réduire la dépendance énergétique des entreprises et valoriser l'économie locale et circulaire
- **L'urbanisme** : pour donner les bons outils pour construire un territoire sobre en énergie

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est un projet territorial de développement durable, obligatoire pour les communes de plus de 20 000 habitants, et dont l'objectif est la lutte contre les bouleversements climatiques et l'adaptation du territoire à ces derniers.

En janvier 2018, le territoire de l'Alsace Centrale, qui porte également le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), a lancé l'élaboration de son Plan Climat Air Energie (PCAET) pour le compte des 4 communautés de communes du territoire

- La communauté de communes de Sélestat
- La communauté de commune du Ried de Marckolsheim
- La communauté de communes de la Vallée de Villé
- La communauté de communes du Val d'Argent

Le PCAET du PETR Sélestat Alsace Centrale a été approuvé le 29 novembre 2022.

Le PCAET fixe les objectifs suivants en matière de réduction de consommation énergétique ainsi que de développement énergétique renouvelable. Le territoire s'engage à atteindre les objectifs fixés ci-dessous.

Consommation énergétique finale	-30% en 2030 par rapport à 2015 Objectif à mi-parcours : -15% en 2026 (réf 2015) -50% en 2050 (réf 2015)
Gaz à effet de serre	-50% en 2030 (réf 2015) Objectif à mi-parcours : -30% en 2026 (réf 2015) -87% en 2050 (réf 2015)
Polluants atmosphériques	-50% d'oxydes d'azote (NOx) en 2020 et -69% en 2030 (réf 2005) Objectif à mi-parcours : -50% en 2026 (réf 2005) -27% de particules fines (PM 2,5) en 2020 et -57% en 2030 (réf 2005) Objectif à mi-parcours : -57% en 2026 (réf 2005)
Production des ENR	30% de consommation énergétique primaire d'énergies fossiles en 2030 (réf 2012) Porter la part des ENR à 25% de la consommation finale d'énergie brute en 2030 et à 50% en 2050 Objectif à mi-parcours : 20% en 2026

Les résultats du diagnostic territorial ont permis de mettre en lumière plusieurs problématiques sur le territoire d'Alsace Centrale en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de pollution. Ces problématiques ont été abordées sous forme d'axes thématiques qui permettent de donner les orientations à suivre et d'apporter des solutions concrètes :

- Axe 1 : Créer une culture commune autour de la transition écologique ;
- Axe 2 : Accélérer la rénovation thermique des bâtiments ;
- Axe 3 : Maîtriser l'énergie et déployer les énergies renouvelables ;
- Axe 4 : Améliorer l'efficacité énergétique des entreprises et le réseau d'économie circulaire ;
- Axe 5 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique ;
- Axe 6 : Développer les mobilités alternatives et réduire la pollution atmosphérique ;
- Axe 7 : Étendre l'agriculture durable et l'accès à une alimentation saine.

Nous déclinons ci-après ces axes qui forment le **plan d'actions du PCAET**, en analysant la compatibilité lorsque le projet de révision allégée est concerné (les actions figurant en italique ne concernent pas directement le projet).

Axe 1 : Créer une culture commune autour de la transition écologique

Action 1.1 : Elaborer et mettre en œuvre un plan de communication général sur le PCAET à destination de tous les publics

Action 1.2 : Mettre en place un parcours d'engagement citoyen

Action 1.3 : Former l'ensemble des élus et agents des collectivités

Action 1.4 : Construire un réseau de référents climat et impliquer les acteurs du territoire

Action 1.5 : Suivre, évaluer et mettre en œuvre le PCAET

Axe 2 : Accélérer la rénovation thermique des bâtiments

Action 2.1 : Mettre en place et amplifier un Service unique d'Accompagnement à la Rénovation Energétique

Action 2.2 : Pas de vacance pour la rénovation

Action 2.3 : Valoriser des chantiers participatifs témoins

Action 2.4 : Mieux habiter, moins dépenser - rénovation par quartier

Action 2.5 : Renforcer les compétences des acteurs du bâtiment

Action 2.6 : Intégrer pleinement les critères climatiques dans les documents d'urbanisme.

Axe 3 : Maîtriser l'énergie et déployer les énergies renouvelables

Action 3.1 : Développer un pôle de ressource sur l'efficacité énergétique et le développement ENR

Action 3.2 : Accompagner les démarches citoyennes dans le développement des énergies renouvelables

Action 3.3 : Mettre en place un schéma directeur des énergies renouvelables avec des objectifs et ambitions concrètes

Axe 4 : Améliorer l'efficacité énergétique des entreprises et le réseau d'économie circulaire

Action 4.1 : Mobiliser les entreprises sur le climat et la biodiversité

Action 4.2 : Développer un incubateur pour faire émerger des nouvelles entreprises et structurer les filières de la transition écologique

Action 4.3 : Promouvoir l'économie circulaire pour créer des synergies entre les entreprises

Action 4.4 : Doter le territoire d'un réseau maillé de lieux de réutilisation et réemploi

Action 4.5 : Action sur la réduction des déchets portée par le SMICTOM

Axe 5 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique

Action 5.1 : Végétaliser les communes pour lutter contre les îlots de chaleur

Action 5.2 : Améliorer la gestion de la ressource en eau et la qualité de l'eau

Action 5.3 : inciter à l'installation de récupérateurs d'eau (aide financière particuliers et agriculteurs)

Action 5.4 : préserver et développer la biodiversité

Action 5.5 : développer la filière bois en prenant en compte les évolutions du climat

Action 5.6 : Développer les milieux forestiers en plaine

Axe 6 : Développer les mobilités alternatives et réduire la pollution atmosphérique

Action 6.1 : Mettre en place une stratégie de communication sur l'éco-mobilité

Action 6.2 : Installer de nouveaux équipements et services de mobilités

Action 6.3 : Développer les infrastructures cyclables et l'éco-système vélo en s'appuyant sur un schéma directeur ambitieux

Action 6.4 : La mobilité, levier de nouvelles organisations en entreprises, administrations, établissements scolaires...

Action 6.5 : créer une maison de la mobilité

Axe 7 : Etendre l'agriculture durable et l'accès à une alimentation saine

Action 7.1 : S'engager concrètement dans une restauration hors domicile durable

Action 7.2 : Développer une culture alimentaire durable

Action 7.3 : Créer des filières de proximité

Action 7.4 : Maintenir et développer une agriculture durable locale

Analyse de la compatibilité du projet avec le PCAET approuvé :

Le PCAET ne comporte aucune disposition spécifique ni d'objectif précis en termes de moyens (par ex. taux de végétalisation minimum, pourcentage de production en énergies renouvelables, etc.) s'agissant de procédures ou de projets d'urbanisme. Le projet ne vient pas en contradiction avec les actions du PCAET.

3.3.3 Articulation avec le SRADDET Grand Est

Le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDET) est l'outil planificateur dans le domaine de l'aménagement du territoire, de la mobilité des populations et de la lutte contre le réchauffement climatique élaboré par chaque région. Il a été institué par la Loi NOTRe (Nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015).

Ce schéma fixe des objectifs à moyen et long termes sur le territoire régional, dans l'ambition d'une plus grande égalité des territoires (L. 4251-1 al 5 CGCT).

Le SRADDET de la région Grand Est a été approuvé le 24 janvier 2020, et en cours de modification (projet arrêté le 13 décembre 2024, avec une approbation prévue fin 2025).

Il est notamment composé :

- **d'un état des lieux et d'enjeux**
- **d'une stratégie en 30 objectifs**
- **d'un fascicule organisé en chapitres thématiques regroupant les règles générales prescriptives, avec des mesures d'accompagnement de ces dernières**

Le schéma suivant illustre les liens entre les objectifs, les règles et les mesures d'accompagnement.

En termes de liens juridiques entre le SRADDET et le SCoT (entre autres), ce dernier doit :

- **Prendre en compte⁶ les objectifs**
- **Etre compatible⁷ avec les règles**

Le tableau ci-dessous synthétise l'analyse, en identifiant les orientations avec lesquelles la procédure a un lien.

L'analyse détaillée par orientation ou par disposition est présentée dans le tableau qui figure en annexe.

Elle porte sur le projet de SRADDET modifié, arrêté le 13 décembre 2024.

⁶ « Les objectifs, figurant dans le rapport et constituant la stratégie, dans un lien de « prise en compte », impliquant une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. En d'autres termes, selon le Conseil d'Etat (CE, 9 juin 2004, n°256511), la prise en compte impose de ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf pour un motif tiré de l'intérêt général et dans la mesure où cet intérêt le justifie » (p. 6 du fascicule du SRADDET).

⁷ « Les règles, regroupées dans ce fascicule, dans un lien de « compatibilité », c'est-à-dire que la norme inférieure doit respecter la norme supérieure dans la mesure où elle ne la remet pas en cause. Autrement dit, la norme inférieure peut s'écarter de la norme supérieure à condition que cette différenciation n'aille pas jusqu'à la remise en cause de ses options fondamentales ». (p. 6 du fascicule du SRADDET).



Axe 1 : changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires

- Choisir un modèle énergétique durable
- Objectif 1. région à énergie positive et bas carbone
- Objectif 2. rénovations du bâti
- Objectif 3. efficacité énergétique des entreprises
- Objectif 4. énergies renouvelables
- Objectif 5. réseaux d'énergie
- Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement
- Objectif 6. patrimoine naturel, milieux et paysages
- Objectif 7. trame verte et bleue
- Objectif 8. agriculture durable
- Objectif 9. ressource en bois
- Objectif 10. gestion de l'eau
- Objectif 11. économie de foncier
- Vivre nos territoires autrement
- Objectif 12. urbanisme durable
- Objectif 13. intermodalité
- Objectif 14. friches
- Objectif 15. qualité de l'air
- Objectif 16. économie circulaire
- Objectif 17. déchets



Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté

- Connecter les territoires au-delà des frontières
- Objectif 18. révolution numérique
- Objectif 19. ouverture à 360°
- Objectif 20. logistique multimodale
- Solidariser et mobiliser les territoires
- Objectif 21. armature urbaine
- Objectif 22. infrastructures de transport
- Objectif 23. coopérations et expérimentations
- Objectif 24. gouvernances
- Construire une région attractive dans sa diversité
- Objectif 25. habitat
- Objectif 26. services, santé, sport, culture
- Objectif 27. économie
- Objectif 28. tourisme



En conclusion, impliquer chacun pour un élan collectif

- Objectif 29. citoyen et connaissance
- Objectif 30. rêver Grand Est

Liens entre objectifs, règles et mesures d'accompagnement



Chapitre I. Climat, air et énergie

- Règle n°1 : changement climatique
- Règle n°2 : climat-air-énergie et aménagement
- Règle n°3 : performance énergétique du bâti
- Règle n°4 : efficacité énergétique des entreprises
- Règle n°5 : énergies renouvelables
- Règle n°6 : qualité de l'air



Chapitre II. Biodiversité et gestion de l'eau

- Règle n°7 : trame verte et bleue locale
- Règle n°8 : restaurer la trame verte et bleue
- Règle n°9 : zones humides
- Règle n°10 : pollutions diffuses
- Règle n°11 : prélèvements d'eau



Chapitre III. Déchets et économie circulaire

- Règle n°12 : économie circulaire
- Règle n°13 : réduction des déchets
- Règle n°14 : valorisation matière et organique
- Règle n°15 : valorisation énergétique



Chapitre IV. Gestion des espaces et urbanisme

- Règle n°16 : sobriété foncière
- Règle n°17 : potentiel foncier mobilisable
- Règle n°18 : agriculture (péri) urbaine
- Règle n°19 : zones d'expansion des crues
- Règle n°20 : armature urbaine locale
- Règle n°21 : renforcer les polarités
- Règle n°22 : production de logements
- Règle n°23 : zones commerciales
- Règle n°24 : nature en ville
- Règle n°25 : imperméabilisation des sols



Chapitre V. Transport et mobilités

- Règle n°26 : articulation transports publics
- Règle n°27 : pôles d'échanges
- Règle n°28 : plateformes logistiques multimodales
- Règle n°29 : réseau routier d'intérêt régional
- Règle n°30 : mobilité durable des salariés

- MA 1.1 : connaissances et données territorialisées
- MA 2.1 : performances renforcées
- MA 3.1 : précarité énergétique
- MA 5.1 : réseaux d'énergie
- MA 6.1 : qualité de l'air et équipements
- MA 6.2 : qualité de l'air intérieur

- MA 8.1 : milieux agricoles et ouverts
- MA 8.2 : forêts et qualité environnementale
- MA 8.3 : éléments arborés hors forêts
- MA 8.4 : valorisation raisonnée des milieux naturels

- MA 16.1 : plateforme régionale du foncier
- MA 16.2 : stratégies et outils de maîtrise du foncier
- MA 17.1 : densité et mixité fonctionnelle
- MA 17.2 : proximité des transports en commun
- MA 17.3 : aménagement qualitatif
- MA 18.1 : circuits courts et de proximité
- MA 18.2 : franges urbaines
- MA 18.3 : patrimoines et paysages
- MA 19.1 : connaissance du risque inondation
- MA 19.2 : vulnérabilité aux risques
- MA 21.1 : zones d'activités économiques
- MA 21.2 : équipements rayonnants

- MA 26.1 : tarification et la billettique
- MA 26.2 : stratégie de mobilité servicielle
- MA 26.3 : cohérence des PDU limitrophes
- MA 27.1 : stationnement alternatif
- MA 27.2 : déploiement bornes recharge/avitaillement

Règles	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique	-
Règle n°2 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	-
Règle n°3 : Améliorer le bâti existant et l'adapter au changement climatique	-
Règle n°4 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	-
Règle n°5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération	-
Règle n°6 : Améliorer la qualité de l'air	-
Règle n°7 : Décliner localement la Trame verte et bleue	-
Règle n°8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue	Zone concernée par la procédure non concernée par la trame verte et bleue
Règle n°9 : Préserver les zones humides	Zone concernée par la procédure non concernée par des zones humides
Règle n°10 : Réduire les pollutions diffuses	-
Règle n°11 : Réduire les prélèvements d'eau	Oui Besoins en eau potable très limités car assainissement effectué via toilettes sèches
Règle n°12 : Favoriser l'économie circulaire	-
Règle n°13 : Réduire la production de déchets	-
Règle n°14 : Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	-
Règle n°15 : Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	-
Règle n°16 : Atteindre le zéro artificialisation nette en 2050	La procédure n'entraîne aucune augmentation de la surface ouverte à l'urbanisation par rapport au PLUi en vigueur. La nature forestière de la zone ne changera pas ; l'artificialisation de la zone est limitée (quelques dizaines de m ² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol.
Règle n°17 : Optimiser le potentiel foncier mobilisable	-
Règle n°17bis : Identifier, protéger et valoriser les paysages des territoires	-
Règle n°18 : Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	-
Règle n°19 : Préserver les zones d'expansion des crues	-

Règles	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Règle n°20 : Décliner localement l'armature urbaine	-
Règle n°21 : Renforcer les polarités de l'armature urbaine	-
Règle n°22 : Optimiser la production de logements	-
Règle n°23 : Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	-
Règle n° 23bis - Attractivité et qualité environnementale des Zones d'Activités Économiques	-
Règle n°24 : Développer la nature en ville	-
Règle n°25 : Limiter l'imperméabilisation des sols	La nature forestière de la zone ne changera pas ; l'artificialisation de la zone est limitée (quelques dizaines de m ² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol.
Règle n°26 : Articuler les réseaux de mobilité, localement, régionalement et au-delà	-
Règle n°27 : Développer les pôles d'échanges et leurs alentours, apaiser les pôles générateurs de déplacements	-
Règle n°28 : Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	-
Règle n°29 : Identifier et intégrer les réseaux d'infrastructures cyclables et routiers d'intérêt régional	-
Règle n°30 : Améliorer la voirie, donner les moyens de décarboner les mobilités	-

La procédure apparaît compatible avec le SRADDET (version arrêtée liée à la procédure de modification en cours).

3.3.4 Articulation avec le SDAGE Rhin-Meuse

L'analyse par orientation ou par disposition est présentée dans le tableau qui figure en annexe.

La procédure apparaît compatible avec le SDAGE 2022-2027 approuvé.

3.3.5 Articulation avec le SAGE Giessen-Lièpvrette

L'analyse par orientation ou par disposition est présentée dans le tableau qui figure en annexe.

La procédure apparaît compatible avec le SAGE approuvé.

3.3.6 Articulation avec le PGRI Rhin-Meuse

L'analyse par orientation ou par disposition est présentée dans le tableau qui figure en annexe.

Comme s'agissant du SDAGE et du SAGE, la procédure apparaît compatible avec le PGRI 2022-2027 approuvé.

Version provisoire

4 ETAT INITIAL ET PERSPECTIVES D'EVOLUTION SANS REVISION ALLEGEE

4.1 Milieu physique

4.1.1 Contexte climatique

4.1.1.1 Contexte actuel

La vallée de Villé se trouve dans une zone de transition entre des climats de type océanique et de type continental.

Le climat alsacien est caractérisé par une température moyenne de l'air de 10°C en plaine (4 à 5°C sur les crêtes vosgiennes), avec des étés chauds et des hivers froids et secs (l'amplitude thermique pouvant atteindre 18 à 19°C). Les précipitations moyennes sont inférieures à 720 mm/an dans la plaine et supérieures à 2000 mm/an dans les Vosges.

Le territoire de la commune de Breitenbach est localisé au niveau d'un fond de vallon vosgien des Vosges moyennes, à environ 10 km à vol d'oiseau de la plaine d'Alsace à l'Est.

Ce fond de vallon prend la forme d'un amphithéâtre naturel doté d'une exposition Sud, formé par une série de sommets en limite Nord et côté Est et Ouest, faisant face au débouché du vallon au Sud, le relief formant un goulot où s'écoule un des affluents du Giessen, le Breitenbach.

L'altitude varie de près de 1 100 m au Nord-Ouest (extrémité Sud du massif du Champ du Feu) à 300 m au débouché du vallon au Sud.

La zone principale concernée par la procédure se situe à l'extrémité Nord du territoire, à une altitude variant globalement entre 740 et 820 m ; elle est exposée Ouest/Nord-Ouest.

La zone qui concerne la gare de départ de la tyrolienne se situe sur le versant opposé, à environ 865 m.

Ce territoire connaît un climat de type semi-continental : influences continentales et océaniques du fait de sa position sur le versant oriental des Vosges et de son altitude. L'éloignement du littoral et la barrière topographique que forment les Vosges limitent l'effet régulateur des masses d'eau océaniques sur le climat (effet de Foehn).

Au sein de la vallée ou aux alentours proches, les précipitations sont très variables pour la période 1991-2020⁸ : à Villé (alt. 264 m, à env. 5 km au SSE de la zone principale), elles sont en moyennes de 957,7 mm sur l'année, tandis qu'elles s'élèvent à 1 129 mm au Hohwald⁹ (alt. 591 m à env. 3 km au NE) et à 1 342 mm à Belmont¹⁰ (alt. 1 065 m, à env. 3 km au NO).

⁸ Ces normales calculées sur une période de 30 ans répondent aux règles définies par l'Organisation mondiale de la météorologie (OMM) et sont mis en œuvre depuis la fin du XIXe siècle.

⁹ https://www.meteociel.fr/obs/clim/normales_records.php?code=67210002&normes=2020

¹⁰ https://www.meteociel.fr/obs/clim/normales_records.php?code=67027001&normes=2020

Une station personnelle¹¹ installée sur la commune et localisée à 2,5 km au Sud-Ouest (alt. 415 m) du Parc Alsace aventure indique environ 1 450 mm pour l'année 2024, année pluvieuse (1 558 mm au niveau de la station de Belmont pour cette même année).

Les étés sont généralement chauds et orageux, les hivers rudes, même si cette tendance à la rigueur disparaît progressivement avec le réchauffement climatique. On note une forte amplitude thermique entre l'été et l'hiver (près de 20°C à Villé et 16°C au Hohwald).

➤ Les températures

Au niveau de la station du Hohwald, les valeurs moyennes mensuelles des températures s'échelonnent de 1,0 °C en janvier à 17,3 °C en juillet. L'amplitude thermique moyenne est donc relativement forte (16,3 °C), ce qui est caractéristique de ce type de climat.

En hiver, les gelées sont fréquentes. Le nombre de jours moyen de gelées est de 93,7 jours, et ces phénomènes peuvent être tardifs. Le froid conditionne le maintien au sol de la neige et favorise les zones de verglas. La période de risque de gel s'étend sur 7 mois (d'octobre à avril/mai), et les risques de formation de verglas existent principalement pendant l'hiver et en début de printemps. **On peut cependant noter une tendance à la baisse du nombre de jours avec gelées au cours des dernières années.**

Le nombre moyen annuel de jours avec une température supérieure ou égale à 25°C est d'environ 28,8, et avec une température supérieure ou égale à 30°C de 4,1. **On assiste également à une tendance récente à l'augmentation des jours avec une température supérieure à 30 °C.**

➤ Ensoleillement

L'ensoleillement est à l'origine d'un rayonnement global moyen annuel¹² d'environ¹³ 1 142 kWh/m².

¹¹ <https://www.wunderground.com/dashboard/pws/IBREIT157> ; données les plus anciennes datées de janvier 2024.

¹² Le rayonnement global est l'énergie rayonnante totale du soleil, qui atteint une surface horizontale à la surface de la Terre au cours d'une unité de temps précise. Il est d'environ 1 000 W/m² pour un rayonnement solaire vertical. En France, le rayonnement global correspond environ à 1 100 kWh/m², tandis qu'à l'Équateur, il est de 2 200 kWh/m².

Le rayonnement global s'obtient en ajoutant trois types de rayonnement : le rayonnement direct, le rayonnement diffus et le rayonnement réfléchi.

- Le rayonnement direct varie en fonction de la hauteur du soleil au-dessus de l'horizon.
- Le rayonnement diffus est le rayonnement provenant de l'ensemble de l'atmosphère et qui dépend de sa composition.
- Le rayonnement réfléchi par le sol dépend lui aussi de l'inclinaison du rayonnement.

Source : edfenr.com/lexique/rayonnement-global

¹³ Données issues de <https://globalsolaratlas.info/>. Nous indiquons ici la valeur de l'irradiance globale (Global Horizontal Irradiance – GHI), qui quantifie l'irradiance reçue par une surface horizontale à la surface de la terre par l'ensemble du ciel, y compris le disque solaire.

➤ **Les précipitations**

Comme indiqué précédemment, les précipitations sont relativement élevées, en moyenne de 957,7 mm/an au Hohwald, avec des maxima d'octobre à janvier.

La hauteur maximale de précipitations en 24h est de 73,2 mm le 02 octobre 2006¹⁴.

Les phénomènes neigeux sont très variables annuellement, avec une moyenne de l'ordre de 150 et 250 mm/hiver sur la période 1960-1990 au-dessus de 600 m dans ce secteur des Vosges¹⁵. Les précipitations neigeuses ont baissé de 5 à 10 % en 2021 par rapport à cette période.

Quant au brouillard (visibilité inférieure à 1 km), il s'agit d'un phénomène lié notamment à la présence de cours d'eau et d'importants massifs boisés qui permettent de maintenir un taux d'humidité élevé ; la concentration en particules peut également influencer sur la formation du brouillard ou de la brume¹⁶ (visibilité comprise entre 1 et 5 km). Le Fossé Rhénan méridional est par ailleurs une zone mal ventilée, propice à la formation de brouillards de rayonnement et de nuages très bas, principalement pendant l'automne et l'hiver (octobre à mars). Les brouillards sont ainsi relativement fréquents ; la moyenne s'établit¹⁷ à environ 38,5 j par an sur la période 1990-2022.

Les situations automnale et hivernale sont complexes, notamment en cas de situation anticyclonique stable qui provoque des inversions thermiques. Il arrive fréquemment que l'avant vallée soit prise dans un épais brouillard et le froid peut persister plusieurs jours, alors que Villé et le fond de la vallée seront baignés de soleil et de douceur (les écarts peuvent atteindre 15 à 20 degrés)¹⁸.

➤ **Les vents**

La vitesse moyenne du vent à 10 m de hauteur dans le secteur s'établit aux alentours de 2,5 m/s¹⁹.

Les vents dominants sont de type O et SO dans ce secteur.

¹⁴ Records établis sur la période du 01-05-1990 au 02-11-2024 (de 6h UTC à 6h UTC j+1).

¹⁵ Xavier FETTWEIS, Bruno AMBROISE, Pierre-Marie DAVID, Nicolas GHILAIN, Patrice PAUL, Cyril WUEST. ÉVOLUTION ACTUELLE (1960-2021) DE L'ENNEIGEMENT DANS LES VOSGES À L'AIDE DU MODÈLE RÉGIONAL DU CLIMAT MAR. BSGlg, 80, 2023, 19-41, <https://popups.uliege.be/0770-7576/index.php?id=7049&file=1>

¹⁶ <https://www.umr-cnrm.fr/spip.php?article211>, consulté le 8 mars 2022.

¹⁷ Données climatologiques de base – mensuelles, Météo France. Station de Colmar-Meyenheim.

¹⁸ Source : rapport de présentation du PLUi approuvé.

¹⁹ <https://globalwindatlas.info/en/>

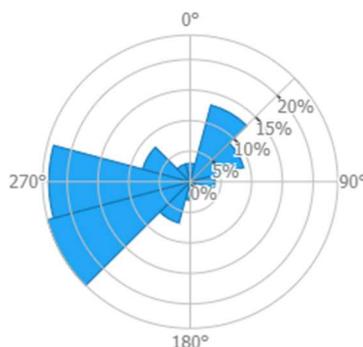


Figure 4. Rose des vents simulée (vitesse du vent)

Source : <https://globalwindatlas.info/en/>

4.1.1.2 Évolution récente du climat

Sur la période 1959-2009, en Alsace, la tendance observée à l'augmentation des températures moyennes annuelles dépasse +0,3°C par décennie. 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 +4,4°C à l'horizon 2071-2100 par rapport à la période 1976-2005 (cf. ci-après).

La tendance est également à l'augmentation des journées chaudes (température maximale $\geq 25^{\circ}\text{C}$), celle-ci ayant augmenté de 3 à 6 jours par décennie entre les années 60 et le début des années 2010.

Parmi les conséquences observées de cette évolution récente des températures, on peut mentionner :

- le décalage de la date des vendanges en Alsace, celle-ci passant globalement de la mi-octobre (années 1970-1980) à la mi-septembre aujourd'hui²⁰
- en 30 ans, la durée moyenne d'enneigement dans les Vosges a diminué de 10 jours à 900 mètres²¹
- la hauteur moyenne de neige, qui était de 1 m à 1 200 m d'altitude entre 1960-1980, a diminué de moitié entre 1985 et aujourd'hui²²

En revanche, aucune tendance claire ne se dégage s'agissant du cumul de précipitations sur l'année ou selon les saisons²³. S'agissant spécifiquement de la station de Colmar-Meyenheim (à environ 30 km, en plaine), on observe une très légère tendance à hausse du cumul annuel sur la période 1959-2015, essentiellement concentrée sur la période 1990-2015, avec

²⁰ www.ecologique-solidaire.gouv.fr/impacts-du-changement-climatique-agriculture-et-foret

²¹ www.20minutes.fr/planete/2249651-20180406-vosges-rechauffement-climatique-deviendront-stations-ski-massif

²² www.clim-ability.eu/wp-content/uploads/LAlsace_030418_01_CCI_changement_climatique.pdf

²³ ORACLE Grand Est (Observatoire Régional sur l'Agriculture et le Changement climatique). Edition 2019. https://grandest.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/049_Inst-Acal/RUBR-agro-environnement/Changement_climatique/44_ORACLE_cumul_saisonnier_precipitations_2019.pdf

néanmoins de fortes disparités interannuelles²⁴ ; cette hausse est notée significative pour la saison automnale²⁵.

4.1.1.2.1 Scénarios d'évolution du climat d'ici à 2100

Plusieurs scénarios d'évolution des émissions globales de gaz à effet de serre jusqu'en 2100 ont été élaborés dans le cadre des cycles d'évaluation successifs du GIEC²⁶.

La publication du 5ème rapport (2012-2014) s'était basée sur quatre profils d'évolution des concentrations de GES (RCP, pour Representative Concentration Pathways) :

- RCP 2.6 : scénario optimiste avec politique très volontariste et rapide de décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 1°C en moyenne globale,
- RCP 4.5 : scénario COP21 avec stabilisation à l'horizon proche puis décroissance des émissions de GES ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 2°C en moyenne globale,
- RCP 6.0 : scénario avec stabilisation des émissions avant la fin du XXIe siècle à un niveau moyen,
- RCP 8.5 : scénario pessimiste sans politique climatique ; l'augmentation des températures en 2100 serait de 4 à 6,5 °C en moyenne globale.

Un cinquième profil plus optimiste a été élaboré plus récemment par la communauté scientifique : le RCP 1.9. Il a été défini dans le cadre du rapport spécial du GIEC sur les conséquences d'un réchauffement global de 1,5 °C (en lien avec les objectifs de l'accord de Paris de 2015), paru en 2018, et du processus d'élaboration du sixième rapport d'évaluation (AR6).

Le premier rapport du 6ème cycle d'évaluation affine les chiffres du précédent rapport et fournit des informations supplémentaires :

Sur la période 2011-2020, la température moyenne de surface est supérieure d'environ 1,09 °C par rapport à celle de la période 1850-1900 (dite préindustrielle), étant plus importante sur terre (+1,59 °C) que sur les océans (+0,88 °C).

Le rapport montre que les émissions de gaz à effet de serre dues aux activités humaines ont élevé les températures d'environ 1,1 °C depuis la période 1850-1900, et fait valoir qu'à moins de réductions immédiates, rapides et massives des émissions de gaz à effet de serre, la limitation du réchauffement aux alentours de 1,5 °C, ou même à 2 °C, sera hors de portée.

²⁴ https://grandest.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/049_Inst-Acal/RUBR-agro-environnement/Changement_climatique/4_4_ORACLE_Grand_Est_2020_cumul_annuel_precipitations.pdf

²⁵ https://grandest.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Grand-Est/049_Inst-Acal/RUBR-agro-environnement/Changement_climatique/4_5_ORACLE_Grand_Est_2020_cumul_saisonnier_precipitations.pdf

²⁶ Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'évolution du Climat.

Il indique que l'effet lié aux activités humaines est majoritaire dans l'intensification des records de chaleurs²⁷ et dans la hausse de la fréquence/de l'intensité des épisodes très pluvieux²⁸ constatée depuis les années 1950, et qu'il est « extrêmement improbable » que certains des records de chaleurs récents des dernières décennies aient eu lieu sans l'influence humaine.

Des données issues des projections climatiques régionalisées, réalisées dans les laboratoires français de modélisation du climat, sont mises à disposition sur le site « Drias, les futurs du climat²⁹ » (DRIAS-2020³⁰). Ce site présente des projections sur différentes variables climatiques selon trois scénarios : RCP 2.6, RCP 4.5 et RCP 8.5.

En 2023, le Gouvernement a souhaité expliciter le niveau de réchauffement auquel la France devra se préparer. Ainsi, il a publié la TRACC³¹ (Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique), qui indique un niveau de réchauffement national pour plusieurs horizons (+2°C en 2030, +2,7°C en 2050 et +4°C en 2100 en métropole par rapport à la période 1900-1930).

Sur la base de ces scénarios³², **les effets attendus sur le climat du territoire communal sont notamment les suivants**³³ (par rapport à la période 1976-2005) :

- Une hausse de la température moyenne estivale qui varie de +2 à +3,2 °C à l'horizon 2050 et de +3,6 à +5,1 °C à l'horizon 2100,
- Une augmentation du nombre de nuits à forte chaleur (nuits avec $t > 20$ °C) ; +4/+13 nuits chaudes à un horizon moyen (2050) et +15 à +25 à un horizon lointain (2100),
- Une augmentation de l'intensité des précipitations remarquables³⁴, allant de +1 à +9 mm (2050 et 2100),
- Une diminution du nombre de jours avec gel entre 22 et 38 d'ici 2050 et de 36 à 54 d'ici 2100,
- Un assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXI^e siècle en toute saison, et une augmentation du nombre de jours avec sols secs en été allant de -2 à +30 d'ici 2050 et de + 8 à +50 d'ici 2100

En ce qui concerne les précipitations, leur variation est aujourd'hui difficilement prévisible. La tendance annuelle la plus probable sur le bassin Rhin-Meuse est une hausse, avec des répartitions saisonnières différentes et notamment une baisse des précipitations estivales. Avec la hausse des températures, le cumul de neige au niveau

²⁷ Degré de confiance élevé.

²⁸ Probablement.

²⁹ <http://www.drias-climat.fr>

³⁰ <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/296>

³¹ <https://www.drias-climat.fr/accompagnement/sections/402>. Pour une analyse comparative entre les données DRIAS-2020 et celles de la TRACC, se référer à Projections climatiques en France métropolitaine : quel jeu de données utiliser dans les analyses de risques climatiques ? Eloïse Meyer, Carbone 4, avril 2024. https://www.carbone4.com/files/Carbone_4_publication_adaptation_donnees_climatiques_DRIAS_2020_TRACC.pdf

³² Synthèse disponible sur <https://meteofrance.com/climadiag-commune>

³³ En considérant la valeur médiane des différents modèles climatiques. Ainsi, certains modèles climatiques délivrent des valeurs moins élevées, et d'autres plus élevées.

³⁴ Le cumul de précipitations quotidiennes remarquables correspond à la valeur qui n'est dépassée en moyenne qu'un jour sur 100, soit 3 à 4 jours par an.

des hauteurs vosgiennes sera quant à lui de moins en moins important, la tendance variant selon les scénarios.

4.1.1.2.2 *Vulnérabilité au changement climatique*

Sur le territoire, les effets possibles du réchauffement climatique dans le domaine de l'environnement concernent notamment :

- la gestion des eaux :
 - avec une baisse du débit des cours d'eau (plus faible capacité des cours d'eau à absorber les polluants) et le fonctionnement des systèmes d'assainissement pourrait être perturbé lors des épisodes de pluie intense (rejet de polluants dans le milieu naturel) ;
 - et avec, en parallèle, une augmentation de la récurrence d'épisodes intenses telles que des orages, avec pour conséquences un accroissement des risques d'inondation et de coulées de boues ;
- la biodiversité :
 - les principales essences forestières (sapinières, hêtraies, Chênes pédonculés, Pins sylvestres) pourraient être menacées de dépérissement par risque de stress hydrique ou liées à l'attaque par des ravageurs (insectes et champignons notamment) ;
 - une diminution de l'aire d'habitat des espèces les plus vulnérables inféodées à des espaces géographiques restreints ;
- les autres risques naturels : avec une amplification des phénomènes de retrait-gonflement des argiles, des risques de feux de forêts.

Les conséquences possibles sur les activités humaines portent notamment sur :

- le domaine de la santé où les impacts porteraient sur :
 - la pollution de l'air par l'ozone
 - l'allongement des périodes d'allergies
 - la survie de certains parasites (comme les tiques)
- l'agriculture, la viticulture et la sylviculture :
 - une période favorable plus étendue, avec, toutefois, une pression plus forte sur la nappe phréatique qui pourrait occasionner ponctuellement un risque de stress hydrique
 - la production de bois serait alors aussi impactée
- le secteur résidentiel, avec une réduction des besoins de chauffage mais une augmentation des besoins en termes de refroidissement (due au phénomène d'îlot de chaleur urbain)

En ce qui concerne spécifiquement la forêt, le changement du climat observé ces dernières décennies et qui semble s'accélérer ces dernières années s'accompagne de phénomènes qui vont vraisemblablement modifier sa configuration dans les années à venir.

En effet, les conditions météorologiques de ces dernières années et tout particulièrement les sécheresses estivales ont conduit au dépérissement de plusieurs essences forestières présentes dans le Grand Est et notamment dans les Vosges et les forêts de la plaine d'Alsace (notamment du **Hêtre, rougissement voire mort des Sapins et autres résineux en montagne**), dont l'ampleur géographique a tendance à augmenter dans le massif. Outre ces phénomènes abiotiques, **un certain nombre d'essences sont de plus en plus soumises à des attaques par des insectes ou des champignons « ravageurs » du bois³⁵ (scolyte vis-à-vis de l'Epicéa par exemple).**

L'ensemble de ces phénomènes et l'augmentation de leur récurrence posent des questions en termes d'évolution de la gestion forestière, de maintien de la ressource économique liée à la forêt, ou encore de gestion du risque de feux de forêts, qui demeure à l'heure actuelle faible en Alsace, mais qui devrait grandir dans les années qui viennent (cf. partie Risques naturels).

S'agissant des attaques de scolytes sur l'Epicéa, une carte des anomalies de végétation plus ou moins fortes est produite régulièrement de janvier 2018 à aujourd'hui³⁶ à l'échelle nationale à travers de la télédétection. Ces anomalies correspondent à de la mortalité ou à des coupes sanitaires³⁷.

Les données indiquent que la commune de Breitenbach aurait subi une mortalité due aux scolytes sur une surface cumulée de 29,5 ha pour 1000 ha de territoire communal sur la période allant de janvier 2018 à octobre 2023.

Ce chiffre correspond à environ 35 ha cumulés de forêt qui aurait être concernés, chiffre loin d'être négligeable.

Le Parc Alsace Aventure est directement impacté par les problématiques forestières dues au changement climatique. Les fortes chaleurs, les pluies diluviennes, les rafales de vent, ...etc., ont un impact fort sur la forêt et ont tendance à la fragiliser.

Une vingtaine d'épicéas attaqués par le scolyte ont été coupés fin 2019, laissant derrière eux un espace vide.

L'équilibre forestier étant modifié, les rafales de vent de février 2020 ont fait tomber une dizaine d'arbres supplémentaires, accentuant ainsi encore d'avantage le déséquilibre. La situation actuelle laisse penser que les pertes ne sont pas encore terminées et que d'autres arbres pourraient dépérir dans les mois à venir sur une zone bien précise.

³⁵ Davantage de précisions sont disponibles dans le bilan de l'année sylvosanitaire 2019 publiée par la DRAAF Grand Est. http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Bilan_sylvosanitaire_DSf_GE_2019_cle074a1d.pdf

³⁶ <https://foret.ign.fr/themes/principaux-problemes-sanitaires-actuels-en-forets>

³⁷ Les anomalies fortes correspondent en grande majorité à de la mortalité, et la détection de sol nu après une anomalie à des coupes sanitaires. Les anomalies moyennes correspondent elles en partie à de la mortalité.

Il convient toutefois de garder à l'esprit les limites de la télédétection. La carte comporte des surdétectations dues à des confusions avec d'autres phénomènes, en particulier des interventions sylvicoles, et des omissions liées à l'absence de carte précise des peuplements d'épicéa. Méthodologie détaillée : <https://www.applisat.fr/cas-utilisation/suivi-des-degats-dus-aux-scolytes-dans-les-pessieres-et-les-sapinieres-du-nord>

Au total, le site a ainsi perdu une trentaine d'arbres entre 2019 et 2020, obligeant à repenser 2 parcours dans les arbres sur le terrain de jeu actuel.

Le terrain actuellement utilisé pour les parcours dans les arbres est composé d'essence d'arbre différentes : Sapin, Epicéa, Hêtre et Erable.

Selon les experts forestiers, **deux de ces essences sont vouées, à court terme, à disparaître : sapins et épicéas**. Les périodes de sécheresse prolongées ainsi que les scolytes en sont en grande partie les responsables³⁸.

L'enjeu relatif aux conditions climatiques et plus particulièrement en termes d'exposition aux effets du changement climatique sur le secteur concerné par la révision allégée peut être qualifié de fort.

4.1.2 Relief

Comme mentionné précédemment, le territoire de la commune de Breitenbach est localisé au niveau d'un fond de vallon vosgien des Vosges moyennes, à environ 10 km à vol d'oiseau de la plaine d'Alsace à l'Est.

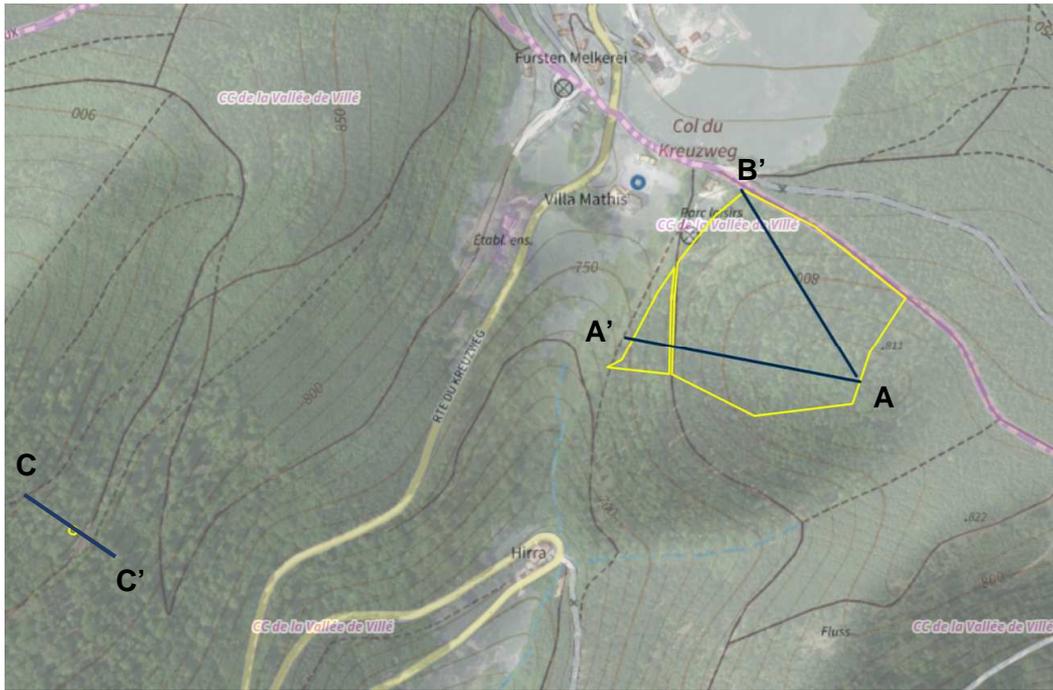
Le relief est contrasté, l'altitude variant de près de 1 100 m au Nord-Ouest (extrémité Sud du massif du Champ du Feu) à 300 m au débouché du vallon au Sud.

La zone principale concernée par la procédure se situe à l'extrémité Nord du territoire, au niveau d'un versant exposé Ouest/Nord-Ouest, l'altitude allant de 740 à 820 m, qui correspond à un sommet.

Les pentes moyennes s'établissent globalement entre 15 et 26 % du point le plus bas au sommet (cf. profils topographiques ci-après).

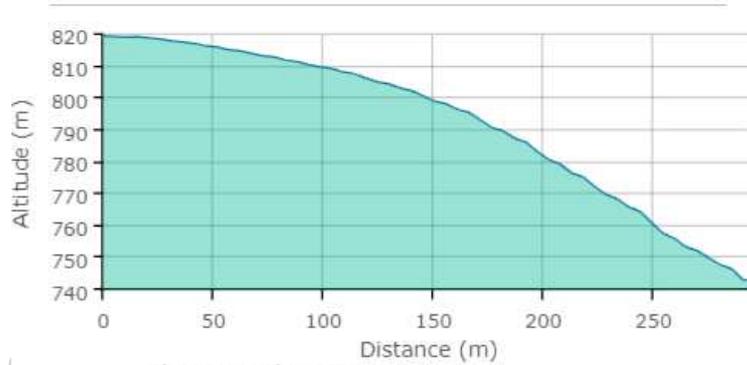
La zone qui concerne la gare de départ de la tyrolienne se situe sur le versant opposé, à environ 865 m. Elle se situe dans un versant à la pente plus abrupte, d'environ 55 % de moyenne.

³⁸ Informations fournies par le Parc Alsace Aventure.



Source : Géoportail, IGN

PROFIL ALTIMÉTRIQUE



Distance totale : 294 m
 Dénivelé positif : 0,18 m
 Dénivelé négatif : -76,78 m
 Pente moyenne : 26 %
 Plus forte pente : 67 %

Figure 5 : Profil altimétrique du site selon l'axe A-A'

PROFIL ALTIMÉTRIQUE

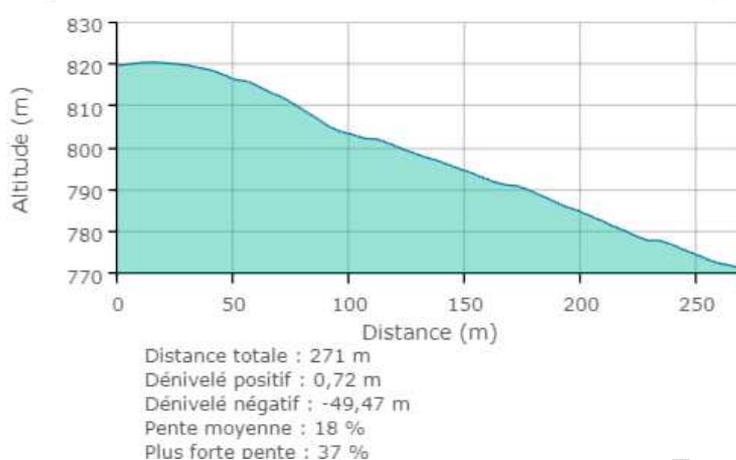


Figure 6 : Profil altimétrique du site selon l'axe A-B'

PROFIL ALTIMÉTRIQUE

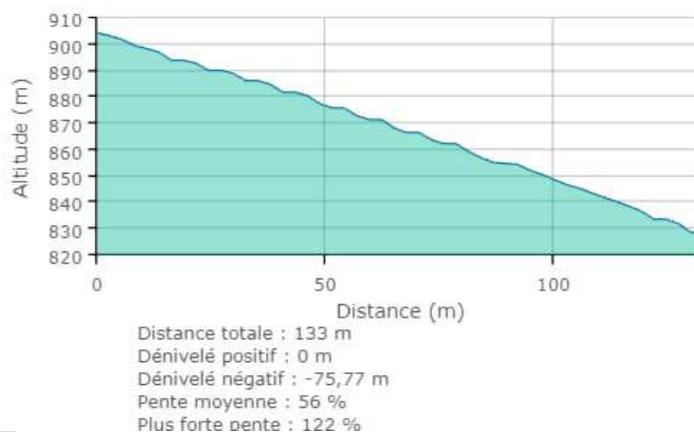


Figure 7. Profil altimétrique du site selon l'axe C-C'

Source : Géoportail, IGN

L'enjeu relatif au relief sur le secteur concerné par la révision allégée peut être qualifié de faible.

4.1.3 Géologie

La zone d'étude se situe au niveau de formations granitiques du massif vosgien, plus précisément de la formation « h2à4CFS Massif granitique du Champ-du-Feu sud - Granodiorite à biotite et amphibole du Champ-du-Feu sud et du Hohwald » (qui date du Viséen supérieur, 329 +/-2Ma).

L'enjeu relatif au contexte géologique sur le secteur concerné par la révision allégée peut être qualifié de nul à négligeable.

4.1.4 Pédologie

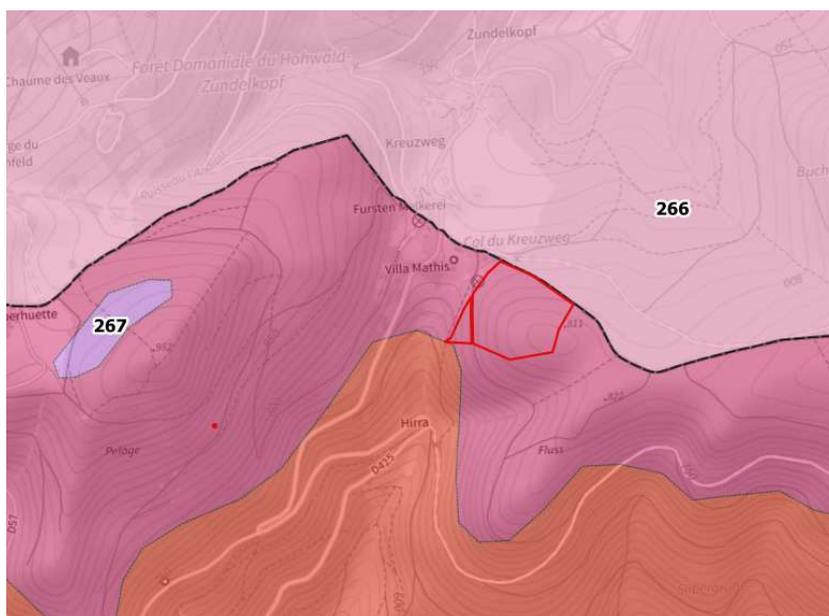
La base de données des sols d'Alsace établie au 1/100 000ème par l'ARAA et publiée en 2015 indique que la zone concernée est localisée au niveau d'une unité cartographique du sol (UCS³⁹) :

- **UCS n°266 : Sols bruns acides à ocreux (localement cryptopodzoliques ou podzoliques jeunes) sur schistes du Dévonien, du Carbonifère et du Permien**
 - o profondeur : 50-60 cm (60%⁴⁰), 90-100 cm (30%)
 - o texture dominante : limon sableux (50%), sable limoneux (40%)
 - o drainage favorable (90%) à excessif (10%) (absence de traits rédoxiques⁴¹)

³⁹ Elles correspondent aux pédopaysages, qui comprennent des portions de la couverture pédologique où les facteurs de la pédogenèse sont homogènes (morphologie, lithologie, climat et dans certains cas occupation du sol).

⁴⁰ Les pourcentages correspondent à la part de la surface de l'UCS concernée.

⁴¹ Les sols qui présentent des traits rédoxiquement au-delà de 50 cm ne sont pas des sols de zones humides réglementaires.



L'enjeu relatif au contexte pédologique sur le secteur concerné par la révision allégée peut être qualifié de faible.

4.1.5 Eau et milieu aquatique

4.1.5.1 Documents règlementaires de gestion des eaux

4.1.5.1.1 SDAGE Rhin-Meuse

Le territoire communal est concerné par le périmètre des SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) du bassin Rhin-Meuse, en l'occurrence des districts Rhin et Meuse⁴².

Les SDAGE des districts hydrographiques Rhin et Meuse 2022-2027 ont été approuvés⁴³ le 18 mars 2022 par le Préfet coordinateur de Bassin (arrêté SGAR n° 2022-141). Ils concernent le troisième cycle de gestion de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), et succèdent aux SDAGE qui ont porté sur la période 2016-2021 (arrêté n° 2015-327).

⁴² On distingue formellement un SDAGE pour le district Rhin et un SDAGE pour le district Meuse. En réalité, les documents des deux districts sont regroupés pour constituer un ensemble valable à l'échelle du bassin Rhin-Meuse.

⁴³ L'ensemble des documents constituant les SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 sont consultables sur <https://www.eau-rhin-meuse.fr/les-sdage-des-districts-rhin-et-meuse-2022-2027>

Les SDAGE Rhin et Meuse ont pris en compte les objectifs de la **Directive Cadre sur l'Eau**, adoptée le 23 octobre 2000 par le Parlement Européen, **entrée en vigueur le 22 décembre 2000 et transposée en droit français le 21 avril 2004**.

La Directive Cadre sur l'Eau a pour ambition d'établir un cadre unique et cohérent pour la politique et la gestion de l'eau en Europe qui permette de :

- Prévenir la dégradation des milieux aquatiques, préserver ou améliorer leur état ;
- Promouvoir une utilisation durable de l'eau, fondée sur la protection à long terme des ressources en eau disponibles ;
- Supprimer ou réduire les rejets de substances toxiques dans les eaux de surface ;
- Réduire la pollution des eaux souterraines ;
- Contribuer à atténuer les effets des inondations et des sécheresses.

La DCE a défini des objectifs environnementaux qui se décomposent en trois catégories :

- **Les objectifs de quantité (pour les eaux souterraines) et de qualité (pour les eaux souterraines et les eaux de surface) relatifs aux masses d'eau** : aucune masse d'eau ne doit se dégrader, et, au plus tard en 2015, toutes les masses d'eau naturelles doivent atteindre le bon état et toutes les masses d'eau fortement modifiées ou artificielles doivent atteindre le bon potentiel écologique et le bon état chimique ;
- **Les objectifs relatifs aux substances** :
 - dans les eaux de surface, il s'agit de réduire ou supprimer progressivement les rejets, les émissions et les pertes de 41 substances ou familles de substances toxiques prioritaires ;
 - dans les eaux souterraines, il s'agit de prévenir ou de limiter l'introduction de polluant et de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour inverser toute tendance à la hausse, significative et durable, de la concentration de tout polluant résultant de l'activité humaine.
- **Les objectifs relatifs aux zones protégées** dans le cadre des directives européennes : toutes les normes et tous les objectifs fixés doivent y être appliqués selon le calendrier propre à chaque directive ou par défaut, selon le calendrier DCE.

Pour atteindre les objectifs environnementaux qu'elle impose, **la DCE demande que chaque district hydrographique soit doté** :

- d'un **Plan de gestion**, qui fixe notamment le niveau des objectifs environnementaux à atteindre ;
- d'un **Programme de mesures**, qui définit les actions à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs et doit donc rendre opérationnel le Plan de gestion ;
- d'un **Programme de surveillance** qui, entre autres, doit permettre de contrôler si ces objectifs sont atteints.

Pour le Plan de gestion de ses districts hydrographiques, la France a choisi de conserver son outil de planification à l'échelle des bassins déjà existants, le SDAGE, et de l'adapter pour le rendre compatible avec le Plan de gestion qui doit être réalisé au titre de la DCE.

Le SDAGE sont composés de trois tomes :

- Tome 1 : Objet et portée du SDAGE
- Tome 2 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux
- Tome 3 : Orientations fondamentales et dispositions

Il est complété par un **Programme de mesures** (tome 7), établi également pour 6 ans, qui identifie les principales actions à conduire pour la réalisation des dispositions et des objectifs fixés. Le programme de mesures est décliné localement par un plan d'actions opérationnel territorialisé (PAOT).

Un **Programme de surveillance** est également établi (tome 8) ; il définit l'organisation des moyens à mettre en œuvre pour suivre l'état des lieux des différentes masses d'eau superficielles et souterraines du territoire. Un **Dispositif de suivi** (ou « tableau de bord », tome 9) permet par ailleurs de suivre la mise en œuvre des orientations fondamentales et des dispositions permettant l'atteinte des objectifs environnementaux. Il est composé d'indicateurs nationaux et d'indicateurs spécifiques aux districts du Rhin et de la Meuse.

De manière concrète, l'atteinte des Objectifs de qualité et de quantité des eaux est prévue à travers le respect du cadre défini par les Orientations fondamentales et dispositions et la mise en œuvre du Programme de mesures, ce dernier étant décliné à l'échelle des territoires par les PAOT.

Les orientations fondamentales fixent les grandes lignes directrices d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et définissent des règles du jeu.

Les dispositions modifient les processus de décisions administratives dans le domaine de l'eau et le cas échéant créent un cadre administratif favorable à la mise en œuvre des mesures techniques définies dans le Programme de mesures.

Les autorisations ou déclarations soumises au Code de l'environnement sont instruites dans le respect des orientations et des dispositions, sachant que les différents éléments du SDAGE n'ont pas tous la même portée juridique dans le droit français.

Les orientations fondamentales et les dispositions des SDAGE Rhin et Meuse 2022-2027 abordent six grands thèmes :

- **Thème 1. Eau et santé ;**
- **Thème 2. Eau et pollution ;**
- **Thème 3. Eau nature et biodiversité ;**
- **Thème 4. Eau et rareté ;**
- **Thème 5. Eau et aménagement du territoire ;**
- **Thème 6. Eau et gouvernance.**

Les questions importantes issues de l'État des lieux 2019, identifiées lors de la consultation du public sur les enjeux de l'eau sont traitées à travers ces six thèmes selon la répartition suivante :

	Thèmes des orientations fondamentales et dispositions					
	Eau et santé	Eau et pollution	Eau, nature et biodiversité	Eau et rareté	Eau et aménagement du territoire	Eau et gouvernance
Eau et changement climatique, un enjeu chapeautant tous les autres : il est urgent d'agir !	x	x	x	x	x	x
Eau, nature et biodiversité : préserver la biodiversité et les fonctionnalités des milieux aquatiques, notre assurance-vie pour demain		x	x	x	x	x
Eau et santé : priorité à la diminution des pesticides et autres substances toxiques	x	x	x	x	x	x
Eau et territoires : l'eau et le vivant au cœur de notre cadre de vie	x	x	x	x	x	x
Eau et mémoire : gérer les impacts de l'arrêt de l'exploitation minière et les pollutions liées aux guerres mondiales, connaître le passé pour mieux appréhender l'avenir	x	x		x		x
Eaux internationales : une gestion concertée qui ne connaît pas de frontières						x

Les six thèmes des orientations fondamentales et dispositions regroupent en fait 61 orientations fondamentales qui sont ventilées selon un ensemble de dispositions plus spécifiques⁴⁴.

Pour la période 2022-2027, les SDAGE et ses orientations ont été mis à jour en intégrant les évolutions réglementaires et en suivant quatre objectifs :

- intégrer les grands principes de la DCE (récupération des coûts et principe pollueur payeur ; prévention et réduction à la source) ;
- s'adapter au changement climatique, sur la base du plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin Meuse, adopté par le comité de bassin en février 2018 ;
- penser la fonctionnalité des milieux naturels à l'échelle des territoires (ville « perméable » et végétale, développement de systèmes agricoles plus autonomes et plus résilients...) ;
- intégrer les évolutions de la décentralisation, avec une structuration de la gouvernance adaptée à la gestion intégrée des bassins hydrographiques (SOCLE).

La quasi-totalité des « orientations fondamentales et dispositions » du SDAGE du district hydrographique Rhin qui concernent les documents d'urbanisme sont inscrites dans le **thème 5 « Eau et aménagement du territoire »** qui répond à l'**enjeu 5 « Intégrer les principes de gestion équilibrée de la ressource en eau dans le développement et l'aménagement des territoires »**.

⁴⁴ Un tableau de synthèse Thèmes-Orientations fondamentales est disponible en annexe 1 de l'avis délibéré de l'Autorité environnementale sur le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) des districts du Rhin et de la Meuse (cycle 2022-2027) : http://cdi.eau-rhin-meuse.fr/GEIDEFile/210120_sdage_rhin_meuse_delibere_cle761ca1.pdf?Archive=257088007526&File=210120%5Fsdage%5Frhin%5Fmeuse%5Fdelibere%5Fcle761ca1%5Fpdf

Les priorités de ce chapitre sont les suivantes :

- prévenir le risque d'inondation par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;
- mieux préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques ;
- assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement alimentées en eau potable et correctement assainies.

Elles sont déclinées en trois parties.

Partie 5A) Inondations

Les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE définies ici ont pour but de :

- Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues (voir Orientation T5A - O4 - Objectif 4.1 du PGRI) ;
- Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro-écologiques (IAE) (voir Orientation T5A - O5 - Objectif 4.2 du PGRI) ;
- Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse (voir Orientation T5A – O7 – Objectif 4.3 du PGRI).

Partie 5B) Des écosystèmes fonctionnels comme solutions pour un aménagement adapté aux impacts du changement climatique

Ici, les orientations fondamentales et dispositions du SDAGE ont pour but :

- De limiter l'impact des urbanisations nouvelles et des projets nouveaux pour préserver les ressources en eau et les milieux et limiter les rejets (voir orientation T5B - O1) ;
- De préserver de toute urbanisation les parties de territoire à fort intérêt naturel constituant des éléments essentiels de la Trame verte et bleue (TVB) (voir orientation T5B - O2).

Partie 5C) Alimentation en eau potable et assainissement des zones ouvertes à l'urbanisation

L'ouverture à l'urbanisation de nouveaux secteurs ne peut raisonnablement pas être envisagée lorsque les conditions ne sont pas réunies pour assurer, immédiatement ou dans un avenir maîtrisé, les conditions d'une bonne alimentation en eau potable et les conditions d'une bonne collecte et d'un bon traitement des eaux usées.

La priorité est ici de veiller à une application rigoureuse des conditions nécessaires à respecter pour envisager l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur.

D'autres orientations et dispositions du SDAGE concernent les documents d'urbanisme et notamment les PLU/PLUi. Le tome 3 regroupe l'ensemble de ces dispositions au sein d'un tableau qui figure en annexe 1.

Comme indiqué précédemment, les différents éléments du SDAGE n'ont pas tous la même portée juridique dans le droit français.

Ainsi, dans le domaine de l'urbanisme, **les Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) sont compatibles, s'il y a lieu, avec « les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les SDAGE »** (cf. article L.131-1 du Code de l'Urbanisme).

Quant aux « plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu », ils « doivent être compatibles avec les schémas de cohérence territoriale » (cf. article L.131-4 du Code de l'Urbanisme).

Un guide méthodologique paru en janvier 2018 précise comment décliner les orientations des SDAGE et du PGRI du bassin Rhin-Meuse au sein des documents d'urbanisme (« Assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les PGRI du bassin Rhin-Meuse 2016-2021 », DREAL Grand Est et Agence de l'Eau Rhin-Meuse).

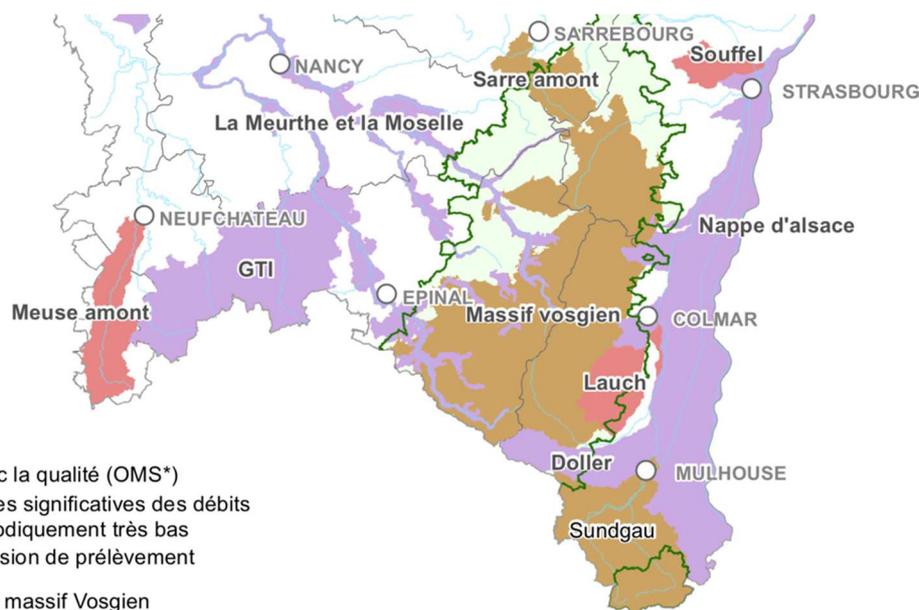
Par ailleurs, le Comité de bassin Rhin-Meuse a validé fin juin 2022 une cartographie des zones fragiles pour l'accès à moyen et long terme aux ressources en eau⁴⁵ (cf. figure ci-après). Ce zonage révèle que 30% du bassin Rhin-Meuse se trouve ainsi concerné par un risque de pénurie.

Demandé par le plan de gestion des eaux 2022-2027 (SDAGE) entré en vigueur en mars 2022, ce zonage « constituera la priorité des services dans l'accompagnement des démarches de gestion quantitative ». (Disposition T4 - O1.6 - D1).

Concrètement, cela implique par exemple :

- que les autorisations délivrées par les services de l'État auront à prendre en compte le zonage, par exemple pour les autorisations de prélèvement ou d'aménagements ayant un impact sur la disponibilité de la ressource en eau
- que le programme d'intervention de l'Agence de l'eau tiendra compte de ces zones pour ses priorités
- que les schémas d'aménagement des eaux sont des structures privilégiées quand ils existent pour porter la dynamique autour du volet quantitatif

⁴⁵ <https://www.eau-rhin-meuse.fr/actualites/zones-risques-de-penurie-deau-le-comite-de-bassin-identifie-et-agit>



- Zones fragiles en lien avec la qualité (OMS*)
- Zones fragiles avec baisses significatives des débits ou niveau de nappes périodiquement très bas
- Zones avec une forte pression de prélèvement
- Périmètre administratif du massif Vosgien

* OMS : bassins versants de masses d'eau avec un objectif moins strict que le bon état dans le SDAGE 2022-2027

La cartographie identifie trois types de zones :

- **Zones fragiles avec baisses significatives des débits ou niveau de nappes périodiquement très bas :**
 - Ill amont (Sundgau)
 - **Sud du massif Vosgien**
 - Sarre amont
 - Nied allemande

Elles sont particulièrement sensibles aux effets du changement climatique et sont à risque de déficit quantitatif dans le futur. Elles sont prioritaires pour la mise en œuvre d'actions visant à accroître la résilience des milieux aquatiques face au changement climatique, tout particulièrement dans les têtes de bassin versant où les très petits cours d'eau sont essentiels au maintien du débit plus en aval. A titre d'exemple, les actions visant à réduire l'impact des étangs dans le Sundgau entrent dans ce cadre.

- **Zones fragiles en lien avec la qualité :**
 - Meuse amont
 - Orne et Loison amont
 - Lauch et ses affluents
 - Souffel
 - Seltzbach

Elles présentent une forte faiblesse de la ressource en eau accentuée par des prélèvements pas nécessairement significatifs mais qui sont associés à des rejets polluants. La conjugaison de ces facteurs défavorables nécessite une approche globale pour atteindre les objectifs fixés à ces secteurs.

- **Zones avec une forte pression de prélèvement :**
 - Nappe d'Alsace
 - Bassin de la Doller
 - La Meurthe, la Moselle et leur nappe d'accompagnement
 - Bassin versant du Rupt-de-Mad
 - Zone de répartition des eaux dans le secteur de Vittel (GTI)

Elles sont déjà fortement prélevées en regard de la disponibilité de la ressource en eau et sont à risque de déficit quantitatif dans le futur. Elles sont prioritaires pour la mise en place de démarches de gestion collective de la ressource en eau.

La zone appartient au Sud du massif Vosgien, considérée comme fragile avec baisses significatives des débits ou niveau de nappes périodiquement très bas.

4.1.5.1.2 Plan de gestion des risques inondations

Au titre de la Directive inondation 2007/60/CE du 23 Octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondations, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) des parties françaises des districts hydrographiques du Rhin et de la Meuse a été arrêtée le 22 Décembre 2011 par le Préfet coordonnateur de bassin.

Le Plan de gestion des risques d'inondation est un document de planification, élaboré au sein des instances du Comité de bassin Rhin-Meuse, fixant des objectifs à atteindre à l'échelle du bassin et sur les Territoires à risque important d'inondation, et édictant des dispositions à mettre en œuvre pour y parvenir. Il est conçu pour devenir le document de référence de la gestion des inondations sur le bassin Rhin-Meuse.

Les PGRI des districts hydrographiques Rhin et Meuse 2022-2027 ont été approuvés⁴⁶ le 21 mars 2022 par le Préfet coordinateur de Bassin (arrêté SGAR n° 2022-119). Ils succèdent aux PGRI qui ont porté sur la période 2016-2021 (arrêté n° 2015-328).

4.1.5.1.3 SAGE

Le SAGE (Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau) est une déclinaison locale du SDAGE des districts hydrographique Rhin et Meuse. Son objectif est d'aboutir à une gestion raisonnée des ressources en eau superficielles et/ou souterraines partagée par tous les acteurs du bassin versant concerné. Sa mise en place n'est pas obligatoire ; elle a lieu lorsque cela est nécessaire à l'atteinte des objectifs du SDAGE et du bon état des eaux, en particulier au regard du besoin de prise en compte d'enjeux locaux ou de résolution de conflits d'usage.

⁴⁶ L'ensemble des documents constituant les SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 sont consultables sur <https://www.eau-rhin-meuse.fr/les-sdage-des-districts-rhin-et-meuse-2022-2027>

Comme pour le SDAGE, le SCoT doit être compatible avec le SAGE, et les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux doivent être compatibles avec le SCoT.

Le territoire communal est concerné par un SAGE : le SAGE Giessen-Lièpvrette.

Ce SAGE a été approuvé le 13 avril 2016. Il avait été initié officiellement le 13 juillet 2004, date de l'arrêté d'instauration de son périmètre, suivi par celui 21 avril 2006 du de création de la Commission Locale de l'Eau (instance en charge de l'élaboration et du suivi du SAGE).

Son périmètre correspond au périmètre du bassin versant du Giessen et de son affluent la Lièpvrette (de sa source à sa confluence avec l'III), du bassin versant de l'Aubach (de sa source à sa confluence avec l'III) et du bassin versant du Mittelgraben et de ses affluents (de sa source à la RN 83). Les bassins versant concernés s'étendent sur 33 communes. Ils ont une superficie totale de 317 km².

Il est localisé à cheval sur les départements du Bas-Rhin et du Haut-Rhin, au cœur du Pays d'Alsace Centrale.

S'agissant de la commune de Breitenbach, le SAGE concerne la gestion des eaux superficielles et souterraines.

Les enjeux et objectifs prioritaires fixés par le SAGE sont les suivants.

Enjeu n°1 : Atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'eau et le SDAGE
Tous les objectifs prioritaires
Enjeu n°2 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau
Enjeu n°3 : Assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état
Enjeu n°4 : Assurer la protection des biens et des personnes contre les inondations
Objectif n°5 : Limiter et prévenir le risque inondation
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau
Enjeux n°5 et 6 : Améliorer et préserver la qualité des eaux de surface et Préserver la ressource en eau souterraine
Objectif n°4 : Résoudre les problèmes persistants de pollutions ponctuelles/diffuses
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau
Enjeu n° 7 : Sensibiliser les populations
Tous les objectifs prioritaires

Tableau 15 : Liens entre enjeux et objectifs prioritaires du SAGE

Source : PADG du SAGE

4.1.5.2 Eaux superficielles

4.1.5.2.1 Hydrographie

La commune de Breitenbach se situe au sein du bassin versant du Giessen.

« Le Giessen prend sa source à 590 m d'altitude au lieu-dit « Faîte » à Urbeis. Il se jette dans l'Ill au niveau de la commune d'Ebersmunster après un parcours de 35 km. Son premier affluent d'importance est le Giessen de Steige, qui prend sa source sur les contreforts du Climont et rejoint le Giessen à Villé, après avoir drainé un bassin versant de 35,7 km², soit 67 km² de bassin versant total au niveau de la confluence des deux Giessen.

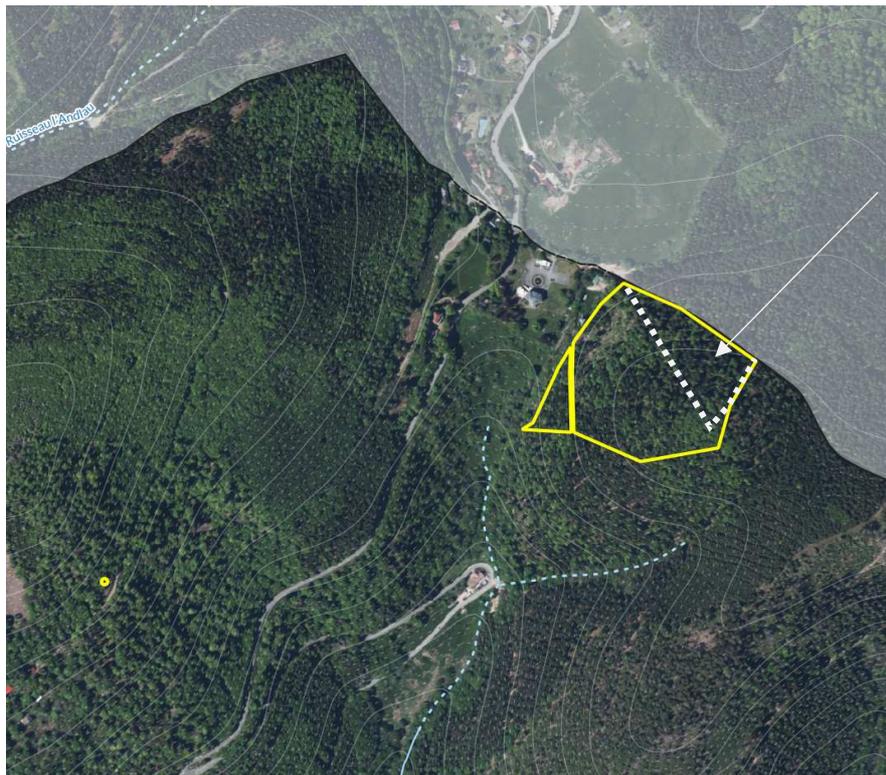
L'hydrologie est pluviale, caractérisée par des étiages marqués en été et des crues en hiver, la rétention nivale peut être un facteur aggravant lors d'épisodes conséquents et prolongés. Le module à la confluence des deux Giessen à Villé est de 1,23 m³/s et à la sortie du territoire (station de Thanvillé) il est de 1,57 m³/s. Le bassin hydrologique de la rivière possède un réseau très étendu et ramifié avec un faciès naturel préservé »⁴⁷.

La commune de Breitenbach appartient à un sous-bassin versant, relatif à un des affluents principaux du Giessen, le Breitenbach.

La zone principale visée par la procédure se situe en périphérie d'un col, celui du Kreuzweg, en tête de bassin versant d'un sous-affluent du Breitenbach, au niveau d'un versant. Aucun cours d'eau n'y est recensé.

Un sous-affluent du Breitenbach prend sa source dans le thalweg, quelques mètres en contre-bas du point bas de la zone (730 m), un cours temporaire étant présent vers une altitude de 720 m.

⁴⁷ Source : PLUi Communauté de Communes de la Vallée de Villé - Rapport de présentation, décembre 2019.



Partie de la zone localisée dans le bassin versant de l'Andlau

Figure 8. Hydrographie au niveau de la zone

A noter que, **de façon relativement marginale, une partie nord de la zone peut être rattachée au bassin versant de l'Andlau**, la pente se dirigeant vers cette direction.

Du point de vue des débits d'étiage, le rapport d'« Etat des lieux des milieux et des usages et détermination des manques » (octobre 2007) indiquait, sur la base des débits de plusieurs stations du bassin versant enregistrés sur la période 1970-1990 :

« **L'objectif de débit d'étiage fixé par le SDAGE au point nodal (confluence avec l'III) est de 0,14 m³/s.** C'est notamment cette valeur qui sert lors de la prescription de mesures pour lutter contre la sécheresse. Si l'on se réfère au catalogue des débits d'étiage, **cet objectif n'est jamais atteint.**

[...]

On observe que le QMNA⁴⁸ du Giessen à Sélestat est presque deux fois plus faible que celui de la Lièpvrette à Lièpvre alors que son module est presque deux fois plus élevé, Si l'on analyse les débits spécifiques (le débit ramené à la surface du bassin versant drainé par la station de mesure), on observe les mêmes résultats : pour des débits spécifiques de 1,11 l/s/km² à Thanvillé et 2,32 l/s/km² à Lièpvre, le débit spécifique n'est que de 0,54 l/s/km² à Sélestat, **Une partie du débit est dévié notamment par l'Aubach, mais on peut également supposer qu'au niveau du cône de déjection, les échanges nappe/rivière sont en faveur de la nappe ».**

⁴⁸ QMNA : débit mensuel minimal d'une année calendaire, période de retour 5 ans.

Des données plus récentes⁴⁹, sur la période 2000-2019, révèlent que l'évolution du rendement du QMNA5 est de -51 % par rapport à la période 1971-1990, tandis qu'on observe une baisse de 17 % du rendement du module⁵⁰ sur la même période.

Une étude prospective sur la ressource en eau relative au socle vosgien⁵¹ présente les résultats de modélisations réalisées suivant plusieurs scénarios liés au changement climatique (RCP4.5 et RCP8.5), sur les horizons 2021-2060 et 2061-2100.

En ce qui concerne le bassin versant du Giessen :

- l'écoulement total annuel devrait varier de -5 à -10 % d'ici 2060-2100
- le débit moyen mensuel de janvier devrait légèrement augmenter d'ici 2100 (+7 à +10 %)
- le débit moyen mensuel de juillet devrait fortement chuter, de l'ordre de -30/-35 % d'ici 2060 et de -45/-50 % d'ici 2100, étant l'un des bassins versants les plus impactés du massif

4.1.5.2.2 Qualité

Au titre de la Directive Cadre sur l'Eau 2000/60/CE du 23 octobre 2000 et du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin et Meuse 2022-2027, le territoire communal appartient au « district hydrographique Rhin » et s'intègre dans le bassin élémentaire « **Giessen – Lièpvrette** ».

La zone concernée par la procédure est rattachée à une masse d'eau :

- **FRCR112 « GIESSEN 1 »** (tronçon de 53 km de la source à la confluence avec la Lièpvrette)

La masse d'eau est le terme technique introduit par la Directive Cadre sur l'Eau pour désigner une partie de cours d'eau, de nappe d'eau souterraine ou de plan d'eau présente dans un bassin élémentaire défini au sein de chaque district hydrographique. La masse d'eau est ainsi le découpage territorial élémentaire des milieux aquatiques, destinée à être l'unité hydrographique de gestion de la Directive Cadre sur l'Eau.

Certains cours d'eau ont ainsi été découpés en plusieurs masses d'eau, qui correspondent chacune à un bassin versant homogène.

Dans le cadre des dispositions de la Directive Cadre sur l'Eau, la qualité des cours d'eau ne doit pas être dégradée et l'objectif de qualité des cours d'eau doit devenir le « bon état ».

Les objectifs de qualité fixés par les SDAGE des bassins Rhin et Meuse 2022-2027 ont été ainsi affectés à chacune des masses d'eau superficielle du bassin.

⁴⁹ <https://geo.eau-rhin-meuse.fr/portal/apps/webappviewer/index.html?id=f8b4c085f8a8401284c7a4e3fd045747>

⁵⁰ Module interannuel : débit moyen annuel.

⁵¹ <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-70595-FR.pdf>. Cf pp. 67, 72 et 73.

Le bon état d'une masse d'eau se décline en deux états :

- **L'état chimique**, qui est déterminé au regard du respect des normes de qualité environnementales. Deux classes sont définies : bon et mauvais. 41 substances sont contrôlées : 8 substances dites dangereuses et 33 substances prioritaires.
- **L'état écologique**, qui résulte de l'appréciation de la structure et du fonctionnement des écosystèmes aquatiques associés à cette masse d'eau. Il est déterminé à l'aide d'éléments de qualité : biologiques (espèces végétales et animales), hydromorphologiques et physico-chimiques, appréciés par des indicateurs (par exemple les indices invertébrés ou poissons en cours d'eau). Pour chaque type de masse de d'eau (par exemple : petit cours d'eau de montagne, lac peu profond de plaine, côte vaseuse...), il se caractérise par un écart aux « conditions de référence » de ce type, qui est désigné par l'une des cinq classes suivantes : très bon, bon, moyen, médiocre et mauvais. Les conditions de référence d'un type de masse d'eau sont les conditions représentatives d'une eau de surface de ce type, pas ou très peu influencée par l'activité humaine.

Le tableau ci-après présente, pour cette masse d'eau de surface, le dernier état caractérisé (état 2019, portant sur les données 2015-2017) ainsi que les objectifs d'atteinte du bon état retenus par le SDAGE du district Rhin.

		Etat des lieux 2019 (période 2015-2017)	
Masse d'eau	Code	Etat chimique	Etat ou potentiel écologique
GIESSEN 1	CR112	Bon état	Etat moyen

* substances à caractère persistant, bioaccumulables (dont HAP/Mercure/Tribulytétain/Diphénylétherbrome)

Tableau 1. Etats qualitatifs des eaux superficielles 2019 (période 2015-2017)

Source : <https://rhin-meuse.eaufrance.fr>

Légende :

Classes d'état :

Etat chimique
Bon état
Mauvais état
Non déterminé

Etat ou potentiel écologique
Très bon état
Bon état
Etat moyen
Etat médiocre
Mauvais état

Bilan :

Selon les dernières données disponibles, la masse d'eau présente :

- **Un bon état chimique**
- **Un état écologique moyen**

Les paramètres à l'origine des déclassements sont les indices relatifs aux diatomées⁵² et aux poissons.

Le retour au bon état écologique est fixé à l'horizon 2027 par le SDAGE 2022-2027.

4.1.5.3 Eaux souterraines

La zone d'étude est concernée par la masse d'eau souterraine « Socle du massif vosgien » (code masse d'eau souterraine : FRCG003).

Cette masse d'eau correspond au socle du massif vosgien, qui s'étend entre la vallée de la Bruche et le Berlfortain, pour une superficie totale d'environ 3 000 km². Elle est composée de formations cristallines et vulcano-sédimentaires, très affectées par la tectonique.

Les ressources disponibles sont uniquement constituées par des émergences de nappes locales très réduites et disséminées sur l'ensemble de la zone d'affleurement. Elles sont en général conditionnées par le degré d'altération et de fracturation de la roche permettant l'infiltration d'une partie des précipitations, la constitution d'une certaine réserve et un écoulement préférentiel vers un captage. L'importance du débit des sources dépend essentiellement de l'épaisseur de la zone altérée. De nombreuses émergences apparaissent. Leurs débits sont modestes, rarement supérieurs à 2 l/s et soumis à des variations saisonnières. Les circulations des eaux souterraines rejoignent aussi directement les nappes de fond de vallée.

4.1.5.3.1 Aspects qualitatifs et quantitatifs

En termes de qualité, comme indiqué précédemment, **l'état des lieux de 2019 (qui se base sur les données 2012-2017) établi que la masse d'eau est en bon état qualitatif et quantitatif dans son ensemble.**

⁵² Algues brunes microscopiques présentes à l'état naturel, connues pour réagir aux pollutions organiques nutritives (azote, phosphore), salines, acides et thermiques. L'analyse des populations renseigne sur la qualité physico-chimique de l'eau.

4.1.5.3.2 Vulnérabilité aux pollutions

La vulnérabilité est représentée par la capacité donnée à l'eau située en surface de rejoindre le milieu souterrain saturé en eau, la cible étant ainsi la première nappe d'eau souterraine rencontrée. La notion de vulnérabilité repose sur l'idée que le milieu physique en relation avec la nappe d'eau souterraine procure un degré plus ou moins élevé de protection vis-à-vis des pollutions suivant les caractéristiques de ce milieu.

Dans la littérature, on distingue deux types de vulnérabilité ; la vulnérabilité intrinsèque et la vulnérabilité spécifique (Schnebelen et al., 2002) :

- la vulnérabilité intrinsèque est le terme utilisé pour représenter les caractéristiques du milieu naturel qui déterminent la sensibilité des eaux souterraines à la pollution par les activités humaines ;
- la vulnérabilité spécifique est le terme utilisé pour définir la vulnérabilité d'une eau souterraine à un polluant particulier ou à un groupe de polluants. Elle prend en compte les propriétés des polluants et leurs relations avec les divers composants de la vulnérabilité intrinsèque.

Une carte de la vulnérabilité intrinsèque simplifiée des eaux souterraines a été établie à l'échelle du bassin Rhin-Meuse et étendue au territoire complet de la région Lorraine à la demande de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse⁵³. Ce travail a été mené par la combinaison de deux critères qui sont l'IDPR⁵⁴ et l'épaisseur de la zone non saturée (ZNS).

La zone d'étude présente une vulnérabilité intrinsèque moyenne.

4.1.5.4 Sources de pollution des eaux et actions pour l'amélioration de la qualité des eaux

Les sources de pollution de l'eau superficielle et souterraine peuvent être multiples (description non exhaustive) :

- Agricole : épandages d'engrais et de produits phytosanitaires
- Domestique et activités économiques hors industrielles : rejet des eaux usées (après traitement) et valorisation des boues issues du traitement
- Industrielle : rejet des eaux issues des procédés industriels (après traitement) et valorisation des boues issues du traitement
- Établissements de soins : eaux usées avec composés médicamenteux

On peut également mentionner le lessivage des surfaces imperméabilisées par les eaux de pluie (routes, parking, toitures), sur lesquelles sont déposées des substances notamment liées

⁵³ Le détail de l'étude est présenté dans le rapport BRGM/RP-56539-FR (publié en décembre 2010).

⁵⁴ L'Indice de Développement et de Persistance des Réseaux (IDPR), mis en œuvre à l'échelle nationale par le BRGM, souvent considéré comme une « vulnérabilité simplifiée », qualifie l'aptitude des terrains à laisser infiltrer ou ruisseler les eaux de surface.

aux déplacements ou plus généralement aux émissions dans l'air des polluants issus des processus de combustion domestique (chauffage au bois) ou industrielle.

Les pollutions constatées peuvent être de nature chronique (activité courante) ou accidentelle. La pollution de l'eau constatée à un endroit donné peut provenir de sources proches ou plus lointaines. Ainsi, les eaux usées produites sur une commune appartenant à une agglomération importante sont souvent acheminées et traitées dans une station d'épuration éloignée. Les substances détectées dans les eaux superficielles ou souterraines proviennent ainsi parfois de secteurs éloignés situés à l'amont hydrologique de la même masse d'eau. Les pollutions peuvent également être historiques, dues à la persistance de certaines substances et leur relargage dans l'environnement (par exemple par le biais de sédiments contaminés présents dans les cours d'eau).

Le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 indique⁵⁵ que la pollution constatée de certaines masses d'eau par des polluants « industriels » s'explique aujourd'hui majoritairement par les apports atmosphériques (HAP notamment) et par les relargages de polluants persistants par les sédiments (métaux, acide perfluooctanesulfonique (PFOS), Polychlorobiphényles (PCB), dioxines et furanes).

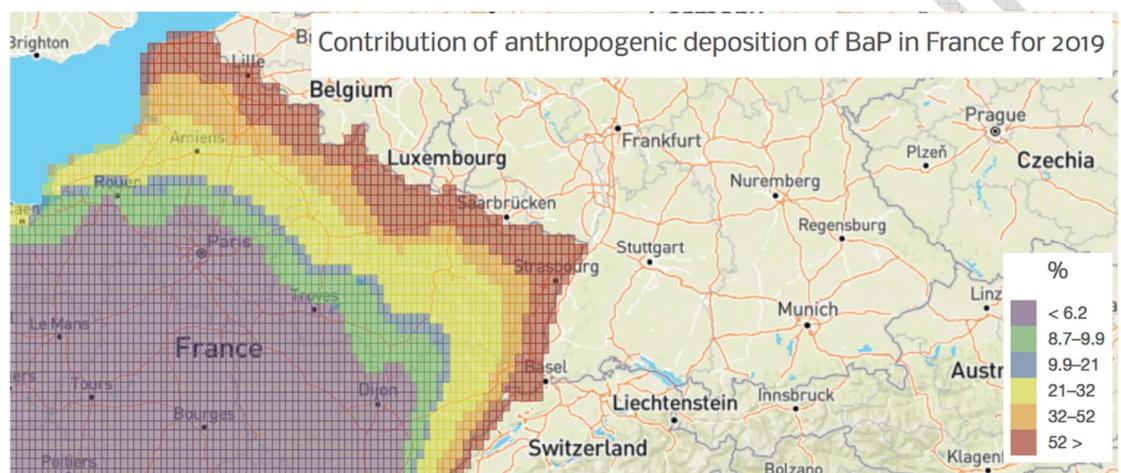
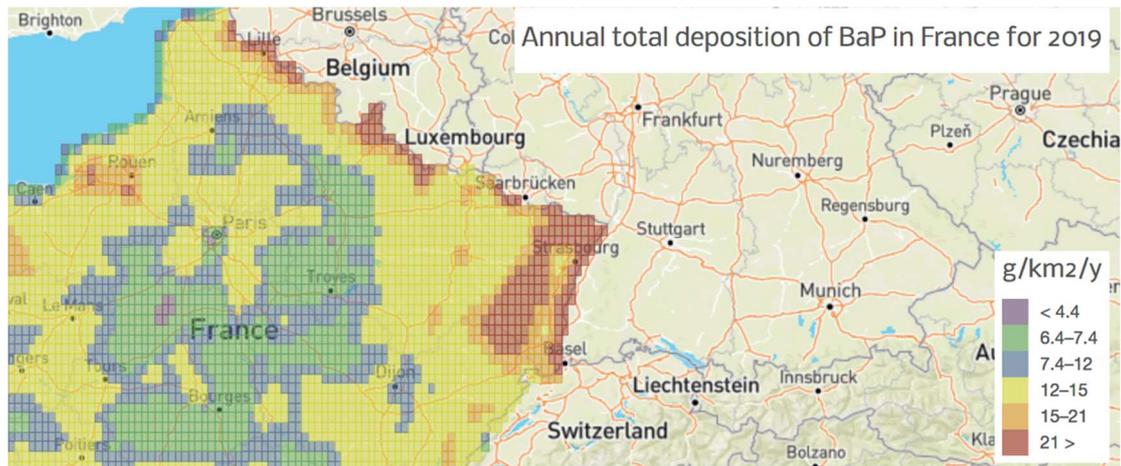
Ainsi, « [la production et l'usage des acides perfluooctanesulfoniques] sont largement interdits en Europe en raison de leur toxicité et de leur persistance dans l'environnement qui les conduit à dégrader encore massivement l'état des cours d'eau ».

Par ailleurs, « les apports atmosphériques d'Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) [...] conduisent à des contaminations généralisées des masses d'eau (une seule masse d'eau/cours d'eau est en bon état sur 337 surveillées) ». A ce sujet, l'European Monitoring and Evaluation Programme (EMEP) délivre des informations localisées sur les retombées atmosphériques de certaines substances, et par exemple du Benzo(a)pyrène, à l'origine du mauvais état chimique de la masse d'eau superficielle qui concerne le secteur au sein duquel se situe le projet.

La première carte suivante, qui est issue de modélisations établies pour l'année 2019 (la seconde également), informe du fait que la bande rhénane et les Vosges présentent des retombées plus importantes que le reste du territoire national. Ceci peut s'expliquer notamment par la présence industrielle le long de la bande rhénane, ou encore la forte pluviométrie au passage des masses d'air sur les Vosges.

La seconde carte nous indique que les retombées à proximité des frontières sont majoritairement liées à des sources situées en dehors de la France (en rouge, > 52 %).

⁵⁵ TOME 2 - Objectifs de qualité et de quantité des eaux, pp. 71-73.



Source : <https://en.msceast.org/index.php/france>

Il est enfin utile de noter que la grande majorité des sources citées font l'objet de réglementations spécifiques qui visent à réduire la quantité de polluants rejetés dans l'environnement, le plus souvent par le biais d'un traitement avant rejet. Les politiques publiques visent également à réduire l'usage de certaines substances, voire à interdire celles qui se révèlent dangereuses pour la santé et/ou l'environnement, ou encore à poursuivre l'identification des substances problématiques.

4.1.5.4.1 Pollution d'origine agricole

Nitrates

De manière générale, l'activité agricole de type grande culture reste la principale source de pollution par les nitrates d'origine diffuse en impactant les eaux souterraines, mais aussi les cours d'eau.

L'agriculture de fond de vallée vosgienne à l'instar de celle observée à Breitenbach n'est pas du tout orientée vers la grande culture, mais vers la polyculture-élevage,

orientation économique principale des 209 ha de surface agricole utile d'après le recensement agricole de 2020.

La très grande majorité des surfaces agricoles est composée de prairies.

Cette situation explique le bon état chimique des cours d'eau et de la masse d'eau souterraine, notamment vis-à-vis des nitrates.

Produits phytosanitaires

Tout comme s'agissant des nitrates, l'agriculture, et plus particulièrement de type grandes cultures, la viticulture ou l'arboriculture, est également à l'origine de la diffusion de nombreux produits phytosanitaires au sein des masses d'eau superficielles ou souterraines.

Une analyse des données issues du Registre parcelle graphique de 2023 complétée par des données du « Registre parcellaire complété » de 2022 indiquent que **la surface agricole de la commune est très majoritairement constituée de prairies permanentes, ainsi que de quelques surfaces cultivées pour les petits fruits.**

Au sein des surfaces déclarées en prairies, une part importante est conduite sous la forme de pré-vergers traditionnels.

Par ailleurs, 100 ha étaient certifiées en agriculture biologique en 2023, soit environ la moitié de la SAU⁵⁶.

Dans les eaux destinées à la consommation humaine, la norme fixe à 0,1 µg/l (seuil de potabilité) la limite de qualité pour chaque type de pesticide et à 0,5 µg/l la limite de qualité pour la concentration totale en pesticides.

Autres substances

A noter que l'agriculture est à l'origine de l'usage d'autres substances susceptibles de contaminer les eaux souterraines ou superficielles. Ainsi, on peut citer deux études scientifiques⁵⁷ récentes publiées en 2018 et 2020 qui révèlent la présence de plusieurs métaux ou autres substances comme les HAP dans certains produits phytosanitaires à base de glyphosate ou d'autres herbicides (ces substances n'étant pas déclarées lors de la commercialisation de ces produits).

Parmi ces substances, on peut citer l'Arsenic, le Cuivre, le Plomb, le Nickel ou encore le benzo(a)pyrène.

⁵⁶ <https://www.agencebio.org/vos-outils/les-chiffres-cles/observatoire-de-la-production-bio/observatoire-de-la-production-bio-nationale/observatoire-de-la-production-bio-sur-votre-territoire/?level=epci&area=246700777>

⁵⁷ N. Defarge, J. Spiroux de Vendômois, G.E. Séralini, Toxicity of formulants and heavy metals in glyphosate-based herbicides and other pesticides, Toxicology Reports, Volume 5, 2018, Pages 156-163, ISSN 2214-7500, <https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2017.12.025>

Gilles-Eric Seralini, Gerald Jungers, Toxic compounds in herbicides without glyphosate, Food and Chemical Toxicology, Volume 146, 2020, 111770, ISSN 0278-6915, <https://doi.org/10.1016/j.fct.2020.111770>

Comme décrit précédemment, les cultures observées au niveau de la commune ne sont pas les plus susceptibles de recourir à ces substances.

4.1.5.4.2 Pollution d'origine industrielle

Les rejets dans les eaux peuvent provenir notamment :

- de l'industrie des métaux et traitements de surface,
- de l'industrie de fabrication de produits minéraux non métalliques,
- des industries agro-alimentaires,
- des industries papetières,
- des industries chimiques et para-chimiques,
- de l'industrie textile,

Ces activités industrielles sont une source de pression sur la qualité des eaux superficielles ou souterraines.

Les rejets susceptibles d'altérer la qualité des eaux peuvent comporter différents types de polluants : hydrocarbures, métaux lourds, solvants chlorés, fluor, etc.

La zone concernée par la procédure n'est pas soumise à la pollution d'origine industrielle de par sa localisation en tête de bassin versant.

4.1.5.4.3 Pollution domestique

La pollution issue des eaux usées domestiques (logements ou eaux usées relatives aux activités économiques non industrielles) concerne les matières azotées et phosphorées, les matières en suspension, mais également des micropolluants⁵⁸ dont la prise en compte dans la réglementation est très récente et n'en est qu'à ses débuts (ces micropolluants ne sont évidemment pas l'apanage des eaux usées domestiques).

Pour Breitenbach, la compétence assainissement collectif est du ressort du SDEA Alsace Moselle, au sein du périmètre de la Vallée de Villé.

Le taux de desserte par le réseau collectif de collecte⁵⁹ sur le périmètre est de 92 % en 2023.

⁵⁸ Pour davantage de précisions, se référer à ARCEAU, AFB ; 2018 : Que sait-on des micropolluants dans les eaux urbaines ? ; ARCEAU Ile-de-France, Agence Française pour la biodiversité ; 112 pages ; mai 2018. https://arceau-idf.fr/sites/default/files/paragraphs-files/Ouvrage%20micropolluants_version_numerique.pdf

⁵⁹ Rapport Annuel 2023 sur le Prix et la Qualité du Service Public d'Assainissement, SDEA Alsace Moselle, https://www.sdea.fr/media/ASR/RA/RA-ASS-2023_Ville.pdf

On peut noter que le Parc Alsace Aventure, à l'origine de la présente procédure, n'est pas connecté au réseau d'assainissement. Des toilettes sèches y sont installées et suffisent à l'assainissement lié à l'activité sur site.

Le traitement collectif s'effectue au niveau d'une station d'épuration, localisée à Villé.
Le tableau suivant présente les caractéristiques de cette station pour l'année 2023.

Communes raccordées	Capacité nominale	Charge maximale entrante (2023)
18 communes de la Vallée de Villé	25 000 EH	14 735 EH
Filières de traitement	Conformité réglementaire (2023)	
Eau : Boue activée aération prolongée (très faible charge) Boue : Filtration à plateaux pour compostage	<p>Équipement : oui Performance : oui Réseau de collecte (temps sec) : oui Réseau de collecte (temps de pluie) : non</p>	

Tableau 2 : Caractéristiques de la station d'épuration de Villé

Les dernières données disponibles sur le portail national de l'assainissement communal⁶⁰ (pour l'année 2023) indiquent que l'agglomération d'assainissement est conforme à la directive européenne n°91/271 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (DERU) en termes d'équipement et de performance.

En revanche, l'agglomération était non conforme sur le volet réseau de collecte par temps de pluie en 2023.

Cette non-conformité s'explique par des volumes déversés directement depuis certains déversoirs d'orage (sans traitement épuratoire) trop réguliers.

D'après le rapport annuel 2023 sur l'assainissement, des travaux programmés en 2024 devaient « permettre de fiabiliser la mesure des débits déversés en temps de pluie » et « d'augmenter le volume d'effluents traités par la station ».

Il est important de rappeler que le SDAGE prévoit dans son orientation T5C - O1 que « l'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issues

⁶⁰ D'après le Portail d'information sur l'assainissement communal : assainissement.developpement-durable.gouv.fr.

ne peuvent pas être effectués dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de collecte et de traitement ».

4.1.5.4.1 Actions

Des actions visant à améliorer l'état de ces masses d'eau superficielles et souterraines ont été engagées depuis plusieurs années, notamment dans le cadre des programmes d'actions opérationnels territorialisés (PAOT) établis à l'échelle de chaque département. Ces PAOT sont des déclinaisons opérationnelles du programme de mesures établi à l'échelle globale du district Rhin visant à l'atteinte des objectifs de reconquête du bon état des eaux. Ils permettent de mettre en œuvre des actions qui touchent les pollutions d'origine agricole, domestique ou industrielle.

Du point de vue agricole, on peut citer des opérations de restauration des cours d'eau, d'aménagement, suppressions ou gestion d'ouvrages, la maîtrise foncière et la restauration des zones humides, et la mise d'un plan d'action concernant les AAC.

En ce qui concerne les autres sources de pollution, les actions portent sur l'amélioration des systèmes de collecte et de traitement des eaux usées (études et travaux) et l'amélioration de la connaissance de pressions polluantes de substances dangereuses pour la définition d'actions visant leur réduction (installations classées).

4.1.5.5 Alimentation en eau potable

Sur le territoire communal, la compétence Eau potable relève du SDEA Alsace Moselle. Il exerce cette compétence sur un territoire de 18 communes⁶¹.

Il est à noter que le Parc Alsace Aventure, à l'origine de la procédure, n'est pas alimenté par le réseau d'eau potable du secteur mentionné ci-dessus, mais par celui du Hohwald.

Ce dernier secteur concerne uniquement la commune du Hohwald. L'alimentation s'effectue entre autres à travers :

- **6 sources**
- **21 km de conduites**
- **2 réservoirs**

Cinq captages sont présents sur la commune, dont 4 en partie nord et 1 dans un secteur au sud-ouest du ban communal. Deux périmètres de protection rapprochée sont

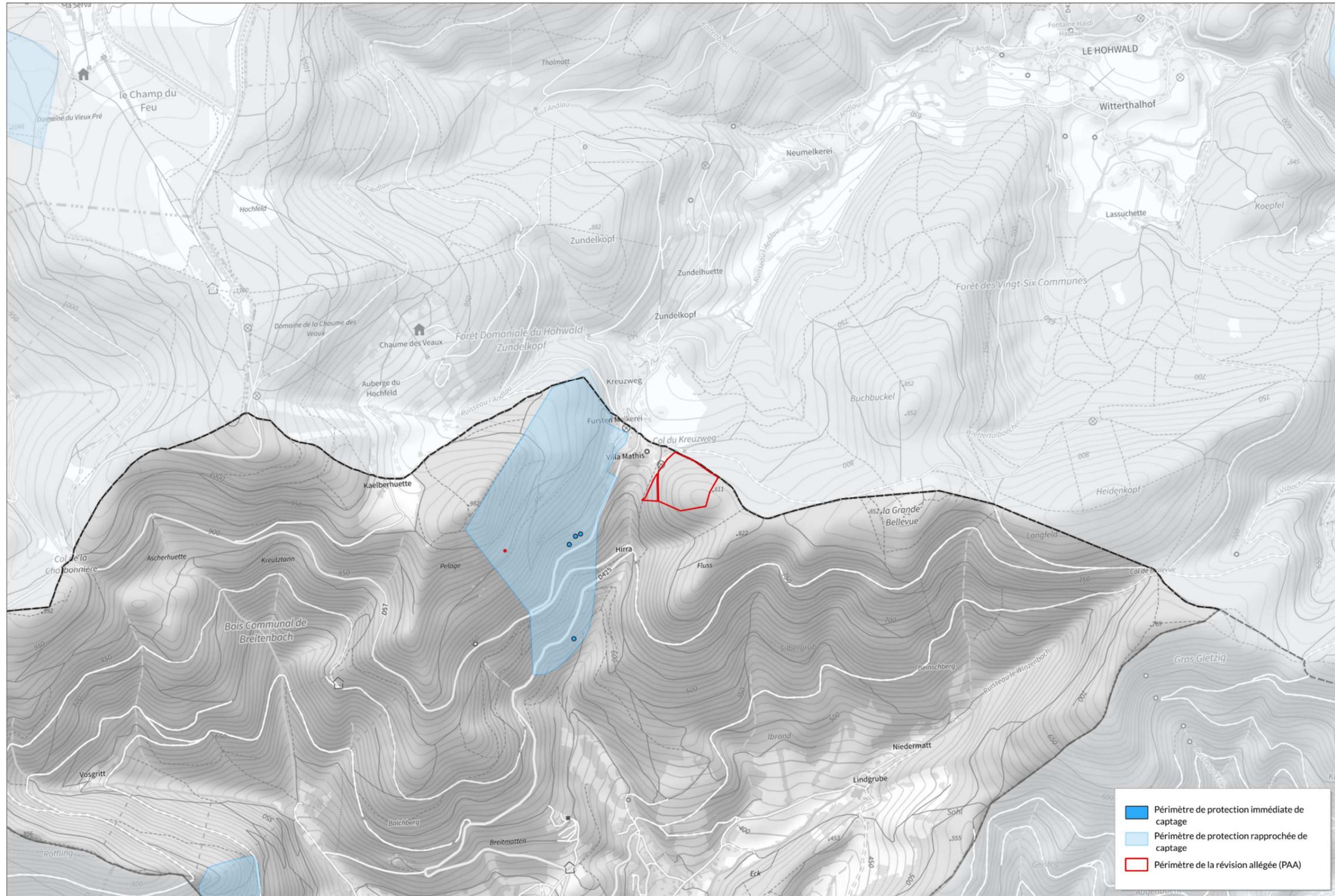
⁶¹ Rapport Annuel 2023 sur le Prix et la Qualité du Service d'Eau Potable, SDEA Alsace Moselle, https://www.sdea.fr/media/ASR/REP/RA_2023_Vallee_de_Ville_EP_29.05.24.pdf

associés à ces sources, un qui englobe les 4 sources au nord et l'autre la source au sud-ouest.

La commune n'est en revanche pas concernée par une Aire d'alimentation de captage (AAC).

La zone relative à la gare de départ de la tyrolienne est localisée au niveau du périmètre de protection rapprochée des quatre sources évoqué ci-dessus ; la zone du Parc Alsace Aventure n'est pas concernée par un périmètre de protection.

Version provisoire



Protection de la ressource en eau potable

Sources : Captages (ARS Grand Est), Captages prioritaires et sensibles du SDAGE (AERM), AAC (Sandre), Plan IGN (IGN)
 Réalisation : Michaël LORENZO, fév. 2025



Figure 9. Protection de la ressource en eau potable

D'un point de vue qualitatif, d'après la fiche communale de l'Agence régionale de santé **pour l'année 2024**⁶², « **l'eau distribuée est de mauvaise qualité** ». De mauvaise qualité microbiologique (90 % d'analyses conformes), et de bonne qualité concernant les nitrates, les pesticides et métabolites associés et le fluor.

Le rapport annuel 2024 indique :

« La qualité microbiologique a été ponctuellement dégradée en octobre 2024 sur la sortie désinfection UV et le réseau du Hohwald.

Les actions correctives (chloration, purges) ont permis de rétablir rapidement la qualité de l'eau distribuée ».

D'un point de vue quantitatif, le SDEA délivre les chiffres suivants (rapport annuel 2024) :

Le taux de mobilisation jour moyen était de 56 % et de 77 % en jour de pointe par rapport à la capacité journalière maximale (278 m³/j).

Le rendement du réseau est pour sa part de 57 %, alors qu'il était de 76% en 2022 et 72% en 2024. La **baisse observée ces dernières années** n'est pas expliquée.

A ce sujet, le SDEA indique⁶³ qu'un jaugeage des sources communales est en cours et qu'un schéma directeur est prévu. Ce dernier devrait permettre de mettre à jour l'état quantitatif de la ressource disponible et faire l'état des lieux des travaux à programmer pour améliorer le rendement du réseau et garantir l'approvisionnement en eau à court, moyen et long terme.

D'autre part, une étude du BRGM⁶⁴ publiée en 2020 de « Caractérisation de la ressource en eau sur le socle Vosgien » mentionne que la commune de Breitenbach présente une **ressource « suffisante mais limitée »** sur la période 2011-2019, tandis qu'aucune information n'est disponible pour la commune du Hohwald.

4.1.5.6 Zones humides

4.1.5.6.1 Zones à dominante humide

L'ex-région Alsace a établi un inventaire des « zones à dominante humide » sur son territoire en 2008, à l'échelle du 1/10 000. Il s'agit de l'ensemble des surfaces en eau permanentes extraites de la BdOCS2008-CIGAL et l'ensemble des zones qui comportent des caractéristiques humides identifiées par l'interprétation de données sources et exogènes, selon une méthode établie, se basant sur l'hydromorphie des sols, la topographie et la végétation.

⁶² <https://carto.atlasante.fr/IHM/cartes/infofactures/AQUASISED/2024/INFOFACTURE-067001350-2024.pdf>

⁶³ Communication personnelle, septembre 2025.

⁶⁴ BRGM/RP-69482-FR, <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-69482-FR.pdf>. Cf. Figure 24 p. 46 s'agissant de l'état de la ressource.

La cartographie des zones à dominante humide ne constitue pas une cartographie exhaustive des zones humides au sens réglementaire, mais un inventaire de signalement/d'alerte.

La zone concernée par la présente procédure n'est pas concernée par une zone à dominante humide (cf. carte plus bas).

La zone à dominante humide la plus proche se situe juste en contrebas de la zone, autour du cours d'eau dont le cours est temporaire à cet endroit.

4.1.5.6.2 Cartographie nationale de pré-localisation des milieux humides et des zones humides

Une cartographie nationale de pré-localisation des milieux et des zones humides a été publiée en 2023.

Le rapport méthodologique⁶⁵ relatif à ce travail précise les distinctions entre « milieu humide » et « zone humide » :

« Un « **milieu humide** » (MH) a été défini par le groupe national d'experts du collectif SANDRE comme « une **portion du territoire, naturelle ou artificielle, caractérisée par la présence de l'eau**. Un milieu humide peut être ou avoir été (par exemple d'après la carte de Cassini ou la carte d'état-major (1820-1866) en couleurs) **en eau, inondé ou gorgé d'eau de façon permanente ou temporaire. L'eau peut y être stagnante ou courante, douce, salée ou saumâtre**. » Il s'agit d'une transcription en France des MH selon la convention de Ramsar.

Les MH comprennent les milieux marins toujours immergés et dont la profondeur est inférieure à 6 m, les milieux aquatiques (cours d'eau et plans d'eau), amphibies, terrestres et des marais. Ces derniers sont définis comme « un milieu humide de type particulier caractérisé par une gestion effective des niveaux d'eau et un entretien régulier des digues et chenaux ». **Le terme MH n'a pas de portée réglementaire directe.**

En France, **le terme « zone humide » (ZH) a une portée réglementaire** et a été défini dans la loi 2019-773 du 24 juillet 2019 comme : « **les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année** ». **Les critères d'identification des ZH ont été précisés pour la France métropolitaine dans l'arrêté 24 juin 2008 modifié** ».

Il s'agit de critères liés à la végétation ou aux types de sols⁶⁶. La vérification d'un seul de ces critères permet d'identifier et délimiter une zone humide

⁶⁵ Sébastien Rapinel, Léa Panhelleux, Blandine Lemercier, François Chambaud, Guillaume Gayet, et al. Projet de cartographie nationale des milieux humides– Rapport méthodologique de la prélocalisation des milieux et des zones humides, de la cartographie des habitats et de l'évaluation des fonctions. Patrinat (OFB-MNHN-CNRS-IRD). 2023. mnhn-04292468: <https://mnhn.hal.science/mnhn-04292468>

⁶⁶ Le critère lié à la végétation peut être vérifié de deux manières (recouvrement d'espèces indicatrices de zones humides ou présence d'habitats naturels caractéristiques de zones humides), tandis que le critère pédologique vise à vérifier la présence ou l'absence de profils de sols caractéristiques de zones humides. A noter qu'en présence de certains types de sols, une expertise de la profondeur maximale du toit de la nappe et de la durée d'engorgement en eau doit être réalisée pour apprécier la saturation prolongée par l'eau dans les cinquante premiers centimètres de sol.

Les cartes des MH et des ZH ont été produites à l'échelle du 1/10 000^e (résolution de 5 m). Celles-ci déterminent une probabilité de présence de milieux humides et de zones humides règlementaires (de 0 à 100), sur la base de la prise en compte de plusieurs variables (topographie, réseau hydrographique, géologie) et de données pédologiques et floristiques antérieures.

Quatre cartes ont été réalisées : des cartes affichant les probabilités de 0 à 100, et des cartes « seuillées », n'affichant que les MH et les ZH à partir de seuils de probabilité déterminés via des traitements statistiques (ajustés le cas échéant), pour lesquels la probabilité présence de MH ou ZH est jugée significative.

A titre d'exemple, ces seuils sont de 65 % pour les MH et 45 % pour les ZH en Alsace, et de 27 % pour les MH et 16 % pour les ZH dans les Vosges (hydro-écorégions).

La zone principale concernée par la procédure ne présente pas une probabilité de présence significative de milieu humide ou de zone humide (cf. carte plus bas). C'est également le cas de la zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne.

Comme indiqué précédemment, la zone humide pré-localisée la plus proche de la zone principale se situe quelques mètres en contrebas ; on observe également des zones humides au nord, dans le bassin versant de l'Andlau, une partie de la zone y étant connectée.

4.1.5.6.3 Expertise des habitats naturels et de la flore de la zone

La zone a fait l'objet d'un diagnostic écologique, en considérant une aire d'étude immédiate (zone concernée par la procédure) et une aire d'étude rapprochée (milieu ouvert en contrebas). Ce diagnostic est décrit dans la partie Milieu naturel ci-après (expertise détaillée disponible en annexe).

Aucune expertise pédologique n'a été conduite au niveau de la zone concernée par la procédure, **la configuration pentue et les données pédologiques indiquant un sol perméable n'étant pas propices à la présence de zone humide** ; cette analyse est par ailleurs confortée par le constat décrit ci-dessus quant à l'absence de probabilité significative de présence de zone humide au sein de la zone.

L'inventaire de la végétation a identifié **un habitat caractéristique de zone humide dans l'aire d'étude rapprochée, au niveau du thalweg : la Mégaphorbiaie submontagnarde du *polygono-scirpetum*** (EUNIS : E5.412 / E5.421 ; CB : 37.1 ; N2000 : 6430-2).

Cet habitat constitue une zone humide règlementaire (cf. carte dans la partie Milieu naturel).

4.1.5.6.4 Zones humides remarquables du SDAGE

Dans le contexte de régression et de l'intérêt des zones humides pour la gestion du territoire, l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse et le Conseil Général du Bas-Rhin ont, en 1995, mandaté une

Les conditions de vérification sont précisées via la circulaire du 18 janvier 2010. La vérification d'un seul de ces critères permet d'identifier et de délimiter une zone humide.

étude visant à réaliser un inventaire destiné à quantifier l'effort global de protection et de gestion des milieux humides et de définir des priorités d'action pour l'ensemble des sites inventoriés. Cette étude, via une méthodologie spécifique, a permis de hiérarchiser les différentes zones humides entre elles et ainsi de définir certains sites comme « remarquables ». Au-delà de sa vocation de connaissance visant à la gestion, à la restauration et à la préservation des milieux humides, ce document permet une prise en compte de ces milieux au sein des opérations de planification et de gestion du territoire.

Les zones humides remarquables identifiées à travers cet inventaire ont été reprises par les SDAGE successifs qui ont porté sur les bassins Rhin et Meuse, et donc sur le territoire du Haut-Rhin. C'est le cas du dernier SDAGE approuvé (SDAGE 2022-2027).

Le SDAGE précise dans son orientation T3 - O7.4.5 - D1 :

« Dans les zones humides remarquables, les décisions administratives impactées par le présent SDAGE interdiront toute action entraînant leur dégradation tels que les remblais, excavations, étangs, gravières, drainage, retournement de prairies, recalibrages de cours d'eau*, etc. sauf dans le cas d'aménagements ou de constructions majeurs d'intérêt général, ou si le pétitionnaire démontre que son projet ne dégradera pas les fonctionnalités et la qualité environnementale de la zone humide concernée. »

Il faut noter que, depuis l'établissement de ces inventaires, les zones humides ont été définies du point de vue réglementaire, sur la base de critères de végétation ou de critères pédologiques. Ces critères n'ayant par conséquent pas été pris en compte dans le cadre de l'identification des zones humides remarquables reprise dans le SDAGE, ce dernier précise que le « caractère remarquable ne pourra pas concerner des zones non humides d'après [ces critères], ou des zones occupées, avant le 1er janvier 2010, par un usage agricole de culture labourée ou par un usage urbain. »

La zone n'est concernée par aucune zone humide remarquable.

La plus proche au sein du bassin versant est représentée par le cours du Breitenbach, qui chemine le long du thalweg du vallon contigu côté Ouest.

4.1.5.6.5 Zones humides d'importance internationale (RAMSAR)

La convention de Ramsar de 1971 relative aux zones humides d'importance internationale est un traité intergouvernemental qui sert de cadre à l'action nationale et à la coopération internationale pour la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources.

La Convention a été adoptée dans la ville iranienne de Ramsar, en 1971, et est entrée en vigueur en 1975. Depuis, près de 90% des États Membres de l'ONU, de toutes les régions géographiques du monde, sont devenus « Parties contractantes », et l'on compte plus de 2 500 sites en 2025.

La France l'a ratifiée en 1986, et a identifié 55 sur son territoire, pour une superficie totale de près de 4 millions d'hectares.

La zone n'est concernée par aucune zone humide d'importance internationale (RAMSAR).

4.1.5.6.6 Zones humides du SAGE Giessen-Lièpvrette

Le SAGE Giessen-Lièpvrette, approuvé le 13 avril 2016, identifie dans son PADG des zones humides et les hiérarchise selon leur niveau d'intérêt, dont découle un niveau de protection défini à travers le règlement du SAGE. Il identifie des :

- Zones humides remarquables
- Zones humides prioritaires
- Zones humides fonctionnelles
- D'« autres zones humides »

La disposition D. 1.1.b du PADG précise :

« Les Zones Humides prioritaires et remarquables du SAGE, ainsi que le fuseau de mobilité fonctionnel doivent être préservés prioritairement de toute atteinte à leur fonctionnalité ».

Le règlement stipule quant à lui ceci (article 2) :

« [...] les nouvelles installations, nouveaux ouvrages, travaux ou nouvelles activités, visés à l'article R.214-1 du CE soumis à déclaration ou autorisation au titre de l'article L. 214-2 du même Code ou les nouvelles ICPE soumises à déclaration, enregistrement ou autorisation au titre des articles L.512-1 et 512-8 du Code de l'Environnement sont autorisés uniquement si les conditions suivantes sont simultanément réunies :

- Existence d'un caractère d'intérêt général avéré [...] ou d'un intérêt public majeur [...]
- Absence démontrée de solutions alternatives [...]

Dans le cadre de projets d'intérêt général ou d'intérêt public majeur, et pour lesquels il a été démontré, au moyen d'une analyse technique et économique, qu'aucune autre alternative à la destruction d'une zone humide prioritaire ou remarquable ne peut être envisagée à un coût économiquement acceptable, des mesures compensatoires, à la charge du maître d'ouvrage, devront être mises en œuvre. Ces mesures seront localisées sur le même tronçon de cours d'eau ou le même sous-bassin versant, de préférence à proximité du projet ».

Il est utile de rappeler ici que le PAGD d'un SAGE est opposable à l'administration et que son règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toutes installations, ouvrages, travaux ou activités mentionnés à l'article L. 214-2 du code de l'environnement (d'après l'article L212-5-2 du même code).

La zone n'est pas concernée par une zone humide identifiée par le SAGE.

Zones concernées par la procédure

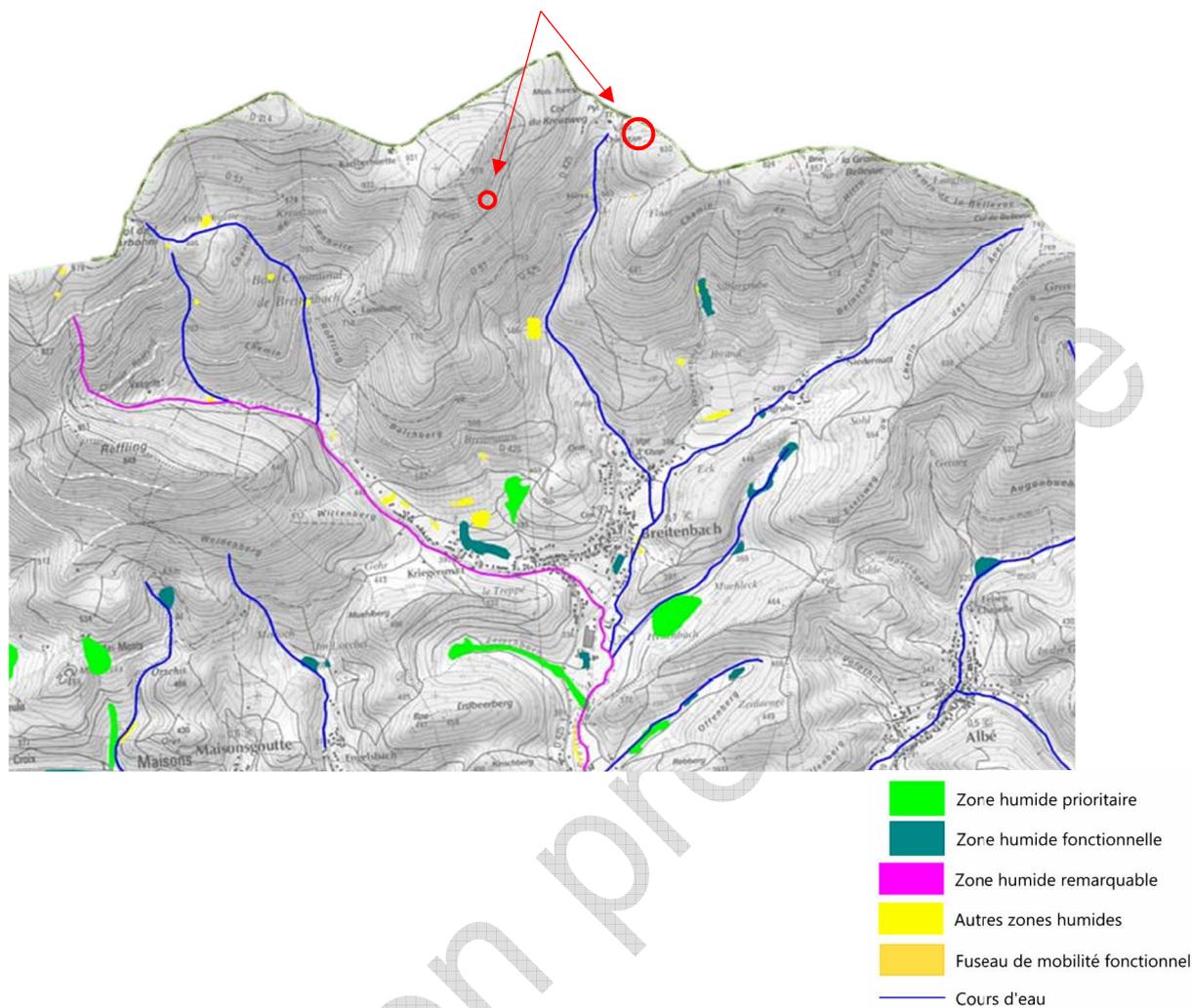


Figure 10. Carte des zones humides inventoriées par le SAGE Giessen-Lièpvrette centrée sur Breitenbach

Source : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau
– version mai 2015, p. 67

Zones concernées par la procédure

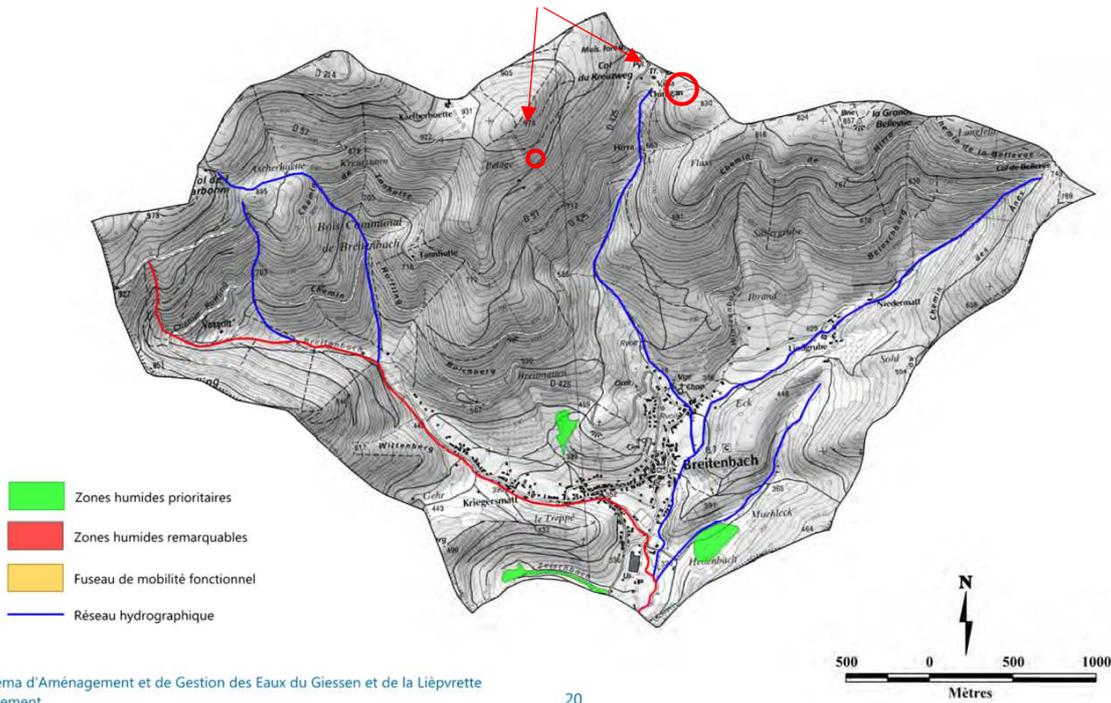


Figure 11. Zones humides prioritaires et remarquables du SAGE Giessen-Lièpvrette au niveau de Breitenbach

Source : Règlement du SAGE, annexe 2, p. 20

Les enjeux relatifs à la préservation de la ressource en eau sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de moyens dans leur ensemble.

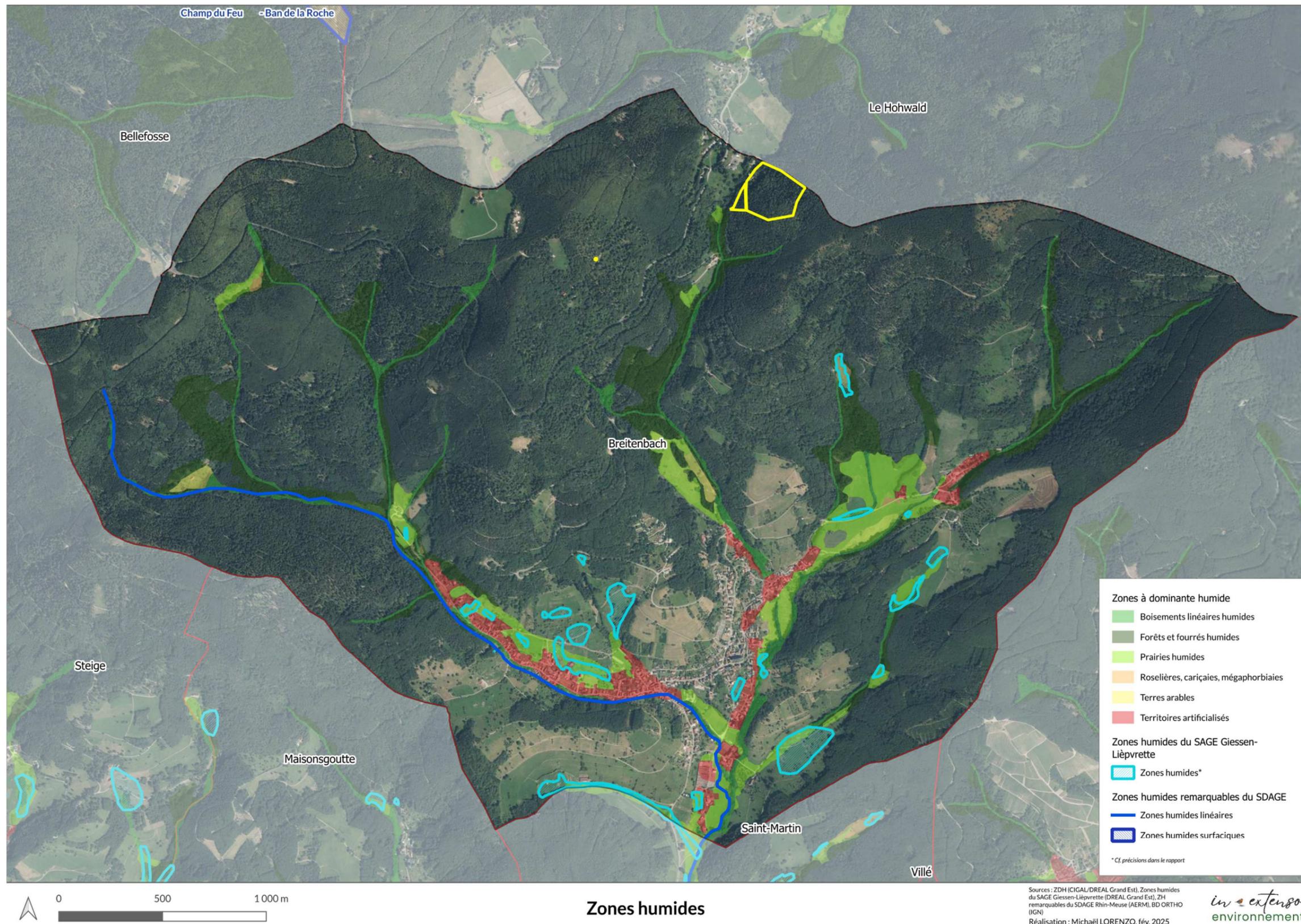


Figure 12. Situation de la zone par rapport aux ZDH et aux zones humides identifiées par le SAGE et le SDAGE

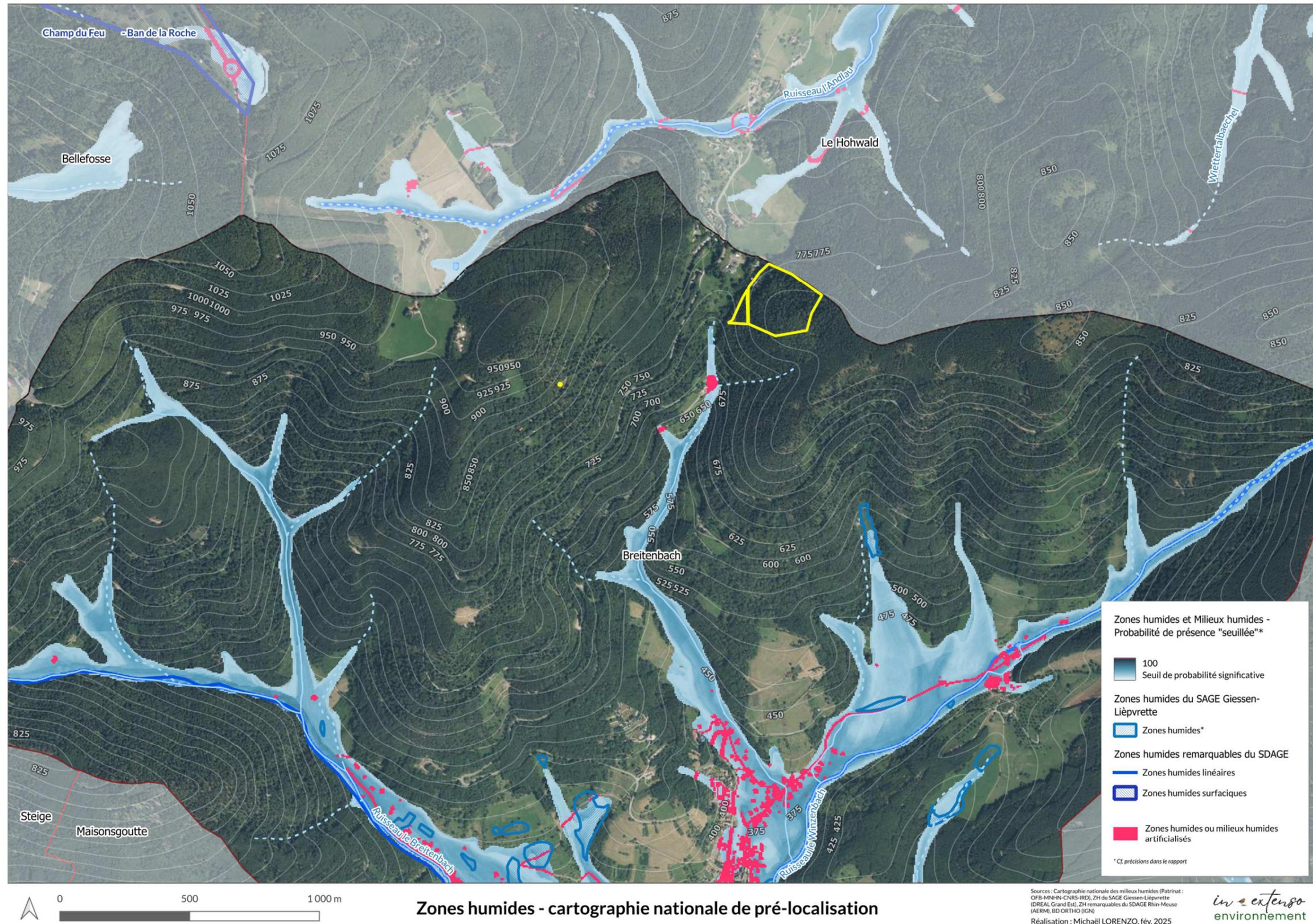


Figure 13. Situation de la zone par rapport aux milieux et zones humides de la cartographie nationale et aux zones humides identifiées par le SAGE et le SDAGE

4.2 Milieu naturel

4.2.1 Espaces naturels remarquables

4.2.1.1 Synthèse des zonages environnementaux

De manière générale, les espaces naturels considérés comme remarquables sont ceux qui présentent par exemple une forte richesse biologique, des milieux naturels qui ont fortement régressé depuis plusieurs années ou décennies ou encore qui abritent des habitats naturels ou espèces qui sont très fortement menacés.

La politique de préservation de l'environnement initiée il y a plusieurs décennies en France par différents acteurs institutionnels et associatifs a conduit à mettre au point plusieurs outils de droit en la matière, dont les objectifs sont variables en termes de préservation effective des écosystèmes.

Ainsi, les espaces naturels qui présentent un intérêt écologique particulier peuvent être distingués grosso modo selon 4 catégories d'outils juridiques :

- **les espaces bénéficiant d'une protection réglementaire stricte**

Ces espaces, très protecteurs, règlementent de manière très stricte les activités qui y sont autorisées ou interdites. De manière générale, seules les activités concourant au bon fonctionnement des écosystèmes sont permises. Des dérogations sont parfois possibles pour d'autres activités sous conditions strictes et après accord d'une autorité administrative.

- **les espaces bénéficiant d'une mesure de protection conventionnelle**

Ces espaces font généralement l'objet de conventions multipartites entre les propriétaires des terrains et les organismes dont l'objectif est de veiller à leur préservation voire à leur remise en bon état écologique. Ces conventions prévoient des engagements plus ou moins contraignants qui visent à concilier l'usage des terrains avec les enjeux de préservation de la biodiversité. Certains zonages de cette catégorie peuvent être accompagnés d'un système qui garantit la bonne atteinte des objectifs de préservation (Natura 2000 par exemple), par le biais d'une évaluation spécifique des impacts d'activités listées par la réglementation nationale, complétée par des listes locales d'activités.

- **les espaces protégés par maîtrise foncière ou d'usage**

Ces espaces sont protégés à travers la maîtrise du foncier ou a minima de l'usage des terrains, à travers des baux spécifiques. Cette maîtrise est le plus souvent celle d'un organisme ayant pour vocation la conservation de la nature (les Conservatoires d'espaces naturels par exemple), qui y mène des opérations de gestion des habitats naturels afin de les préserver ou de les restaurer.

- **les zonages d'inventaire ou d'identification**

Ces espaces sont identifiés comme présentant une biodiversité patrimoniale ou un fonctionnement écosystémique qui méritent d'être mis en exergue et préservés. Ils doivent être pris en compte lors des décisions de planification territoriale et d'aménagement opérationnel. Certains espaces peuvent être concernés par des orientations qui contribuent à leur préservation de manière plus stricte (zones humides remarquables identifiées par un SDAGE ou un SAGE par exemple).

Il est utile de préciser que ces espaces ne s'excluent pas mutuellement, et qu'un espace naturel est très souvent concerné par plusieurs zonages.

La zone concernée par la procédure n'est concernée par aucun espace naturel remarquable.

L'analyse qui suit précise, pour chaque catégorie, les espaces les plus proches.

4.2.1.2 Espaces bénéficiant d'une protection réglementaire stricte

L'espace le plus proche est la réserve biologique du Hochfeld, à environ 800 m au nord-ouest de la zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne et environ 1,4 km de la zone principale.

« La Réserve biologique du Hochfeld, d'une superficie de 8 hectares, est située en forêt domaniale du Hohwald-Zundelkopf, près de Schirmeck. Elle appartient au même ensemble forestier et paysager que la Réserve biologique dirigée du Champ du Feu, dont elle n'est séparée que par quelques centaines de mètres de forêt.

La Réserve du Hochfeld a une histoire et une situation uniques au sein du réseau des Réserves biologiques puisque sa partie principale correspond à une ancienne piste de ski ouverte à travers la forêt dans les années 1960. La Réserve, créée en 2004, protège désormais un milieu déboisé et érodé qui accueille une lande pionnière d'une extraordinaire richesse floristique, notamment en espèces de Lycopodes. La réserve comporte une petite partie boisée placée en libre évolution »⁶⁷.

⁶⁷ Repris de <https://uicn.fr/reserves-biologiques-dirigees-dhochfeld-et-champ-du-feu/>

4.2.1.3 Espaces bénéficiant d'une mesure de protection conventionnelle

Les sites Natura 2000 les plus proches sont (par rapport à la gare de départ/à la zone principale de la procédure) :

- **La ZSC « Champ du Feu »** (FR4201802), à environ 700 m/1,2 km au NO
- **La ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz »** (FR4201803), à environ 500 m/1 km au sud

4.2.1.3.1 La ZSC « Champ du Feu »

« Les habitats naturels d'intérêt communautaire du Champ du Feu sont caractéristiques des moyennes montagnes cristallines : **ce sont des tourbières, des prairies montagnardes, des landes, des hêtraies d'altitude**. Ces formations, hormis les tourbières, sont représentées dans tous les massifs granitiques de moyenne altitude mais les pratiques sylvicoles et agricoles en ont considérablement réduit l'étendue dans toute l'Europe.

Le sommet du Champ du Feu a conservé un bon degré de naturalité. Site sauvage au-dessus de croupes boisées plus banales, ce lieu a toujours fasciné les populations riveraines et suscité un vif intérêt auprès des naturalistes. Depuis le XVIII^e siècle, les botanistes se sont attachés à décrire la flore du Champ du Feu, notamment celle de la tourbière et des bas-marais qui la ceignent, et recèlent de nombreuses espèces remarquables.

L'un des attraits majeurs du Champ du Feu réside dans ses formations tourbeuses. La tourbière couvre le socle granitique du sommet : **elle présente une mosaïque d'associations végétales spécialisées de caractère continental dont le centre de dispersion est actuellement l'Europe nordique.** La tourbière du Champ du Feu se distingue ainsi des tourbières de caractère atlantique de la grande crête vosgienne et notamment du versant lorrain.

Les landes acidiphiles tout comme les prairies à Renouée bistorte caractérisent les montagnes granitiques de moyenne altitude. Toutefois, avec le déclin du pastoralisme, leur étendue s'amenuise.

Autour des espaces ouverts du Champ du Feu, les habitats forestiers montagnards sont bien représentés, bien que pour la plupart très anthropisés.

Les 11 habitats d'intérêt communautaire qui ont justifié la désignation du site sont les suivants :

- Les tourbières hautes actives (habitat prioritaire)
- Les bas-marais acides et marais de transition (habitat prioritaire)
- Les tourbières boisées (habitat prioritaire)
- Les landes montagnardes (habitat prioritaire)
- Les mégaphorbiaies
- Les prairies montagnardes à Renouée bistorte
- Les hêtraies d'altitude à Érable sycomore
- Les hêtraies-sapinières à Luzule blanchâtre
- Les hêtraies à Aspérule

- Les pessières-sapinières
- Les aulnaies

Ce site de 169 ha ne compte qu'une seule espèce d'intérêt communautaire : le Lynx, potentiellement présent.

Mais il réunit **16 espèces végétales protégées par la législation française et 10 espèces animales bénéficiant de la même protection**, dont le **Venturon montagnard**, le **Merle à plastron** et le **Casse-noix moucheté**, **trois oiseaux strictement liés aux forêts de montagne**, du moins en Europe occidentale.

Au total, c'est une soixantaine d'espèces protégées ou menacées qui ont été signalées au Champ du Feu »⁶⁸.

4.2.1.3.2 La ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz »

Cette ZSC d'un peu plus de 2000 ha « comprend deux secteurs aux caractéristiques naturelles propres, bien distinctes :

- **une partie en moyenne montagne, autour du Giessen, incluant des bas de versants et des collines (secteur de Villé) ;**
- **une partie en plaine rhénane et de piémont, sur les dépôts d'affluents de l'Ill (secteur d'Epfig).**

Autour de Villé, les entités occupent des terrains cristallins sous un climat submontagnard frais. Les **forêts sont normalement structurées par le Hêtre et le Chêne**. Les zones autour du Giessen sont sous la dépendance du régime hydrologique de cette rivière vosgienne.

Le contexte sylvicole est marqué par la propriété privée qui a conduit à de nombreuses plantations, prioritairement les châtaigneraies.

L'agriculture de montagne est dédiée à l'élevage et fait l'objet depuis plusieurs dizaines d'années d'une politique environnementale de qualité. Les abords des villages comportent parfois de nombreux vergers (Breitenbach) dont une partie a été reconquise par la forêt.

Le secteur d'Epfig est constitué de prairies humides développées autour du massif forestier d'Epfig et le long du réseau hydrographique de la Schernetz. Les conditions pédologiques sont assez proches de celles qui existent autour du Giessen mais le climat est marqué par des étés nettement plus chauds.

Le massif humide d'Epfig est principalement géré par l'ONF, seules quelques marges sont exploitées par des forestiers privés. L'agriculture est également largement orientée vers la dimension environnementale (biodiversité) mais dans un autre cadre. Le Conseil Général y mène une politique d'acquisition de parcelles où le Conservatoire des sites Alsaciens intervient pour y mener une gestion dédiée à la biodiversité.

⁶⁸ FICHE DE SYNTHÈSE pour une proposition de site Natura 2000 établie par la préfecture du Bas-Rhin, Préfecture du Bas-Rhin, août 2002, https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/FR4201802_fiche_C_cle2f672a.pdf

La ZSC a été désigné en raison de la présence d'espèces et d'habitats remarquables :

- **7 espèces animales comprenant 2 vertébrés** (1 Chiroptère et 1 Amphibien) et 5 Invertébrés (Lépidoptères).
- **11 habitats de l'annexe 1 de la Directive Habitats justifient la ZSC, principalement des forêts et des prairies.**

Ces espèces et habitats sont d'abord caractéristiques de la qualité des prairies humides à subhumides. Certaines espèces investissent aussi des ourlets et des friches.

Les espaces forestiers sont principalement en correspondance avec le Grand Murin et, dans une moindre mesure, avec l'Ecaille chinée »⁶⁹.

4.2.1.4 Espaces protégés par maîtrise foncière ou d'usage

La commune de Breitenbach et les communes limitrophes n'abritent aucun espace protégé par maîtrise foncière ou d'usage, tel que des sites gérés par le Conservatoire des Espaces Naturels (CEN) Alsace ou des sites bénéficiant de la politique départementale au titre des Espaces Naturels Sensibles.

4.2.1.5 Zonages d'inventaire ou d'identification

4.2.1.6 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

4.2.1.6.1 Objectifs de la démarche ZNIEFF

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) constituent des espaces naturels inventoriés du fait du caractère remarquable des habitats et/ou des espèces en présence sur un site donné.

L'inventaire des ZNIEFF est un programme d'inventaire naturaliste et scientifique lancé en 1982 et cadré par la loi du 12 juillet 1983 dite Loi Bouchardeau. L'inventaire ZNIEFF ne constitue pas en soi une mesure de protection réglementaire mais bien une mise en évidence d'un patrimoine naturel remarquable composé d'espèces ou d'associations d'espèces à fort intérêt patrimonial.

L'inventaire des ZNIEFF est l'une des bases de la hiérarchisation nationale des enjeux du patrimoine naturel et doit impérativement être consulté et intégré dans le cadre des projets d'aménagement du territoire.

Il existe aujourd'hui deux types de ZNIEFF :

⁶⁹ Extrait du DOCUMENT d'OBJECTIF du site Natura 2000 « Val de Villé et Ried de la Schernetz » (ZSC N°FR4201803) Volume I : Diagnostic, Climax, décembre 2013 https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Partie_1.pdf

- **Les ZNIEFF de type I**, généralement d'étendue réduite, sont des espaces homogènes abritant au moins une espèce et/ou habitat rare ou menacé d'intérêt aussi bien régional que national. Ces ZNIEFF peuvent également servir à inventorier des espaces d'un grand intérêt fonctionnel pour le fonctionnement écologique local,
- **Les ZNIEFF de type II** représentant des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure d'autres zonages naturalistes (ZNIEFF, Sites Natura 2000, APPB, etc.) et possèdent avant tout un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

4.2.1.7 Méthode de désignation et de délimitation des ZNIEFF

La méthode de désignation de chaque ZNIEFF repose sur une justification détaillée de son intérêt écologique et patrimonial se basant sur la présence d'espèces ou d'habitats naturels dits « déterminants ».

La délimitation d'une ZNIEFF s'appuie ainsi sur :

- **Un intérêt patrimonial**, la délimitation d'une ZNIEFF est justifiée par la présence d'un ou plusieurs habitats ou habitats d'espèces dits déterminants,
- **Un intérêt fonctionnel**, une ZNIEFF peut assurer un rôle important dans le fonctionnement des milieux naturels, comme l'épuration des eaux, la protection des sols ou encore la protection de ressources naturelles,
- **D'éventuels intérêts complémentaires** : outre ses qualités biologiques et écologiques, une ZNIEFF peut être remarquable par son paysage, son patrimoine géologique, historique ou pédagogique.

4.2.1.7.1 Notion d'habitats ou d'espèces déterminantes

Les habitats déterminants et les espèces déterminantes de ZNIEFF sont des composantes remarquables de la biodiversité régionale dont la liste est validée par la communauté scientifique régionale visant à disposer de critères de délimitation des ZNIEFF. En association avec les listes rouges régionales de la nature menacée, les listes d'espèces déterminantes de ZNIEFF constituent les espèces et habitats d'intérêt patrimonial pour la région.

Ces habitats et espèces sont remarquables du fait de leur statut d'espèces menacées (Listes Rouges), protégées ou à intérêt patrimonial régional (espèce ou habitat en limite d'aire de répartition, stations disjointes, populations exceptionnelles par leurs effectifs, ...).

4.2.1.7.2 ZNIEFF les plus proches de la zone

Les ZNIEFF les plus proches sont :

- Au Nord-Ouest :
 - A 900 m/1,3 km, la ZNIEFF de type I « Lande à Lycopodes du Hochfeld au Hohwald » (420030413)
 - A 1,3/1,8 km, la ZNIEFF de type I « Champ du Feu » (420007217)

- Au Sud :
 - A 900m/1,1 km, la ZNIEFF de type II « Prairies du Val de Villé » (420030407)

Les enjeux relatifs aux espaces naturels remarquables sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de nuls à négligeables.

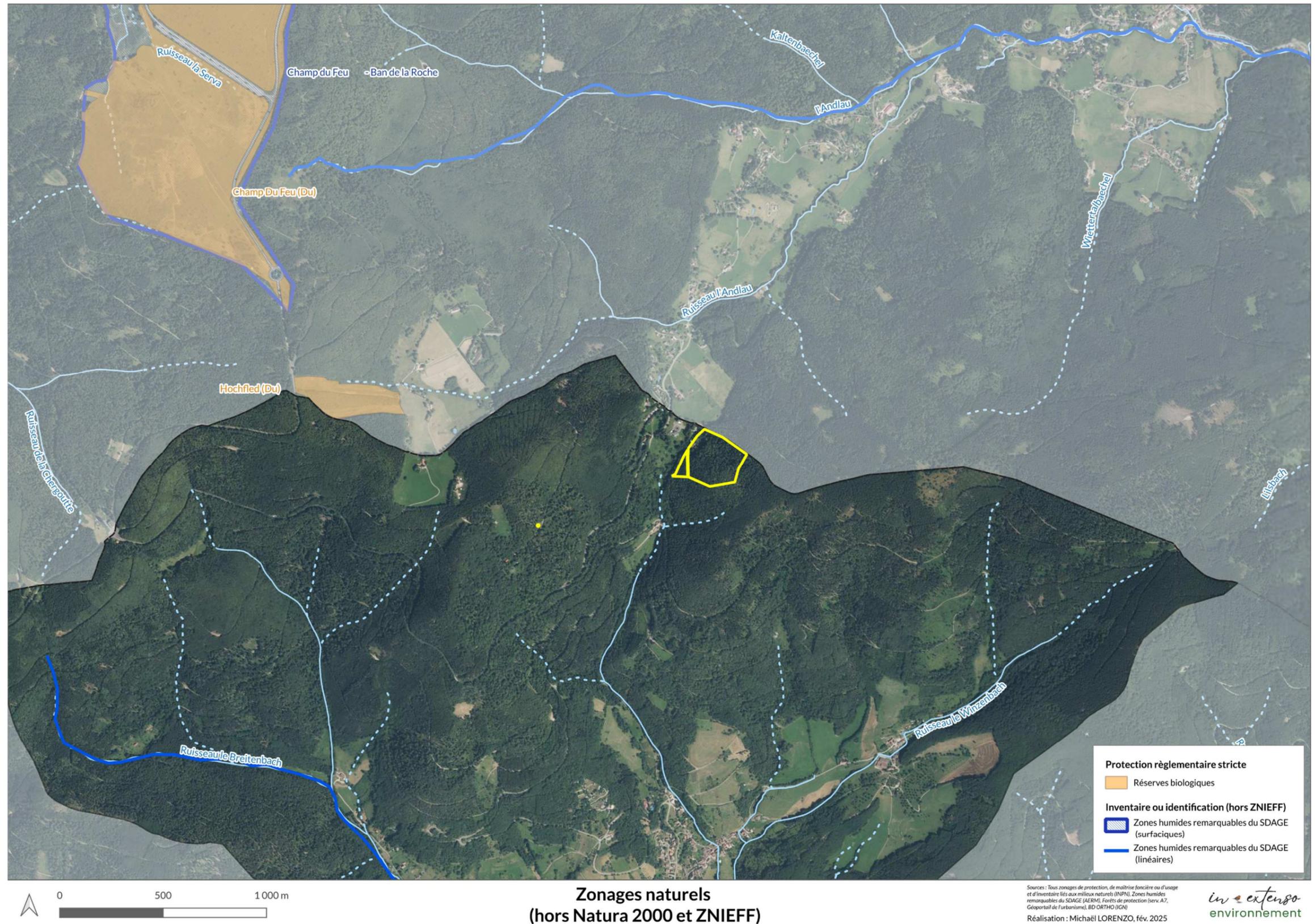


Figure 14. Zonages naturels à proximité de la zone concernée par la procédure

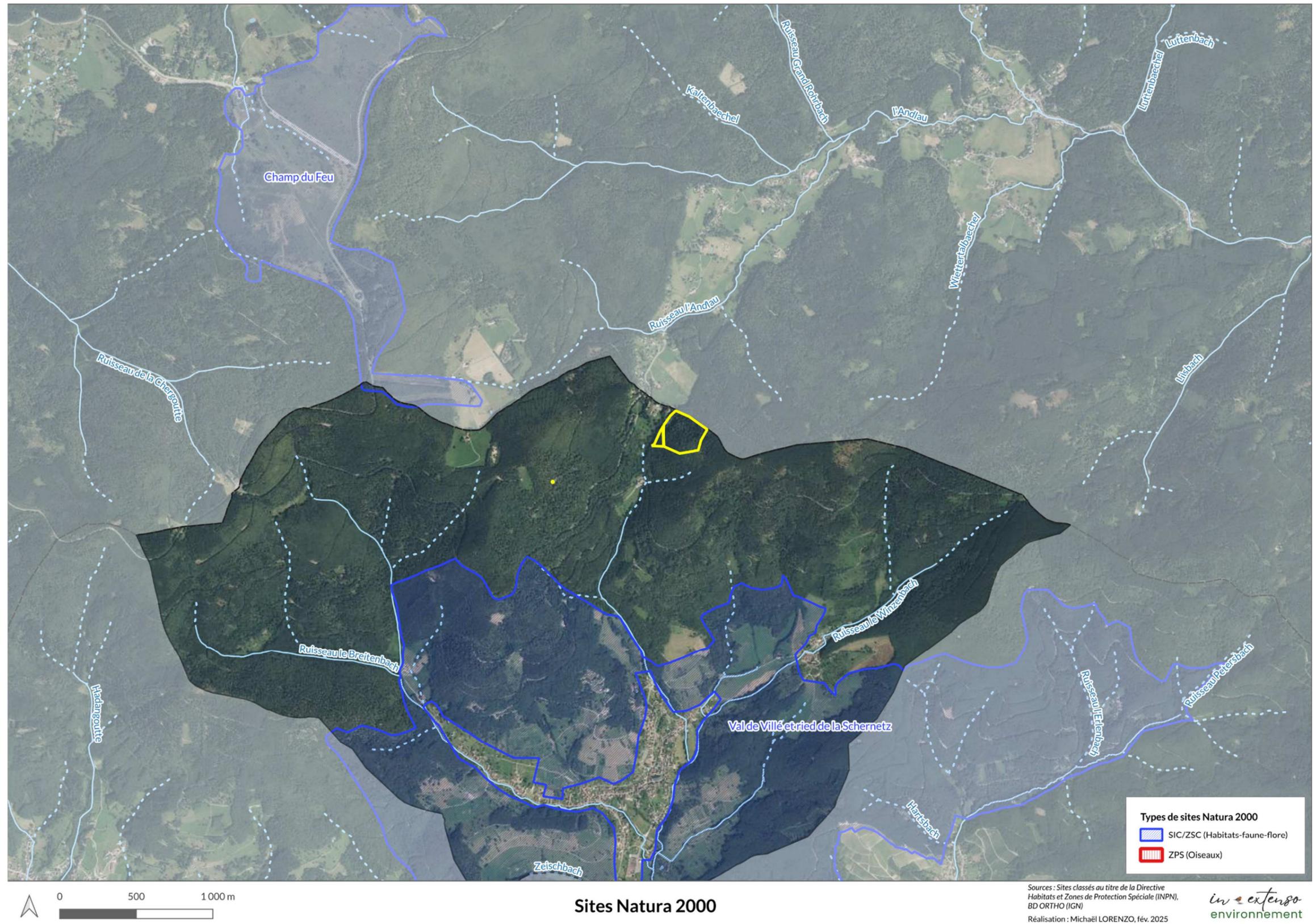


Figure 15. Sites Natura 2000 à proximité de la zone concernée par la procédure

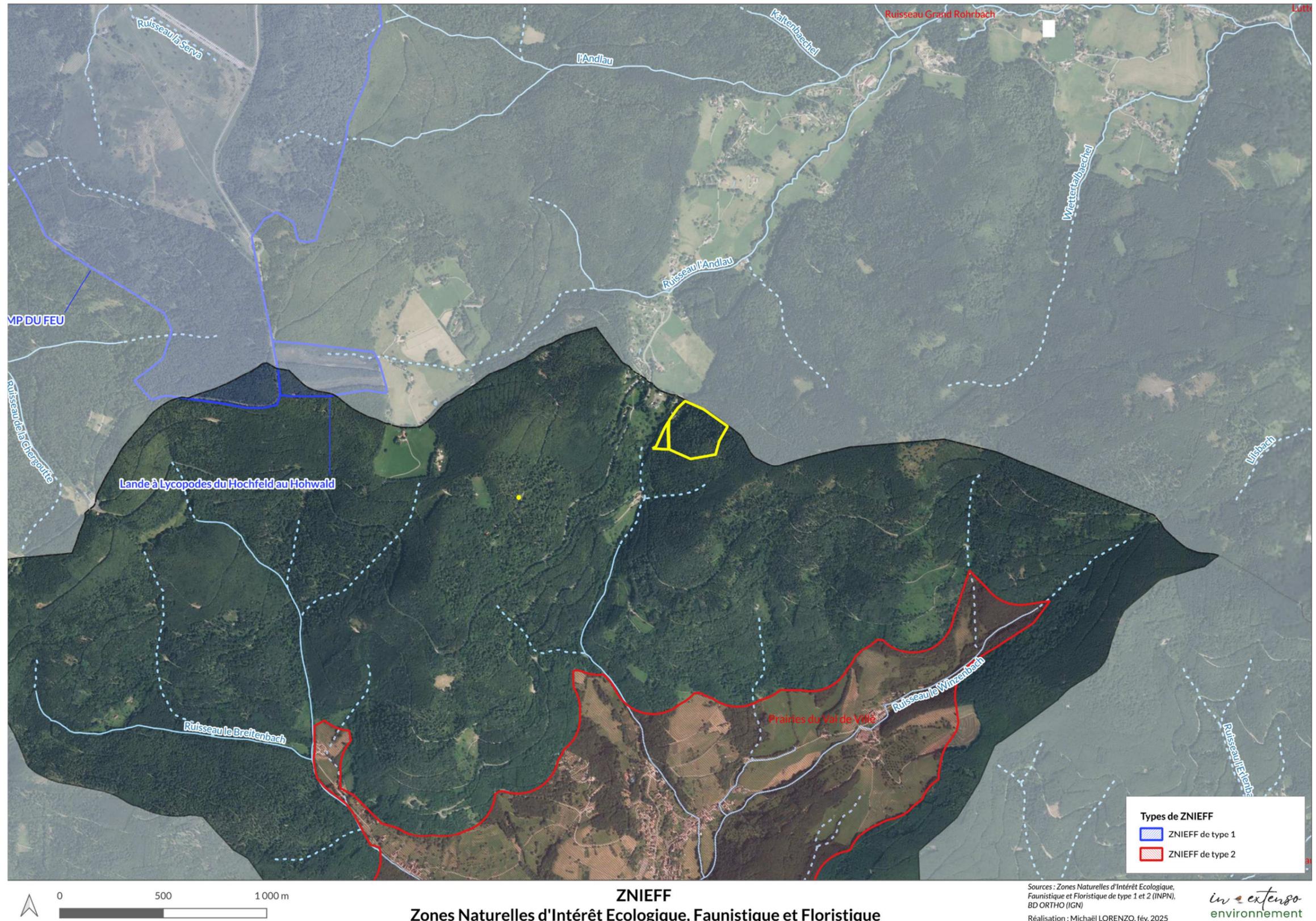


Figure 16. ZNIEFF à proximité de la zone concernée par la procédure

4.2.2 Trame verte et bleue

4.2.2.1 Trame verte et bleue du SCoT

Le SCoT en vigueur, approuvé le 17 décembre 2013, et plus précisément son DOO, « précise les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques », conformément à la réglementation (article L.122-1-5 devenu article L.141-10 du code de l'urbanisme).

La trame verte et bleue du SCoT est identifiée à travers la carte suivante.

Zones concernées par la procédure



Figure 17. Extrait de la TVB du SCOT approuvé

Les zones relatives à la procédure se situent au sein de structures relais forestières d'après la cartographie du SCoT.

Le DOO comprend les orientations prescriptives suivantes :

- **Protection des réservoirs de biodiversité**
 - Protéger de toute urbanisation les réservoirs de biodiversité repérés sur la figure n° 4 annexée au DOO en les délimitant de façon plus précise au niveau communal lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux. Ces derniers prendront également en compte le schéma régional des continuités écologiques dès qu'il sera applicable.

- Dans ces réservoirs de biodiversité à protéger, seules les extensions des fermes-auberges, auberges et lieux d'hébergements collectifs existants à la date d'arrêt du SCOT sont autorisées, ainsi que la réalisation du projet Espace-Nature à BREITENBACH.
- **Préservation des corridors écologiques** (figure n°4 annexée au DOO – Le statut des flèches reste approximatif, même si elles s'appuient sur des structures boisées ou prairiales existantes). Ces structures relais sont par ailleurs préservées.

- Protéger et matérialiser les corridors écologiques existants, fonctionnels ou à créer indiqués au SCOT et les corridors supplémentaires à créer pour reconnecter les réservoirs de biodiversité (noyaux centraux) en les définissant de façon plus précise au niveau communal lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ; Ces derniers prendront également en compte le Schéma Régional des Continuités Ecologiques dès qu'il sera applicable.

- Prendre en compte ces corridors dans les aménagements urbains ou d'infrastructures existants ou projetés susceptibles d'induire une rupture des continuités écologiques avec obligation de rétablissement de cette continuité (ex : passage à faune avec largeur spécifique) ;

Inscrire ces corridors en zone naturelle et/ou agricole dans les documents d'urbanisme, en préconisant des occupations et utilisations du sol favorables au bon fonctionnement écologique et donc à la bonne remise en état de certains corridors peu satisfaisants ;

[...]

- Le SCOT de Sélestat et sa région prescrit des largeurs pour les corridors écologiques à préserver ou à compléter.
 - Pour les corridors terrestres : un minimum d'une vingtaine de mètres en milieu agricole, entre 5 et 10 mètres en milieu urbain, voire moins en fonction des contraintes techniques et urbaines rencontrées ;
 - pour les corridors aquatiques identifiés en annexe 2 du DOO à partir de la berge : un minimum de 50 mètres hors milieu urbain, entre 5 et 10 mètres en milieu urbain, voire moins en fonction des contraintes techniques et urbaines rencontrées

- **Préservation des structures relais** (figure n°4 annexée au DOO).

- Préserver en plus des réservoirs biologiques, les structures relais forestières qui servent de supports à certains corridors mentionnés figure 4 par une identification ou un classement spécifique dans les documents d'urbanisme ;
- Préserver dans la mesure du possible les ceintures de vergers et de prairies (structures relais forestières ou prairiales) aux abords des agglomérations pour maintenir leur rôle de structures relais dans le fonctionnement écologique global du territoire.

En cas d'impossibilité, s'appuyer pour partie sur ces structures pour les intégrer partiellement dans le projet urbain des extensions urbaines envisagées (trame verte urbaine). Ces projets mixant l'urbain et le végétal, voire l'agricole, devront être alors précisés au niveau de chaque commune dans les documents d'urbanisme au travers d'orientations d'aménagement et/ou de programmation.

Le PLUi de la Vallée de Villé a été approuvé le 12 décembre 2019. Il ne comporte pas de déclinaison de la TVB du SCoT.

A noter que le SCoT fait l'objet d'une procédure de révision (prescrite par délibération en date du 10 décembre 2019). Aucun document de travail n'est disponible. **Le SCoT révisé devra décliner la trame verte et bleue du SRADDET, document cadre régional approuvé le 24 janvier 2020, qui est lui-même en cours de modification** (cf. ci-dessous).

4.2.2.2 Trame verte et bleue du SRADDET

L'élaboration du Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Grand Est, approuvé le 24 janvier 2020, a été l'occasion d'élaborer une Trame verte et bleue à l'échelle de la Région Grand Est, à partir des SRCE des trois ex-régions.

Le SRADDET a mis en avant des trames d'intérêt régional correspondant à des continuités identifiées comme majeures et structurantes à l'échelle du Grand Est, tout en conservant les différents éléments plus locaux des SRCE des trois ex-régions.

On peut noter qu'une **nouvelle cartographie a été élaborée sur l'ensemble de la région** et devrait être finalisée dans le cadre de la modification en cours du SRADDET, qui devrait être approuvée d'ici la fin de l'année 2025 (le projet de modification a été porté à la connaissance le 13 décembre 2024).

L'objectif a été de fournir une vision régionale et locale actualisée de la Trame Verte et Bleue (TVB), à la fois existante et à recréer.

Les sous-trames écologiques correspondent aux grands types d'habitats favorables à un grand nombre d'espèces. Cinq sous-trames ont été retenues :

- La sous-trame forestière, composée des forêts de plaine et d'altitude, de feuillus, de conifères ou mixtes, forêts alluviales et ripisylves, petits bois et bosquets, haies et alignements d'arbres, vergers traditionnels et pré-vergers ;
- La sous-trame prairiale et bocagère, composée des milieux herbacés permanents, prairies alluviales et prairies humides, pelouses et prairies d'altitude, landes et ensembles bocagers (en considérant le complexe formé avec les haies et bosquets,) vergers traditionnels et pré-vergers, dépendances vertes des infrastructures linéaires de transport ;
- La sous-trame thermophile, composée des milieux thermophiles ouverts, pelouses sèches calcaires, pelouses alluviales sèches, affleurements rocheux ;
- La sous-trame humide, composée des milieux humides ouverts (prairies, landes) ou boisés, marais, tourbières, zones alluviales (zones humides, ripisylves etc. associées au cours d'eau) ; Composante aquatique stagnante (mares et plans d'eau) ;
- Et la sous-trame cours d'eau qui correspond à la composante aquatique des cours d'eau (et qui est fortement liée à la sous-trame humide).

Les réservoirs de biodiversité correspondent aux espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, au sein desquels les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement. Ils ont été identifiés sur la base de périmètres de sites dont l'intérêt patrimonial et écologique est reconnu par la communauté scientifique et les acteurs locaux

Les corridors écologiques assurent les connexions entre les réservoirs de biodiversité. Leur cartographie se base sur une modélisation basée sur les graphes paysagers et le logiciel Graphab.

Le SRADDET se compose de deux documents opposables à certains documents de rang inférieur, et notamment les SCoT (ou à défaut les PLUi ou PLU) :

- les objectifs : ils doivent être pris en compte par les SCoT
- les règles générales : les SCoT doivent être compatibles avec celles-ci

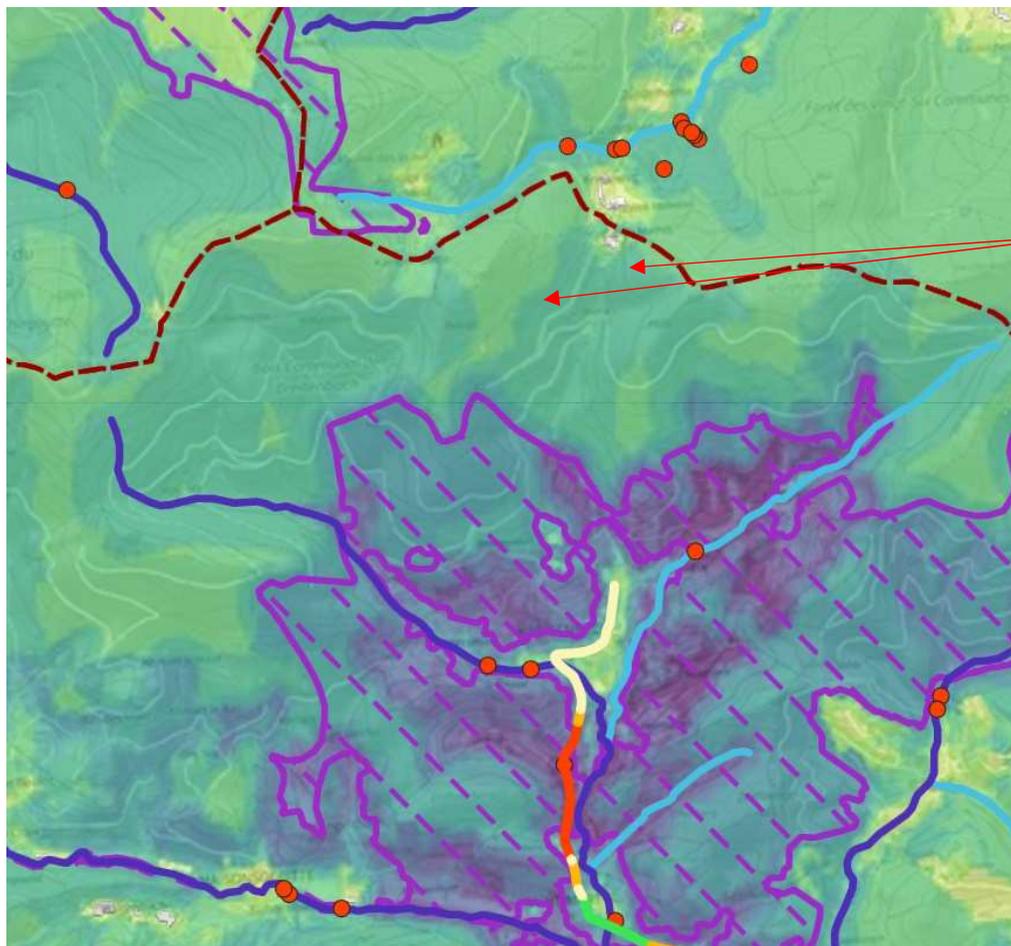
Le SRADDET indique que « La cartographie de la Trame Verte et Bleue du SRADDET, au même titre que les autres éléments cartographiques du SRADDET, n'a pas de caractère contraignant. Cet atlas constitue une base de connaissance venant enrichir les diagnostics Trame Verte et Bleue locaux et accompagner les prises de décisions dans les déclinaisons locales de la TVB et dans les mesures de préservation et de restauration de celle-ci ».

La carte suivante présente la trame verte et bleue caractérisée au niveau de la zone et ses environs.

Les zones qui font l'objet de la procédure ne sont pas concernées par un réservoir de biodiversité ou par un corridor identifié par le SRADDET.

Le réservoir de biodiversité le plus proche se situe à 500 m/1 km au sud, reprenant à cet endroit la délimitation de la ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz » et de la ZNIEFF de type II « Prairies du Val de Villé ».

Les enjeux relatifs à la trame verte et bleue sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de négligeables.



Zones concernées par la procédure

Légende des cartes de l'atlas

- Limites administratives :**
- Départements
 - Périmètre des SCOT
 - Parcs Naturels Régionaux (PNR)
- Réservoirs de biodiversité**
- Pour la sous-trame cours d'eau
 - Pour les autres sous-trames
- Corridors écologiques linéaires**
- Cours d'eau corridors
- Corridors écologiques surfaciques**
- Zone de fonctionnalité pour toutes les guides
 - Zone de fonctionnalité pour une guide
- Obstacles aux continuités écologiques**
- Réseau autoroutier : effet barrière**
- Impact nul : présence d'ouvrages perméables à la faune
 - Impact faible
 - Impact modéré
 - Impact fort
 - Impact très fort
- Réseau routier principal : risque de collision**
- Impact nul : présence d'ouvrages perméables à la faune
 - Impact faible
 - Impact modéré
 - Impact fort
 - Impact très fort
- Réseau LGV : effet barrière**
- Impact nul : présence d'ouvrages perméables à la faune
 - Impact faible
 - Impact modéré
 - Impact fort
 - Impact très fort
- Réseau ferré principal : risque de collision**
- Impact nul : présence d'ouvrages perméables à la faune
 - Impact faible
 - Impact modéré
 - Impact fort
 - Impact très fort
- Obstacles à l'écoulement des eaux (référentiel ROE)

Figure 18. Trame verte et bleue du SRADDET – synthèse multi-trames

4.2.3 Diagnostic écologique des zones concernées par la procédure

Remarque préliminaire :

La description suivante reprend les informations principales du diagnostic détaillé, disponible en annexe.

4.2.3.1 Méthodologie utilisée

4.2.3.1.1 Aires d'études

Les inventaires ont été définis selon les aires d'études présentées dans le tableau suivant.

Aires d'études	Surface	Description	Objectifs	Justifications / Remarques
Aire immédiate	6,5 ha	Ensemble des milieux naturels concernés par le projet d'extension de l'espace accrobranche + gares de départ / arrivée pour la tyrolienne	Recensements autant que possible de façon exhaustive	Zone communiquée par le mandataire à l'intérieur de laquelle les projets et ses variantes sont techniquement et économiquement réalisables. Les contraintes environnementales rédhibitoires ont été exclues dès le départ.
Aire rapprochée	9,1 ha	Ensemble des milieux naturels périphériques sensibles constituant un ensemble écologique cohérent, situés dans un rayon de 50-100 mètres	Focus sur les espèces d'intérêt de plus fort enjeu et aux capacités de dispersion	Zone définie par le bureau d'étude écologique permettant d'étudier les liens possibles entre l'aire immédiate et les espèces mobiles vivant aux abords immédiats (zones d'alimentations, couloirs de déplacements, etc.) et de quantifier les incidences indirectes des projets sur les habitats/espèces présents aux abords (zone d'influence des travaux, ruptures des continuités écologiques).
Aire éloignée	/	Ensemble paysager du val de Villé	/	Zone de recherches ciblées (qualitatives) + analyses bibliographiques en fonction des espèces recensées et de leurs rayons d'actions.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Aires d'études

BREITENBACH - Nature vive (67)

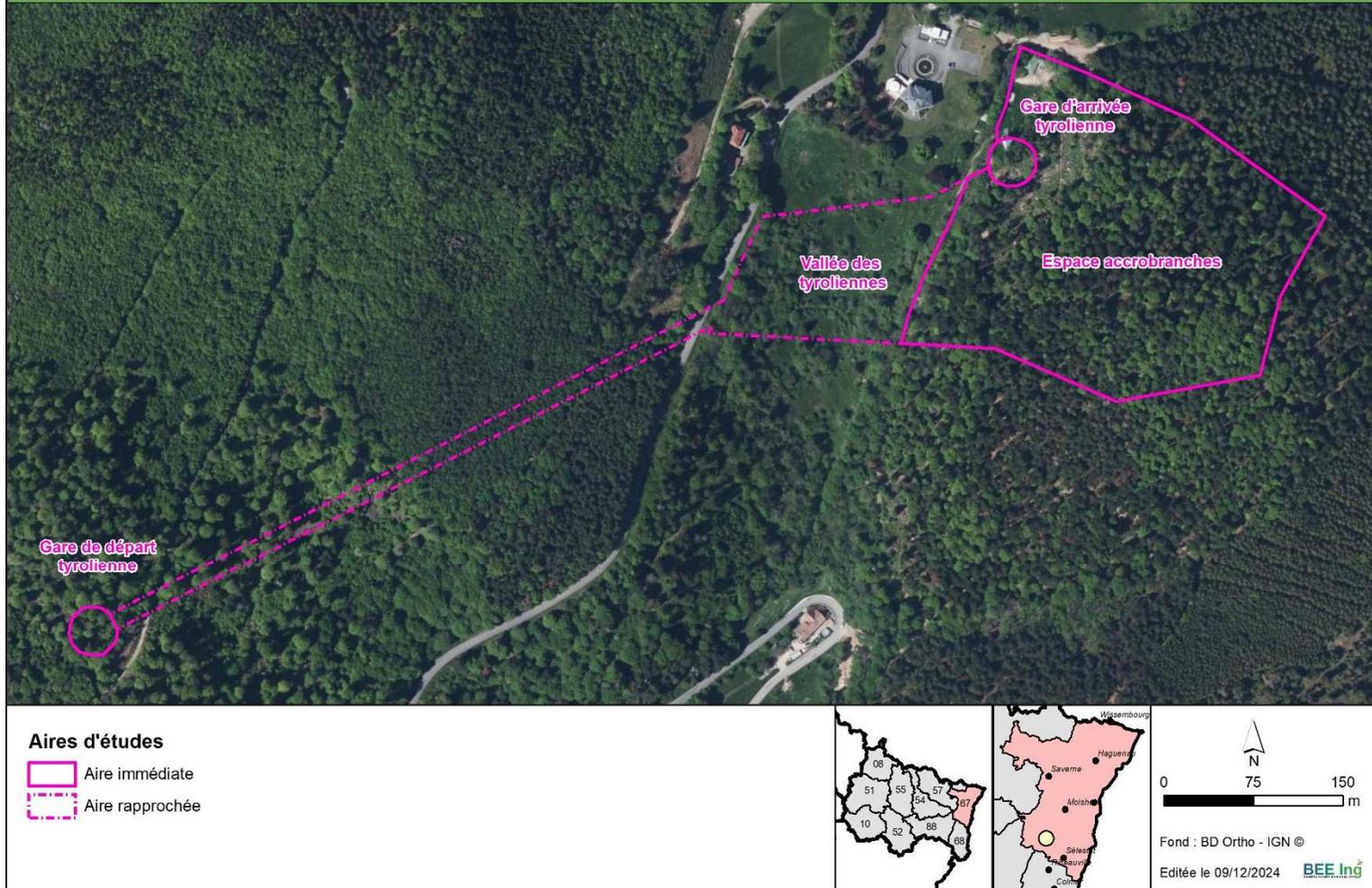


Figure 19. Aires d'études immédiate et rapprochée

4.2.3.1.2 Calendrier des inventaires et compartiments ciblés

Un total de 9 campagnes de terrain (7 diurnes + 2 nocturnes) a été réalisé durant le calendrier écologique propice aux espèces recherchées, de début mars à fin octobre 2024.

Les inventaires ont porté sur les compartiments suivants :

- Flore et habitats naturels
- Mammifères terrestres
- Avifaune, dont inventaires ciblés pour la Chevêchette d'Europe
- Reptiles
- Insectes
- Chiroptères

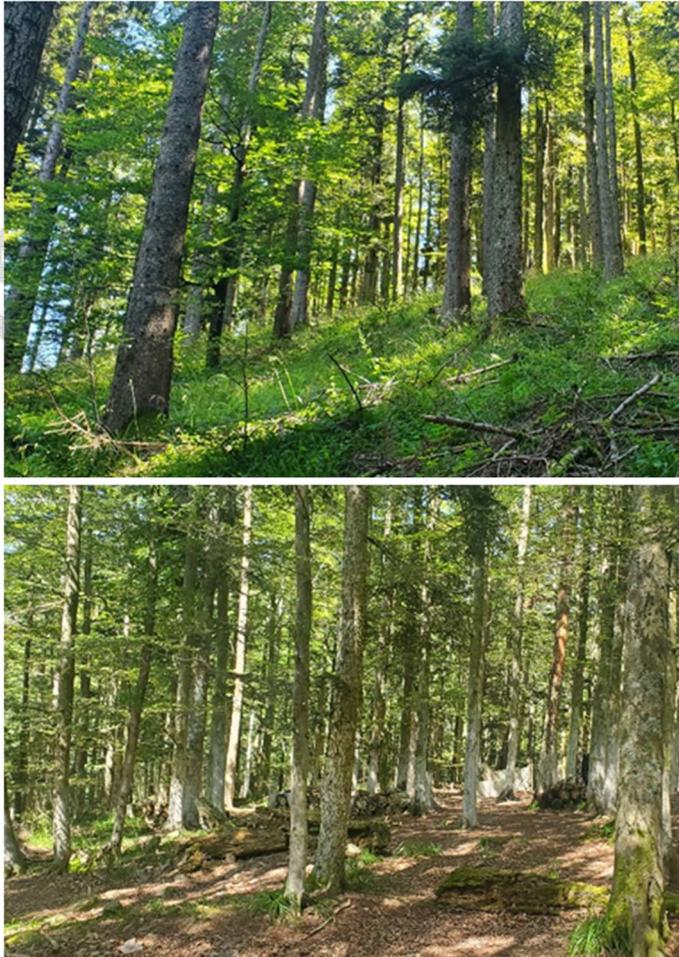
S'agissant des amphibiens, aucun point d'eau n'ayant été recensé dans l'aire immédiate et n'étant identifié dans l'aire rapprochée et les environs, ce groupe n'a pas fait l'objet d'inventaires spécifiques.

Un travail d'analyse bibliographique a précédé les inventaires (cf. diagnostic détaillé en annexe).

4.2.3.2 Flore et végétations

4.2.3.2.1 Habitats naturels

La majorité de la surface de la zone étudiée correspond à une sapinière-hêtraie acidophile. Il s'agit d'un habitat d'intérêt communautaire dans un état de conservation altéré du fait des installations de loisir mises en place et des cheminements.

HABITAT	DESSCRIPTIF	ILLUSTRATION
<p>SAPINIÈRE-HÊTRAIE MONTAGNARDE ACIDICLINOPHILE</p> <p>Syntaxon : <i>Festuco altissimae - Abietetum albae</i> (Issler) A. Hubert ex R. Boeuf 2011</p> <p>EUNIS : G1.633 CB : 41.13 N2000 : 9130-10</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 65 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION MODERE (intrinsèquement fort mais état de conservation dégradé)</p>	<p>C'est l'essentiel de la zone d'étude. Il s'agit d'un boisement structuré par le Sapin blanc (<i>Abies alba</i>), avec quelques Hêtres (<i>Fagus sylvatica</i>) et Erables sycomores (<i>Acer pseudoplatanus</i>). C'est un peuplement assez régulier avec des bois moyens. La strate arbustive est éparse, exclusivement composée de taillis de Hêtres. Dans la strate herbacée, la Fétuque des bois (<i>Drymochloa sylvatica</i>) est archi dominante, avec un recouvrement de plus de 75%, accompagnée de l'Aspérule odorante (<i>Galium odoratum</i>), Mercuriale pérenne (<i>Mercurialis perennis</i>), Fougère mâle (<i>Dryopteris filix-mas</i>), Sanicle d'Europe (<i>Sanicula europaea</i>) ou Sénéçon de Fuchs (<i>Senecio ovatus</i>).</p> <p>En dehors de zones aménagées, l'état de conservation est bon. Dans le parc, les cheminements sont nombreux, la strate herbacée est nulle et les arbres sont aménagés (plateformes), les sous-strates sont supprimées.</p> <p>La zone la plus dégradée est une zone entièrement clôturée dédiée au paintball.</p>	

HABITAT	DESSCRIPTIF	ILLUSTRATION
<p>VEGETATION ACIDIPHILE DES COUPES FORESTIERES SUBMONTAGNARDES ET RECRUS FORESTIERS</p> <p>Syntaxon : <i>Carici piluliferae - Epilobion angustifolii</i> Tüxen 1950 EUNIS : G5.841 CB : 31.8711</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 8 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FAIBLE</p>	<p>A l'entrée du parc, une surface forestière a été coupée. La végétation est transitoire avec dans la strate herbacée des acidiphiles formant des « colonies » comme la Digitale pourpre (<i>Digitalis purpurea</i>), le Laurier de Saint-Antoine (<i>Epilobium angustifolium</i>) ou la Houlque molle (<i>Holcus mollis</i>). Le roncier à <i>Rubus fruticosus aggr.</i> est dense par endroit, avec des recruss forestiers composés de buissons des <i>Prunetalia</i> (<i>Prunus spinosa</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Sorbus aucuparia</i>, <i>Cytisus scoparius</i>, <i>Crataegus monogyna</i>, <i>Sambucus nigra</i>, etc.) et des essences du boisement originel (<i>Fagus sylvatica</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>).</p>	
<p>RECRUS FORESTIERS CADUCIFOLIES</p> <p>Syntaxon : / EUNIS : G5.61 CB : 31.8D</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 8 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION MODERE</p>	<p>Cette entité est en mosaïque avec la végétation des coupes acidiphiles (ci-dessus) ou, au sein de la pâture, en mosaïque avec la mégaphorbiaie. Il s'agit d'un recru arbustif dense.</p> <p>L'enjeu « flore et végétation » est globalement faible sauf quand les recruss sont en contexte humide, en mosaïque avec la mégaphorbiaie, l'enjeu est modéré.</p>	

HABITAT	DESCRIPTIF	ILLUSTRATION
<p>PRAIRIE PÂTUREE EUTROPHILE MONTAGNARDE</p> <p>Syntaxon : <i>Alchemillo monticolae</i> - <i>Cynosuretum cristati</i> Görs 1968 EUNIS : E2.11 / E2.61 CB : 38.1</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 6 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FAIBLE</p>	<p>Cette prairie en contrebas du parc, surplombant le ruisseau et la mégaphorbiaie associée, est pâturée par des bovins.</p> <p>On observe une flore appauvrie par la charge en bétail, avec des eutrophiles nombreuses (<i>Urtica dioica</i>, <i>Rumex obtusifolius</i>, <i>Dactylis glomerata</i>, <i>Anthriscus sylvestris</i>, <i>Pimpinella major</i>). Dans les secteurs où le sol est moins épais, zones d'affleurement rocheux, on observe une flore pelousaire plus diversifiée avec <i>Avenella flexuosa</i>, <i>Briza media</i>, <i>Campanula rotundifolia</i>, <i>Festuca rubra</i>, <i>Leontodon hispidus</i>, etc.).</p>	
<p>MEGAPHORBIAIE SUBMONTAGNARDE DU POLYGONO-SCIRPETUM</p> <p>Syntaxon : <i>Polygono bistortae</i> - <i>Scirpetum silvatici</i> Schwick. ex Oberd. 1957 EUNIS : E5.412 / E5.421 CB : 37.1 N2000 : 6430-2</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 5 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FORT</p>	<p>Associée à un ruisseau on observe une mégaphorbiaie étendue largement dominée par le Jonc acutiflore (<i>Juncus acutiflorus</i>), avec des plages quasi monospécifiques de Reine des prés (<i>Filipendula ulmaria</i>) ou Scirpe des bois (<i>Scirpus sylvaticus</i>).</p> <p>Ces espèces sont accompagnées d'espèces hygrophiles comme le Lotier des marais (<i>Lotus pedunculatus</i>) ou le Myosotis des bois (<i>Myosotis nemorosa</i>). On note un enrichissement en périphérie du fait du pâturage. La menace principale sur ce milieu est la colonisation ligneuse, avec des bouquets arbustifs qui s'étendent.</p>	

HABITAT	DESCRIPTIF	ILLUSTRATION
<p>ALIGNEMENT D'ARBRES</p> <p>Syntaxon : / EUNIS : G5.1 CB : 84.1</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 3,5 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FAIBLE A MODERE</p>	<p>Cette entité correspond à une entité linéaire, cordon d'arbres peu large. Au sein de la prairie, l'alignement d'Aulnes (<i>Alnus glutinosa</i>) domine un fossé avec une ruisseau étroit.</p> <p>En bordure de chemin, les alignements d'arbres présentent une surface trop réduite pour être caractérisable. L'enjeu de ces habitats est faible à modéré pour l'alignement d'Aulne, comme habitat humide.</p>	
<p>PLANTATION DE CONIFERES</p> <p>Syntaxon : / EUNIS : G3.F CB : 83.3</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 1 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FAIBLE</p>	<p>C'est une petite parcelle plantée dense en Epicéa (<i>Picea abies</i>).</p>	

HABITAT	DESSCRIPTIF	ILLUSTRATION
<p>ZONES ARTIFICIELLE ET RUDERALE</p> <p>Syntaxon : / EUNIS : J / E5.1 CB : 86 / 87.2</p> <p>Représentation sur le périmètre rapproché : 3 %</p> <p>ENJEU FLORE ET VEGETATION FAIBLE</p>	<p>Plusieurs entités se retrouvent dans cette désignation. Il s'agit de surfaces avec du sol nu ou du gazon, mais également de surfaces avec des infrastructures installées.</p>	

Version provisoire

4.2.3.2.2 Patrimoine floristique

150 données floristiques ont été enregistrées lors du passage en 2024 dans la zone d'étude concernant 130 taxons dont 1 espèce retenue pour son statut patrimonial. Le référentiel utilisé pour évaluer le statut des espèces est le Catalogue de la flore vasculaire d'Alsace-Lorraine (MARTIN Y. & NGUEFACK-VANGENDT J., 2024).

○ **Espèces patrimoniales**

Comme ceci a été dit plus haut, on compte une espèce peu commune, considérée « **quasi-menacé** » (NT) sur la liste rouge d'Alsace, l'**Aigremoine élevée** (*Agrimonia procera*). Notons que le taxon a été observée en limite d'aire d'étude dans des végétation d'ourlet frais.

On peut noter la présence de plusieurs espèces déterminantes ZNIEFF 3 (Grand-Est), ce niveau de déterminance correspondant aux espèces accompagnatrices (servant à délimiter le périmètre final et décrire la richesse biologique de la ZNIEFF). Néanmoins ces dernières ne sont pas retenues comme espèces patrimoniales et n'ont, de ce fait, pas été cartographiées.

Aucune espèce bénéficiant d'une protection n'a été recensée.



Aigremoine élevée (SCHALLER, juillet 2024)

○ **Espèces invasives**

Aucune espèce végétale exotique invasive n'a été inventoriée sur la zone étudiée.

Les enjeux relatifs à la flore et aux habitats naturels sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de moyens.

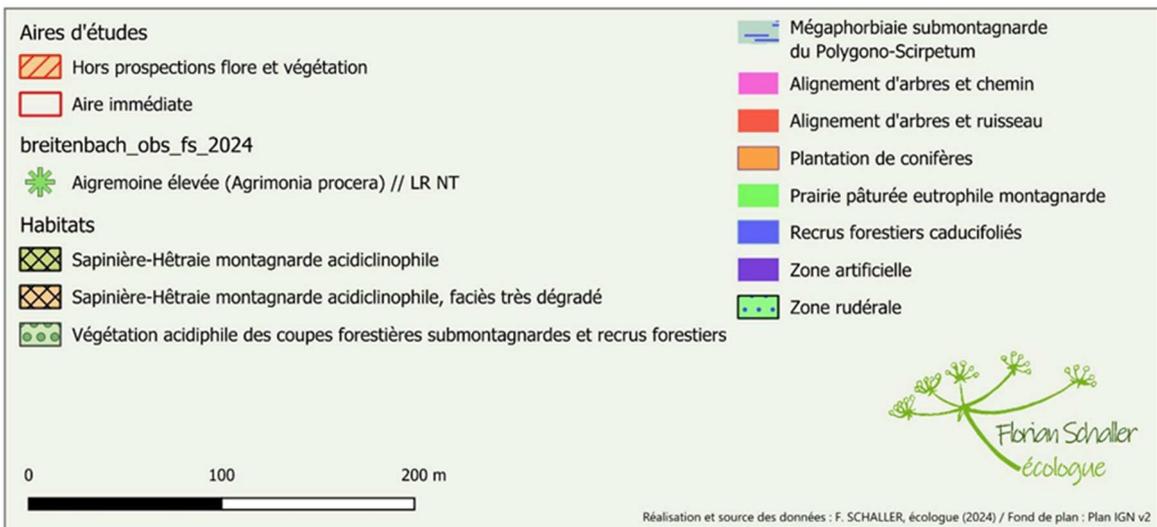
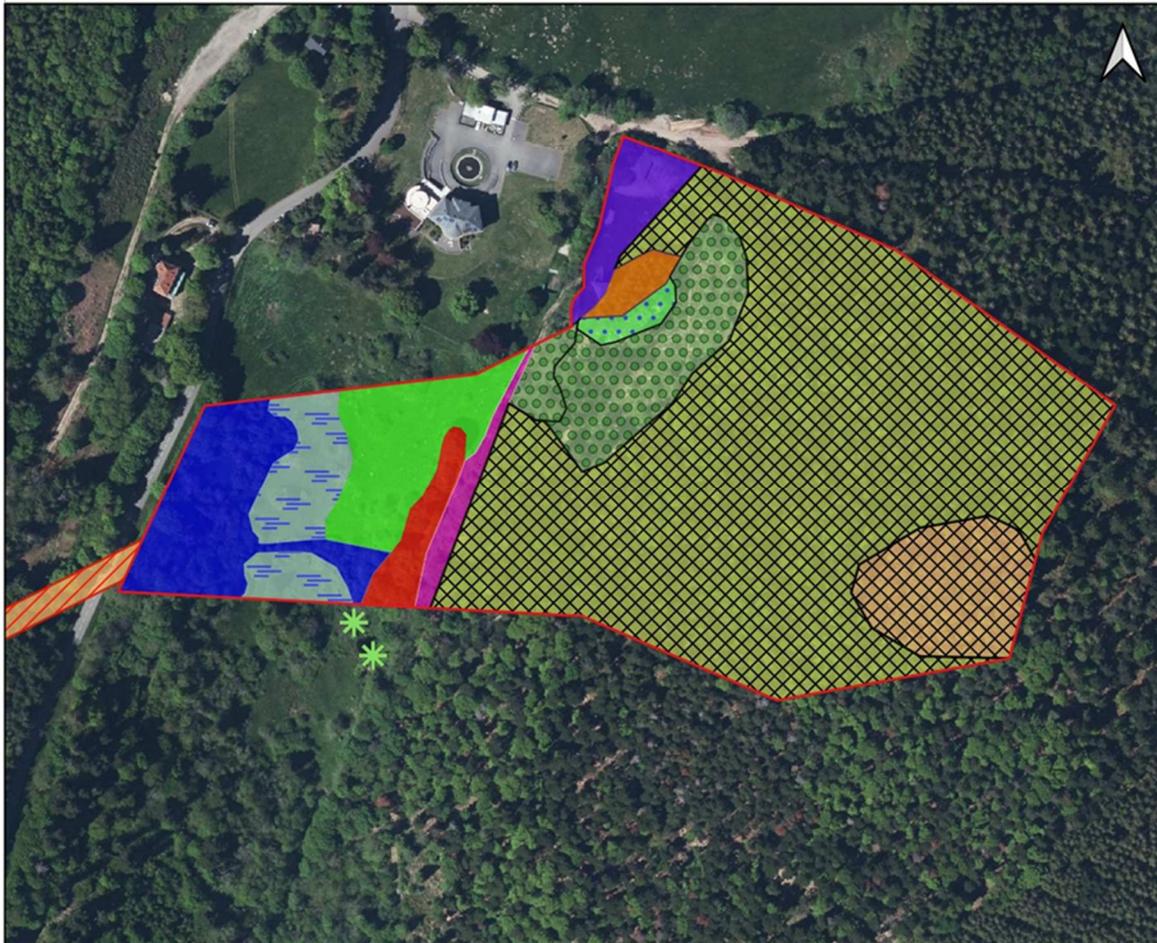


Figure 20. Cartographie des habitats et des espèces végétales patrimoniales

4.2.3.3 Faune

4.2.3.3.1 Mammifères terrestres

Les inventaires réalisés ont permis de recenser **5 espèces de mammifères terrestres**. Il s'agit de :

- **2 ubiquistes**, répartis dans tout le territoire régional (ANDRE *et al.* 2014), capables de fréquenter une large gamme d'habitats ouverts ou fermés, voire urbains pour certaines ;
- **3 spécialistes** dont les cortèges se répartissent comme suit :

Les cortèges de Mammifères terrestres dans les aires d'études

UBIQUISTES	SPECIALISTES DES MILIEUX FORESTIERS ET PRE-FORESTIERS	SPECIALISTES DES MILIEUX OUVERTS	SPECIALISTES DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES	SPECIALISTES DES MILIEUX ANTHROPOPHILES
Chevreuil européen Sanglier	Campagnol roussâtre Ecreuil roux	Lièvre d'Europe		

On retiendra la présence d'une espèce à enjeu faible : le Lièvre d'Europe.

Liste et statuts des Mammifères terrestres recensés dans les aires d'études

Nom commun	Nom scientifique	DH	Lg.F	LRF	LRGE / LRR	ZNIEFF GE	Plan d'Actions	Indices		Enjeu base	Pondération	Enjeu site
								IV	IR			
Campagnol roussâtre	<i>Clethrionomys glareolus</i>			LC	- / LC			1	2	Très faible		Très faible
Chevreuil européen	<i>Capreolus capreolus</i>			LC	- / LC			1	2	Très faible		Très faible
Ecreuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>		Art.2	LC	- / LC	AEE		1	2	Très faible		Très faible
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>			LC	- / NT	AEE		1	2	Faible		Faible
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>			LC	- / LC			1	2	Très faible		Très faible

Autres espèces à enjeu et/ou protégées

Une espèce citée dans la bibliographie n'a pas été observée lors des inventaires : le Hérisson d'Europe. Il s'agit d'une espèce ubiquiste largement répartie sur tout le territoire alsacien (ANDRE *et al.* 2014) dont les observations restent aléatoires en raison de sa grande discrétion et de ses mœurs nocturnes. De ce fait, il est le plus souvent observé en milieu urbain qui compte souvent les plus fortes densités ou en tant que victime de la circulation routière. Parfois, dans les restes d'alimentation de Grand-duc d'Europe.

Bien qu'aucun individu n'ait été observé, il est probable que ce dernier soit plus ou moins régulièrement présent dans les aires d'études au moins en transit/alimentation.

Mammifères terrestres à enjeu et/ou protégés non recensés dans les aires d'études

Nom commun	Nom scientifique	DH	Lg.F	LRF	LRGE / LRR	ZNIEFF GE	Plan d'Actions	Indices		Enjeu base
								IV	IR	
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>		Art.2	LC	- / LC	AEE		1	2	Très faible

Version provisoire

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Mammifères terrestres

BREITENBACH - Nature vive (67)

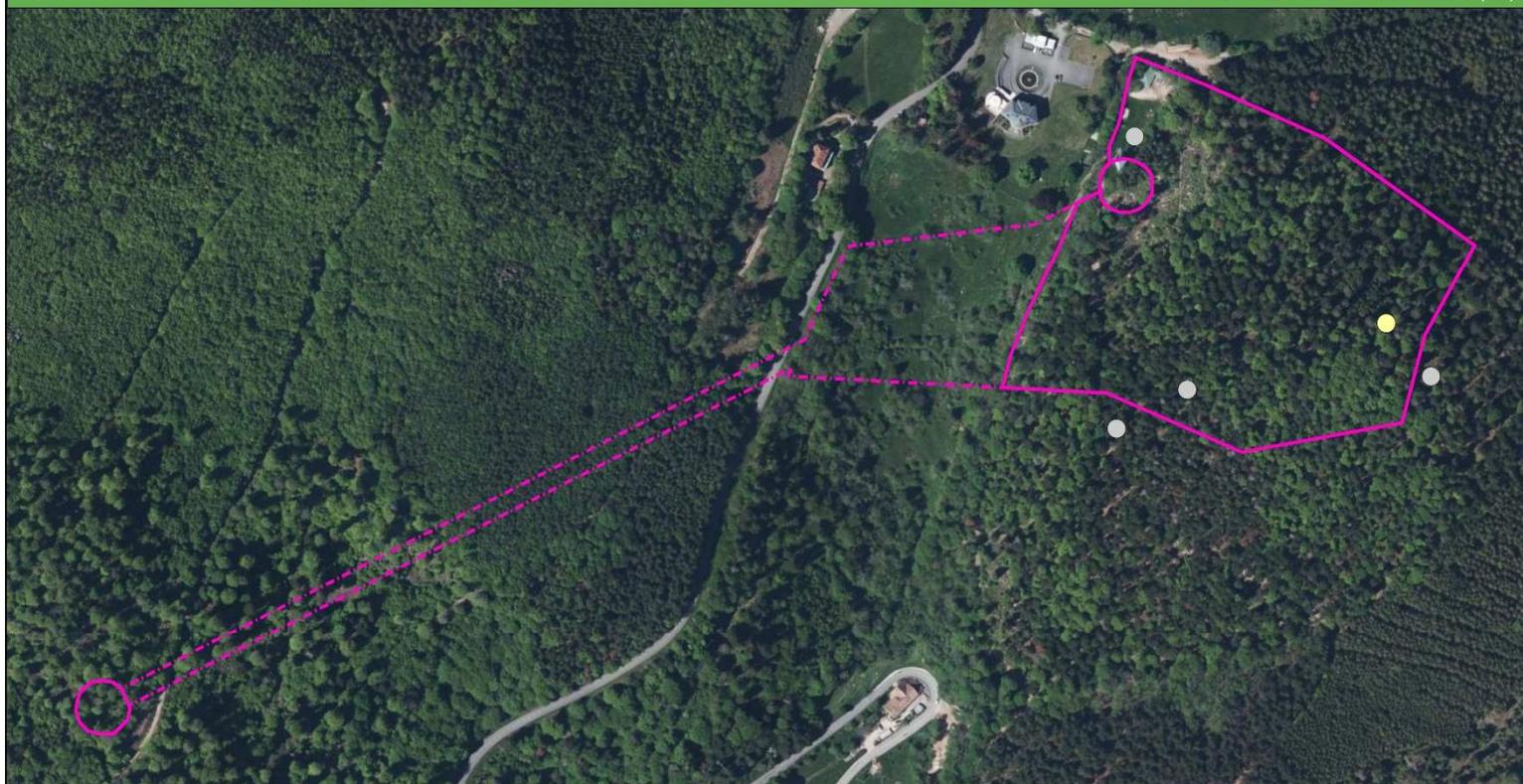


Figure 21. Mammifères terrestres à enjeu et/ou protégés recensés dans les aires d'études

4.2.3.3.2 Chiroptères

Diversité spécifique, cortèges et espèces

Au total **8 espèces (potentiellement 9)** ont été recensées :

- **1 ubiquistes**, répartis dans tout le territoire régional (ANDRE *et al.* 2014), capables de fréquenter une large gamme d'habitats ouverts ou fermés, voire urbains pour certaines
- **7 (8) spécialistes** dont les cortèges se répartissent comme suit :

Les cortèges de Chiroptères dans les aires d'études

UBIQUISTES	SPECIALISTES DES MILIEUX FORESTIERS ET PRE-FORESTIERS	SPECIALISTES DES MILIEUX OUVERTS	SPECIALISTES DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES	SPECIALISTES DES MILIEUX ANTHROPOPHILES
Pipistrelle commune	Grand Murin Murin de Bechstein Murin de Natterer Noctule de Leisler Pipistrelle de Nathusius* Oreillard roux	Sérotine commune		Pipistrelle de Kuhl

En gras : espèce à enjeu (moyen à très fort) ; * duo d'espèces

Remarque : les espèces de chiroptères sont classés ici selon leur préférendum mais cela reste assez difficile d'autant qu'une même espèce peut fréquenter plusieurs types d'habitats naturels. C'est d'autant plus vrai, que ces derniers peuvent être très différents entre les sites de reproduction ou aires de repos, les sites d'hibernation ou encore les terrains de chasse.

Parmi ces espèces, on note la présence d'un duo d'espèces :

- Le duo d'espèces Pipistrelle de Kuhl/Nathusius

On retiendra également la présence de trois groupes d'espèces qui ont été contactées au détecteur d'ultrasons lors des deux soirées d'écoute :

- Le groupe des Noctules/Sérotines indéterminées ;
- Le groupe des Murins indéterminés ;
- Le groupe des Pipistrelles indéterminées.

Ces espèces sont, dans de nombreux cas, difficiles à dissocier du fait de la ressemblance de leur signaux acoustiques.

On retiendra la présence

- De **deux espèces à enjeu moyen** : le Murin de Bechstein et la Noctule de Leisler ;
- De **trois espèces à enjeu faible** : le Murin de Natterer, l'Oreillard roux et la Sérotine commune.

Liste et statuts des Chiroptères recensés dans les aires d'études

Nom commun	Nom scientifique	DH	Lg.F	LRF	LRGE / LRR	ZNIEFF GE	Plan d'Actions	Indices		Enjeu base	Pondération	Enjeu site
								IV	IR			
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Ann.II	Art.2	LC	- / NT	EDZ (2)	Régional (prioritaire)	1	3	Faible	Transit/chasse uniquement	Très faible
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Ann.II	Art.2	NT	- / NT	EDZ (1)	National	3	3	Moyen		Moyen
Murin de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>		Art.2	LC	- / NT	EDZ (2)	Régional prioritaire	1	2	Faible		Faible
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>		Art.2	NT	- / NT	EDZ (1)	National / Régional (prioritaire)	3	2	Moyen		Moyen
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>		Art.2	LC	- / LC	EDZ (3)		1	2	Très faible		Très faible
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		Art.2	NT	- / LC	AEE	National	1	2	Très faible		Très faible
Pipistrelle de Kuhl*	<i>Pipistrellus kuhlii</i>		Art.2	LC	- / LC	EDZ (2)		1	2	Faible	Transit/chasse uniquement	Très faible
Pipistrelle de Nathusius*	<i>Pipistrellus nathusii</i>		Art.2	NT	- / LC	EDZ (1)	National	1	2	Faible		Faible
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>		Art.2	NT	- / VU	AEE	National	3	2	Moyen	Transit/chasse uniquement	Faible

* duo d'espèces

Nous observons que les points 2 et 4 présentent la plus grande diversité spécifique (5 espèces), probablement en lien avec l'effet des lisières constituant les zones de chasse et axes de vol privilégiés dans ces secteurs.

A contrario, seulement deux espèces ont été identifiées sur le point 7 (Pipistrelle commune et Noctule de Leisler), point d'écoute le plus avancé au sein du massif forestier.

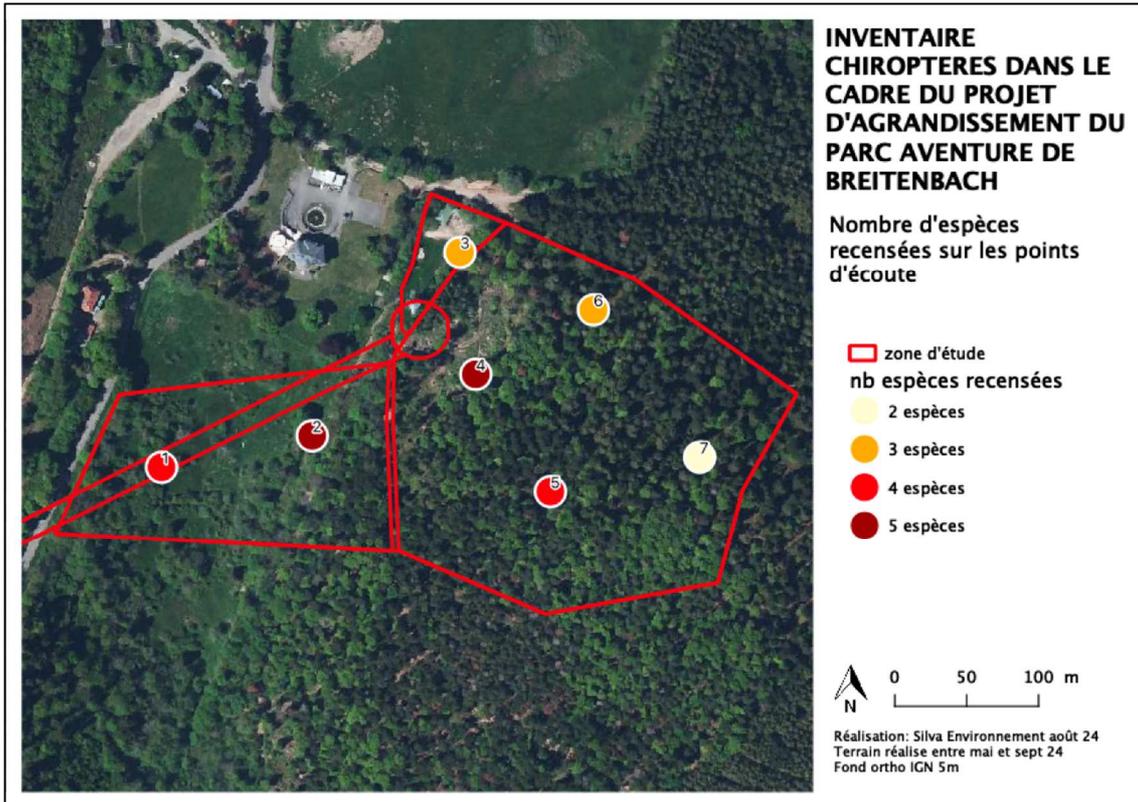


Figure 22. Diversité chiroptérologique relevée sur les points d'écoute

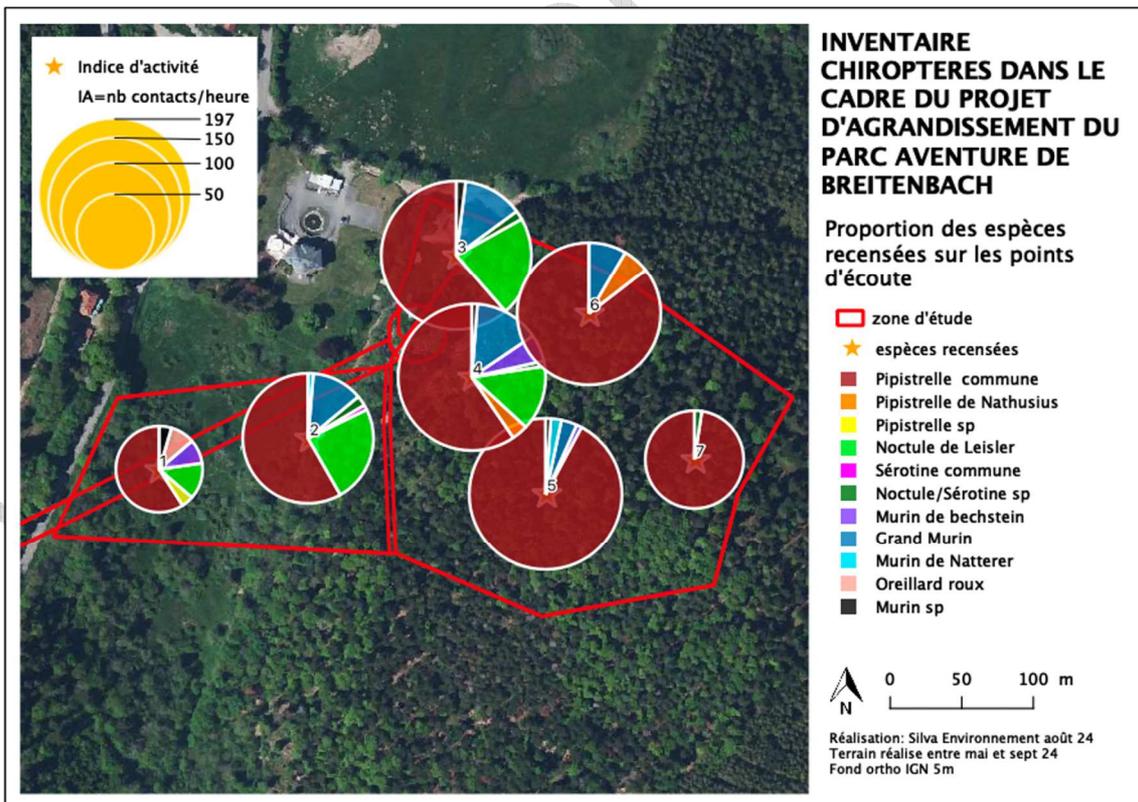


Figure 23. Proportion des espèces de chiroptères pour chaque point d'écoute

Focus sur les principales espèces à enjeu

Effectifs, habitats et état de conservation des espèces à enjeu moyen dans les aires d'études

Espèce	Effectif réel ou estimé	Habitats occupés	Etat de conservation
Noctule de Leisler	56 contacts certains	<u>Reproduction et repos</u> : possibilité de gîtes arboricoles toute la saison, en hiver comme en été, dans les boisements présents dans les aires d'études et aux abords immédiats)	BON
Murin de Bechstein	8 contacts certains	<u>Territoire de chasse</u> : autres boisements, milieux ouverts herbacés (prairies, pelouses et friches), zones humides, éclairages, etc.	BON

Mesure de l'activité chiroptérologique

L'indice d'activité le plus important a été mesuré sur le point 5 situé au sein du boisement (IA = 197,4 contacts/heure en moyenne). Notons que l'indice d'activité calculé sur les points 3 à 6 est proche en valeur. A l'inverse ; l'indice d'activité le plus bas a été mesuré au niveau du point 1 (IA = 63,7 contacts/heure en moyenne) situé à l'Ouest de la zone d'étude.

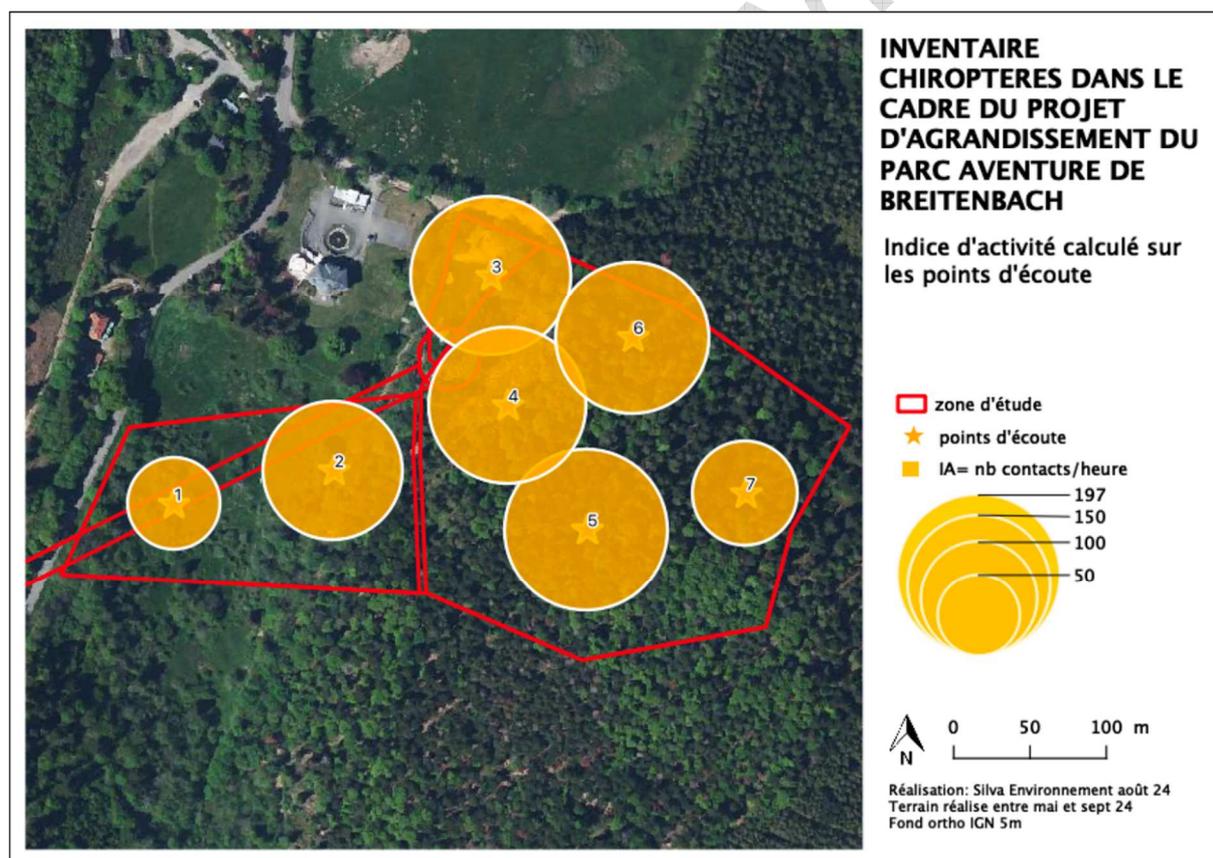


Figure 24. Indices d'activités moyens des chiroptères calculés sur les points d'écoute de 15mn

Possibilité en gîtes

Dans les aires d'études, il existe plusieurs possibilités de gîtes pour les chiroptères. En effet, plus d'une quinzaine (17)⁷⁰ de cavités arboricoles favorables aux espèces forestières ont été recensées au sein du massif. Ces dernières ont très majoritairement été observées dans des sapins, espèce dominante dans les aires d'études.

Gîtes préférentiels des Chiroptères
(Entre parenthèse, habitat / gîte utilisé de façon secondaire)⁷¹

	GITES ARBORICOLES	AUTRES GITES NATURELS NON SYLVESTRES	GITES ARTIFICIELS / ANTHROPIQUES
Reproduction	Murin de Bechstein Murin de Natterer Noctule de Leisler Oreillard roux Pipistrelle de Nathusius	Pipistrelle de Kuhl	Grand Murin (Murin de Natterer) (Noctule de Leisler) (Oreillard roux) Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl (Pipistrelle de Nathusius) Sérotine commune
Hibernation / Transit	Murin de Bechstein Noctule de Leisler (Oreillard roux) (Pipistrelle commune) (Pipistrelle de Nathusius) (Sérotine commune)	(Murin de Bechstein) Murin de Natterer Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle de Nathusius (Sérotine commune)	Grand Murin (Murin de Bechstein) Murin de Natterer Noctule de Leisler Oreillard roux Pipistrelle commune Pipistrelle de Kuhl Pipistrelle de Nathusius Sérotine commune

⁷⁰ Inventaire non exhaustif (chiffre à considérer comme des minima) compte-tenu de la difficulté des recensements depuis le sol. En conséquence, d'autres cavités potentiellement favorables aux chiroptères sont facilement passées inaperçues.

⁷¹ D'après GEPMA 2014b.



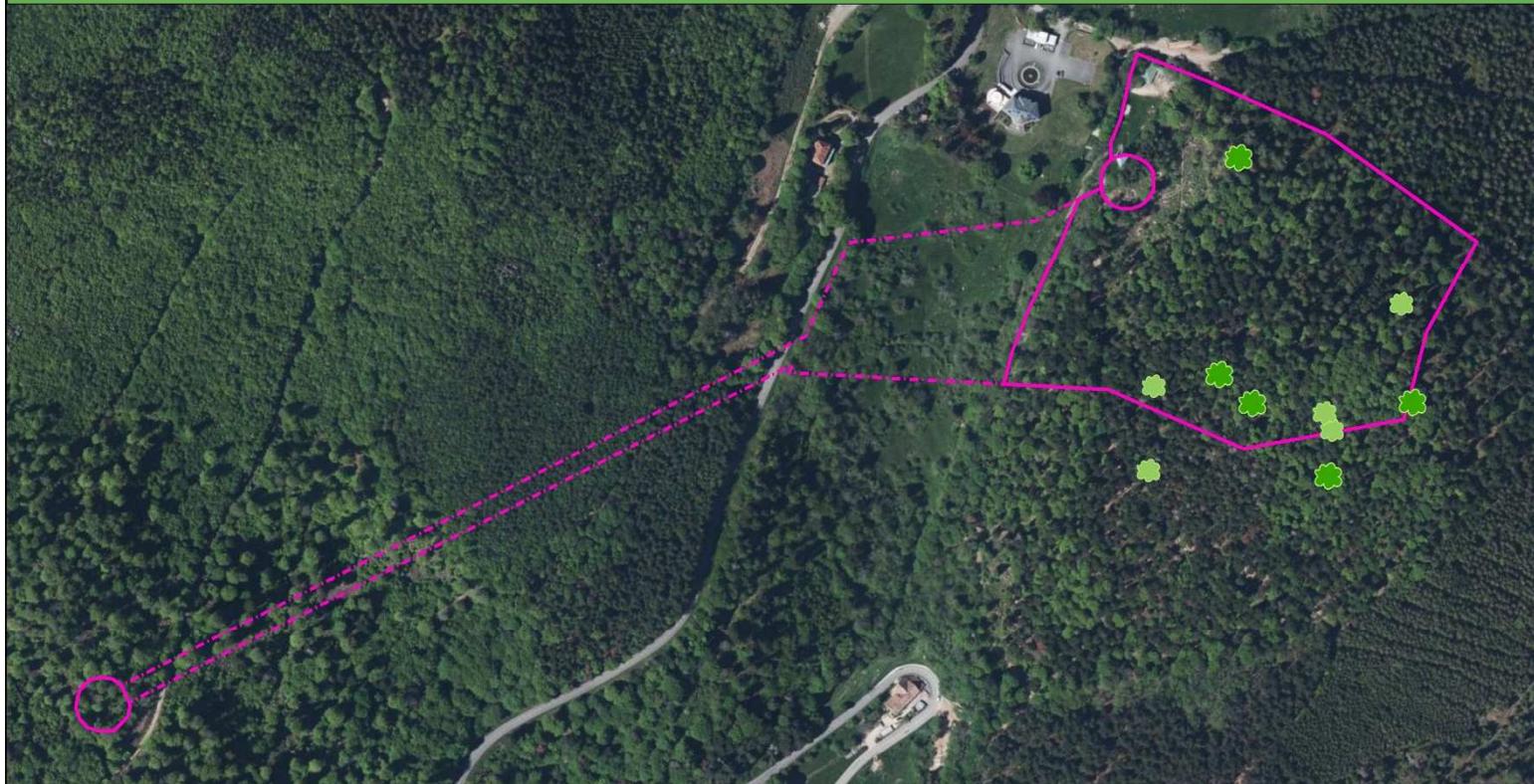
Hêtraie-Sapinière présente dans les aires d'études favorables aux chiroptères
(BEE Ing – R. D'agostino, mars 2024)

Version pré

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Arbres gîtes à cavités

BREITENBACH - Nature vive (67)



Diamètre

-  Très gros bois (>67,5 cm)
-  Gros bois (47,5 à 67,5 cm)

Aires d'études

-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée



0 75 150
m

Fond : BD Ortho - IGN ©

Éditée le 09/12/2024



Figure 25. Localisation des arbres à cavité(s)

4.2.3.3.3 Oiseaux

Oiseaux nicheurs

Espèces nicheuses dans les aires d'études

Parmi ces **30 espèces**, on recense :

- **15 ubiquistes** répartis dans tout le territoire régional (MULLER *et al.* 2017), capables de se reproduire dans n'importe quel milieu (forestier, agricole, humide ou urbain) du moment qu'ils y trouvent des structures boisées ;
- **15 spécialistes** dont les cortèges se répartissent comme suit :



*Chouette hulotte et Bouvreuil pivoine dans les aires d'études
(BEE Ing – R. D'agostino, mars 2024)*

Les cortèges d'oiseaux nicheurs dans les aires d'études

UBIQUISTES			SPECIALISTES DES MILIEUX FORESTIERS ET DES ECOTONES			SPECIALISTES DES MILIEUX OUVERTS / SEMI-OUVERTS		SPECIALISTES DES MILIEUX AQUATIQUES ET HUMIDES			MILIEUX ARTIFICIELS OU BATIS
Cavernicoles	Non cavernicoles		Cavernicoles	Non cavernicoles		Non cavernicoles		Cavernicoles	Non cavernicoles		
	Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol		Nid en hauteur (houppiers)	Nid à faible hauteur ou au sol	Bosquets, haies et lisières boisées	Prairies ou parcelles cultivées	Fronts de taille et souches renversées	Fourrés humides et roselières	Plan d'eau	
Étourneau sansonnet Grimpereau des jardins Mésange bleue Mésange charbonnière Pic épeiche Pic vert	Geai des chênes Pigeon ramier Pinson des arbres	Accenteur mouchet Fauvette à tête noire Merle noir Pouillot véloce Rougegorge familial Troglodyte mignon	Chouette hulotte Grimpereau des bois Mésange huppée Mésange noire Mésange nonnette Pic noir Sittelle torchepot	Bec-croisé des sapins Grobec casse-noyaux Roitelet à triple bandeau Roitelet huppé	Bouvreuil pivoine Grive draine Grive musicienne Pouillot siffleur						
6	3	6	7	4	4	0	0	0	0	0	0 espèces
15 espèces			15 espèces			0 espèces		0 espèces			

En gras : Espèce à enjeu (moyen à très fort)

Sans surprise, ce sont les milieux forestiers, habitats naturels majoritaires des aires d'études, qui permettent la nidification de la totalité des oiseaux recensés si l'on tient compte des ubiquistes (n=15) et des spécialistes (n=15).

Bien que non exhaustif, une dizaine d'arbres abritant une ou plusieurs loges de pics sont favorables aux oiseaux cavernicoles, qui représentent près de de la moitié des espèces nicheuses (13 sur 30), dans les aires d'études (ainsi qu'aux chiroptères et à divers mammifères).

A cela s'ajoute aussi un certain nombre de cavités naturelles (chandelles mortes, branches cassées, fissures, etc.). Les loges sont principalement localisées dans des sapins.

On retiendra la présence :

- De **trois espèces à enjeu moyen** : le Bec-croisé des sapins, le Bouvreuil pivoine et le Pouillot siffleur ;
- De **cinq espèces à enjeu faible** : le Grimpereau des bois, le Grosbec casse-noyaux, la Mésange noire, la Mésange nonette et le Pic noir.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Oiseaux

BREITENBACH - Nature vive (67)

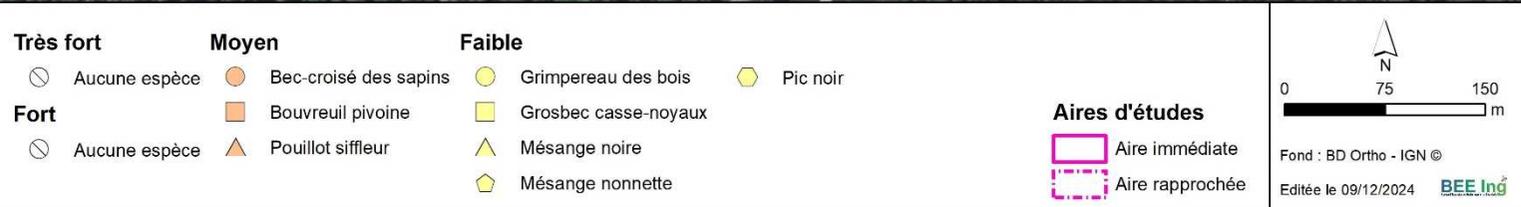
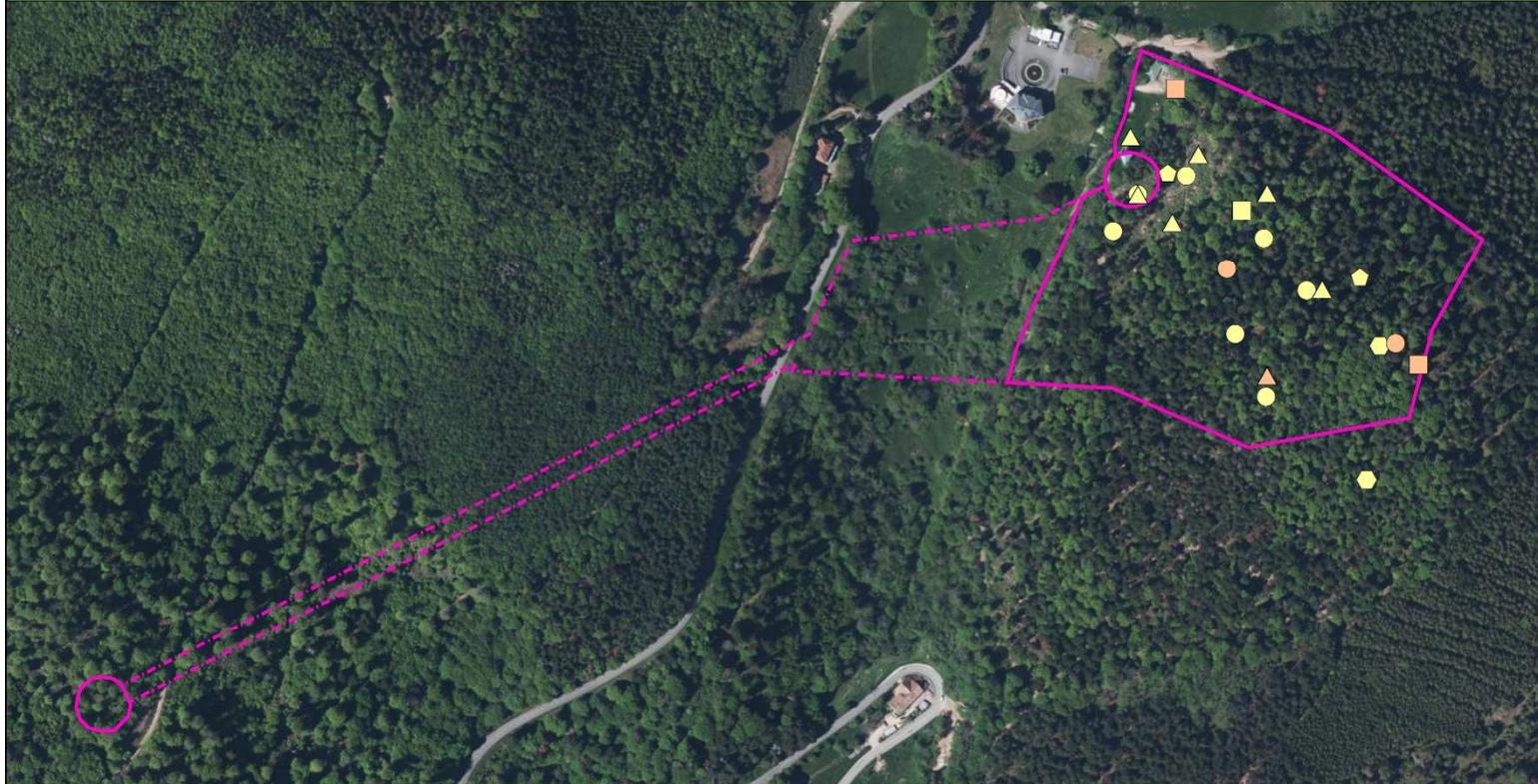


Figure 26. Localisation des oiseaux à enjeu

Autres espèces à enjeu et/ou protégées

Trois espèces n'ont pas été trouvées en tant qu'espèces nicheuses au cours des inventaires, cependant elles pourraient y nicher de façon plus ou moins occasionnelle :

- **Le Pic cendré est une espèce rare en fort déclin** (France -72% sur la période 2001-2021, Grand Est : -76% sur la même période et -50% sur la période 2012-2021) qui affectionne les vieilles parcelles de feuillus assez claires et principalement les hêtraies et les forêts à bois tendres, mais il n'est pas rare de l'observer dans les forêts mixtes ainsi que dans les hêtraies d'altitude (MULLER *et al.* 2017). Aussi, les milieux présents dans les aires d'études sont favorables à sa nidification notamment au niveau des secteurs dominés par le Hêtre ;
- **Le Chardonneret élégant et le Verdier d'Europe**, deux passereaux communs pourraient être présent dans les boisements du site, ces derniers affectionnant ce type de milieux pour la nidification.

Oiseaux à enjeu et/ou protégés non recensés dans les aires d'études

Nom commun	Nom scientifique	DO	Lg.F	LRF	LRGE / LRR	ZNIEFF GE	Plan d'actions	Indices			Enjeu base
								IV	IR _{eff}	IR _{rép}	
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>		Art.3	VU	NT / LC	AEE		1/2	1	2	Faible
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	Ann.I	Art.3	EN	EN / VU	EDZ (2)		4	5	5	Très fort
Verdier d'Europe	<i>Chloris chloris</i>		Art.3	VU	NT / LC	AEE		1/2	2	2	Faible

Focus sur les principales espèces à enjeu

Effectifs, habitats et état de conservation des espèces à enjeu moyen

Espèces	Effectifs réels ou estimés	Commentaires / Habitats occupés	Etat de conservation
Bec-croisé des sapins	> 1 couple	Espèce « nomade » assez rare typique des forêts conifériennes vosgiennes. Elle semble en déclin mais les fortes fluctuations rendent l'évaluation difficile car elle dépendante de la fructification des épicéas surtout. La singularité de cette espèce réside dans le fait qu'elle niche en hiver (janvier-mars) pour être synchrone avec la fructification des cônes d'épicéas. Les hêtraies-sapinières des aires d'études sont assez favorables à l'espèce.	BON
Bouvreuil pivoine	> 1 couple	Espèce que l'on trouve surtout dans les forêts d'altitude et plus rarement dans quelques grands massifs de plaine plus frais. Un déclin est constaté en Grand Est (STOC GE [2001-2021] : -60 %). Les hêtraies-sapinières des aires d'études sont typiques de l'espèce.	BON
Pouillot siffleur	1 couple	Espèce que l'on trouve surtout dans les forêts d'altitude en raison de la présence de nombreuses hêtraies mais très dispersé et peu abondant en plaine dans les plus vastes massifs forestiers. Un déclin est constaté dans Grand Est, estimée inférieure à 30 % en 10 ans (STOC FR [2001-2021] : stable ; STOC FR [2012-2021] : -32 %). Les hêtraies-sapinières des aires d'études sont typiques de l'espèce.	MOYEN

Espèces en relation avec les aires d'études

Quatre espèces ont été observées dans les aires d'études. Elles sont en relation avec cette dernière mais nichent aux abords. Ces espèces viennent s'y alimenter régulièrement ou occasionnellement.

Il s'agit :

- De la Buse variable, observée à plusieurs reprises au-dessus du site. Elle affectionne les milieux ouverts pour chasser et a besoin de zones boisées pour la nidification ;
- Du Grand Corbeau, espèce en expansion, présente désormais partout. Il ne serait pas surprenant de le voir nicher dans les aires d'études et notamment dans les résineux ;
- Du Rougequeue noir et du Moineau domestique, espèces anthropophiles nichant autour de la Villa Mathis et de ferme auberge, à proximité des aires d'études.

Espèces nicheuses localement mais sans relation avec les aires d'études

Trois espèces nicheuses localement ont été observées dans le secteur étudié :

- La Corneille noire et le Faucon crécerelle, deux espèces communes, ont été observés en transit au-dessus du site lors des prospections de 2024. Ces deux espèces nichent très vraisemblablement dans les milieux ouverts environnants (lieu-dit « Fursten Melkerei » mais les milieux boisés présents sur le site sont sans intérêt) ;
- La Pie-grièche écorcheur a été observée en juillet 2024 dans la prairie pâturée (versants entre la D425 et les bois de l'espace accrobranche) en bordure ouest du Parc Aventure. Cette dernière niche dans ce secteur mais les milieux boisés de l'aire immédiate (zones concernées par les projets) ne présentent aucun intérêt pour l'espèce.

Oiseaux non nicheurs

Au moins deux dernières fréquentent les aires d'études en période de migration et/ou hivernage sachant qu'il n'y a pas eu de relevés spécifiques : le Pinson du Nord et le Tarin des aulnes.

Il n'y a pas véritablement d'enjeux pour ces espèces, n'étant pas déterminantes par rapport aux environs pour les haltes migratoires, migrations, etc.

4.2.3.3.4 Amphibiens

Aucun point d'eau n'existe dans l'aire immédiate, non favorable à la reproduction des amphibiens. Il en est de même dans l'aire rapprochée et les environs. Le relief accidenté des aires d'études est peu propice à la formation de mares localement, probablement rare dans l'aire élargie.

En revanche, en termes d'habitats terrestres, plusieurs espèces sont potentielles et notamment le Crapaud commun, la Grenouille rousse et la Salamandre tachetée.

Les enjeux batrachologiques des aires d'études sont très faibles.

Les enjeux batrachologiques des aires d'études sont très faibles.

4.2.3.3.5 Reptiles

Diversité spécifique, cortèges et espèces

Une seule espèce a été recensée lors des campagnes de terrain menées en 2024 : **le Lézard vivipare, hôte typique des milieux frais et humides, le plus souvent boisé.**

Cette espèce présente **un niveau d'enjeu faible.**

Autres espèces à enjeu et/ou protégées

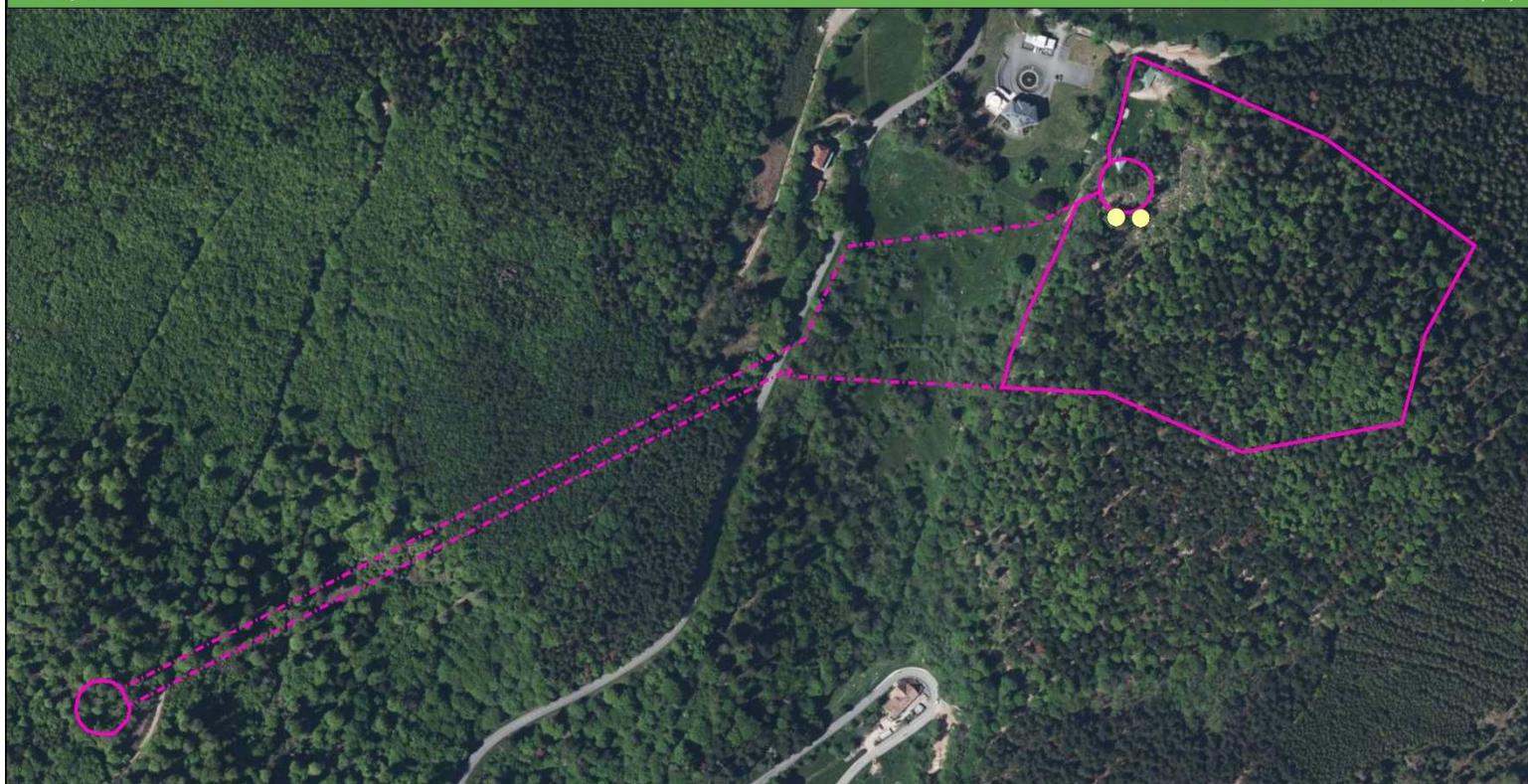
Il est important de préciser qu'aucun protocole spécifique n'a été mis en place (pose d'abris artificiels notamment), rendant ainsi particulièrement difficile l'observation de certaines espèces (orvets et serpents).

Aussi, au regard des habitats présents dans les aires d'études et de la bibliographie, une seule autre espèce est potentielle : l'Orvet fragile. Bien que très discret (semi-fouisseur aux mœurs nocturnes), c'est une espèce commune ubiquiste, présente partout en Alsace, où il peut s'accommoder de petites surfaces même en contexte urbain. En revanche, les boisements ne constituent pas les habitats les plus représentatifs de l'espèce même s'ils sont aussi assez largement occupés. Aussi, en cas de présence, les densités d'individus seraient probablement faibles.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Reptiles

BREITENBACH - Nature vive (67)



Très fort ○ Aucune espèce	Moyen ○ Aucune espèce
Fort ○ Aucune espèce	Faible ● Lézard vivipare

Aires d'études
■ Aire immédiate
■ Aire rapprochée

0 75 150 m
N
Fond : BD Ortho - IGN ©
Editée le 09/12/2024 BEE Ing

Figure 27. Localisation des reptiles à enjeu

4.2.3.3.6 Insectes

Odonates

Comme pour les amphibiens, l'absence de zones humides dans l'aire immédiate mais aussi dans un périmètre plus lointain n'est pas favorable aux Odonates. Seule une espèce non protégée à enjeu très faible été observée en alimentation ou en maturation, le Caloptéryx vierge. Quelques autres espèces communes fréquentent certainement, plus ou moins régulièrement, les aires d'études hors reproduction. En tout état de cause, les aires d'études ne sont ni déterminantes pour la reproduction des Odonates ni pour le reste de leurs cycles biologiques.

Les enjeux odonatologiques des aires d'études sont très faibles.

Rhopalocères

Diversité spécifique, cortèges et espèces

Les inventaires de terrain réalisés en 2024 ont permis de mettre en évidence la présence de **10 espèces** pour ce groupe.

Parmi ces espèces on recense :

- **2 ubiquistes**, répartis dans tout le territoire régional (LETHUILLIER & RUST 2021), capables de fréquenter une large gamme d'habitats ouverts ou fermés voire urbains ;
- **8 spécialistes** dont les cortèges se répartissent comme suit :

Les cortèges de Lépidoptères Rhopalocères dans les aires d'études

UBIQUISTES	SPECIALISTES DES MILIEUX FORESTIERS	SPECIALISTES DES ECOTONES (OURLETS, LISIERES ET FRICHES ARBUSTIVES)	SPECIALISTES DES PELOUSES SECHES ET VERSANTS ROCHEUX	SPECIALISTES DES FRICHES ET PRAIRIES MESOPHILES
Petite Tortue Piéride du Chou	Aurore Tircis Tristan	Amaryllis Citron Tabac d'Espagne		Fadet commun (Procris) Myrtil

Le faible nombre d'espèces s'explique notamment par la faible diversité des habitats présents et notamment la dominance des milieux forestiers denses et ombragés qui sont généralement peu favorables aux rhopalocères hormis quelques espèces spécifiques de ces milieux et des écotones.

Autres espèces à enjeu et/ou protégées

Au regard de la bibliographie et des habitats présents dans les aires d'études, aucune espèce à enjeu et/ou protégée n'est susceptible d'être présente.

Orthoptères

Diversité spécifique, cortèges et espèces

Parmi ces 11 espèces on recense :

- 5 ubiquistes, répartis dans tout le territoire régional (D'AGOSTINO 2020) dont :
- 6 spécialistes dont les cortèges se répartissent comme suit :

Les cortèges d'Orthoptères dans les aires d'études

UBIQUISTES	SPECIALISTES DES MILIEUX FORESTIERS	SPECIALISTES DES ECOTONES (OURLETS, LISIERES ET FRICHES THERMOPHILES)	SPECIALISTES DES PELOUSES SECHES ET PRAIRIES THERMOPHILES	SPECIALISTES DES FRICHES ET PRAIRIES MESOPHILES	SPECIALISTE DES MILIEUX HYGROPHILES	SPECIALISTE DES MILIEUX ARTIFICIELS
Criquet des clairières Criquet des pâtures Criquet duettiste Criquet mélodieux Grande Sauterelle verte	Grillon des bois Méconème tambourinaire	Decticelle cendrée Gomphocère roux Leptophye ponctuée Sauterelle cymbalière				

Remarque : le faible nombre d'espèces s'explique notamment par la faible diversité des habitats présents et notamment la dominance des milieux forestiers qui sont généralement assez pauvres en orthoptères, hormis quelques espèces spécifiques de ces milieux et des écotones.

Autres espèces à enjeu et/ou protégées

Au regard de la bibliographie et des habitats présents dans les aires d'études, **aucune espèce à enjeu et/ou protégée n'est susceptible d'être présente.**

Autres groupes d'insectes (non exhaustif)

La classe d'insectes est vaste et compte une trentaine d'ordres actuels sur l'ensemble de la planète alors que seuls trois ont été étudiés finement dans le cadre de ce diagnostic (odonates, lépidoptères diurnes et zygènes ainsi que les orthoptères). Aussi, il est à noter que d'autres enjeux existent ou sont potentiels chez les coléoptères, les hétérocères, les hétéroptères, etc. Cependant, au-delà de la représentativité de certaines espèces pour des habitats typiques, l'absence de listes de références et/ou de listes rouges⁷² pour ces groupes rend difficile toutes interprétations des enjeux réels. Si l'étude des trois groupes habituels permet une bonne évaluation de l'intérêt des milieux ouverts et des zones humides, c'est moins le cas pour les milieux forestiers qui nécessiteraient l'expertise d'autres taxons plus spécialisés (LORIO *et al.* 2022).

⁷² Certaines sont en cours ou en projet.

Notons la découverte de chenilles de *Cucullia prenanthis* sur sa plante hôte (*Scrophularia nodosa*) dans l'aire immédiate au sein d'une petite mégaphorbiaie ensoleillée. C'est un hétérocère (papillon de nuit), très rare en France, seulement connu que de quelques départements. C'est l'une des rares espèces du genre qui soit strictement forestière, occupant les forêts humides et fraîches en régions montagneuses. **Il s'agit d'une première mention pour le département du Bas-Rhin.**

4.2.3.1 Synthèse des enjeux écologiques

Dans l'aire d'étude immédiate, les enjeux biodiversité sont majoritairement moyens du fait de la qualité écologique dégradée des milieux naturels, exploités dans le cadre du parc aventure.

Les **enjeux flore et végétation sont très limités** du fait de l'état de conservation dégradé de la Hêtraie-sapinière. Les habitats du projet accueillent une biodiversité assez ordinaire pour la plupart des groupes étudiés. En revanche, **on retiendra la présence d'espèces à enjeu moyen pour les chiroptères (Murin de Bechstein et Noctule de Leisler) et les oiseaux (Bec-croisé des sapins, Bouvreuil pivoine et Pouillot siffleur)**, principaux groupes exploitant les habitats des aires d'études.

La Hêtraie-sapinière constitue également un habitat d'intérêt pour une espèce à enjeu très fort : le Pic cendré. Bien que ce dernier n'ait pas été recensé sur le site en 2024, il est tout à fait possible qu'il soit présent.

Les différents projets devront donc tenir compte de ces enjeux avérés et potentiels notamment au moment des travaux.

On note par ailleurs des enjeux forts au sein de l'aire d'étude rapprochée, en contrebas du boisement. On y trouve une mégaphorbiaie, habitat humide d'intérêt communautaire.

Synthèse des enjeux potentiels et avérés concernant les espèces patrimoniales et/ou protégées dans l'aire immédiate

Taxon	Enjeu potentiel	Espèces protégées et/ou à enjeu observées ou <i>potentielles</i>	Statut dans l'aire immédiate (=projet)			
			Site de reproduction	Aire de repos	Alimentation/Transit	
Flore	Très faible	/	/	/	/	
Mammifères terrestres	Faible	Lièvre d'Europe	X	X	X	
	Très faible	Ecureuil roux	X	X	X	
		<i>Hérisson d'Europe</i>	X	X	X	
Chiroptères	Moyen	Murin de Bechstein Noctule de Leisler	X	X	X	
	Faible	Murin de Natterer Pipistrelle de Nathusius	X	X	X	
		Sérotine commune			X	
	Très faible	Oreillard roux Pipistrelle commune	X	X	X	
		Grand Murin Pipistrelle de Kuhl			X	
Oiseaux	Très fort	<i>Pic cendré</i>	X	X	X	
	Moyen	Bec-croisé des sapins Bouvreuil pivoine Pouillot siffleur	X	X	X	
		Faible	Grimpereau des bois Grosbec casse-noyaux Mésange noire Mésange nonnette Pic noir	X	X	X
			<i>Chardonneret élégant</i> <i>Verdier d'Europe</i>	X	X	X
	Grand Corbeau				X	
	Amphibiens	Très faible	/	/	/	
Reptiles	Faible	Lézard vivipare	X	X	X	
	Très faible	Orvet fragile	X	X	X	
Insectes	Très faible	/	/	/		

En italique : espèces potentielles

Remarque : les enjeux présentés sur la carte ci-dessous ont été déterminés à partir de la cartographie des habitats naturels réalisée ainsi que l'étude de potentialité des milieux basées sur les inventaires réalisés et la bibliographie. Au vu de l'analyse réalisée, les niveaux d'enjeux identifiés au sein des aires d'études n'évolueraient qu'à la marge.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Enjeux écologiques

BREITENBACH - Nature vive (67)

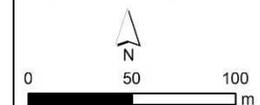


Niveau d'enjeu

- | | | | |
|--|-----------|--|-------------|
| | TRES FORT | | FAIBLE |
| | FORT | | TRES FAIBLE |
| | MOYEN | | |

Aires d'études

- | | |
|--|-----------------|
| | Aire immédiate |
| | Aire rapprochée |



Fond : BD Ortho - IGN ©
Editée le 16/12/2024

Figure 28. Synthèse des enjeux écologiques préliminaires

4.3 Milieu humain

4.3.1 Occupation du sol, consommation foncière et artificialisation

4.3.1.1.1 Contexte technique et réglementaire

L'artificialisation des sols est un enjeu environnemental transversal car s'y rattachent l'ensemble des impacts environnementaux. En effet, la consommation du sol quelle qu'elle soit signifie la destruction du sol voire du sous-sol en tant que ressource, qui participent à former un biotope avec le réseau hydrographique, mais également tout ce dont ils sont le support : la biocénose (flore et faune).

« Les surfaces artificialisées désignent toute surface retirée de son état naturel (friche, prairie naturelle, zone humide etc.), forestier ou agricole, qu'elle soit bâtie ou non et qu'elle soit revêtue ou non. Les surfaces artificialisées incluent les sols bâtis à usage d'habitation (immeubles, maisons) ou à usage commercial (bureaux, usines, etc.), les sols revêtus ou stabilisés (routes, voies ferrées, aires de stationnement, ronds-points, etc.), et d'autres espaces non construits mais fortement modelés par l'activité humaine (chantiers, carrières, mines, décharges, etc.). Cette catégorie inclut également des espaces « verts » artificialisés (parcs et jardins urbains, équipements sportifs et de loisirs, etc.) »⁷³.

Les impacts de cette artificialisation sont comme indiqué ci-dessus transversaux et multiples, comme par exemple : **destruction de la biodiversité, perte de sols fertiles, perturbation du cycle hydrologique, diminution de la capacité de stockage et émissions de gaz à effet de serre dues notamment à l'allongement de la distance domicile-travail, banalisation du paysage, perte de résilience face au risque d'inondation, etc.**

La prise en compte de cet enjeu par les politiques publiques s'est renforcée depuis les années 2000, à travers :

- les lois sur l'urbanisme, qui visent à limiter la périurbanisation à travers les documents d'urbanisme : SRU (2000), Grenelle II (2010), ALUR (2014) et ELAN (2018)
- la loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche (2010) qui fixe un objectif de réduction de moitié à l'horizon 2020 du rythme d'artificialisation des terres agricoles
- les orientations stratégiques de la politique climatique : la stratégie nationale bas carbone (2015) vise un arrêt à terme de la consommation des terres agricoles et naturelles, avec une forte réduction à l'horizon 2035
- le plan biodiversité publié par le Gouvernement en juillet 2018, qui fixe un **objectif de « zéro artificialisation nette »**⁷⁴
- la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021, qui fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » en 2050, et l'objectif de diviser au moins par 2 la consommation d'espaces entre 2021 et 2031 par rapport à celle entre 2011 et

⁷³ Artificialisation - De la mesure à l'action. Analyse THEMA, CGDD - Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD), janvier 2017

⁷⁴ L'horizon temporel à retenir pour atteindre cet objectif restait à définir.

2021 ; « ces objectifs sont appliqués de manière différenciée et territorialisée, dans les conditions fixées par la loi »⁷⁵

Les objectifs de cette loi doivent être déclinés au sein des documents de planification territoriale (SRADDET, SCoT et PLU/PLUi). Les SCoT et les PLU/PLUi ainsi modifiés ou révisés doivent entrer en vigueur respectivement avant le 22 février 2027 et le 22 février 2028.

On peut également mentionner l'**objectif affiché par la Commission européenne en 2011 : arrêt d'ici 2050 de « toute augmentation nette de la surface de terre occupée »⁷⁶**.

La loi « Climat et résilience » distingue deux notions pour évaluer l'évolution de l'occupation des sols : la consommation d'espaces naturels agricoles et forestiers (ENAF) et l'artificialisation. Celles-ci sont décrites ci-après.

Outre l'objectif énoncé précédemment de division par deux de la consommation foncière issu de la loi « Climat et résilience » du 22 août 2021 sur la période 2021-2031 par rapport à la décennie précédente, elle fixe l'objectif de zéro artificialisation nette en 2050.

À partir de 2031, l'objectif est de réduire l'artificialisation nette des sols. Une guide synthétique édité par le ministère fin 2023 précise :

« La loi Climat et résilience a introduit dans le code de l'urbanisme une définition articulée autour de deux volets :

- le processus d'artificialisation des sols, définie comme l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques ainsi que du potentiel agronomique d'un sol, par son occupation ou son usage ;
- le bilan surfacique de l'artificialisation nette pour suivre les objectifs fixés dans les documents de planification et d'urbanisme

Le bilan surfacique s'effectue à l'échelle des documents de planification et d'urbanisme, régionaux et locaux et non à l'échelle des projets.

Les surfaces terrestres sont qualifiées comme artificialisées ou non artificialisées selon les catégories et les seuils établis dans une nomenclature annexée à l'article R. 101-1 du code de l'urbanisme, en fonction de l'occupation effective constatée (couverture et usage).

La nomenclature est présentée ci-après.

⁷⁵ Article 191 de la loi.

⁷⁶ Feuille de route pour une Europe efficace dans l'utilisation des ressources (CE, 2011)

Catégories de surfaces		Seuil de référence (*)
Surfaces artificialisées	1° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison du bâti (constructions, aménagements, ouvrages ou installations).	Supérieur ou égal à 50 m ² d'emprise au sol
	2° Surfaces dont les sols sont imperméabilisés en raison d'un revêtement (artificiel, asphalté, bétonné, couvert de pavés ou de dalles).	
	3° Surfaces partiellement ou totalement perméables dont les sols sont stabilisés et compactés ou recouverts de matériaux minéraux, ou dont les sols sont constitués de matériaux composites (couverture hétérogène et artificielle avec un mélange de matériaux non minéraux).	
	4° Surfaces à usage résidentiel, de production secondaire ou tertiaire, ou d'infrastructures notamment de transport ou de logistique, dont les sols sont couverts par une végétation herbacée (**).	
	5° Surfaces entrant dans les catégories 1° à 4°, qui sont en chantier ou en état d'abandon.	
Surfaces non artificialisées	6° Surfaces naturelles dont les sols sont soit nus (sable, galets, rochers, pierres ou tout autre matériau minéral, y compris les surfaces d'activités extractives de matériaux en exploitation) soit couverts en permanence d'eau, de neige ou de glace.	Supérieur ou égal à 2 500 m ² d'emprise au sol ou de terrain
	7° Surfaces à usage de cultures dont les sols sont soit arables ou végétalisés (agriculture), y compris si ces surfaces sont en friche, soit recouverts d'eau (pêche, aquaculture, saliculture).	
	8° Surfaces dont les sols sont végétalisés et à usage sylvicole.	
	9° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui constituent un habitat naturel.	
	10° Surfaces dont les sols sont végétalisés et qui n'entrent pas dans les catégories précédentes.	

(*) Les infrastructures linéaires sont qualifiées à partir d'une largeur minimale de cinq mètres.

(**) Une surface végétalisée est qualifiée d'herbacée dès lors que moins de vingt-cinq pour cent du couvert végétal est arboré.

Au niveau national, l'artificialisation nette est mesurée par l'occupation des sols à grande échelle (OCSGE), en cours de production par l'IGN. À compter de 2031, les deux notions (consommation d'ENAF et artificialisation nette), seront suivies de manière complémentaire par les autorités compétentes en matière d'urbanisme ».

4.3.1.1.2 Contexte au niveau du territoire communal

4.3.1.1.3 Consommation foncière

Les chiffres suivants sont issus de l'observatoire (national) de l'artificialisation, qui est une des actions du Plan Biodiversité, dévoilé par l'État le 4 juillet 2018. Cet observatoire répond à l'objectif fixé par ce plan (action 7) de « publier un état annuel de la consommation d'espaces et de mettre à disposition des territoires et des citoyens des données transparentes et comparables à toutes les échelles territoriales ».

Plusieurs indicateurs de consommation foncière ont été élaborés ; ils sont disponibles à l'échelle communale, sans renseignement au sujet de la nature de l'occupation des sols qui ont été artificialisés.

Les données se basent sur une exploitation des fichiers fonciers, qui délivrent des informations sur la nature artificialisée ou non de chaque parcelle cadastrale.

Des précisions sur la distinction entre espaces urbanisés et espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) sont disponibles au sein des fascicules de mise en œuvre de la réforme ZAN publiés fin 2023 par le ministère⁷⁷.

S'agissant de la période de référence établie par la loi Climat et résilience, à savoir du 1^{er} janvier 2011 au 1^{er} janvier 2021, la consommation s'est élevée à 3,1 ha pour la commune⁷⁸.

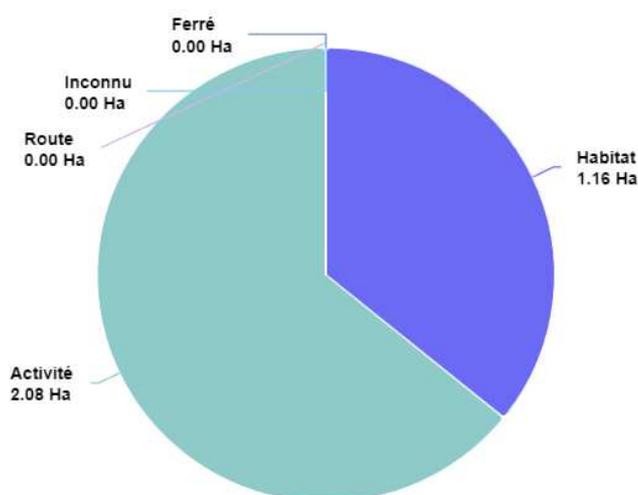


Figure 29. Répartition du flux de consommation d'espaces par destination entre 2011 et 2022

L'objectif issu de la loi fixe donc une consommation maximale de moitié, soit d'environ 1,5 ha pour la période allant du 1^{er} janvier 2021 au 1^{er} janvier 2031. Comme indiqué plus haut, cet objectif pourra être modulé selon les territoires dans le cadre du prochain SRADDET et du futur SCoT.

A la date de rédaction de ce rapport, **les données disponibles indiquent une consommation foncière de 0,15 ha entre le 1^{er} janvier 2021 et le 1^{er} janvier 2023.**

4.3.1.2 Occupation du sol de la zone d'étude

La zone concernée par la procédure, d'une superficie totale d'environ 6 ha, est exclusivement forestière, donc considérée comme ENAF et comme surface non artificialisée (aucune surface imperméabilisée ne dépasse les seuils officiels indiqués précédemment).

⁷⁷ <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/fascicules-zan>, cf. tout particulièrement le fascicule 1 « Définir et observer »

⁷⁸ <https://mondiagartif.beta.gouv.fr/project/155308/tableau-de-bord/synthesis>

Les enjeux relatifs à la consommation foncière et à l'artificialisation sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de moyens.

4.3.2 Population

La commune de Breitenbach comptait 675 habitants en 2022⁷⁹.

Au niveau du col du Kreuzweg, on recense quelques logements, éloignés d'au moins 150 m de la zone concernée par la procédure, et une dizaine d'habitants dans un rayon de 300 m.

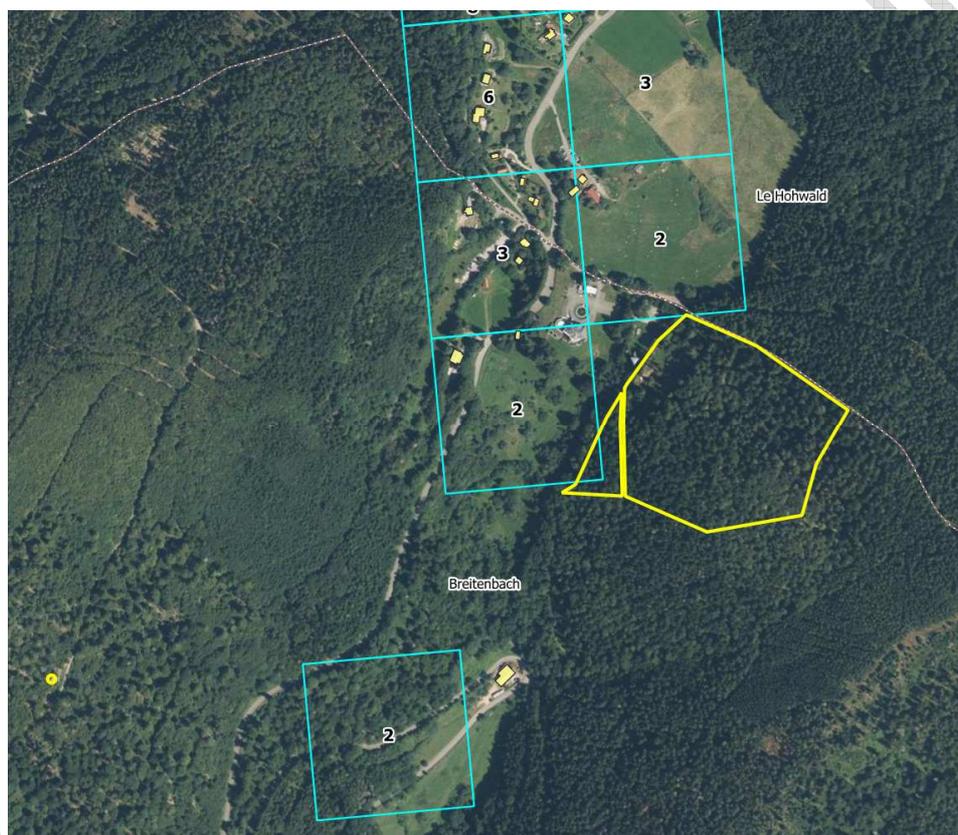


Figure 30. Bâtiments à usage résidentiel et nombre de résidents autour de la zone

Sources : BD TOPO v3, IGN et Revenus, pauvreté et niveau de vie en 2019 - Données carroyées Dispositif Fichier localisé social et fiscal (Filosofi)⁸⁰, INSEE

Les enjeux relatifs à la population sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de nuls à négligeables.

⁷⁹ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/2011101?geo=COM-67063#consulter-sommaire>

⁸⁰ <https://www.insee.fr/fr/statistiques/7655475?sommaire=765515#consulter>

4.3.3 Activités économiques et de loisirs

4.3.3.1 Parc Alsace Aventure

Le Parc Alsace Aventure se situe au col du Kreuzweg, derrière la Villa Mathis, sur la route départementale D425.

Sa zone s'étend sur une surface de 4 hectares.

La zone d'exploitation actuelle est représentée par les espaces verts dans le plan ci-dessous.



L'activité se compose de :

- 10 parcours dans les arbres (activité accrobranche)
- 1 parcours de tyroliennes (Vallée des tyroliennes)
- 2 terrains de paintball
- 1 espace consacré au tir à l'arc
- 1 espace de jeux ludique (babyfoot géant)
- 1 espace consacré à différents jeux gonflables
- 1 mur d'escalade
- 1 Tour de saut, d'observation et de jeux ludique
- Une espace d'accueil, de restauration et de détente

Le parc ne dispose pas d'un espace de stationnement en propre ; le stationnement s'effectue au niveau d'un secteur situé de l'autre côté de la RD425 (à environ 250 m à pied), espace qui n'est pas dédié au parc mais qui est public et qui peut accueillir environ 50 véhicules.

Depuis 2023, le parc dispose également d'une tyrolienne longue distance (« Verti'Câble »). Cette tyrolienne de 870 mètres de longueur pour 92 mètres de dénivelé traverse le vallon

menant au col du Kreuzweg. La zone de départ retenue se situe aux abords du chemin du Pelage et la gare d'arrivée dans l'enceinte du Parc Alsace Aventure.

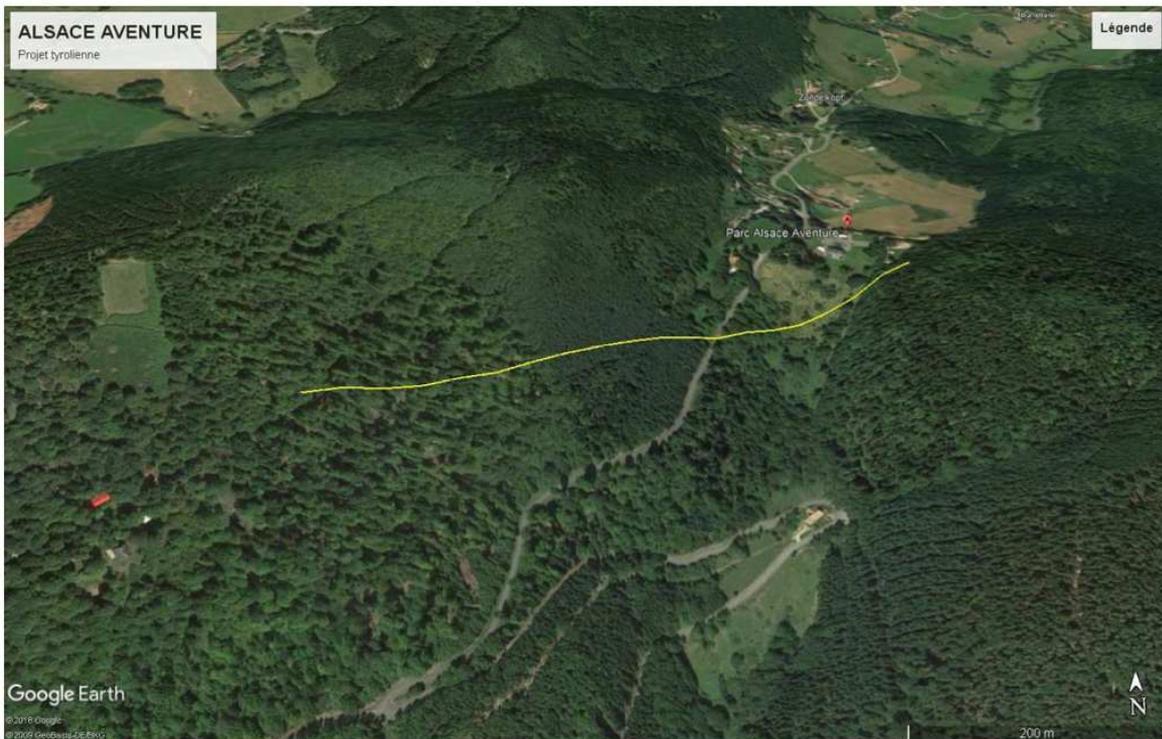
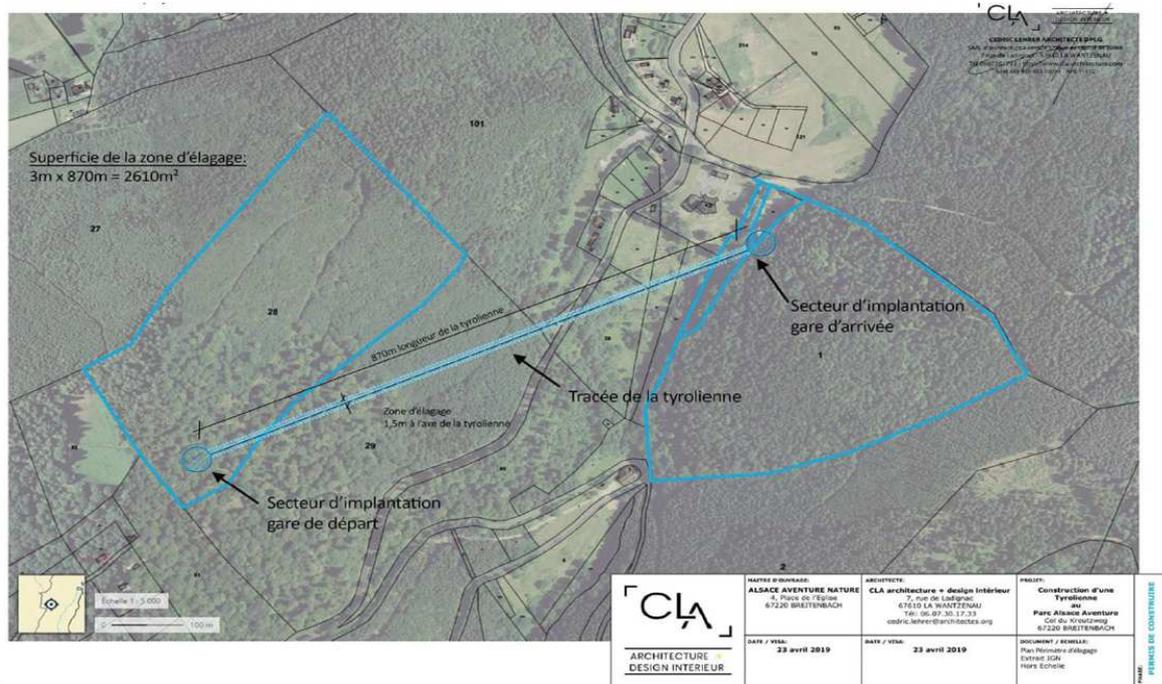


Figure 31. Trajet de la tyrolienne longue distance (« Verti'Câble »)

4.3.3.2 Activité forestière

Les zones concernées par la procédure sont situées au sein de la forêt communale de Breitenbach, qui fait l'objet d'un aménagement forestier couvrant la période 2008-2027⁸¹.

La zone principale et la zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne sont identifiées en tant que Hêtraie-sapinière assez riche. A noter que la zone exploitée aujourd'hui par le Parc Alsace Aventure est classée espace non forestier (zone grise sur les cartes suivantes).

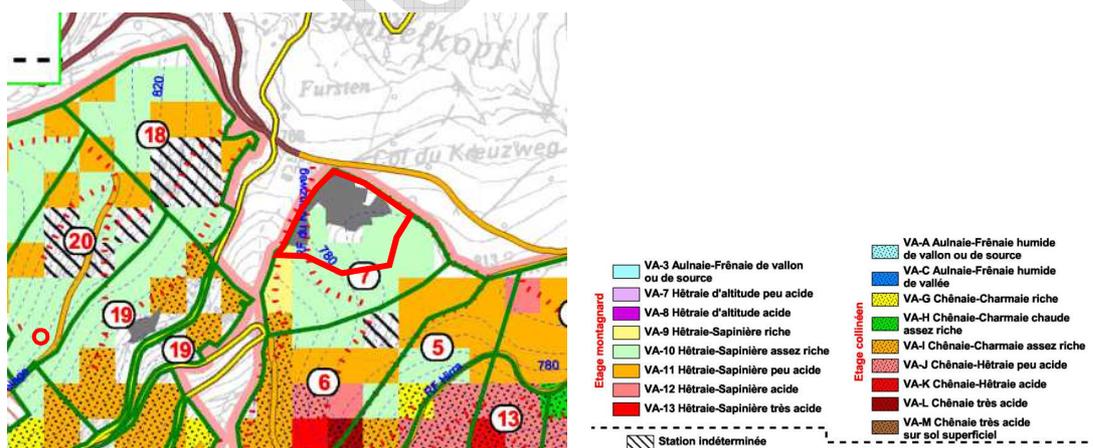
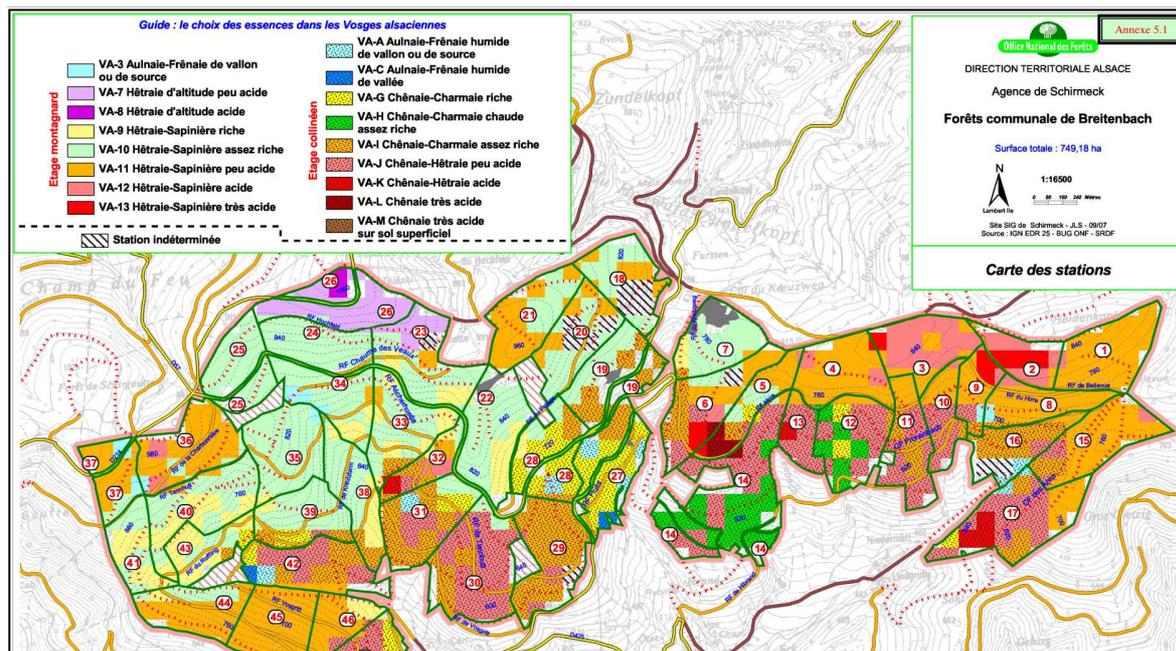


Figure 32. Carte des stations forestières

Source : Aménagement forestier 2008-2027, ONF

⁸¹ <https://www.onf.fr/vivre-la-foret/documents-de-gestion-durable/++amgt++A003690X::amenagement-de-la-foret-communale-de-breitenbach.html>

La composition des peuplements est diversifiée, avec des bois moyens et des gros bois au niveau de la zone principale, et des gros bois avec petit bois au niveau de la gare de départ de la grande tyrolienne.

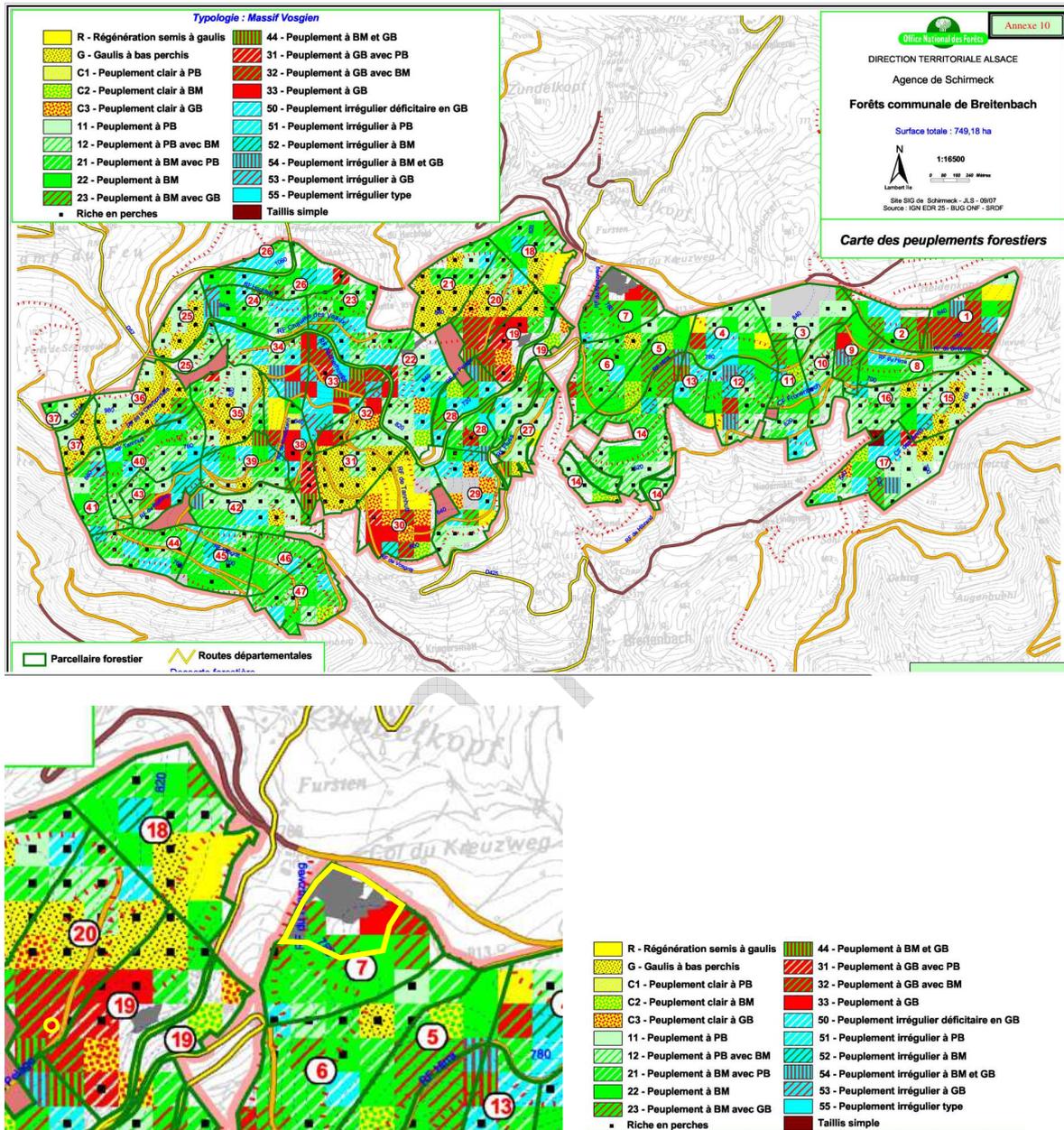


Figure 33. Carte des peuplements forestiers

En termes d'aménagement forestier, la zone principale est visée par des travaux d'amélioration pour l'essentiel, mais aussi par de la régénération en partie nord-est. La zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne est quant à elle concernée par une régénération sur 30 ans.

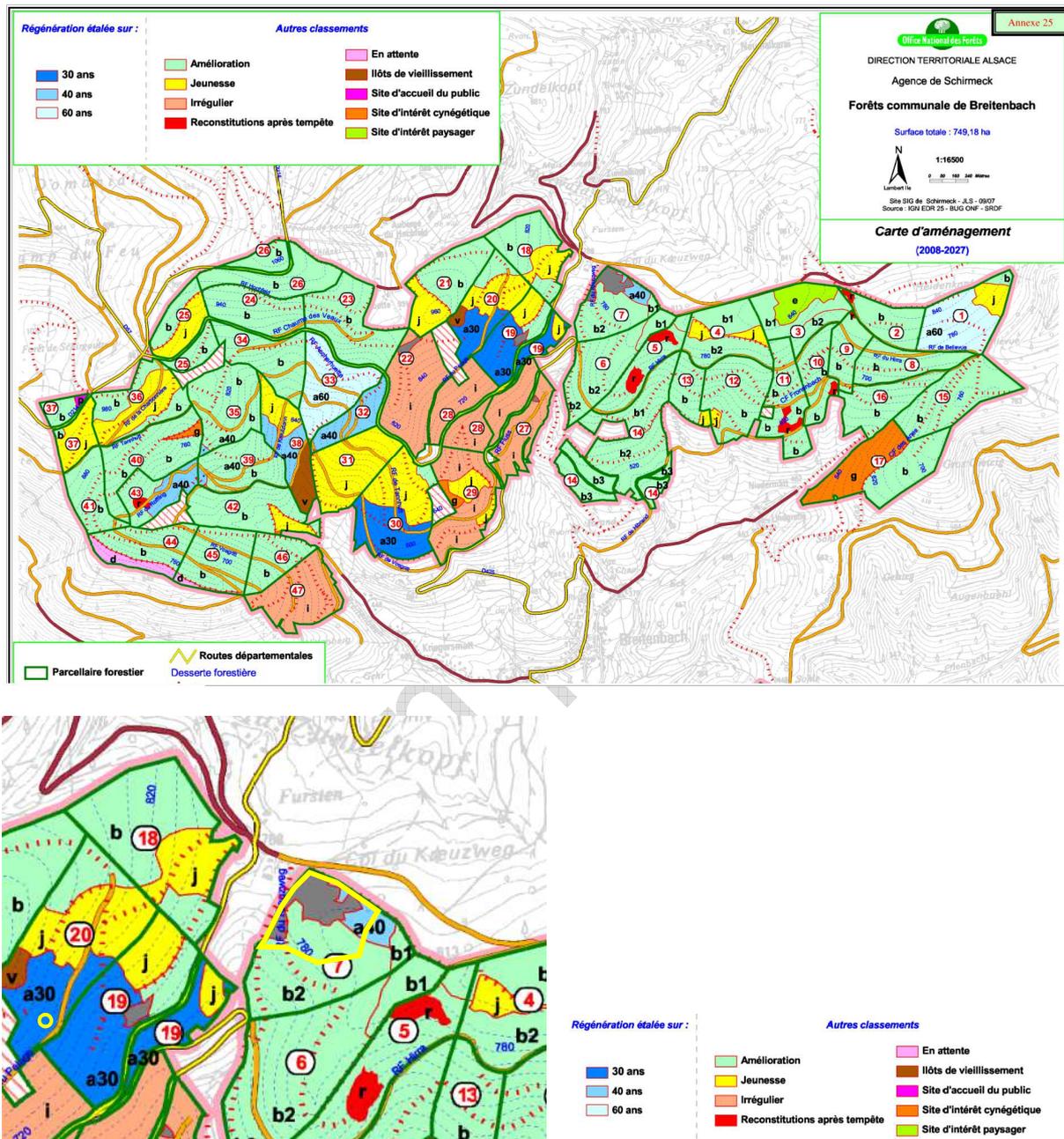


Figure 34. Carte d'aménagement forestier

4.3.3.3 Autres activités

Parmi les autres activités localisées à proximité de la zone, on peut citer :

- La Villa Mathis, bâtiment Art Déco construit à la fin des années 1930, qui accueille depuis 2008 des séminaires et des banquets⁸²
- Les activités de loisirs en pleine nature, comme les nombreux itinéraires de randonnées balisés par le Club vosgien, et les secteurs de départ de parapente localisés à l'ouest de la zone de départ de la grande tyrolienne (cf. carte ci-dessous).

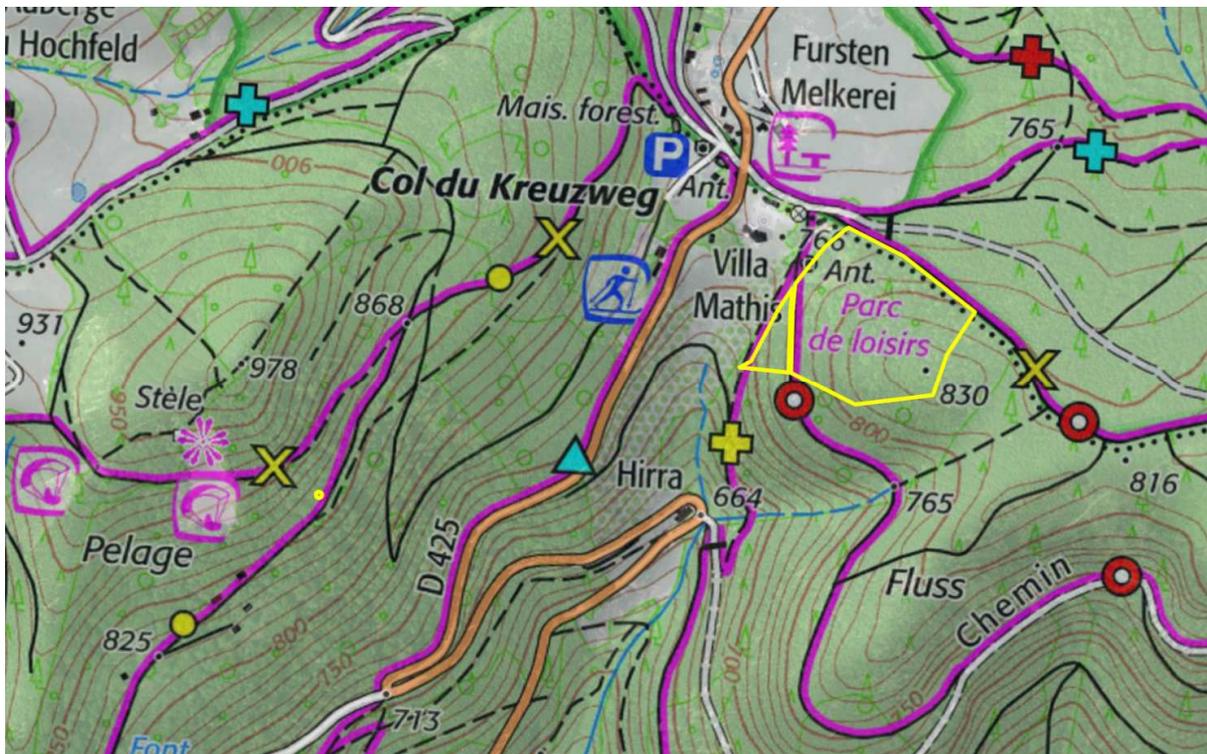


Figure 35. Carte topographique SCAN25 IGN avec indications du Club vosgien

Source : Geoportail

Les enjeux relatifs à l'activité économique ou aux loisirs sur le secteur concerné par la révision allégée et à proximité (coexistence) peuvent être qualifiés de faibles.

4.3.4 Réseau de transport

- **Réseau routier**

La zone principale est accessible via la RD425, qui relie la commune de Saint-Martin au Hohwald en passant d'une vallée à l'autre (vallée de Villé à celle de l'Andlau).

⁸² <https://villa-mathis.com/histoire-de-la-villa/>



Les trafics de cette route pour l'année 2023 (dernière année disponible) sont les suivants :

Route	TMJA tous véhicules, tous jours confondus	TMJA poids lourds, jours ouvrés
RD425	450 à 600	20 à 30

Figure 36. Trafic routier moyen journalier annuel, tous véhicules et poids lourds

Source : inforoute.alsace.eu

La relative à la gare de départ de la grande tyrolienne est accessible à partir de la RD425 en prenant tout d'abord une route forestière sur 900 m⁸³, puis un chemin forestier non bitumé d'environ 1,1 km. L'accès se fait en 5 à 10 minutes à l'aide d'un véhicule adapté à la circulation sur chemin forestier.

⁸³ Jusqu'au point identifié comme « 67220 Le Hohwald » sur la carte ci-après.



Figure 37. Trajet pour accéder à la gare de départ de la grande tyrolienne

Source : Google Maps

- **Transports en commun**

La zone est desservie par la navette des neiges qui relie Barr au Champ du Feu (ligne n°542), un arrêt étant situé au niveau du col du Kreuzweg. Comme son nom l'indique, celle-ci est opérationnelle pendant l'hiver.

Le Parc Alsace Aventure étant ouvert de Pâques à la Toussaint, il n'est pas accessible en transports en commun.

Les enjeux relatifs au réseau de transport sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de faibles.

4.3.5 Nuisances

4.3.5.1 Bruit

La RD425 n'est pas identifiée comme voie bruyante par l'arrêté préfectoral du 28 juin 2019 modifiant celui du 19 août 2013, portant classement des infrastructures de transport terrestre du département du Bas-Rhin et déterminant l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit et leur voisinage, en application de l'arrêté ministériel du 30 mai 1996.

Comme signalé précédemment, le trafic y est faible et aucune activité génératrice d'un bruit significatif n'est recensé à proximité de la zone.

Sa situation en fond de vallon en fait un endroit calme.

4.3.5.2 Qualité de l'air

4.3.5.2.1 Contexte réglementaire et technique

La prise de conscience de la croissance des émissions atmosphériques dues aux activités humaines et de leurs effets potentiellement néfastes pour la santé a conduit à établir des normes de qualité à respecter.

En France, le droit de respirer un air qui ne nuise pas à la santé a été reconnu à chacun en décembre 1996 par la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi Laure), et repris en septembre 2000 par l'article L220-1 du code de l'environnement. Cette loi fixe le cadre d'un dispositif de surveillance de certains polluants.

A l'échelle européenne, ce sont les directives 2004/107/CE, 2008/50/CE puis 2015/1480 qui listent les substances prioritaires à suivre, établissent les modalités de leur surveillance et les valeurs à respecter et les valeurs cibles. Elles prescrivent également d'informer les populations sur la qualité de l'air et la mise en œuvre de plans d'action dans les zones pour lesquelles des dépassements des normes sanitaires sont observés afin qu'elles soient respectées dans les délais les plus courts.

Ces différentes directives ont été transposées en droit national. Les modalités de surveillance de la qualité de l'air ambiant sont définies aux articles R221-1 à R221-3 du code de l'environnement.

L'arrêté du 19 avril 2017 – modifié le 17 juillet 2019 – relatif au dispositif national de surveillance de la qualité de l'air ambiant liste plus de 80 substances à surveiller dont 13 soumises à des objectifs environnementaux (cf. tableau ci-dessous).

Polluants à surveiller définis à l'article R. 221-1 du code de l'environnement		
Dioxyde d'azote (NO ₂)	Ozone (O ₃)	Arsenic (As)
Oxydes d'azote (NO _x)	Monoxyde de carbone (CO)	Cadmium (Cd)
Particules PM ₁₀		Nickel (Ni)
Particules PM _{2,5}	Benzène (C ₆ H ₆)	Benzo [a] pyrène (B [a] P)
Dioxyde de soufre (SO ₂)	Plomb (Pb)	

Ces substances ont des effets délétères sur la santé. Ces effets peuvent être liés à une exposition de type aiguë ou chronique, et être observés, selon les substances, à partir d'un certain seuil de concentration⁸⁴ et/ou en l'absence de seuil d'exposition⁸⁵.

En ce qui concerne ces substances, la réglementation nationale définit différents types de valeurs de concentration à respecter ou à atteindre (article R221-1), qui se basent sur un corpus d'études épidémiologiques (non exhaustif) :

- **Valeur limite** : niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble
- **Valeur cible** : niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble
- **Objectif de qualité** : niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble
- **Seuil d'information et de recommandation** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions
- **Seuil d'alerte** : niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence

Des recommandations sont également formulées par l'OMS pour certaines substances⁸⁶, parfois plus strictes que les valeurs nationales. Les principales valeurs sont reprises dans le tableau ci-dessous.

⁸⁴ Effet à seuil : effet qui survient au-delà d'une certaine dose administrée de produit. En-deçà de cette dose, le risque est considéré comme nul. Ce sont principalement les effets non cancérogènes qui sont classés dans cette famille. Au-delà du seuil, l'intensité de l'effet croît avec l'augmentation de la dose administrée. D'après InVS 2002, Bonvallot & Dor sur les VTR (page 14).

⁸⁵ Effet sans seuil : effet nocif pour la santé (ou danger) qui se manifeste quelle que soit la dose ou concentration d'exposition si elle est non nulle. D'après AFSSET/InVS - Glossaire - Rapport provisoire – septembre 2005 « Estimation de l'impact sanitaire d'une pollution environnementale et évaluation quantitative des risques sanitaires ».

⁸⁶ Lignes directrices publiées le 22 septembre 2021, <https://www.who.int/fr/news/item/22-09-2021-new-who-global-air-quality-guidelines-aim-to-save-millions-of-lives-from-air-pollution>. Ces dernières sont plus strictes que les précédentes (2005) en ce qui concerne les PM₁₀, les PM_{2,5} et le NO₂.

		Réglementation nationale			Recommandations de l'OMS
		Valeur limite	Valeur cible	Objectif de qualité	
NO₂	MH	200 µg/m ³ , max 18j/an (seuil d'information) 400 µg/m ³ (seuil d'alerte)	-	-	200 µg/m ³
	MJ	-	-	-	25 µg/m ³ , max 3-4j/an
	MA	40 µg/m ³	-	40 µg/m ³	10 µg/m ³
PM₁₀	MH	-	-	-	-
	MJ	50 µg/m ³ , max 35j/an (seuil d'information) 80 µg/m ³ (seuil d'alerte)	-	-	45 µg/m ³ , max 3-4j/an
	MA	40 µg/m ³	-	30 µg/m ³	15 µg/m ³
PM_{2,5}	MJ	-	-	-	15 µg/m ³ , max 3-4j/an
	MA	25 µg/m ³	20 µg/m ³	10 µg/m ³	5 µg/m ³
SO₂	MH	350 µg/m ³ , max 24 fois/an	-	-	500 µg/m ³ (moyenne sur 10 min)
	MJ	125 µg/m ³ , max 3j/an	-	-	20 µg/m ³
	MA	-	-	50 µg/m ³	-
O₃	Autre	-	120 µg/m ³ (Max. J sur 8h), max 25j/an civile	120 µg/m ³ (Max. J sur 8h)	100 µg/m ³ (moyenne sur 8h)
CO	Autre	10 mg/m ³ (Max. J de la moy. glissante sur 8h)	-	-	10 mg/m ³ (Max. J de la moy. glissante sur 8h)
C₆H₆	MA	5 µg/m ³	-	2 µg/m ³	-
Pb	MA	0,5 µg/m ³	-	0,25 µg/m ³	-
As	MA	-	6 ng/m ³	-	-
Cd	MA	-	5 ng/m ³	-	-
Ni	MA	-	20 ng/m ³	-	-
B [a] P	MA	-	1 ng/m ³	-	-

MH : moyenne horaire
MJ : moyenne journalière
MA : moyenne annuelle

L'arrêté susmentionné précise les caractéristiques du dispositif de surveillance. Cette surveillance est du ressort de l'AASQA (Association Agréée de Surveillance de la Qualité de

l'Air) régionale. C'est l'association ATMO Grand Est qui s'en charge au niveau de la région Grand Est.

Conformément à cet arrêté, le dispositif de suivi de la qualité de l'air est composé d'un nombre minimal de stations de mesure, essentiellement fixes mais qui sont complétées par des stations mobiles. En 2018, ATMO Grand Est disposait notamment de 78 stations fixes de 15 unités mobiles.

Plusieurs types de stations sont définies en fonction de l'objectif de suivi. Ainsi, on distingue deux grandes modalités : en fonction de l'environnement d'implantation et de l'influence des sources d'émissions.

Les stations représentatives de la pollution de fond « locale » :

- **Station urbaine** : représentative de la pollution de fond dans les centres urbains, hors proximité du trafic routier ou industrielle
- **Station périurbaine** : représentative de la pollution de fond à la périphérie des centres urbains et de l'exposition maximale à la pollution « secondaire » (ozone) en zone habitée

Les stations représentatives de la pollution de fond proche d'une zone urbaine, « régionale » et nationale ou transfrontalière :

- **Station rurale « proche de zone urbaine »** : représentative de la pollution de fond de proximité de zone urbaine (à moins de 10 km de la bordure de la zone bâtie d'une unité urbaine)
- **Station rurale régionale** : représentative de la pollution de fond (notamment photochimique) en zone rurale peu habitée
- **Station rurale nationale** : représentative de la pollution de fond liée aux déplacements de masses d'air sur de longues distances, notamment transfrontaliers

Les stations représentatives de la pollution de proximité, sous l'influence d'émissions locales :

- **Trafic** : représentative de la pollution à proximité d'une infrastructure routière à forte circulation
- **Industrielle** : représentative de la pollution sous le panache d'une industrie

4.3.5.2.2 Contexte local

Il est possible d'apprécier la qualité de l'air au niveau de la commune et de la zone concernée par la procédure en termes d'état actuel et de tendance récente – à travers plusieurs éléments :

- Les concentrations des polluants suivis au niveau des stations de mesure de la qualité de l'air les plus proches et dans des configurations comparables⁸⁷ (hormis celles sous influences d'émissions locales) : **on peut considérer la commune comme classique d'une situation rurale « proche de zone urbaine »**

⁸⁷ Il faut évidemment garder à l'esprit que les concentrations relevées et notamment en dioxyde de soufre, oxyde d'azote, poussières, monoxyde et dioxyde d'azote, et ozone, sont généralement (légèrement) plus élevées dès lors que l'on se rapproche des unités urbaines, leur influence étant plus importante.

La station la plus proche est une station rurale nationale, moins exposée à la pollution de proximité : « Vosges moyennes 2 », localisée à Grandfontaine, à environ 16 km au nord-ouest

- Les concentrations modélisées de trois polluants (PM₁₀, PM_{2,5}, NO₂) sur le Grand Est en 2022 (ces modélisations délivrent des données plus localisées)
- La présence éventuelle de sources de pollution de proximité, par exemple de routes à fort trafic

- **Concentrations des polluants suivis**

Selon l'Aperçu de la qualité de l'air dans le Rhin supérieur⁸⁸, les moyennes annuelles suivantes ont été relevées à la station des Vosges moyennes 2 :

- **PM₁₀** : entre 5 et 15 µg/m³
Il y a un respect de la valeur limite (40 µg/m³), de l'objectif de qualité (30 µg/m³) et de la recommandation de l'OMS de 15 µg/m³
- **PM_{2,5}** : entre 3 et 5 µg/m³
Il y a un respect des valeur limite (25 µg/m³) et valeur cible (20 µg/m³) nationales. L'objectif de qualité (10 µg/m³) et la recommandation de l'OMS de 5 µg/m³ étaient également respectés
- **NO₂** : entre 0 et 5 µg/m³
Il y a un respect de la valeur limite/de l'objectif de qualité (40 µg/m³), et de la recommandation de l'OMS (10 µg/m³)
- **O₃** : entre 18 et 25 jours de dépassement des 120 µg/m³ (Max. J sur 8h)
Il y a un respect de la valeur cible (25 j par an max.)

- **Données issues de modélisation**

Par ailleurs, des cartes de modélisation de la concentration moyenne annuelle de trois polluants ont été produites pour 2022⁸⁹, avec des données disponibles à l'échelle de la zone :

- **PM₁₀** : zone d'étude entre 9,7 et 11,2 µg/m³ (2022)
Il y a un respect de la valeur limite (40 µg/m³), de l'objectif de qualité (30 µg/m³) et de la recommandation de l'OMS de 15 µg/m³.

⁸⁸ https://www.atmo-grandest.eu/sites/grandest/files/medias/documents/2024-12/Communication%20QA%20dans%20le%20Rhin%20Sup%C3%A9rieur%202023_0.pdf

⁸⁹ Opendata ATMO Grand Est

- **PM_{2,5}** : entre 6,1 et 7 µg/m³ pour 2022
Il y a un respect des valeur limite (25 µg/m³) et valeur cible (20 µg/m³) nationales. L'objectif de qualité (10 µg/m³) était également respecté, mais la recommandation de l'OMS de 5 µg/m³ était dépassée.
- **NO₂** : entre 9,7-11,2 µg/m³ en 2022
Il y a un respect de la valeur limite/de l'objectif de qualité (40 µg/m³), mais un possible léger dépassement de la recommandation de l'OMS (10 µg/m³)

- **Sources de pollution de proximité**

Au-delà de ces données et pour compléter les données issues des modélisations, la qualité de l'air d'un secteur géographique peut être soumise à l'influence d'émissions locales, notamment celles liées au trafic des routes principales (à trafic supérieur à 10 000 véhicules par jour), ou encore d'installations industrielles.

Les distances d'influence par rapport à l'axe de la route varient en fonction du trafic ; elles correspondent aux distances d'éloignement minimal préconisé pour l'implantation d'une station de fond⁹⁰ (cf. ci-dessous), l'influence diminuant avec l'éloignement du trafic.

TMJA (véh./jour)	distance minimale (m)
< 1000	---
1 000 à 3 000	10 m
3 000 à 6 000	20 m
6 000 à 15 000	30 m
15 000 à 40 000	40 m
40 000 à 70 000	100 m
> 70 000	200 m

Figure 38. Exemples de distance minimale d'éloignement entre une station de fond et une voie de circulation (en fonction du TMJA)

Comme indiqué précédemment, la RD425 présente un trafic très faible, qui n'influe donc pas sur la qualité de l'air de la zone.

4.3.5.3 Champs électromagnétiques

Aucune source d'exposition extérieure d'importance n'est recensée à proximité de la zone d'étude (ligne électrique THT/HT, poste électrique THT/HT).

Les enjeux relatifs à l'exposition aux nuisances par rapport au secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de faibles à négligeables.

⁹⁰ Guide méthodologique pour la conception, l'implantation et le suivi des stations françaises de surveillance de la qualité de l'air. LCSQA, février 2017.

4.3.6 Patrimoine culturel

4.3.6.1 Monuments historiques

La zone n'est concernée par aucun périmètre de protection ou périmètre délimité des abords lié à un monument historique.

4.3.6.2 Autres éléments du patrimoine culturel

L'inventaire du patrimoine culturel du Ministère de la Culture et de la Communication, et plus particulièrement la base Mérimée, recense le patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle.

On peut également faire mention de l'Inventaire général du patrimoine culturel de la région Grand Est⁹¹, dont la mission est d'effectuer un recensement et une étude systématique, de l'ensemble du patrimoine architectural et mobilier.

A proximité directe de la zone principale concernée par la procédure, on peut citer la Villa Mathis.

4.3.6.3 Sites classés et inscrits

Le dispositif des sites classés et inscrits apparaît au début du XXe siècle, d'abord par une loi du 21 avril 1906, puis par la loi du 2 mai 1930 ; ces lois se fondent sur la notion de patrimoine naturel et s'intéressent plus particulièrement aux monuments naturels et aux sites.

Ce dispositif prévoit deux niveaux de protection :

- le **classement** qui concerne les monuments naturels et les sites dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, et dont la conservation ou la préservation présente un intérêt général au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ;
- l'**inscription** qui concerne les monuments naturels et les sites dont la conservation ou la préservation présente également, au point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, un intérêt général.

Les sites inscrits et les sites classés étant des servitudes d'utilité publique, ils doivent être annexés aux PLU. Les documents d'urbanisme doivent donc protéger les sites inscrits et classés et énoncer des règles conformes aux intérêts patrimoniaux.

La zone fait partie d'un site inscrit : le Massif des Vosges⁹².

⁹¹ Base Mérimée (Patrimoine architectural), www.pop.culture.gouv.fr et <https://inventaire.grandest.fr/gertrude-diffusion/>

⁹² https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/67_68_drealgrandest_massif_des_vosges_web.pdf

Ce site, institué en septembre 1971, s'étend sur près de 46 000 ha et couvre 54 communes bas-rhinoises.

4.3.6.4 Archéologie

La zone n'est pas concernée par une zone de présomption de prescription archéologique.

4.3.6.5 Loi Montagne

La loi du 9 janvier 1985 dite loi montagne, complétée par la loi du 28 décembre 2016 de modernisation, de développement et de protection des territoires de montagne, vise à la mise en œuvre d'une gestion maîtrisée et durable des territoires de montagne. Elle reconnaît la spécificité d'un espace, de son aménagement et de sa protection, et définit la montagne comme une zone où les conditions de vie sont plus difficiles, freinant ainsi l'exercice de certaines activités économiques, entre autres lié à l'altitude, aux conditions climatiques et aux fortes pentes.

La commune de Breitenbach est concernée par cette loi.

La loi fixe certaines dispositions spécifiques dans les territoires concernés, portant sur :

- **L'extension de l'urbanisation en continuité de l'urbanisation existante (bourgs, villages, hameaux et groupes de constructions traditionnelles ou d'habitations existants)**

Interdiction d'extension en discontinuité sauf exceptions justifiées par une étude de discontinuité démontrant la compatibilité avec les objectifs de protection des terres agricoles, pastorales et forestières, la préservation des paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et la protection contre les risques naturels

- **La préservation des terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières**

Les terres nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles, pastorales et forestières, en particulier les terres qui se situent en fond de vallée, sont préservées de toute urbanisation, sauf constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole, pastorale et forestière et exceptions très limitées.

- **La préservation des espaces, paysages et milieux caractéristiques du patrimoine naturel et culturel montagnard**

Les documents de planification classent ces espaces en zones agricoles ou naturelles et comportent des dispositions propres les préserver (par ex. monuments historiques, sites classés et inscrits, parcs nationaux et réserves naturelles, continuités écologiques de la trame verte). Il est aussi possible d'identifier des espaces à protéger qui ne bénéficient pas d'un

statut juridique spécifique, en se basant par exemple sur l'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) ou les atlas des paysages.

➤ **Les rives des plans d'eau naturels et artificiels :**

Protection d'une bande de 300 m autour des parties naturelles des rives, sauf constructions et installations spécifiques

➤ **Les unités touristiques nouvelles :**

Planification nécessaire des UTN avec justification du besoin, en veillant à concilier activités économiques et préservation de l'agriculture de montagne, de la biodiversité, du paysage, etc.

➤ **Les routes nouvelles :**

Création de routes nouvelles de vision panoramique, de corniche ou de bouclage interdite dans la partie des zones de montagne située au-dessus de la limite forestière, sauf exception justifiée

➤ **Les énergies renouvelables**

➤ **Les remontées mécaniques n'ayant pas pour objet principal de desservir un domaine skiable (« ascenseurs valléens »)**

Les modalités d'application des dispositions de cette loi sont précisées au sein de fiches techniques spécifiques⁹³.

Les enjeux relatifs au patrimoine culturel et archéologique sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de faibles.

4.3.7 Risques naturels et technologiques

4.3.7.1 Risques recensés sur la commune

D'après le site Géorisques, les risques recensés sur la commune de Breitenbach sont les suivants :

- Inondation par :
 - o remontée de nappe
- Risque sismique
- Mouvement de terrain :
 - o Tassements différentiels : glissement

⁹³ Cf. <https://www.cohesion-territoires.gouv.fr/loi-relative-au-developpement-et-la-protection-de-la-montagne-loi-montagne>

- Retrait-gonflement des argiles
- Radon
- Sols potentiellement pollués

4.3.7.2 Risques naturels

4.3.7.2.1 Arrêtés portant connaissance de l'état de catastrophe naturelle

Au total, 3 arrêtés de catastrophe naturelle concernent la commune :

Libellé	Début le	Sur le journal officiel du
Inondations et/ou Coulées de boue	25/12/1999	30/12/1999
Inondations et/ou Coulées de boue	14/02/1990	23/03/1990
Inondations et/ou Coulées de boue	01/04/1983	18/05/1983

4.3.7.2.2 Risque inondation

En termes d'inondation, la commune n'est pas incluse dans le zonage réglementaire du PPRi Giessen amont, mais les études de modélisation préalables ont identifié des secteurs de débordement d'un affluent du Giessen, le Breitenbach. Les débordements modélisés sont très marginaux, ce qui a vraisemblablement justifié de ne pas inclure la commune dans le PPRi.

S'agissant du risque de remontée de nappe, celui-ci fait référence à une cartographie nationale de sensibilité aux remontées de nappes, publiée en 2018 et mise à jour en 2022, qui délivre des informations sur ce phénomène à l'échelle des territoires par maille de 250 m.

Elle a été établie par différence entre l'altitude moyenne agrégée par maille de 250 m et le niveau maximal probable de la nappe⁹⁴, par interpolation des données piézométriques existantes, également suivant une maille de 250 m.

Le niveau de sensibilité est une représenté selon en trois classes :

- « zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe » : lorsque la différence entre l'altitude moyenne et niveau maximal probable interpolé de la nappe est négative
- « zones potentiellement sujettes aux inondations de cave » : lorsque la différence entre l'altitude moyenne et niveau maximal probable interpolé de la nappe est comprise entre 0 et 5 m
- « pas de débordement de nappe ni d'inondation de cave » : lorsque la différence entre l'altitude moyenne et niveau maximal probable interpolé de la nappe est supérieure à 5 m

⁹⁴ Le niveau maximal modélisé est celui correspondant à un évènement d'occurrence centennale. Pour davantage de précisions, se référer à Brugeron, H. Bessiere, B. Bourguine, P. Stollsteiner (2017) – Etude méthodologique pour l'amélioration de la cartographie de sensibilité aux remontées de nappe et réalisation d'une carte nationale -BRGM - RP-65452-FR, <https://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-65452-FR.pdf>

La lecture de cette carte doit se faire en considérant les éléments suivants :

- l'exploitation de la carte n'est possible qu'à une échelle inférieure à 1/100 000. Autrement dit, pour des études locales, ayant besoin d'une résolution fine (échelle parcellaire ou au 1/25 000, au 1/50 000), cette carte nationale ne doit pas être utilisée
- dans certains secteurs, la présence d'une couche imperméable empêche le débordement en surface de nappes captives pouvant présenter des niveaux piézométriques maximaux supérieurs au terrain naturel. Cependant, il n'est pas complètement exclu que des problématiques liées aux remontées de nappe aient lieu dans ces secteurs ; dans ces secteurs, l'information sur le niveau de sensibilité à la remontée de nappe doit donc être appréhendée avec prudence
- une « enveloppe approchée d'inondation potentielle » des cours d'eau a été modélisée ; cette zone correspond à un secteur dans lequel il peut y avoir concomitance de 2 phénomènes cumulatifs : débordement de cours d'eau + remontée de nappe
- dans les zones urbaines, les écoulements souterrains sont perturbés par les différents aménagements souterrains. Ces perturbations piézométriques ne sont pas prises en compte dans l'approche globale mise en œuvre

D'après cette carte, en conditions extrêmes, certains secteurs de la commune sont identifiés comme potentiellement sujets :

- aux débordements de nappe, dans des secteurs très restreints
- aux inondations de cave, essentiellement le long des cours d'eau

Comme signalé ci-dessus, il convient d'être prudent avec ces informations, d'autant que le degré de fiabilité de ces données est qualifié de faible.

Pour faire le lien avec le risque de débordement marginal mentionné ci-dessus, les risque d'inondation semble envisageable en cas d'évènement exceptionnel d'occurrence centennale voire supérieure, possiblement lié à la présence d'une couche géologique superficielle imperméable⁹⁵ qui entraînerait un engorgement très important des sols à proximité des cours d'eau.

De par sa position à flanc de versant et à proximité d'un col, la zone concernée par la procédure n'est pas soumise à un risque d'inondation.

4.3.7.2.3 *Risque mouvements de terrain*

Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol. Il est fonction de la nature et de la disposition des couches géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution ou d'érosion favorisés par l'action de l'eau (formations karstiques) et de l'homme (exploitation minière).

⁹⁵ Unité intitulée « Socle du bassin versant du Giessen en Alsace » d'après la BD Lisa.

Il peut se traduire par :

- un affaissement plus ou moins brutal de cavités souterraines naturelles ou anthropiques,
- des phénomènes de gonflement ou de retrait liés aux changements d'humidité de sol argileux (à l'origine de fissurations du bâti),
- un tassement des sols compressibles (vase, tourbe, argile...) sous l'effet de surcharges (constructions, remblais) ou en cas d'assèchement (drainage, pompage),
- des glissements de terrain par rupture d'un versant instable,
- des écroulements et chutes de blocs,
- des coulées boueuses et torrentielles par lesquelles les matériaux meubles s'écoulent soudainement après avoir été détremés par des précipitations ou des circulations d'eau,
- des érosions de berges.

La commune est concernée par deux types de risques :

- **des tassements/glissements de terrain**
- **le retrait-gonflement des argiles**

Un mouvement a été recensé sur le territoire (base de données nationale) :

Nature	Lieu-dit	Date
Glissement	Tout le long de la RD57 à proximité du col de la Charbonnière	Été 2005

4.3.7.2.3.1 Cavités souterraines

D'après Géorisques, la commune compte une ou plusieurs cavités non localisées. Aucune cavité n'est connue au sein de la zone.

4.3.7.2.3.2 Aléa retrait/gonflement des argiles

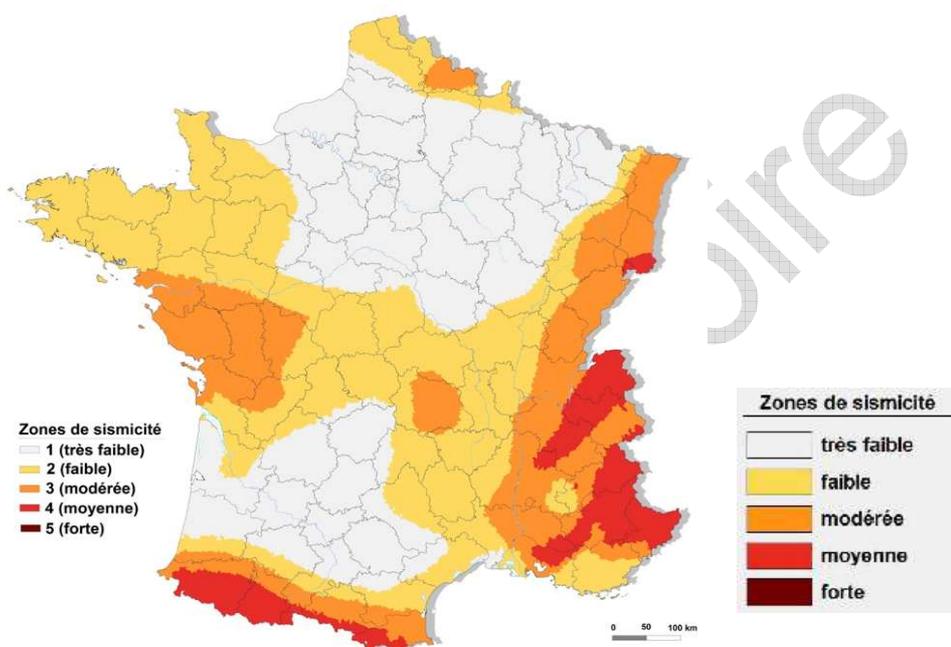
Les sols qui contiennent de l'argile gonflent en présence d'eau (saison des pluies) et se tassent en saison sèche. Ces mouvements de gonflement et de rétractation du sol peuvent endommager les bâtiments (fissuration). Les maisons individuelles qui n'ont pas été conçues pour résister aux mouvements des sols argileux peuvent être significativement endommagées. C'est pourquoi le phénomène de retrait et de gonflement des argiles est considéré comme un risque naturel. Le changement climatique, avec l'aggravation des périodes de sécheresse, augmente de risque.

La zone est concernée par un risque de retrait-gonflement des argiles moyen.

4.3.7.2.4 Risque sismique

Les communes françaises se répartissent selon l'aléa, à travers tout le territoire national, en cinq zones de sismicité croissante allant de « très faible » à « forte ».

Le territoire de la commune se situe en zone de sismicité modérée.



Ce zonage se traduit notamment par l'application de normes de construction parasismique pour les nouveaux bâtiments. En zone de risque modéré, les règles de construction parasismique s'appliquent à tous les bâtiments susceptibles d'accueillir des activités humaines de longue durée.

Pour les habitations individuelles, les habitations collectives et la plupart des bâtiments recevant un public inférieur à 300 personnes (commerces, industries, etc.), la norme qui s'applique est la PS-MI.

Pour les établissements scolaires, sanitaires et sociaux, les établissements pouvant accueillir plus de 300 personnes, les centres de production collective d'énergie, les bâtiments indispensables à la sécurité civile, et à la défense nationale, les règles à respecter sont plus importantes (Eurocode 8 ($agr = 1,1 \text{ m/s}^2$)).

4.3.7.2.5 Risque feu de forêt

On parle d'incendie de forêt lorsque le feu concerne une surface minimale de 0,5 hectare d'un seul tenant, et qu'une partie au moins des étages arbustifs et /ou arborés (parties hautes) est détruite. Il peut se déclarer dans une formation naturelle qui peut être de type forestière (forêt

de feuillus, de conifères ou mixtes), subforestière (maquis, garrigues ou landes) ou encore de type herbacée (prairies, pelouses...).

Les feux de forêt peuvent avoir une origine naturelle (foudre, éruptions volcaniques) ou humaine. Dans le cas de la responsabilité humaine, la cause peut être intentionnelle, involontaire ou liée aux infrastructures. 90 % des départs de feux de forêt ont pour origine les activités humaines. On distingue les causes suivantes :

- accidentelles : lignes électriques, chemin de fer, véhicules, dépôt d'ordures
- intentionnelles : malveillance
- involontaires dues aux travaux : travaux forestiers, travaux agricoles, travaux industriels et publics
- involontaires dues aux particuliers : travaux, loisirs, jets d'objets incandescents

Les effets du changement climatique peuvent aggraver le risque incendie de forêt : les zones exposées à ce risque devraient s'étendre en France métropolitaine vers le Nord-Ouest (Pays-de-la-Loire, Centre-Val-de-Loire et Bretagne).

Dans les zones déjà touchées, les risques d'incendies pourraient s'étendre à la moyenne montagne.

Il est également probable que la saison des incendies de forêt s'allonge dans l'année, passant ainsi de 3 mois actuellement à 6 mois dans un avenir proche.

Les incendies devraient être plus intenses et plus rapides compte tenu des sécheresses accrues, et l'augmentation de grands feux pourraient entraîner de fortes régressions des peuplements forestiers dans les régions les plus exposées.

La figure suivante montre un scénario d'évolution des surfaces sensibles aux feux estivaux (massifs forestiers > 100 ha) pour les horizons 2040 et 2060, établi dans un rapport interministériel de 2010.

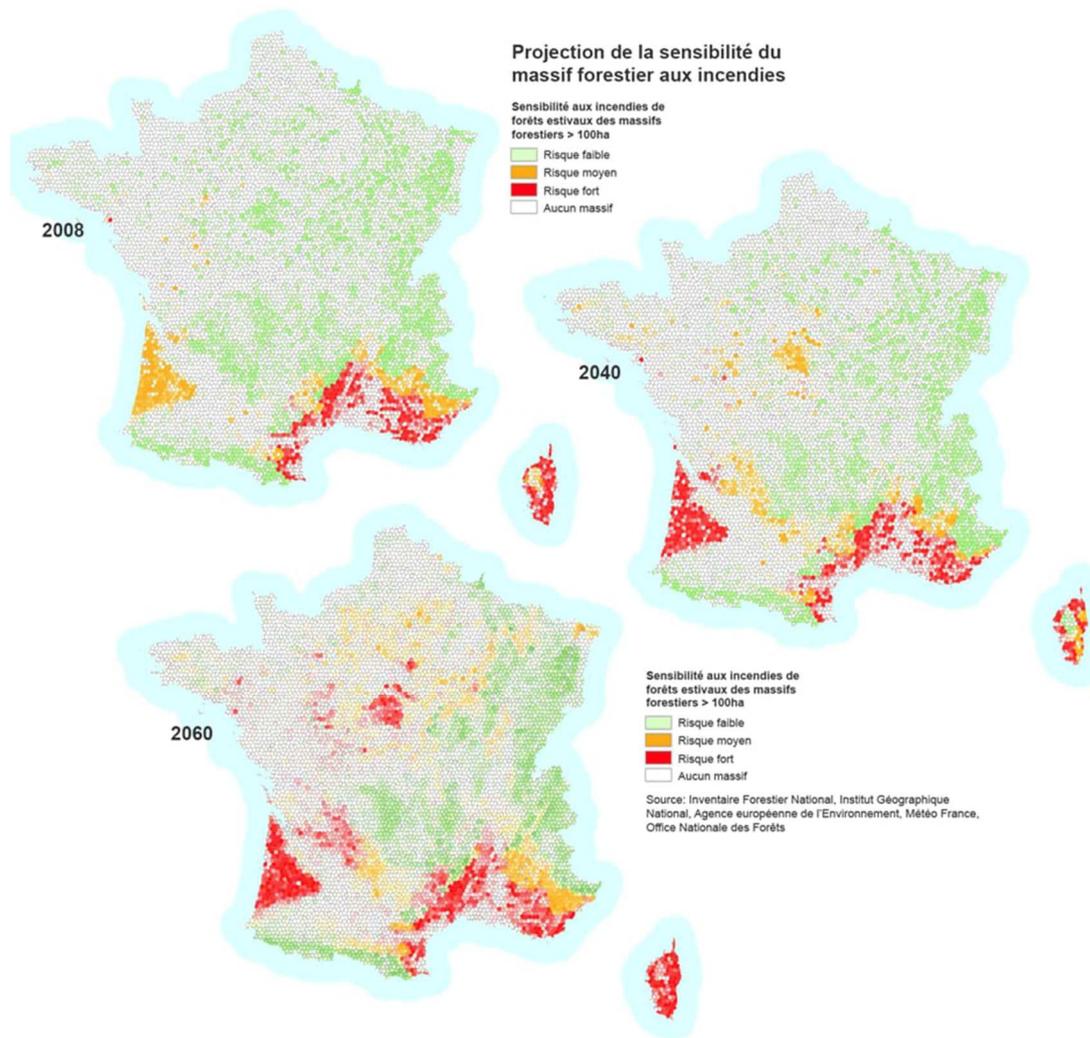


Figure 39. Evolution des surfaces sensibles aux feux estivaux aux horizons 2040 et 2060

Source : Rapport de la mission interministérielle
Changement climatique et extension des zones sensibles aux feux de forêts
Juillet 2010

Au niveau des massifs forestier alsaciens, cette sensibilité est évaluée comme faible. On distingue (à peine) une sensibilité légèrement accrue au niveau du massif vosgien et en plaine à l'horizon 2060.

Un indicateur pour évaluer le risque d'occurrence de feu de forêt est l'Indice Forêt Météo (IFM). Cet indice est calculé à partir de six composantes qui tiennent compte des effets de la teneur en eau des combustibles et du vent sur le comportement des incendies. Le risque de feu est réel à partir d'une valeur de 20, et élevé au-delà de 30.

En ce qui concerne la commune et ses environs, selon les scénarios d'évolution des émissions de GES, le nombre de jours avec un risque élevé d'incendie⁹⁶ (IFM > 30) passera de moins de 1 j/an en 2020 à 1-2 en 2050, et 1-4 en 2100.

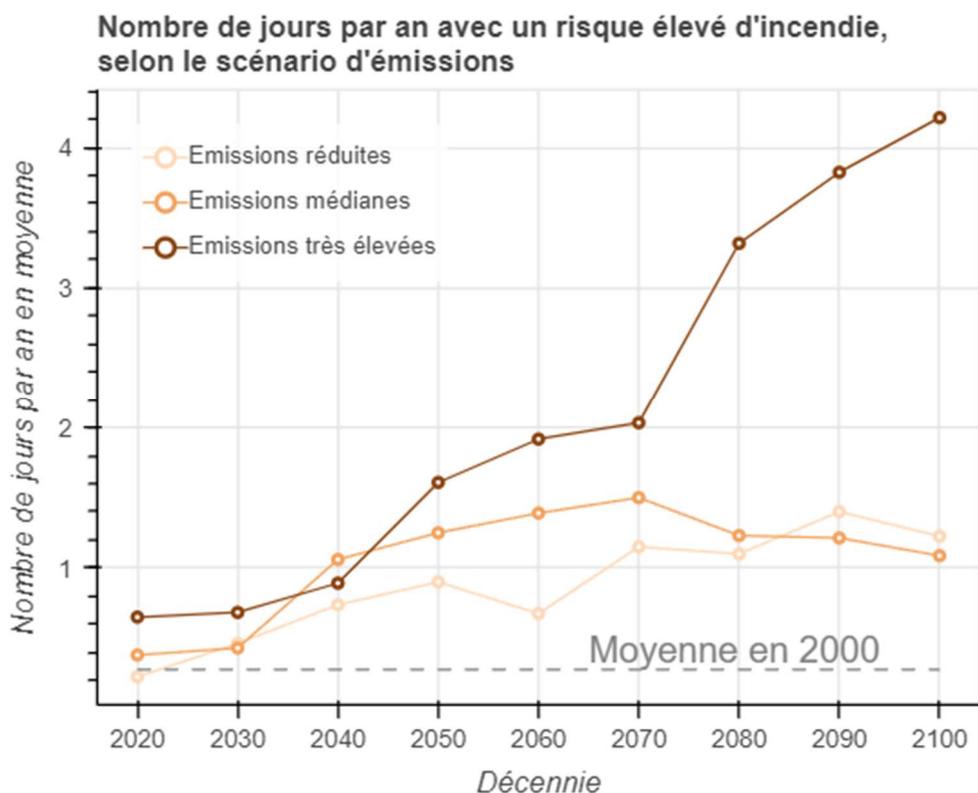


Figure 40. Scénarios d'évolution du nombre jours avec risque élevé d'incendie à Breitenbach et aux alentours

Source : <https://foret.callendar.tech/>

4.3.7.2.6 Risque lié au radon

Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches.

En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation.

Il est classé par le Centre international de recherche sur le cancer comme cancérigène certain pour le poumon depuis 1987. D'après les évaluations conduites en France, le radon serait la seconde cause de cancer du poumon, après le tabac et devant l'amiante : sur les 30 000 décès constatés chaque année, 3 000 lui seraient attribuables (soit 10% des décès par cancer du poumon)

⁹⁶ <http://foret.climint.com>

Les zones les plus concernées correspondent aux formations géologiques naturellement les plus riches en uranium. Elles sont localisées sur les grands massifs granitiques (Massif armoricain, Massif central, Corse, Vosges, etc.) ainsi que sur certains grès et schistes noirs. Depuis le sous-sol, le radon peut pénétrer dans les bâtiments et s'y accumuler. Le niveau moyen de radon dans l'habitat français est inférieur à 100 Bq/m³. Néanmoins, il existe une grande variabilité de niveau de radon d'un habitat à l'autre, même s'ils sont situés à proximité, en fonction notamment des caractéristiques techniques du bâtiment. En effet, plusieurs méthodes existent pour diminuer la concentration en radon dans un bâtiment :

- assurer l'étanchéité des sous-sols, des vides sanitaires, des murs, des planchers et des passages de canalisation
- ventiler le sol en dessous du bâtiment et les vides sanitaires
- aérer les pièces en mettant en place, le cas échéant, un système de ventilation mécanique double flux (entrée-sortie)

En France, il n'existe actuellement pas de limite réglementaire applicable aux habitations. Sur la base des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, la Commission européenne et la France ont retenu la valeur de 300 Bq/m³ en moyenne annuelle comme valeur de référence en dessous de laquelle il convient de se situer.

Une carte du potentiel radon par commune a été établie par l'Institut de Radioprotection et de Sécurité Nucléaire (IRSN) et distingue 3 catégories de communes :

- Catégorie 1 : communes localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles
- Catégorie 2 : communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert du radon vers les bâtiments (failles importantes, ouvrages miniers souterrains, etc.)
- Catégorie 3 : communes 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 (plus de 40 % des bâtiments situés sur ces terrains dépassent 100 Bq/m³ et plus de 10% dépassent 300 Bq/m³)

La commune est concernée par la catégorie 3.

4.3.7.3 Risques technologiques

4.3.7.3.1 Risques industriels

Une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) est une installation fixe dont l'exploitation présente des risques et/ou des nuisances pour l'environnement.

Aucune n'est recensée sur la commune.

4.3.7.3.2 Risques de pollution liés aux sols pollués et aux activités industrielles

Aucun secteur d'information sur les sols ou site ex-BASOL n'est localisé au sein ou à proximité de la zone.

Un site BASIAS⁹⁷ est recensé à relative proximité (200-300 m) sur le versant opposé à la zone principale, de l'autre côté de la RD425 (ancien stockage de liquide inflammable). Aucun enjeu particulier n'est relevé au vu de la distance et de l'absence de connexion hydrographique.

4.3.7.4 Risques et nuisances liés à l'activité agricole

Les installations agricoles susceptibles de générer des risques ou des nuisances (notamment sonores et/ou olfactives) sont soumises à des périmètres de protection (encore nommé périmètre de réciprocité) allant jusqu'à 100 m pour les sites relevant de la réglementation sur les installations classées (ICPE).

Il s'agit de la distance minimale d'implantation vis-à-vis des habitations ou des locaux habituellement occupés par des tiers. Les mêmes règles sont applicables aux tiers, qui doivent eux aussi s'implanter en respectant ces conditions de distance par rapport à l'installation classée.

Aucun établissement agricole classé ICPE ou non n'est recensé à proximité de la zone.

Les enjeux relatifs aux risques naturels et technologiques sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de faibles voire négligeables.

4.3.8 Paysage

En ce qui concerne l'aspect paysager, on peut tout d'abord rappeler le fait que **la commune de Breitenbach s'insère au sein de l'unité paysagère des Vosges Moyennes** d'après

⁹⁷ Ces sites industriels en activité ou abandonnés sont susceptibles d'engendrer ou d'avoir engendré des pollutions, dont des pollutions de sol. Néanmoins, l'inscription dans la base de données n'est pas synonyme de pollution avérée.

l'Atlas des paysages d'Alsace, dans un vallon secondaire d'une des deux vallées principales qui constituent cette unité, le Giessen.

Ce dernier précise :

« Les Vosges Moyennes sont boisées sur la majeure partie de leur étendue. Les ambiances forestières constituent donc une grande partie des perceptions. La majeure partie des horizons est constituée de lisières et de versants boisés ».

« En dehors des vallées principales, les villages se font plus rares et plus dispersés. Qu'il s'agisse de villages de replat ou de versants, les villages des hautes vallées s'entourent de clairières pâturées, ponctuées de quelques alignements d'arbres fruitiers. Cernés par des sommets boisés, ces villages offrent des points de vue remarquables depuis la route, inscrits dans des sortes de « cirques naturels » dominants les vallées environnantes ».

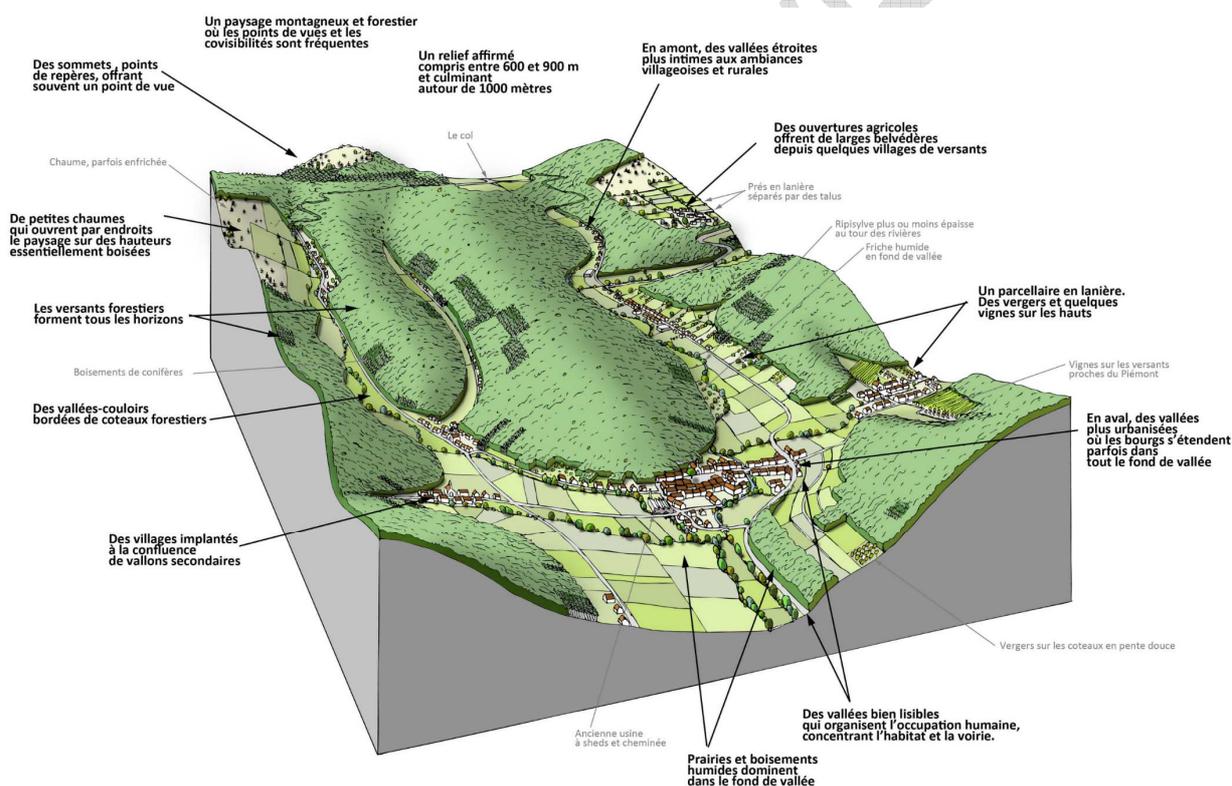


Figure 41. Bloc-diagramme de l'unité Vosges moyennes

Source : Atlas des paysages d'Alsace,

<https://www.paysages.alsace.developpement-durable.gouv.fr/spip.php?rubrique38>

Le SCoT de Sélestat et sa région rattache le village de Breitenbach à l'unité paysagère de l'arrière vallée de Villé⁹⁸.

Parmi les **atouts paysagers et patrimoniaux**, le SCoT mentionne :

- « **des villages de mi-pente comme Breitenbach et Albé, ainsi que l'ensemble des versants exposés plein Sud offrent de belles vues vers les villages et plus largement vers les sommets environnants**
- **des coteaux couverts de vergers en bordure du tissu urbain témoignent de la forte tradition de distillerie et restent une des valeurs paysagères sûres du Val de Villé »**

Les **sensibilités paysagères** identifiées sont :

- « **l'enfrichement des pentes et coteaux les plus pentus aux abords de village** (abandon des parcelles de vergers, de vignes)
- la **diminution des coupures vertes de fonds de vallons** entre les différents villages par de l'habitat, de l'artisanat et/ou des équipements communaux
- **l'extension des villages sur les pentes sous forme de lotissements peu intégrés à la trame urbaine ancienne et très sensible visuellement »**

Il identifie par ailleurs :

- les principaux point de vue et parmi ceux-ci, ceux à valoriser
- les principaux éléments structurants à préserver

Les **orientations du SCoT s'agissant de l'unité paysagère du « Val de Villé »** sont :

- « **préserver les prairies de fauche** et l'ouverture du large fond alluvial du Giessen,
- **préserver les coteaux et ceintures de vergers**, développer de nouveaux vergers, reconquérir des espaces agricoles et paysagers,
- **conserver les structures villageoises linéaires du fond de vallée et de mi-pente et promouvoir des nouvelles formes d'urbanisation intégrées aux pentes**,
- **garantir des abords de qualité aux principaux sites patrimoniaux de la vallée** fortement visibles dans le paysage (patrimoines bâtis et points d'appel dans le paysage),
- **préserver l'image paysagère des villages groupés et des coteaux diversifiés exposés à la vue depuis les axes [privilegiés de découverte du territoire] »**.

La zone principale concernée par la procédure est localisée à proximité du col du Kreuzweg, au fond d'un vallon orienté globalement Nord-Sud. Elle se situe sur un versant forestier exposé ouest à nord-ouest. L'activité actuelle du Parc Alsace Aventure est discrète notamment de par la nature de l'activité (parcours dans les arbres).

La zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne se situe sur le versant opposé, un peu plus en aval du vallon, dans un secteur forestier, juste à l'aplomb d'un chemin. Elle est imperceptible.

⁹⁸ Pages 237 et suivantes du rapport de présentation du SCoT approuvé le 17 décembre 2013.



Zone principale, non visible

Figure 42. Vue depuis la sortie de Saint-Martin, à environ 3 km au sud de la zone



Figure 43. Vue depuis la RD425, à environ 200 m à l'ouest de la zone

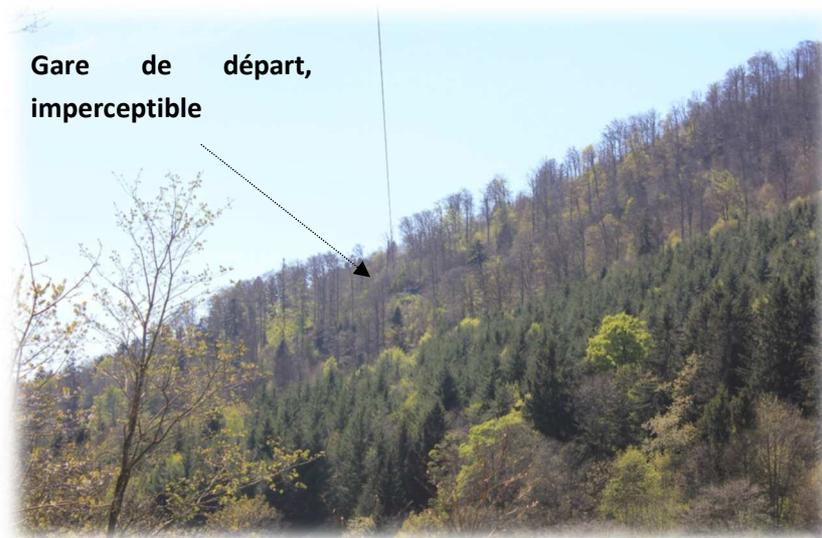


Figure 44. Vue sur la gare de départ de la grande tyrolienne, zoom depuis la gare d'arrivée

Les cartes suivantes issues du SCoT présentent les points de vue et sensibilités identifiés.

Version provisoire

Zones concernées par la procédure

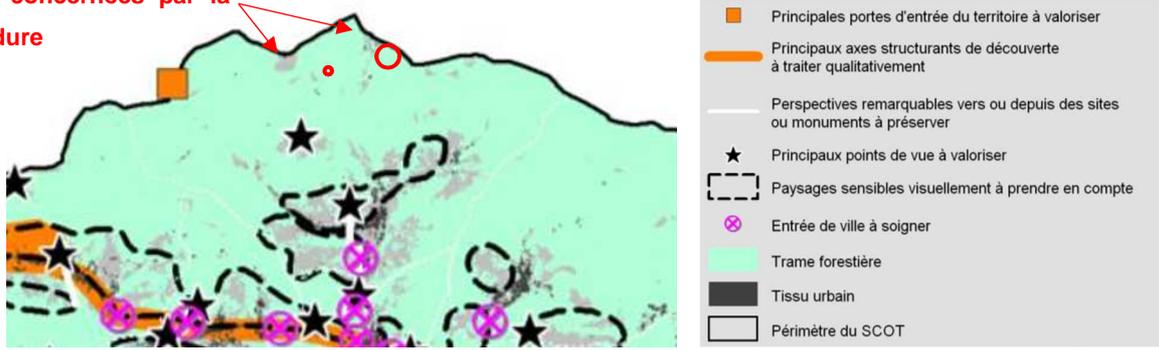


Figure 45. Charpente paysagère du SCoT

Source : SCoT de Sélestat et sa région approuvé le 17 déc. 2013 – DOO – Eléments graphiques

Zones concernées par la procédure

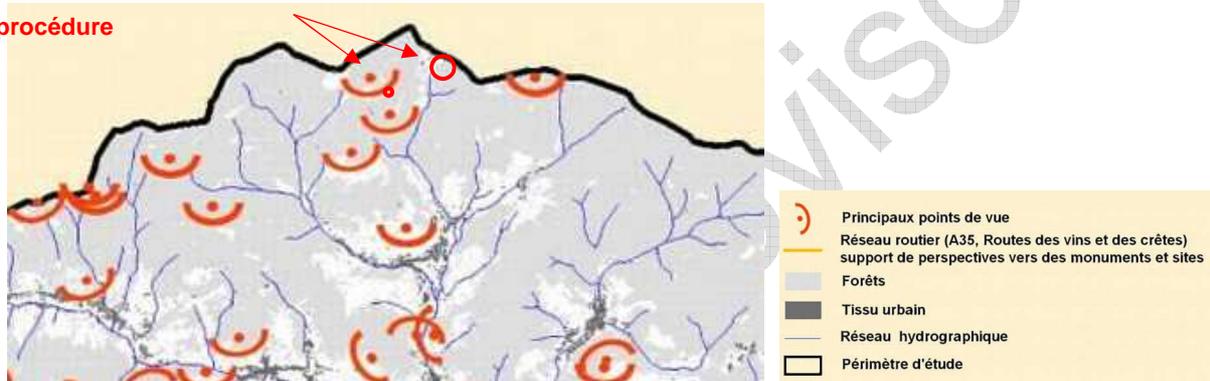


Figure 46. Principaux points de vue identifiés par le SCoT

Source : SCoT de Sélestat et sa région approuvé le 17 déc. 2013 – Etat Initial de l'Environnement

Zones concernées par la procédure

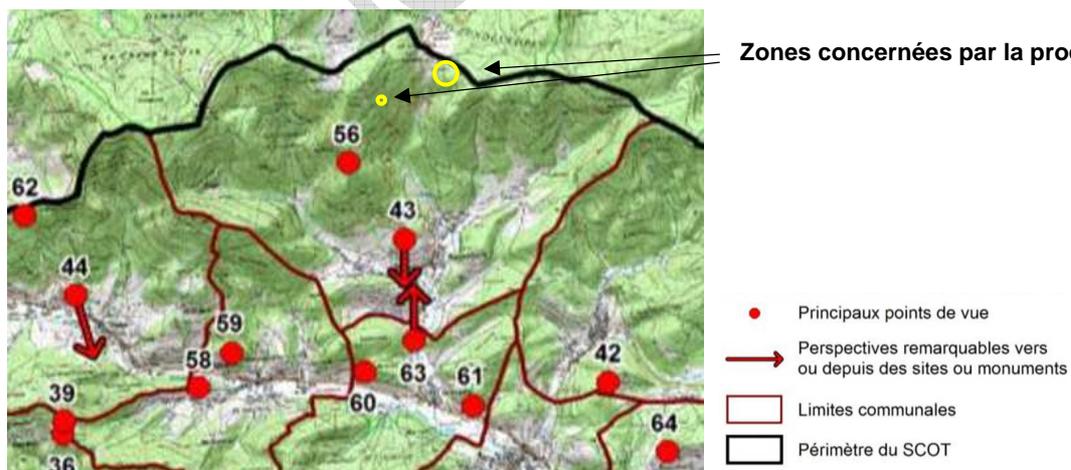


Figure 47. Points de vue à valoriser

Source : SCoT de Sélestat et sa région approuvé le 17 déc. 2013 – DOO – Eléments graphiques

Les zones concernées par la procédure ne se situent pas dans les perspectives des points de vue mis en évidence.

La carte suivante identifie les zones de covisibilité, depuis lesquelles les zones sont visibles dans un rayon de 3 à 4 km. Elles sont issues d'un travail de modélisation⁹⁹.

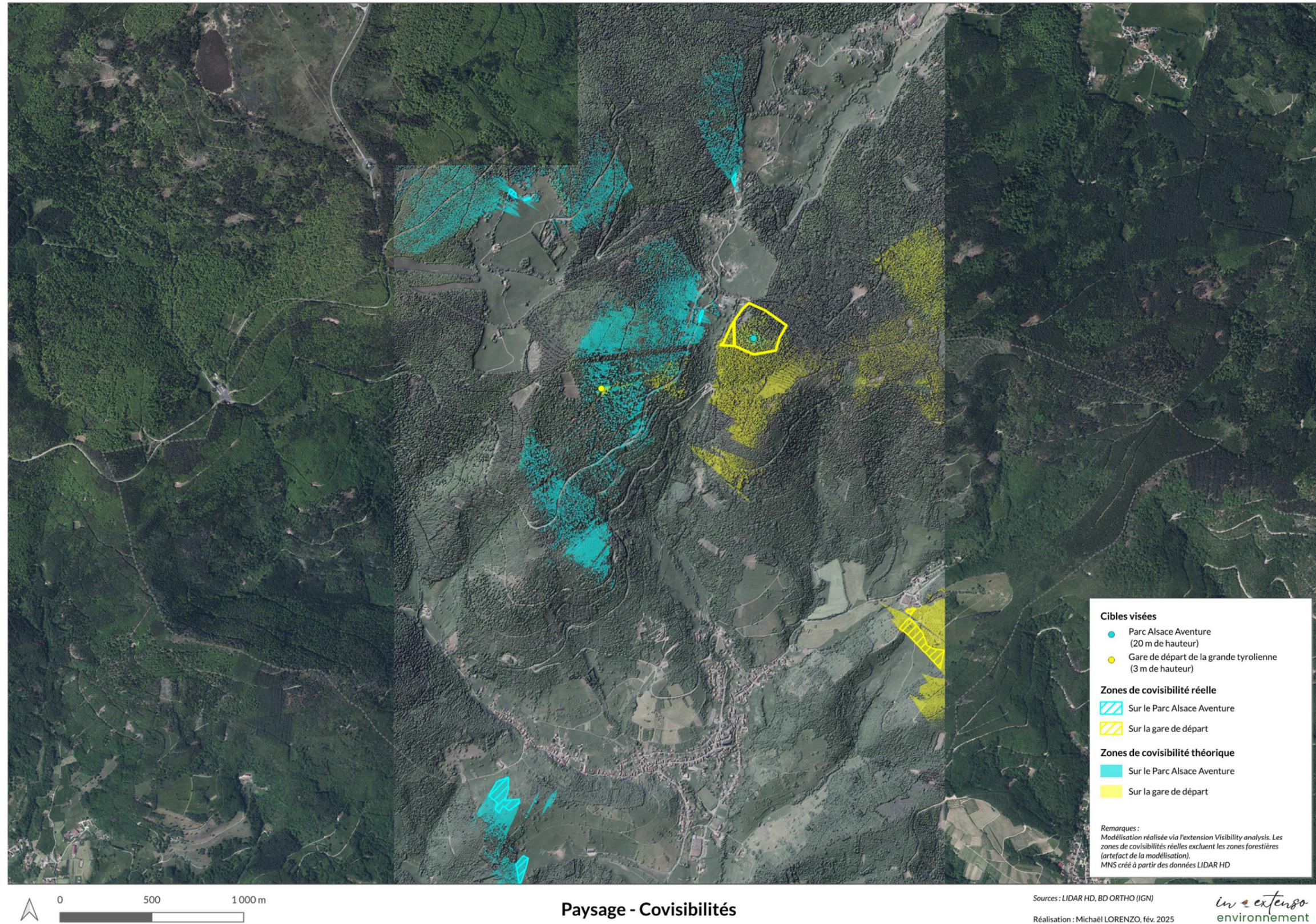
On remarque que **les zones de covisibilité réelle¹⁰⁰ des deux secteurs sont très peu nombreuses et de taille restreinte. Aucune ne se situe au niveau d'un point de vue notable.**

On peut conclure à une sensibilité très faible en termes de covisibilité.

Les enjeux relatifs au patrimoine paysager sur le secteur concerné par la révision allégée peuvent être qualifiés de moyens.

⁹⁹ Modélisation effectuée via l'outil Visibility analysis sous QGIS sur la base d'un Modèle Numérique de Surface (MNS) créé avec les données LIDAR HD, en considérant une cible de 20 m de hauteur située au sein de l'emprise du Parc Alsace Aventure et une cible de 3 m de hauteur au niveau de la gare de départ de la grande tyrolienne, et un observateur d'une taille de 1,75 m.

¹⁰⁰ La modélisation délivre des zones de covisibilité sans tenir compte de la couverture forestière ; la covisibilité réelle exclut les zones forestières.



Paysage - Covisibilités

Figure 48. Zones de covisibilité

4.3.9 Energie et émissions de GES

Les données suivantes sont des données établies à l'échelle du PETR Sélestat Alsace Centrale (4 EPCI pour 52 communes) ou de la Communauté de communes de la Vallée de Villé (18 communes). Elles proviennent du PCAET approuvé fin 2022 ou de l'Observatoire Climat Air Energie Grand Est¹⁰¹.

Il est utile de rappeler ici les **objectifs chiffrés de la stratégie territoriale à l'échelle de l'ensemble du territoire du PETR (40 communes) à différents horizons, fixés dans le cadre du PCAET Sélestat Alsace Centrale approuvé le 29 novembre 2022.**

Consommation énergétique finale	-30% en 2030 par rapport à 2015 Objectif à mi-parcours : -15% en 2026 (réf 2015) -50% en 2050 (réf 2015)
Gaz à effet de serre	-50% en 2030 (réf 2015) Objectif à mi-parcours : -30% en 2026 (réf 2015) -87% en 2050 (réf 2015)
Polluants atmosphériques	-50% d'oxydes d'azote (NOx) en 2020 et -69% en 2030 (réf 2005) Objectif à mi-parcours : -50% en 2026 (réf 2005) -27% de particules fines (PM 2,5) en 2020 et -57% en 2030 (réf 2005) Objectif à mi-parcours : -57% en 2026 (réf 2005)
Production des ENR	30% de consommation énergétique primaire d'énergies fossiles en 2030 (réf 2012) Porter la part des ENR à 25% de la consommation finale d'énergie brute en 20230 et à 50% en 2050 Objectif à mi-parcours : 20% en 2026

Figure 49. Objectifs fixés par la PCAET (consommation d'énergie, production des ENR, émissions de GES et de polluants atmosphériques)

Nous rappelons également ici les principaux objectifs du SRADDET Grand Est¹⁰² :

SRADDET	Principaux objectifs concernant les consommations et production d'énergie			
	2021	2026	2030	2050
Consommation énergétique finale (base 2012)	-12%	-21%	-29%	-55%
Consommation en énergie fossile (base 2012)	-15%	-32%	-46%	-90%
Part d'EnR dans la consommation finale d'énergie	25%	33%	41%	100%

¹⁰¹ <https://observatoire.atmo-grandest.eu>

¹⁰² L'objectif de part d'ENR dans la consommation d'énergie s'entend comme volume de production d'ENR sur le territoire régional équivalent à X % du total d'énergie finale consommée (donc en excluant le volume importé).

SRADDET	Principaux objectifs concernant les émissions de gaz à effet de serre			
	2021	2026	2030	2050
Emissions de GES (base 1990)	-41%	-48%	-54%	-77%

4.3.9.1.1 Consommation énergétique finale

La consommation d'énergie finale (à climat réel) adopte les valeurs suivantes en 2012, 2015 et 2022, en GWh :

	2012	2015	2022	Objectif PCAET	Objectif SRADDET
				Situation en 2022	
				-15% en 2026 et -30% en 2030 par rapport à 2015	-12% en 2021 et -21% en 2030 par rapport à 2012
PETR Sélestat Alsace Centrale	3032	3054	3072	0,6%	1,3%
CC Vallée de Villé	224	218	206	-5,5%	-8,0%

En 2022, la consommation énergétique finale était de +0,6 % par rapport à 2015 à l'échelle du PETR, cette stabilité ne s'inscrivant pas dans la trajectoire fixée par le PCAET, qui fixe un objectif de -15 % pour 2026 et -30 % pour 2030.

Le chiffre observé pour le territoire intercommunal est de -5,5 % par rapport à 2015. La consommation intercommunale représentait près de 7 % de celle du PETR.

Les tendances ne sont pas non plus cohérentes avec les objectifs du SRADDET fixés à l'échelle de l'ensemble de la région (donc rappelés à titre informatif) de -12 % en 2021 et -21 % en 2030 par rapport à 2012. On observe une légère hausse entre 2012 et 2022 (+1,3 %), et une baisse de 8 % sur la même période pour la communauté de communes, en-deçà de l'objectif régional.

Parmi les évolutions notables observées entre 2015 et 2022 au niveau de l'intercommunalité, on note une hausse de +33 % liée au secteur industriel, et une baisse de 10 % liée au secteur du Transport routier.

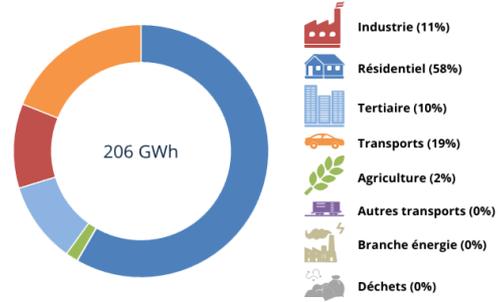
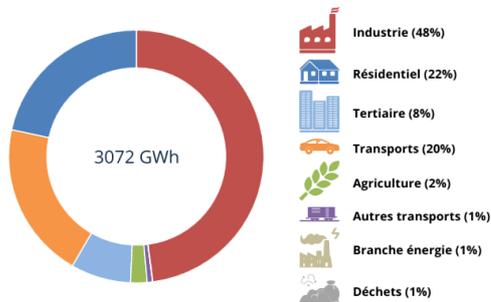
Les répartitions par secteur et par source d'énergie étaient les suivantes en 2022 :

PETR

CC Vallée de Villé

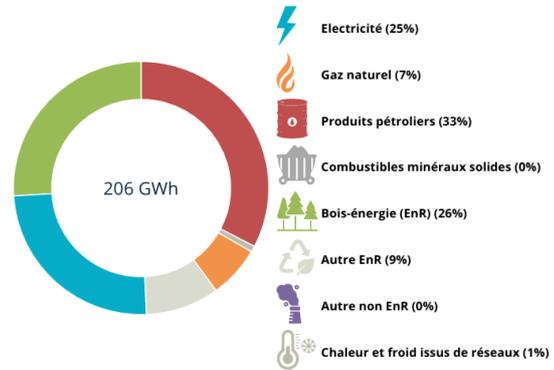
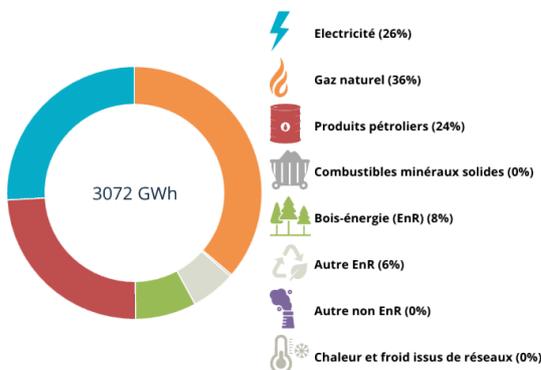
...par secteurs en 2022

...par secteurs en 2022



...répartie par type d'énergie en 2022

...répartie par type d'énergie en 2022



L'industrie est le secteur le plus consommateur au niveau du PETR, représentant 48 %, contrairement à l'intercommunalité, où ce secteur ne représente que 11 %. Le résidentiel est le principal poste de consommation sur le territoire (58 %).

L'énergie consommée provient en majeure partie du gaz naturel à l'échelle du PETR (36 %), en lien avec la forte proportion du secteur industriel. L'usage du gaz est bien moins développé au sein de la communauté de communes (7 %), l'énergie étant issue des produits pétroliers (33 %), du bois (26 %) et de la production électrique (25 %).

4.3.9.1.2 Emissions de GES

Les émissions de GES adoptent les valeurs suivantes en 1990, 2015 et 2022, en kteq CO₂ (PRG 2021) :

	1990	2015	2022	Objectif PCAET	Objectif SRADEET
				Situation en 2022	
				-30% en 2026, -50% en 2030 et -87% en 2050 par rapport à 2015	-41% en 2021, -48% en 2026, -54% en 2030 et -77% en 2050 par rapport à 1990
PETR Sélestat Alsace Centrale	474	590	538	-8,8%	13,5%
CC Vallée de Villé	40	35	28	-20,0%	-30,0%

En 2022, les émissions de gaz à effet de serre étaient de -8,8 % par rapport à 2015 à l'échelle du PETR, ce qui ne s'inscrit pas du tout dans la trajectoire fixée par le PCAET, qui fixe un objectif de -30 % pour 2026 et -50 % pour 2030.

Les chiffres pour le territoire intercommunal sont plus importants, la baisse étant de -20,0 % par rapport à 2015, tendance plus cohérente avec les objectifs du PCAET. Les émissions intercommunales représentaient environ 8 % des émissions du PETR.

Les tendances ne sont pas cohérentes avec les objectifs du SRADEET fixés à l'échelle de l'ensemble de la région (donc rappelés à titre informatif) de -41 % en 2021 et -54 % en 2030 par rapport à 1990, les tendances observées étant respectivement de +13,5 % pour le PETR et -30,0 % pour la communauté de communes (baisse significative néanmoins à signaler pour la Vallée de Villé).

La baisse observée à l'échelle du PETR s'explique par celle des secteurs du résidentiel et du tertiaire (-29 % pour ces deux secteurs), les émissions de l'industrie ayant par ailleurs cru de 6 %.

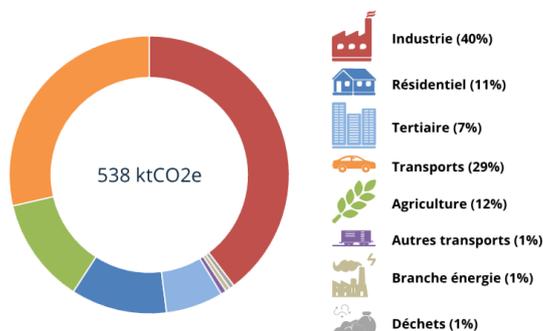
L'intercommunalité a pour sa part diminué ses émissions issues du résidentiel (-31 %), du tertiaire (-22 %) et des transports routiers (-13,5 %).

Comme le montre la figure suivante et en lien avec les données relatives à la consommation énergétique, **l'industrie occupe une place prépondérante à l'échelle du PETR, avec 40% des émissions de GES du territoire, essentiellement liées à l'usage du gaz. Le secteur des transports routiers (35 %) et du résidentiel (32 %) sont majoritaires dans la Vallée de Villé.**

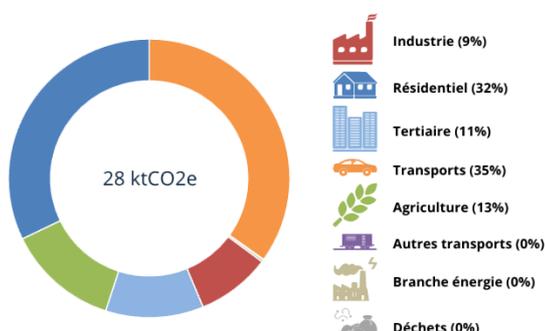
PETR

CC Vallée de Villé

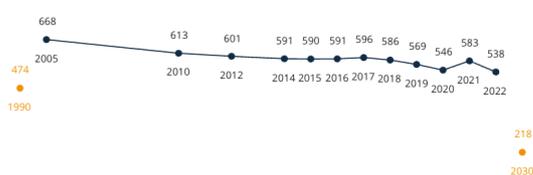
Emissions de GES par secteurs en 2022



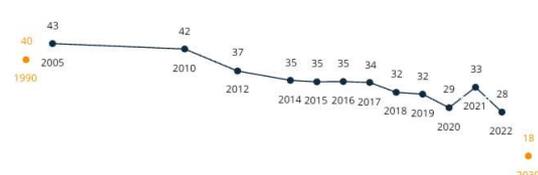
Emissions de GES par secteurs en 2022



Evolution des émissions de GES (ktCO₂e)



Evolution des émissions de GES (ktCO₂e)



Emissions par habitant en 2022



Emissions par habitant en 2022



4.3.9.1.3 Séquestration de carbone

Le volume de GES produits (et tout particulièrement de CO₂) peut être en partie séquestré au sein de réservoirs. Les principaux réservoirs de carbone sont les océans, les sols (dont les tourbières) et la biomasse végétale, en particulier le bois.

Le stock de carbone et la capacité de séquestration (flux de carbone) de ces réservoirs varient en fonction de la biomasse disponible, et est donc liée à l'utilisation des sols.

ALDO, un outil développé par l'ADEME et diffusé depuis 2018, centralise des données issues de différentes bases nationales (IGN, INRAE, etc.), et produit des estimations de stocks et flux de carbone de chaque commune, selon des méthodes et référentiels officiels (GIEC, CITEPA...).

En ce qui concerne la commune de Breitenbach, l'outil délivre notamment les données suivantes¹⁰³ :

Le stock de carbone de référence d'une forêt mixte est égal à 221 tC/ha, réparti de la façon suivante :

¹⁰³ <https://aldo.territoiresentransitions.fr/commune/67063>

Stock dans les 30 premiers cm du sol	Stock dans la biomasse vivante	Stock dans la biomasse morte	Stock dans la litière	Stock total
82 tC/ha	117 tC/ha	12 tC/ha	9 tC/ha	221 tC/ha

La séquestration d'une forêt mixte est égale à 3,0 tCO₂e/ha/an.

Sur la base de ces chiffres, la surface concernée par la procédure, d'environ 6,0 ha de forêt mixte :

- Présente un stock de 1 326 tC
- Séquestre 18 tCO₂e/an

4.3.9.2 Production locale d'énergie

A l'échelle du PETR et de la CC de la Vallée de Villé, la production d'énergie est à 100 % d'origine renouvelable.

La tendance observée est variable pour le PETR, avec des années qui se succèdent à la hausse et à la baisse. La baisse est de 13 % entre 2010 et 2022.

Ces fluctuations s'expliquent par la très forte proportion liée à la production hydroélectrique de la centrale de Marckolsheim (63 % à l'échelle du PETR en 2022), dont la production varie selon les années.

La tendance est plus nette à l'échelle de la communauté de communes, mais avec un accroissement faible, de 3,6 % pour la même période. Le bois-énergie représente 85 % de la production d'énergie.

Les énergies renouvelables représentaient respectivement 41 % et 36 % de la consommation énergétique à l'échelle du PETR et de la communauté de communes (« ratio ENR »).

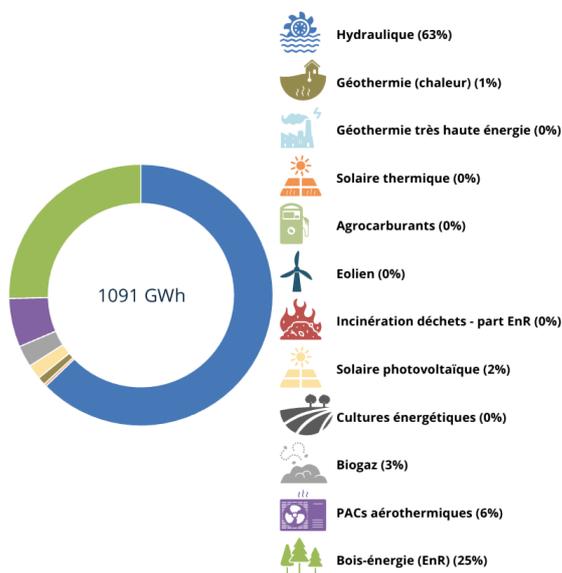
Ses territoires sont en avance par rapport à l'objectif défini par le SRADDET à l'échelle de l'ensemble de son territoire de 33 % pour 2026.

Néanmoins, ces chiffres sont à relativiser à l'échelle du PETR à cause de la présence d'une production hydroélectrique qui dépasse le rayon d'action du PETR.

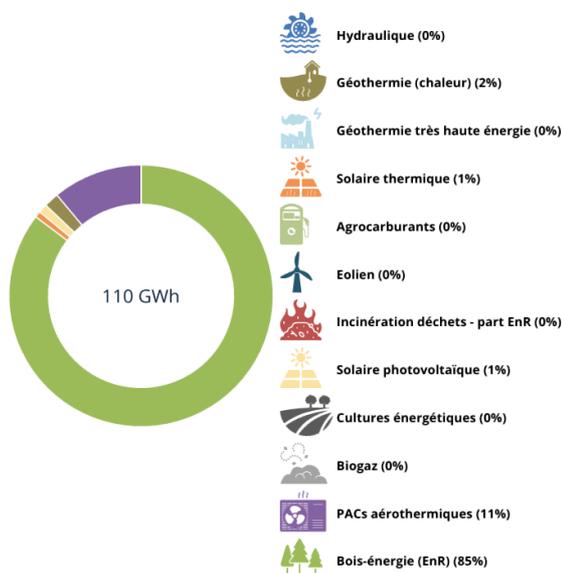
PETR

CC Vallée de Villé

Production d'énergie renouvelable... ...par filière en 2022



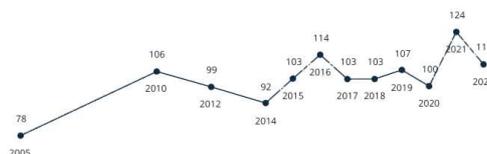
Production d'énergie renouvelable... ...par filière en 2022



Evolution de la production d'énergie renouvelable (GWh)



Evolution de la production d'énergie renouvelable (GWh)



L'évolution des productions par filière **entre 2010 et 2022** est présentée à travers le tableau ci-après. **En dehors de la production hydroélectrique et du bois-énergie, on observe une hausse pour toutes les filières**, avec +544 à +1240 % pour le solaire photovoltaïque, un déploiement des PACs aérothermiques et géothermiques et le démarrage de la production de biogaz (PETR).

Filières	PETR Sélestat Alsace Centrale	CC Vallée de Villé
Biogaz	De 0 à 29 GWh	-
Filière bois-énergie	-10,6%	-7,0%
Hydraulique renouvelable	-25,3%	-
PACs aérothermiques	268,9%	275,9%
PACs géothermiques	50,1%	8,8%
Solaire photovoltaïque	1239,9%	544,0%
Solaire thermique	55,7%	41,0%
Total général	-13,1%	3,6%

Les enjeux relatifs à ces domaines par rapport au secteur concerné par la révision allégée peuvent globalement être qualifiés de forts.

Version provisoire

4.4 Synthèse des enjeux

Thématiques	Eléments	Tendance d'évolution la plus probable sans procédure	Enjeux	Niveau d'enjeu	Implications par rapport au projet
Relief Géologie Pédologie	<ul style="list-style-type: none"> Relief pentu sur versant exposé O/NO pour la zone principale (15-26 %) et très pentu sur versant opposé pour la gare de départ (55 %) Sous-sol constitué de roches magmatiques : formations granitiques du massif vosgien Sols bruns acides à ocreux, limono-sableux à sablo-limoneux moyennement profonds (généralement <100 cm), avec niveau de drainage important Sol perméable, non sensible à la battance 	Stabilité voire dégradation (assèchement du sol)	Cf. notamment Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain ci-dessous	Faible	<ul style="list-style-type: none"> Prendre en compte la topographie, le sol et le sous-sol S'assurer d'une bonne insertion paysagère
Ressource en eau	<ul style="list-style-type: none"> Territoire appartenant au SAGE Giessen-Lièpvrette (eaux superficielles et souterraines), approuvé en 2016 <u>Eaux superficielles</u> Zone en tête de bassin versant du Giessen, plus précisément d'un de ses affluents, le Breitenbach ; une partie est localisée dans le bassin versant de l'Andlau, au Nord Cours d'eau temporaire présent quelques mètres en contre-bas du point bas de la zone (sous-affluent du Breitenbach) Baisse constatée des débits du Giessen : -51% du débit d'étiage de retour 5 ans (QMNA5) entre 1971-1990 et 2000-2019 Prospective sur la ressource en eau relative au socle vosgien : <ul style="list-style-type: none"> l'écoulement total annuel devrait varier de -5 à -10 % d'ici 2060-2100 le débit moyen mensuel de juillet devrait fortement chuter, de l'ordre de -30/-35 % d'ici 2060 et de -45/-50 % d'ici 2100 Masse d'eau GIESSEN 1 (53 km) en bon état chimique et état écologique moyen Objectif d'atteinte du bon état écologique fixé à 2027 (SDAGE 2022-2027) <u>Eaux souterraines</u> Zone concernée par la masse d'eau souterraine « Socle du massif vosgien », en bon état qualitatif et quantitatif Vulnérabilité à la pollution des eaux souterraines moyenne au niveau de la zone <u>Eaux usées</u> Site non connecté au réseau collectif ; des toilettes sèches y sont installées et suffisent à l'assainissement lié à l'activité sur site Assainissement collectif arrivant au niveau de la station d'épuration intercommunale localisée à Villé, conforme en équipement et en performance pour l'année 2023 (au sens de la directive <i>ad hoc</i>) Agglomération d'assainissement non conforme sur le volet réseau de collecte par temps de pluie en 2023 (volumes non-traités déversés trop importants) ; des travaux sont en cours afin de résoudre cette non-conformité (rapport annuel 2023) <u>Eau potable</u> Parc Alsace Aventure connecté au réseau AEP du secteur du Hohwald Eau distribuée de « mauvaise qualité » pour l'année 2024 (dernière année disponible), liée à des problèmes bactériologiques qui ont donné lieu à des actions correctives ponctuelles Zone relative à la gare de départ de la tyrolienne localisée au niveau du périmètre de protection rapprochée de quatre sources ; zone du Parc Alsace Aventure non concernée par un périmètre de protection Rendement du réseau de distribution mauvais (57 % en 2024) Taux de mobilisation de 77 % en jour de pointe ; schéma directeur prévu sur le secteur pour préciser l'état quantitatif de la ressource et les travaux les travaux à engager pour améliorer le rendement du réseau Zone non concernée par une Aire d'alimentation de captage prioritaire (AAC) <u>Zones humides</u> Aucune zone humide remarquable du SDAGE ni aucune zone humide identifiée par le SAGE Giessen-Lièpvrette au niveau de la zone et à proximité Zone non concernée par un secteur de zone à dominante humide ni par une probabilité de présence significative de milieu humide ou de zone humide (selon cartographie nationale de pré-localisation) ; la zone humide pré-localisée la plus proche de la zone principale se situe quelques mètres en contrebas ; on observe également des zones humides au nord, dans le bassin versant de l'Andlau, une partie de la zone y étant connectée Présence d'une zone humide réglementaire en contre-bas de la zone principale concernée par la procédure, au niveau du thalweg, liée à la présence d'un habitat caractéristique de ZH (mégaphorbiaie) 	<p>Incertaine en termes de qualité et quantité des masses d'eau</p> <p>Amélioration probable du traitement des eaux usées</p>	<p>Protéger la ressource en eau contre toute pollution et maintenir, voire restaurer, la qualité des eaux superficielles et souterraines</p> <p>Limiter l'exposition de la population aux nuisances et fournir une eau potable de bonne qualité</p>	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> Eaux pluviales : respect des principes du SDAGE et du SAGE quant à la priorisation de l'infiltration des eaux pluviales, le sol étant <i>a priori</i> favorable Tenir compte de la tension sur la ressource AEP (disponibilité de la ressource, rendement du réseau) Gare de départ dans un périmètre de protection rapprochée de captage : respecter les dispositions qui s'y appliquent Assainissement : site non connecté au réseau collectif ; veiller à la bonne gestion en non collectif Aucune zone humide remarquable du SDAGE ni zone humide identifiée par le SAGE Zone humide réglementaire présente dans le thalweg en contrebas de la zone principale : éviter tout impact indirect
Biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> Zone non concernée par un zonage réglementaire ou d'inventaire particulier (Natura 2000, ZNIEFF, Réserve naturelle, site du conservatoire des espaces naturels, ENS, etc.) ; les zonages les plus proches se situent à au moins 500 m de la gare de départ de la grande tyrolienne et 1 km de la zone principale Sites Natura 2000 le plus proche à 500 m/1 km au sud : ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz » Trame verte et bleue <ul style="list-style-type: none"> du SCoT : zone non concernée par un réservoir de biodiversité ni par un corridor écologique, au sein de « structures relais forestières » du SRADET : zone non concernée par un réservoir de biodiversité ni par un corridor écologique Zone concernée majoritairement par une sapinière-hêtraie acidophile ; habitat d'intérêt communautaire dans un état de conservation altéré du fait des installations de loisirs mises en place et des cheminements = enjeu moyen Présence d'une mégaphorbiaie dans l'aire d'étude rapprochée (en contrebas du boisement, en dehors de la zone), habitat humide d'intérêt communautaire Flore : 	Stabilité voire dégradation	Préserver la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques	Moyen (voire fort, présence potentielle du Pic cendré, à enjeu fort)	<ul style="list-style-type: none"> Respecter la séquence Eviter-réduire-compenser, en en limitant les zones d'extension de l'activité au strict nécessaire et en artificialisant le moins possible Eviter autant que possible d'abattre les arbres à cavités Procéder aux travaux en dehors des périodes les plus sensibles pour les espèces identifiées S'assurer de l'absence d'impact sur la zone humide localisée en contre-bas de la zone (mégaphorbiaie)

Thématiques	Eléments	Tendance d'évolution la plus probable sans procédure	Enjeux	Niveau d'enjeu	Implications par rapport au projet
	<ul style="list-style-type: none"> o Aucune espèce végétale protégée recensée o une espèce « quasi-menacée » (NT) sur la liste rouge d'Alsace au sein de l'aire d'étude rapprochée (en dehors de la zone) : Aigremoine élevée o Aucune espèce végétale exotique invasive inventoriée • Faune : <ul style="list-style-type: none"> o Oiseaux : nidification de 3 espèces protégées à enjeu de conservation moyen dans l'aire immédiate : Bec-croisé des sapins, Bouvreuil pivoine et Pouillot siffleur ; 27 autres espèces nicheuses au niveau de l'aire d'étude immédiate. Sur 30 espèces, 13 sont cavernicoles : une dizaine d'arbres abritant une ou plusieurs loges de pics recensés + cavités naturelles (chandelles mortes, branches cassées, fissures, etc.) o Une espèce à enjeu très fort non observée mais pouvant théoriquement nicher dans l'aire d'étude : Pic cendré o Insectes : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Rhopalocères (papillons de jour) : 11 espèces non protégées recensées (très faible diversité), à enjeu très faible ▪ Odonates : seule 1 espèce non protégée recensée (très faible diversité), à enjeu très faible ▪ Orthoptères : 11 espèces non protégées recensées (faible diversité), à enjeu très faible ▪ Hétérocères (papillons de nuit) : découverte de chenilles de Cucullia prenanthis dans l'aire immédiate au sein d'une petite mégaphorbiaie ensoleillée. Espèce très rare en France, non protégée, une des rares du genre qui soit strictement forestière, occupant les forêts humides et fraîches en régions montagneuses. Il s'agit d'une première mention pour le département du Bas-Rhin o Reptiles : 1 espèce protégée recensée (Lézard vivipare) à enjeu faible dans la zone ; présence potentielle de l'Orvet fragile (espèce protégée à enjeu très faible) o Amphibiens : absence de point d'eau dans l'aire immédiate ou rapprochée ; habitats terrestres pour des espèces potentielles (Crapaud commun, Grenouille rousse, Salamandre tachetée) ; enjeux très faibles o Mammifères terrestres : une espèce protégée recensée dans l'aire d'étude immédiate (Ecureuil roux), à enjeu très faible ; présence possible d'une autre espèce protégée (Hérisson d'Europe), au moins en transit/alimentation ; présence d'une espèce non protégée à enjeu faible (Lièvre d'Europe) o Chauves-souris : 8 espèces (voire 9, duo d'espèces difficiles à distinguer) dont 2 espèces à enjeu moyen, forestières (Murin de Bechstein et Noctule de Leisler) et 3 espèces à enjeu faible (Murin de Natterer, Oreillard roux, forestières) et Sérotine commune, spécialiste des milieux ouverts) ; une quinzaine de gîtes arboricoles recensés, favorables à la reproduction, à l'hibernation ou utilisable pendant le transit 				
Occupation du sol	<ul style="list-style-type: none"> • Zone d'environ 6 ha exclusivement forestière • Consommation foncière communale (01/01/2011-01/01/2021) : 3,1 ha en 10 ans, soit 0,31 ha/an • Chiffres au regard de l'objectif de la loi Climat et résilience : Objectif = 3,1/2 = 1,5 ha pour la période 01/01/2021-01/01/2031, qui pourra être modulé selon les territoires dans le cadre du prochain SRADDET et du futur SCoT Consommation 01/01/2021-01/01/2023 = 0,15 ha 	Maintien de l'occupation du sol de la zone	Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le plus possible l'artificialisation de la zone et l'imperméabilisation du sol
Voies de communication et moyens de transports	<ul style="list-style-type: none"> • Réseau routier : <ul style="list-style-type: none"> o Desserte routière de la zone principale depuis la RD425, qui relie la commune de Saint-Martin au Hohwald en passant d'une vallée à l'autre ; 450 à 600 véh./j dont 20-30 PL/j o Desserte routière de la gare de départ de la grande tyrolienne en 5-10 min depuis la RD425 via une route forestière (900 m) puis un chemin forestier non bitumé (1,1 km) o Transports en commun : Parc Alsace Aventure non desservi (présence d'une ligne hivernale uniquement) 	Incertaine, dépendante de la mise en œuvre des politiques publiques et des schémas locaux relatifs aux modes de déplacement	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter l'exposition de la population aux nuisances • Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques et contre le changement climatique (atténuation/adaptation) 	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ce que le projet n'engendre pas un besoin de stationnement qui dépasserait les capacités actuelles
Patrimoine culturel et archéologique	<ul style="list-style-type: none"> • La zone fait partie d'un site inscrit : le Massif des Vosges, qui couvre 46 000 ha et 54 communes bas-rhinoises • Aucun périmètre de protection ou périmètre délimité des abords lié à un monument historique • Aucune zone de présomption de prescriptions archéologiques 	Stabilité	Préserver ou mettre en valeur le patrimoine culturel et paysager	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à une bonne insertion paysagère
Paysage	<ul style="list-style-type: none"> • Commune de Breitenbach qui s'insère au sein de l'unité paysagère des Vosges moyennes, dans un vallon secondaire d'une des deux vallées principales qui constituent cette unité, le Giessen • Zone principale localisée à proximité du col du Kreuzweg, au fond d'un vallon orienté globalement Nord-Sud, sur un versant forestier exposé ouest à nord-ouest ; activité actuelle discrète • Zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne sur le versant opposé, un peu plus en aval du vallon, dans un secteur forestier • Zones ne se situant pas dans les perspectives de points de vue identifiés par le SCoT • Zones de covisibilité des deux secteurs très peu nombreuses et de taille restreinte ; aucune ne se situe au niveau d'un point de vue notable => sensibilité très faible en termes de covisibilité 	Stabilité	Préserver ou mettre en valeur le patrimoine culturel et paysager	Moyen	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à une bonne insertion paysagère
Qualité de l'air ambiant et santé	<ul style="list-style-type: none"> • Secteur non exposé à l'influence d'émissions locales de polluants, la RD425 présentant un trafic très faible • Données modélisées (2022) au niveau de la zone : <ul style="list-style-type: none"> o PM₁₀ : entre 9,7 et 11,2 µg/m³ <ul style="list-style-type: none"> ▪ respect de la valeur limite (40 µg/m³) et de l'objectif de qualité (30 µg/m³) et de la recommandation de l'OMS (15 µg/m³) o PM_{2,5} : entre 6,1 et 7 µg/m³ <ul style="list-style-type: none"> ▪ respect de l'objectif de qualité (10 µg/m³) ▪ léger dépassement de la recommandation de l'OMS (5 µg/m³) o NO₂ : 9,7-11,2 µg/m³ 	Amélioration globale	Limiter l'exposition de la population aux nuisances	Négligeable	-

Thématiques	Eléments	Tendance d'évolution la plus probable sans procédure	Enjeux	Niveau d'enjeu	Implications par rapport au projet
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ respect de la valeur limite/de l'objectif de qualité (40 µg/m³) ▪ possible léger dépassement de la recommandation de l'OMS (10 µg/m³) • Aucun bâtiment agricole (classé au RSD voire ICPE) ni périmètre de réciprocité associé ne concerne la zone ou ses environs proches 				
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> • Situation en fond de vallon avec col qui présente un trafic routier faible : endroit calme 	Stabilité	Limitier l'exposition de la population aux nuisances	Faible	<ul style="list-style-type: none"> • Veiller à ne pas autoriser des occupations du sol susceptibles de générer un bruit important
Autres nuisances	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune source significative d'exposition extérieure aux champs électromagnétiques n'est recensée à proximité de la zone d'étude (ligne électrique THT/HT, poste électrique THT/HT) • Aucun établissement agricole classé ICPE ou non recensé à proximité de la zone 	Stabilité	Limitier l'exposition de la population aux nuisances et fournir une eau potable de bonne qualité	Négligeable	-
Energie – émissions de GES	<ul style="list-style-type: none"> • PCAET du PETR Sélestat Alsace Centrale approuvé le 29 novembre 2022 <p>Emissions de GES (2022) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CC Vallée de Villé = 8 % des émissions du PETR • Par habitant (moyenne de la Région Grand Est = 7,2 t CO₂e) : <ul style="list-style-type: none"> ○ PETR : 6,9 t CO₂e ○ CC Vallée de Villé : 2,6 t CO₂e • Industrie = la majorité des émissions de GES au niveau du PETR (40 %), les transports et le résidentiel étant dominants à l'échelle de la CC (35 et 32 %) • Au niveau du PETR : -8,8 % par rapport à 2015 ; les objectifs du PCAET de -30 % pour 2026 et -50 % pour 2030 paraissent difficilement atteignables ; -20,0 % pour la CC entre 2015 et 2022, tendance plus cohérente avec ces objectifs ; baisse ses émissions de la CC des secteurs résidentiel (-31 %), tertiaire (-22 %) et des transports routiers (-13,5 %) <p>Stock et séquestration de carbone</p> <p>La surface concernée par la procédure, d'environ 6,0 ha de forêt mixte :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Présente un stock de 1 326 tC • Séquestre 18 tCO₂e/an <p>Consommation énergétique finale (2022) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • CC Vallée de Villé = 7 % de la consommation du PETR • Secteur industriel = la majorité de la consommation énergétique finale du PETR avec une part de 48 %, suivi par le résidentiel (22 %) ; au niveau de la CC, le résidentiel est prépondérant (58 %) • L'énergie consommée à l'échelle du PETR est principalement issue du gaz naturel (36 %), tandis que les produits pétroliers prédominent sur la CC (33 %), suivi par le bois (26 %) et la production électrique (25 %), le gaz ne représentant que 7 % • Au niveau du PETR: +0,6 % par rapport à 2015 ; les objectifs du PCAET de -15 % pour 2026 et -30 % pour 2030 paraissent difficilement inatteignables ; au niveau de la CC : -5,5 % depuis 2015, plus en ligne avec ces objectifs <p>Production d'énergie renouvelables (2022) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Au niveau intercommunal : 110 GWh • Hydraulique = 63 % de la production à l'échelle du PETR (Rhin, centrale de Marckolsheim) ; c'est le bois énergie qui prédomine au niveau de la CC (85 %) • Equivaut à 41 % de la consommation finale d'énergie pour le PETR et 37 % pour la CC : l'objectif du SRADDET de 33 % pour 2026 est dépassé <p>Evolution climatique récente et projections climatiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> • En Alsace : <ul style="list-style-type: none"> ○ Hausse de +0,3°C de la t° moyenne annuelle par décennie entre 1959 et 2009 ○ +3 à 6 journées chaudes (t° maximale ≥ 25°C) par décennie entre les années 60 et le début des années 2010 • A Breitenbach : <ul style="list-style-type: none"> ○ augmentation de la température moyenne estivale de plus de +2 à +3,2°C pour la période 2050 et 3,6 à 5,1°C pour 2100 selon les scénarios ○ augmentation de nuits à forte chaleur : +4/14 nuits chaudes à un horizon proche et +15 à +25 à un horizon lointain ○ assèchement des sols de plus en plus marqué au cours du XXIe siècle en toute saison, et hausse du nombre de jours avec sol sec de -2 à +300 d'ici 2050 et +8 à +50 d'ici 2100 ○ augmentation de l'intensité des précipitations remarquables <p>Parmi les conséquences observées et attendues :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baisse du débit des cours d'eau <ul style="list-style-type: none"> ○ Baisse constatée des débits du Giessen : -51% du débit d'étiage de retour 5 ans (QMNA5) entre 1971-1990 et 2000-2019 	<p>Incertaine, totalement dépendante du niveau d'ambition des politiques publiques et surtout de leur déclinaison opérationnelle</p>	<p>Favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables</p> <p>Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques et contre le changement climatique (atténuation/adaptation)</p>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> • Limiter le plus possible l'artificialisation de la zone et l'imperméabilisation du sol • Inciter à la conception de projets les plus qualitatifs du point de vue environnemental : minimiser les besoins énergétiques, recours à des matériaux biosourcés, production minimale d'énergies renouvelables • Prendre en compte les effets du changement climatique et notamment les dégâts récents sur les arbres et ceux prévisibles à venir

Thématiques	Eléments	Tendance d'évolution la plus probable sans procédure	Enjeux	Niveau d'enjeu	Implications par rapport au projet
	<ul style="list-style-type: none"> ○ -30/-35 % d'ici 2060 et de -45/-50 % d'ici 2100 du débit moyen de juillet du Giessen : plus faible capacité des cours d'eau à absorber les polluants et le fonctionnement des systèmes d'assainissement pourrait être perturbé lors des épisodes de pluie intense (rejet de polluants dans le milieu naturel) ● Dépérissement de certaines essences forestières : commune concernée par les dégâts dus au scolyte sur l'épicéa ; au niveau du Parc Alsace Aventure, une vingtaine d'arbres attaqués depuis 2019 et une dizaine couchée par des vents violents ● Augmentation/apparition du risque de feu de forêts ● Amplification des phénomènes de retrait-gonflement des argiles ● Augmentation des risques d'inondations/de coulées de boues ● Réduction des besoins de chauffage mais augmentation des besoins en termes de refroidissement (due au phénomène d'îlot de chaleur urbain) 				
Risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ● Aléa retrait/gonflement des argiles moyen ● Commune en zone de sismicité modérée ● Risque radon de catégorie 3 ● Zone non soumise au risque de coulées de boues ; occupation forestière qui évite l'érosion du sol 	Stabilité, voire dégradation (augmentation des événements extrêmes)	Assurer la prévention des risques naturels et technologiques	Faible	<ul style="list-style-type: none"> ● Limiter le plus possible l'artificialisation de la zone et l'imperméabilisation du sol
Risques technologiques	<ul style="list-style-type: none"> ● Zone non soumise à un risque ou à une nuisance particulière liée aux ICPE ● Aucun PPRT ni porter à connaissance de risque industriel 	Stabilité (incertaine)	Assurer la prévention des risques naturels et technologiques	Négligeable	-
Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> ● Aucun secteur d'information sur les sols ou site BASOL n'est localisé au sein ou à proximité de la zone ● Aucun site BASIAS identifié sur la zone ou à proximité directe 	Stabilité	Limiter l'exposition de la population aux nuisances et fournir une eau potable de bonne qualité	Négligeable	-

Version provisoire

5 SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET A ETE RETENU NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pour rappel, l'article R151-3 du code de l'urbanisme précise que l'évaluation environnementale :

« Explique les choix retenus mentionnés au premier alinéa de l'article L. 151-4 au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national, ainsi que les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du plan ».

Comme indiqué précédemment, l'objet de la révision allégée est l'extension d'environ 6 ha d'une zone classée NI1 d'après le PLUi de la communauté de communes de la Vallée de Villé approuvé le 9 juin 2016.

Ce reclassement d'une zone actuellement classée N vise à permettre le développement des activités du Parc Alsace Aventure, parc de loisirs ouvert en 2001 au niveau du col du Kreuzweg proposant plusieurs activités et notamment des parcours d'accrobranche, des tyroliennes, une tour de saut, etc.

La procédure comprend également une augmentation de 250 m² de l'emprise au sol maximale autorisée au sein de la zone pour l'installation de cabanes en hauteur.

La zone ne concerne aucune zone identifiée comme d'intérêt international (UNESCO, RAMSAR, etc.). En termes d'intérêt communautaire, le site Natura 2000 le plus proche se situe entre 500 m et 1 km, mais la procédure ne conduit à aucune incidence négative significative susceptible de remettre en cause les objectifs de conservation de ce site. En outre, l'analyse des incidences de la procédure sur les différents enjeux environnementaux ne met pas en évidence d'incidences négatives résiduelles significatives.

6 EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA PROCEDURE ET MESURES VISANT A LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE A LES COMPENSER

6.1 Tableau d'analyse

ENJEUX	Thématiques	Incidences potentielles positives, neutres ou négatives	Niveau d'incidences	Mesures visant à éviter, réduire voire compenser les incidences résiduelles notables	Caractère notable des incidences négatives résiduelles
Préserver la biodiversité, les habitats naturels et les continuités écologiques	Biodiversité remarquable (zonages) <i>Enjeu nul à négligeable</i>	La zone n'est pas incluse au sein d'un zonage de biodiversité remarquable. Le site Natura 2000 le plus proche est localisé à 500 m/1 km au sud : la ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz ». La ZSC « Champ du Feu » (FR4201802) est distante d'environ 700 m/1,2 km au nord-ouest. De par la distance à ces sites ainsi que par le caractère très limité des projets liés à la procédure, aucune incidence négative significative n'est caractérisée sur les espèces/habitats à l'origine de la désignation en site Natura 2000 (cf. analyse détaillée dans le chapitre spécifique ci-dessous).	Nul à négligeable	-	-
	Trame verte et bleue <i>Enjeu nul à négligeable</i>	La zone n'est pas concernée par un réservoir de biodiversité du SRADDET ou du SCoT, ni par un corridor.	Nul à négligeable	-	-
	Biodiversité ordinaire <i>Enjeu moyen à très fort (présence potentielle du Pic cendré)</i>	Les incidences potentielles de la procédure sont liées à l'extension de la zone NI1 sur approximativement 6 ha et à l'augmentation de l'emprise au sol de 250 m ² au sein de celle-ci. L'extension inclut des zones déjà concernées par l'activité du Parc, ainsi que des surfaces allouées aux projets de développement : gares de la grande tyrolienne, installation des cabanes dans les arbres, zone enfants, espace forestier de secours. Les principaux enjeux sont liés à la présence d'espèces à enjeu moyen pour les chiroptères (Murin de Bechstein et Noctule de Leisler) et les oiseaux (Bec-croisé des sapins, Bouvreuil pivoine et Pouillot siffleur). La Hêtraie-sapinière constitue également un habitat d'intérêt pour une espèce à enjeu très fort : le Pic cendré. Bien que ce dernier n'ait pas été recensé sur le site en 2024, il est tout à fait possible qu'il soit présent. On note par ailleurs des enjeux forts associés à une zone humide localisée en contrebas du boisement, en dehors de la zone concernée par la procédure. On y trouve une mégaphorbiaie, habitat humide d'intérêt communautaire. Aucune incidence indirecte n'est caractérisée. L'emprise au sol supplémentaire de 250 m ² , est limitée, d'autant qu'elle concerne l'installation de cabanes en hauteur donc avec un impact au sol négligeable. Cela étant, même s'il est indiqué que le projet vise à installer ces cabanes à proximité de l'accueil du site, il est en théorie possible de les disposer sur l'ensemble de la nouvelle zone NI1. La zone concernée par l'installation des cabanes devrait faire l'objet d'un zonage spécifique, afin de limiter les impacts potentiels liés au dérangement par la présence de personnes la nuit, notamment au regard de la présence d'espèces à enjeu moyen. Par ailleurs, le règlement pourrait préciser que cette emprise au sol est relative à l'installation de cabanes en hauteur. Enfin, même si elle est limitée, leur mise en place pourrait impacter la faune locale de façon notable en particulier pour les espèces cavernicoles (oiseaux et chiroptères) en fonction de l'emplacement de ces dernières. Il conviendrait ainsi de préserver les arbres à cavités recensés dans le cadre de l'aménagement des cabanes, en les évitant. Plus généralement, les 6 ha d'extension semblent dépasser le besoin réel relatif au développement du Parc. Il paraîtrait judicieux de restreindre cette extension aux projets identifiés. Afin de limiter l'impact potentiel notamment en termes de dérangement d'espèces à enjeux moyen voire très fort (potentiel). Au-delà de l'impact potentiel de dérangement liée aux cabanes décrit ci-dessus, le développement de l'activité ne devrait pas générer une augmentation de la fréquentation significative. Sur ce point, on pourra rappeler que la faune locale semble s'être bien adaptée aux activités du Parc.	Moyen	Mesures de réduction Règlement : - La zone concernée par l'installation des cabanes devrait faire l'objet d'un zonage spécifique, afin de limiter les impacts potentiels liés au dérangement par la présence de personnes la nuit, notamment au regard de la présence d'espèces à enjeu moyen (3 oiseaux et 2 chauves-souris) voire de la présence potentielle d'une espèce à enjeu très fort (Pic cendré) - Plus généralement, l'extension de la zone NI1 devrait être restreinte pour inclure les activités existantes qui ne sont pas incluses dans la zone NI1 actuelle et au besoin réel pour le développement de l'activité du Parc, la surface présentée paraissant dépasser significativement ce besoin (gare d'arrivée de la grande tyrolienne, espace forestier de secours, zone enfants, outre la zone spécifique aux cabanes) - Devrait mentionner explicitement le fait que les 250 m ² supplémentaires autorisés sont relatifs à l'installation de constructions en hauteur. Autres mesures : - Adaptation du calendrier des travaux et notamment pour les opérations de décapages et de coupes d'arbres/arbrustes – privilégier la période septembre/octobre. Possibilité de réaliser les travaux entre novembre et mi-février mais vérifier absence de cavité sur les arbres à couper - Marquage et préservation des arbres à cavités présents sur la zone étudiée - Mise en place du protocole abattage gîtes à chiroptères en cas d'abattage en hiver - Maintien des zones ouvertes - Mise en place de nichoirs à chiroptères <i>Ces dernières mesures sont pour la plupart détaillées après ce tableau.</i>	Non Après mise en place des mesures de réduction, les impacts liés aux projets sur la faune et la flore locale apparaissent comme non notables dommageables. En conséquence, il n'y aurait pas lieu de mettre en place de dossier dérogation au titre de la législation sur les espèces protégées.

ENJEUX	Thématiques	Incidences potentielles positives, neutres ou négatives	Niveau d'incidences	Mesures visant à éviter, réduire voire compenser les incidences résiduelles notables	Caractère notable des incidences négatives résiduelles
		<p>Concernant la flore, aucune espèce protégée ou menacée n'est recensée dans la zone concernée par la procédure.</p> <p>L'aménagement de la gare de départ et de la gare d'arrivée de la grande tyrolienne présente des impacts limités sur la faune et la flore locale au regard des très faibles surfaces concernées. On pourra même préciser que la coupe d'arbres au niveau de la gare d'arrivée a eu des impacts positifs avec l'ouverture des milieux favorisant ainsi le développement de certaines espèces comme le Lézard vivipare ou du papillon de nuit <i>Cucullia prenanthis</i> (première mention de l'espèce dans le Bas-Rhin) .</p>			
Assurer la prévention des risques naturels et technologiques	Risque inondation <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Zone non soumise à ce risque.	Nul à négligeable	-	-
	Retrait-gonflement des argiles <i>Enjeu nul à négligeable</i>	La zone est concernée par un risque de retrait-gonflement des argiles moyen. Ce risque est encadré à travers la réglementation.	Nul à négligeable	-	-
	Risques coulées de boues <i>Enjeu faible</i>	La zone n'est pas concernée par ce risque ou susceptible de générer un risque en aval ; le couvert forestier participe à limiter très fortement le ruissellement dans ces zones de relief pentu (zone principale 15-26 %) et très pentu (gare de départ, 55 %) La nature forestière de la zone ne changera pas, l'artificialisation de la zone étant limitée à quelques dizaines de m ² liées aux gares de la grande tyrolienne ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol.	Nul à négligeable		-
	Risque mouvements de terrain <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Aucun aléa recensé au niveau de la zone ou aux environs.	Nul à négligeable	-	-
	Risque sismique <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Le territoire de la commune se situe en zone de sismicité modérée.	Nul à négligeable	-	-
	Risque feu de forêt <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Le nombre de jours avec risque élevé d'incendie est actuellement d'environ 1 j/an, et devrait atteindre 4 j/an d'ici 2100.	Nul à négligeable	-	-
	Risque lié au radon <i>Enjeu nul à négligeable</i>	La commune est concernée par la catégorie 3 (communes 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). Ce risque est encadré à travers la réglementation.	Nul à négligeable	-	-
	Risques technologiques <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Aucune incidence négative n'est identifiée, la zone n'étant pas soumise à un risque ou à une nuisance particulière liée aux ICPE ou au risque TMD.	Nul à négligeable	-	-
Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles et l'étalement urbain	Occupation du sol et artificialisation <i>Enjeu moyen</i>	<p>D'après les chiffres nationaux, la consommation foncière communale (01/01/2011-01/01/2021) a été de 3,1 ha en 10 ans, soit 0,31 ha/an.</p> <p>L'objectif issu de la loi Climat-Résilience fixe comme objectif global une consommation maximale de moitié, qui correspond pour Breitenbach à environ 1,5 ha pour la période allant du 1er janvier 2021 au 1er janvier 2031. Il faut noter que cet objectif global sera modulé selon les territoires dans le cadre du SRADDET en cours de modification et du futur SCoT. A la date de rédaction de ce rapport, les données disponibles indiquent une consommation foncière de 0,29 ha entre le 1er janvier 2021 et le 1er janvier 2024.</p> <p>La zone visée par la procédure – d'environ 6 ha – est considérée en grande partie comme non comme urbanisée (sauf par la partie accueil du Parc) d'après la cartographique de l'occupation des sols du Grand Est, qui diffère cependant de la base</p>	Négligeable	-	-

ENJEUX	Thématiques	Incidences potentielles positives, neutres ou négatives	Niveau d'incidences	Mesures visant à éviter, réduire voire compenser les incidences résiduelles notables	Caractère notable des incidences négatives résiduelles
		<p>nationale servant au calcul de la consommation foncière mentionné précédemment, mais dont les données cartographiques ne sont pas accessibles.</p> <p>La nature forestière de la zone ne changera pas dans le cadre de la procédure ; l'artificialisation de la zone est limitée (quelques dizaines de m² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol, éventuellement lié à la mise en place de pilotis pour le support.</p>			
Protéger la ressource en eau contre toute pollution et maintenir, voire restaurer, la qualité des eaux superficielles et souterraines	Périmètres de protection des captages AEP <i>Enjeu faible</i>	La zone relative à la gare de départ de la tyrolienne est localisée au niveau du périmètre de protection rapprochée de quatre sources ; celle du site actuel n'est pas concernée par un périmètre de protection. Les zones ne sont pas concernées par une Aire d'alimentation de captage prioritaire (AAC). Travaux liés à la gare de départ compatibles avec le captage AEP.	Négligeable	-	-
	Zones humides remarquables du SDAGE ou du SAGE <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Aucune zone humide remarquable du SDAGE ou identifiée par le SAGE Giessen-Lièpvrette au niveau de la zone.	Nul à négligeable	-	
	Zones humides ordinaires <i>Enjeu faible</i>	La zone concernée par la procédure ne présente pas de zone humide réglementaire, les conditions topographiques (pente) et pédologiques n'y étant pas favorable. Ce constat est corroboré par les relevés de végétation, aucun habitat caractéristique de zone humide n'ayant été observé. On note la présence d'une zone humide réglementaire en contre-bas de la zone principale concernée par la procédure, au niveau du thalweg, liée à la présence d'un habitat caractéristique de ZH (mégaphorbiaie). Aucune incidence directe ou indirecte n'est attendue dans le cadre de la mise en œuvre des projets liés à la procédure.	Nul à négligeable	-	-
	Gestion des eaux usées et pluviales <i>Enjeu faible</i>	Eaux usées : Le site n'est pas connecté au réseau d'assainissement collectif ; des toilettes sèches y sont installées. Celles-ci suffiront dans le cadre de l'accueil des clients des futures cabanes. Eaux pluviales : Comme indiqué plus haut, l'impact au sol lié à la procédure est jugé minime, de quelques dizaines de m ² liés aux gares de la grande tyrolienne. L'emprise au sol supplémentaires de 250 m ² est relative à des cabanes installées en hauteur, donc sans impact sur l'infiltration des eaux pluviales.	Nul à négligeable	-	-
Favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables	Consommation d'énergie et production d'énergie renouvelable <i>Enjeu faible</i>	De manière générale, la consommation énergétique globale à l'échelle de la CC de la Vallée de Villé est en baisse de -5,5 % entre 2015 et 2022, chiffre cohérent avec les objectifs définis par le PCAET pour le PETR, de -15 % pour 2026 et -30 % pour 2030. Du point de vue énergétique, le site est connecté au réseau électrique, les besoins électriques étant relativement limités. Les projets liés à la procédure n'entraîneront pas de besoin énergétique significatif, les gares de la grande tyrolienne n'ayant pas besoin d'être alimentées, tout comme les cabanes.	Négligeable	-	-
Lutter contre les émissions de polluants atmosphériques et contre le changement climatique (atténuation/adaptation)	Emission de gaz à effet de serre <i>Enjeu fort (global)</i>	Cet enjeu est jugé fort d'un point de vue global, aux regards de la nécessité de tendre vers la neutralité carbone globale d'ici 2050 et donc si possible à l'échelle de chaque projet. Pour rappel, une baisse des émissions de 20 % est observée entre 2015 et 2022, les objectifs du PCAET étant de -30 % pour 2026 et -50 % pour 2030 (échelle du PETR). L'activité du Parc ne génère aucune émission directe de GES. Des émissions indirectes ont lieu dans le cadre des déplacements en voiture des clients pour rejoindre le site. Comme précisé ci-dessus, le projet de développement des activités du Parc lié à la procédure n'entraîne pas de besoin énergétique significatif, ni ne prévoit une hausse de visiteurs significative. Les émissions supplémentaires, liées aux quelques clients additionnels ainsi qu'aux 8 à 9 allers-retours quotidiens entre l'accueil du Parc et la	Négligeable	-	-

ENJEUX	Thématiques	Incidences potentielles positives, neutres ou négatives	Niveau d'incidences	Mesures visant à éviter, réduire voire compenser les incidences résiduelles notables	Caractère notable des incidences négatives résiduelles
		garde de départ de la grande tyrolienne (4 km l'aller-retour, pendant la période d'ouverture du Parc), peuvent être qualifiées de négligeables. Par ailleurs, les cabanes seront construites en bois, matériau renouvelable.			
	Stock de carbone et capacité de séquestration <i>Enjeu moyen</i>	Selon les estimations, la zone disposerait d'un stock d'environ 1 326 tC et séquestrerait de l'ordre de 18 tCO ₂ e/an La nature forestière de la zone ne changera pas dans le cadre de la procédure ; l'artificialisation de la zone est limitée comme décrit précédemment (quelques dizaines de m ² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur dans les arbres. Les incidences sur cette thématique sont jugées négligeables.	Négligeable	-	-
Préserver ou mettre en valeur le patrimoine	Patrimoine culturel et archéologique <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Zone non concernée par un périmètre de protection ou périmètre délimité des abords lié à un monument historique, par un site classé, ni par une zone de présomption de prescriptions archéologiques. Elle est incluse au sein d'un site inscrit : le Massif des Vosges, qui couvre 46 000 ha et 54 communes bas-rhinoises. L'activité actuelle n'a aucune incidence sur ce site, et la procédure ne modifiera pas cette situation.	Nul	-	-
	Insertion paysagère <i>Enjeu moyen</i>	La zone principale est localisée à proximité du col du Kreuzweg, au fond d'un vallon orienté globalement Nord-Sud, sur un versant forestier exposé ouest à nord-ouest ; l'activité actuelle est discrète. La zone relative à la gare de départ de la grande tyrolienne est localisée sur le versant opposé, un peu plus en aval du vallon, dans un secteur forestier, imperceptible depuis le Parc. La sensibilité est très faible en termes de covisibilité depuis les environs. La nature forestière de la zone ne changera pas ; l'artificialisation de la zone sera très limitée. Les cabanes s'intégreront dans le paysage forestier de la zone.	Négligeable	-	-
limiter l'exposition de la population aux nuisances et fournir une eau potable de bonne qualité	Sites pollués ou potentiellement pollués <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Aucun SIS/site BASOL ou site BASIAS à proximité de la zone.	Nul	-	-
	Air <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Le secteur n'est pas exposé à l'influence d'émissions locales de polluants, la RD425 présentant un trafic très faible. La procédure ne générera pas de trafic routier supplémentaire significatif.	Négligeable	-	-
	Bruit <i>Enjeu nul à négligeable</i>	La zone est localisée dans un environnement calme, au niveau d'un col avec la RD425 proche qui présente un trafic routier faible. Elle est éloignée des premiers logements d'au moins 150 m, et on recense une dizaine d'habitants dans un rayon de 300 m de la commune. La procédure ne générera pas de bruit supplémentaire significatif.	Négligeable	-	-
	Autres nuisances <i>Enjeu nul à négligeable</i>	RAS	Nul à négligeable	-	-
	Eau potable <i>Enjeu moyen</i>	Le site est connecté au réseau du secteur du Hohwald. L'eau est de mauvaise qualité (2024), liée à des problèmes bactériologiques qui ont donné lieu à des actions correctives ponctuelles. Le taux de mobilisation est de 77 % en jour de pointe avec un rendement du réseau de distribution mauvais (57 % en 2024) ; une schéma directeur est prévu sur le secteur pour préciser l'état quantitatif de la ressource et les travaux les travaux à engager pour améliorer le rendement du réseau. L'activité actuelle ne subit aucune problématique en termes d'approvisionnement en eau potable du point de vue quantitatif ; la procédure ne générera pas de besoin supplémentaire significatif, l'assainissement des cabanes se faisant à travers les toilettes sèches disposées sur le site. <i>Pour les aspects liés à la protection des captages, se référer à l'enjeu de préservation de la ressource en eau.</i>	Négligeable	-	-

ENJEUX	Thématiques	Incidences potentielles positives, neutres ou négatives	Niveau d'incidences	Mesures visant à éviter, réduire voire compenser les incidences résiduelles notables	Caractère notable des incidences négatives résiduelles
Veiller à assurer la sécurité publique	Accès/stationnement <i>Enjeu nul à négligeable</i>	Le stationnement des visiteurs s'effectue au niveau d'un parking public localisé de l'autre côté de la RD425 (50 places environ), qui apparaît suffisant, même s'il peut vite se remplir lors des journées estivales de grande fréquentation. Le projet à l'origine de la procédure ne générera pas un afflux de visiteurs supplémentaires significatif.	Négligeable	-	-

Version provisoire

6.2 Mesures de réduction

6.2.1 Adaptation du calendrier des travaux

Les destructions d'individus peuvent être minimisées au moment du chantier en évitant les travaux lors :

- Des périodes de reproduction (ou repos) qui s'étalent pour la plupart des espèces de mars à août ;
- De l'estivage qui, selon les taxons, intervient de juillet à septembre ;
- De l'hivernage des espèces sédentaires à petits territoires (amphibiens, reptiles et insectes) qui vivent proches des sites de reproduction ou aires de repos et qui sont très vulnérables à cette période de l'année (octobre à février).

Période de sensibilité des espèces faunistiques protégées

Taxon	Période de l'année											
	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Oiseaux - Reproduction	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert	Vert
Chiroptères (gîtes)	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge
Reptiles	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge	Rouge

Rouge : Sensibilité forte / Orange : Sensibilité moyenne / Vert : Sensibilité faible

En définitive, au vu du tableau de sensibilité des espèces :

- **Les travaux de décapage et les coupes éventuelles d'arbres auront lieu dans la mesure du possible en septembre-octobre** afin d'éviter les périodes de reproduction et d'hivernage des espèces sensibles. Selon les besoins (ex : contraintes météorologiques). Toutefois, les opérations d'abattage pourront être réalisées en hiver (jusque mi-février) sous réserve de la mise en œuvre du protocole d'abattage des arbres gîtes pour les chiroptères (Cf. descriptif du protocole ci-après) ;
- **Les autres travaux (aménagement des cabanes dans les arbres) pourront être réalisées en hiver également.**

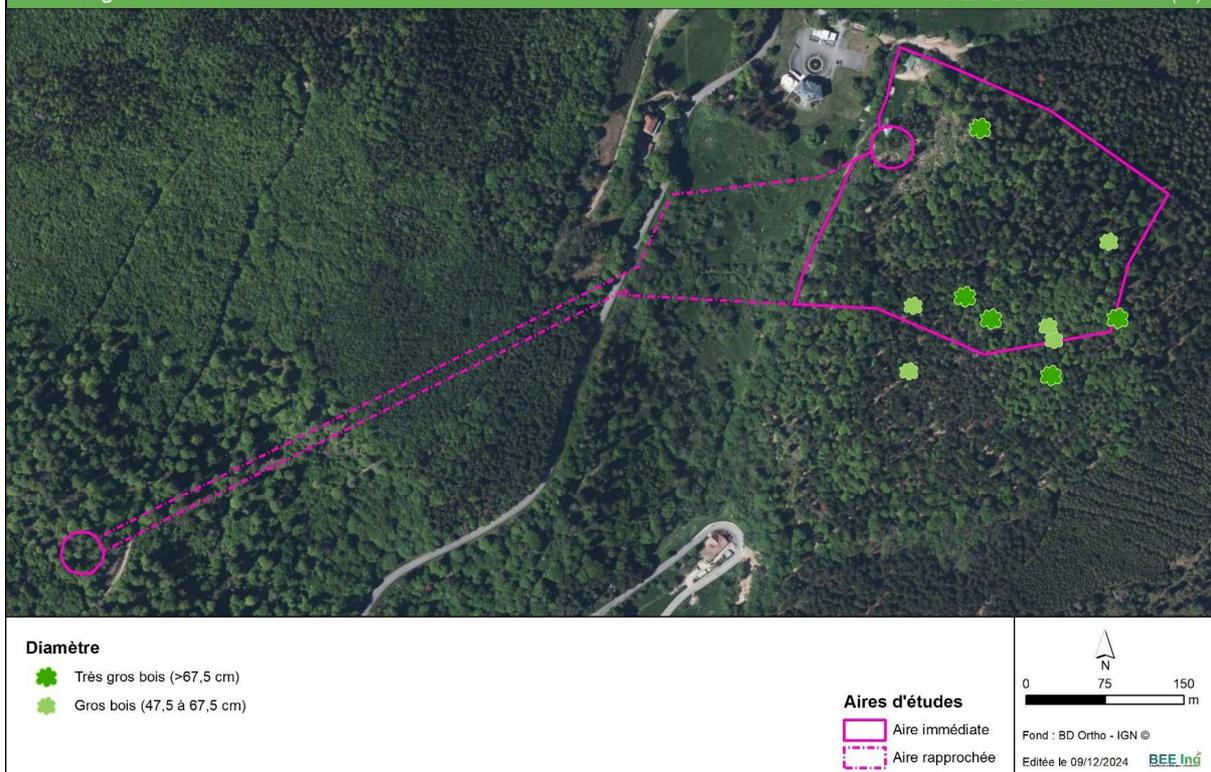
6.2.2 Marquage et maintien des arbres à cavités

Dans la mesure du possible, les arbres à cavités seront préservés. Au préalable, ces derniers devront être marqués pour faciliter leur repérage. A noter que certains arbres d'intérêt ont déjà été marqués sur le site.

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Arbres gîtes à cavités

BREITENBACH - Nature vive (67)



Carte 1 : Localisation des arbres à cavité recensés dans l'aire immédiate et aux abords directs en 2024



Exemples de marquages sur des arbres d'intérêt déjà présents dans l'aire immédiate
(R. D'agostino – BEE Ing, avril 2024)

En cas de nécessité de couper un de ces arbres pour des raisons de sécurité, le protocole abattage pour les arbres gîte devra impérativement être mis en place (Cf. paragraphe suivant).

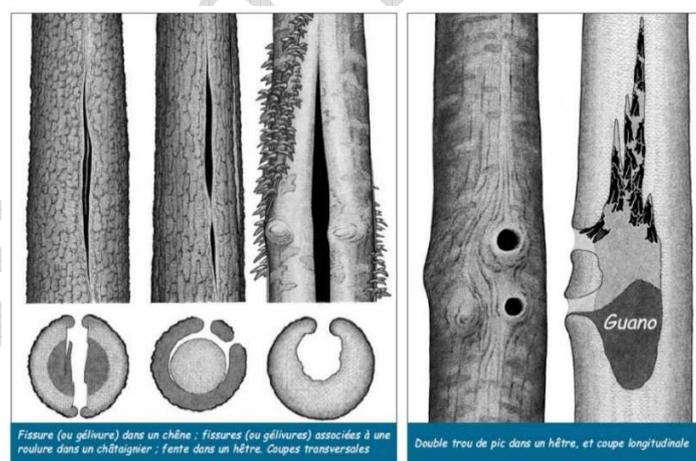
6.2.3 Protocole pour les gîtes à Chiroptères

Aujourd'hui, aucun gîte arboricole n'est directement impacté par le projet. Cependant, on maintiendra cette mesure dans l'éventualité où des arbres à cavités devaient être coupés pour des raisons de sécurité (arbres dépérissants risquant de s'abattre sur les zones fréquentées).

Pour l'abattage des arbres gîtes le protocole issu de la « charte pour la prise en compte des chiroptères et des oiseaux nicheurs dans la gestion et l'entretien du patrimoine arboré et l'aménagement du territoire de l'Eurométropole et de la ville de Strasbourg » sera appliqué (Eurométropole, GEPMA et LPO Alsace 2018).

Pour cela, juste avant le début des travaux, une vérification des arbres gîtes potentiels¹⁰⁴ concernés devra avoir lieu :

- **Si les cavités sont jugées non favorables** (grosses ouvertures, cavité de faible profondeur, trou vers le haut) : un abattage traditionnel sera effectué ;
- **Si les cavités sont jugées favorables** (hautes dans l'arbre, entrées étroites et gros volume interne, sous la couronne, pas de cavités ouvertes vers le ciel sauf si remonte vers le haut à l'intérieur, écorce lisse et sans mousse autour du trou d'accès) : un diagnostic complémentaire devra avoir lieu pour vérifier la présence (ou l'absence) d'individus et indices (cris, crottes au sol, coulures sur le tronc) permettant d'éviter ainsi une mortalité directe.



Exemple de cavités favorables aux chauves-souris

Source : Pénicaud 2000

Les outils suivants pourront être utilisés selon la situation de terrain pour le repérage des chauves-souris : miroirs, marteau à détection sonore, endoscope, caméras thermiques (pas l'hiver) ou inventaires au détecteur (pas l'hiver).

¹⁰⁴ Anciens trous de pics - cavités issues de pourriture (caries / ancienne insertion de branche) - cavités issues d'insectes saproxylophages, fissures étroites / fentes / gélivures (1-2 cm de marge et 5 cm de long) - blessures / branche cassée / étêtage - arbre foudroyé - décollement d'écorces favorable - bourrelet cicatriciel

Trois cas de figure pourront se présenter :

- Aucun individu ou indice n'a pu être observé : l'arbre peut être abattu de manière classique ;
- Des individus sont présents (ou fortement suspectés) la veille ou quelques jours précédant l'abattage : on empêchera leur retour au gîte en équipant les cavités de systèmes anti-retour. Attention, cette solution n'est valide qu'en phases de transit uniquement (entre mi-mars et mi-mai ou en septembre-octobre) ;
- Des individus sont présents (ou fortement suspectés) au moment de la coupe, il faudra :
 - Protéger la cavité en tronçonnant en dessous et largement au-dessus (au moins 1 m) et en un minimum de tronçons ;
 - Démonter et déposer en douceur le tronçon débité jusqu'au sol avec des systèmes de rétention (selon possibilités sur le terrain : effet airbag grâce au houppier, intervention d'élagueurs-grimpeurs, utilisation d'une grue, d'élingues avec cabestan) ;
 - Inspecter les tronçons débités une fois au sol avant dégagement ;
 - Déposer les tronçons débités à distance du chantier (>20 m) avec les cavités vers le haut afin que les individus s'envolent par eux même lors de la nuit suivante.

L'abattage des arbres gîtes aura systématiquement lieu en septembre-octobre.

Si des coupes devaient avoir lieu en période défavorable, et en présence d'individus de chauves-souris, on veillera à boucher les cavités en attendant l'arrivée de personnes qualifiées du Centre de soins de la LPO Alsace (ou toute autre structure agréée) pour le sauvetage des individus.

6.2.4 Maintien des zones ouvertes

Afin de préserver les habitats favorables au Lézard vivipare et à *Cucullia prenanthis*, des mesures de gestion devront être mises œuvre sur les zones ouvertes présentes dans l'aire immédiate (autour de la gare d'arrivée de la grande tyrolienne). Pour cela, il conviendra de réaliser un **débroussaillage de la zone tous les 3 à 5 ans** en fonction de l'évolution du milieu.

Ces opérations seront à réaliser entre mi-septembre et fin octobre pour limiter au maximum les risques de destruction d'individus.



Lézard vivipare, chenille de Cucullia prenanthis sur sa plante hôte et habitat occupé par les deux espèces dans l'aire immédiate (BEE Ing -R. D'agostino, juin et juillet 2024)

6.2.5 Mise en place de nichoirs à Chiroptères

Dans la nature, de nombreuses espèces utilisent des cavités naturelles pour nicher ou se reposer qui, malheureusement, peuvent venir à manquer. Aussi, l'installation de cavités de substitution (nichoirs) peut être une alternative intéressante pour accueillir la faune.

On pourra donc disposer de **nichoirs pour les chauves-souris** : prioritairement **dans les espaces non concernés par les parcours dans les arbres pour éviter au maximum les dérangements**. Aussi, on disposera de **15 à 20 nichoirs à chiroptères** dans l'emprise du Parc aventure.

La diversité des types de cavités à aménager est en relation avec le nombre d'espèces susceptibles de s'y installer. La taille du trou d'entrée, le volume intérieur, les dimensions globales et la hauteur de pose ou l'exposition sont autant de facteurs importants qu'il faut maîtriser pour augmenter les chances d'occupation. Les spécifications sont systématiquement indiquées par les fournisseurs.



Exemples de nichoirs à chauves-souris sur divers sites dans le Haut-Rhin,
(R. D'agostino – BEE Ing, 2024)

Attention, **il sera important de prévoir un entretien annuel de ces nichoirs (vidage et nettoyage)**, de préférence en période hivernale puisque ces derniers sont également facilement colonisés par des oiseaux (ex : mésanges) ou des insectes (ex : hyménoptères).



Nichoir colonisé par des frelons à
Fessenheim (R. D'agostino – BEE Ing, 2024)

Remarque : exemples de fournisseurs :

LPO France : <https://boutique.lpo.fr/categorie/jardin-d-oiseaux/nichoirs>

SCHWEGLER : <https://www.schwegler-natur.de/>

7 ÉVALUATION DES INCIDENCES DE LA PROCEDURE SUR NATURA 2000

7.1 Présentation des sites Natura 2000 les plus proches

Comme décrit dans la partie 4.2 Milieu naturel, **les sites Natura 2000 les plus proches** sont (par rapport à la gare de départ/à la zone principale de la procédure) :

- **La ZSC « Val de Villé et ried de la Schernetz »** (FR4201803), à environ 500 m/1 km au sud
- **La ZSC « Champ du Feu »** (FR4201802), à environ 700 m/1,2 km au nord-ouest

7.1.1 La ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz »

- **Descriptif général du site**

Cette ZSC d'un peu plus de 2000 ha « comprend deux secteurs aux caractéristiques naturelles propres, bien distinctes :

- **une partie en moyenne montagne, autour du Giessen, incluant des bas de versants et des collines (secteur de Villé) ;**
- **une partie en plaine rhénane et de piémont, sur les dépôts d'affluents de l'III (secteur d'Epfing).**

Autour de Villé, les entités occupent des terrains cristallins sous un climat submontagnard frais. Les **forêts sont normalement structurées par le Hêtre et le Chêne**. Les zones autour du Giessen sont sous la dépendance du régime hydrologique de cette rivière vosgienne. Le contexte sylvicole est marqué par la propriété privée qui a conduit à de nombreuses plantations, prioritairement les châtaigneraies.

L'agriculture de montagne est dédiée à l'élevage et fait l'objet depuis plusieurs dizaines d'années d'une politique environnementale de qualité. Les abords des villages comportent parfois de nombreux vergers (Breitenbach) dont une partie a été reconquise par la forêt.

Le secteur d'Epfing est constitué de prairies humides développées autour du massif forestier d'Epfing et le long du réseau hydrographique de la Schernetz. Les conditions pédologiques sont assez proches de celles qui existent autour du Giessen mais le climat est marqué par des étés nettement plus chauds.

Le massif humide d'Epfing est principalement géré par l'ONF, seules quelques marges sont exploitées par des forestiers privés. L'agriculture est également largement orientée vers la dimension environnementale (biodiversité) mais dans un autre cadre. Le Conseil Général y mène une politique d'acquisition de parcelles où le Conservatoire des sites Alsaciens intervient pour y mener une gestion dédiée à la biodiversité.

La ZSC a été désigné en raison de la présence d'espèces et d'habitats remarquables :

- **7 espèces animales comprenant 2 vertébrés** (1 Chiroptère et 1 Amphibien) et 5 Invertébrés (Lépidoptères).
- **11 habitats de l'annexe 1 de la Directive Habitats justifient la ZSC, principalement des forêts et des prairies.**

Ces espèces et habitats sont d'abord caractéristiques de la qualité des prairies humides à subhumides. Certaines espèces investissent aussi des ourlets et des friches.

Les espaces forestiers sont principalement en correspondance avec le Grand Murin et, dans une moindre mesure, avec l'Ecaille chinée »¹⁰⁵.

- **Habitats d'intérêt communautaire**

Les habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de la ZSC sont listés dans le tableau suivant.

Habitats d'intérêt communautaire de la ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz »

Code – Nom	PF	Surface	Evaluation		
			Représentativité	Conservation	Globale
3260 – Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>	-	1,5 ha	Non significative		
4030 – Landes sèches européennes	-	0,64 ha	Non significative		
6210 – Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables *)	-	0,02 ha	Non significative		
6410 – Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	-	0,19 ha	Non significative		
6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	-	7,53 ha	Significative	Bonne	Significative
6510 – Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	-	297,74 ha	Excellente	Excellente	Excellente
8150 – Eboulis médio-européens siliceux des régions hautes	-	0,1 ha	Non significative		
8220 – Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique	-	0,34 ha	Non significative		
91E0 – Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X	34,4 ha	Bonne	Moyenne	Bonne

¹⁰⁵ Extrait du Document d'Objectif du site Natura 2000 « Val de Villé et Ried de la Schernetz » (ZSC N°FR4201803) Volume I : Diagnostic, Climax, décembre 2013 https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Partie_1.pdf

Code – Nom	PF	Surface	Evaluation		
			Représentativité	Conservation	Globale
91F0 – Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmenion minoris</i>)	-	240,24 ha	Excellente	Excellente	Excellente
9110 – Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>	-	158,11 ha	Bonne	Bonne	Bonne
9130 – Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	-	28,27 ha	Bonne	Bonne	Bonne
9160 – Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betulii</i>	-	96,78 ha	Significative	Moyenne	Bonne
9170 – Chênaies-charmaies du <i>Galio-Carpinetum</i>	-	20,02 ha	Non significative		
9180 – Forêts de pentes, éboulis ou ravin du <i>Tilio-Acerion</i>	X	9,92 ha	Significative	Moyenne	Significative

PF = Forme prioritaire de l'habitat

Source : Formulaire Standard de Données (FSD) FR 4201803 (INPN, consulté en mai 2025)

• Espèces d'intérêt communautaire

Au total, 13 espèces animales inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats faune-flore sont présentes de manière certaine ou probable dans la ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz ».

Espèces d'intérêt communautaire de la ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz »

ESPECES VISEES à l'Annexe II de la Directive Habitats			EVALUATION DU SITE			
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population	Conservation	Isolement	Global
Chiroptères (4 espèces)						
Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>	Sédentaire	Non significative			
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Isolée	Significative
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Isolée	Significative
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Reproduction	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Bonne
Amphibiens (1 espèce)						
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Non isolée	Bonne
Insectes (7 espèces)						
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Significative
Azuré de la sanguisorbe	<i>Phengaris teleius</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Excellente	Non isolée	Excellente

ESPECES VISEES à l'Annexe II de la Directive Habitats			EVALUATION DU SITE			
Nom commun	Nom scientifique	Statut	Population	Conservation	Isolement	Global
Azuré des paluds	<i>Phengaris nausithous</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Bonne	Marginale	Bonne
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Significative
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Bonne
Ecaille chinée	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Bonne
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Sédentaire	2 ≥ p > 0 %	Moyenne	Non isolée	Significative
Plantes (1 espèce)						
Trichomanès remarquable	<i>Vandenboschia speciosa</i>	Sédentaire	Non significative			

Source : Formulaire Standard de Données (FSD) FR 4201803 (INPN, consulté en mai 2025)

7.1.2 La ZSC « Champ du Feu »

« Les habitats naturels d'intérêt communautaire du Champ du Feu sont caractéristiques des moyennes montagnes cristallines : **ce sont des tourbières, des prairies montagnardes, des landes, des hêtraies d'altitude**. Ces formations, hormis les tourbières, sont représentées dans tous les massifs granitiques de moyenne altitude mais les pratiques sylvicoles et agricoles en ont considérablement réduit l'étendue dans toute l'Europe.

Le sommet du Champ du Feu a conservé un bon degré de naturalité. Site sauvage au-dessus de croupes boisées plus banales, ce lieu a toujours fasciné les populations riveraines et suscité un vif intérêt auprès des naturalistes. Depuis le XVIII^e siècle, les botanistes se sont attachés à décrire la flore du Champ du Feu, notamment celle de la tourbière et des bas-marais qui la ceignent, et recèlent de nombreuses espèces remarquables.

L'un des attraits majeurs du Champ du Feu réside dans ses formations tourbeuses. La tourbière couvre le socle granitique du sommet : **elle présente une mosaïque d'associations végétales spécialisées de caractère continental dont le centre de dispersion est actuellement l'Europe nordique**. La tourbière du Champ du Feu se distingue ainsi des tourbières de caractère atlantique de la grande crête vosgienne et notamment du versant lorrain.

Les landes acidiphiles tout comme les prairies à Renouée bistorte caractérisent les montagnes granitiques de moyenne altitude. Toutefois, avec le déclin du pastoralisme, leur étendue s'amenuise.

Autour des espaces ouverts du Champ du Feu, les habitats forestiers montagnards sont bien représentés, bien que pour la plupart très anthropisés.

Les 11 habitats d'intérêt communautaire :

- Les tourbières hautes actives (habitat prioritaire)
- Les bas-marais acides et marais de transition (habitat prioritaire)
- Les tourbières boisées (habitat prioritaire)

- Les landes montagnardes (habitat prioritaire)
- Les mégaphorbiaies
- Les prairies montagnardes à Renouée bistorte
- Les hêtraies d'altitude à Érable sycomore
- Les hêtraies-sapinières à Luzule blanchâtre
- Les hêtraies à Aspérule
- Les pessières-sapinières
- Les aulnaies

Le site ne compte qu'une seule espèce d'intérêt communautaire : le Lynx, potentiellement présent.

Mais il réunit **16 espèces végétales protégées par la législation française et 10 espèces animales bénéficiant de la même protection**, dont le **Venturon montagnard**, le **Merle à plastron** et le **Casse-noix moucheté**, **trois oiseaux strictement liés aux forêts de montagne**, du moins en Europe occidentale.

Au total, c'est une soixantaine d'espèces protégées ou menacées qui ont été signalées au Champ du Feu »¹⁰⁶.

7.2 Analyse des incidences du projet de révision allégée

7.2.1 Principe d'analyse des incidences sur les sites Natura 2000

L'analyse des effets sur un site Natura 2000 doit se concentrer sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation du ou des sites.

« L'intégrité du site au sens de l'article 6.3 de la directive Habitats peut être définie comme étant la cohérence de la structure et de la fonction écologique du site, sur toute sa superficie, ou des habitats, des complexes d'habitats ou des populations d'espèces pour lesquels le site est classé. La réponse à la question de savoir si l'intégrité est compromise doit partir des objectifs de conservation du site et se limiter aux dits objectifs » (BCEOM/ECONAT, 2004).

Seuls les habitats/espèces d'intérêt communautaire avérés ou jugés fortement potentiels dans l'aire immédiate seront pris en compte dans la présente analyse des incidences. Ainsi, ne sont pas pris en compte :

- **Les habitats/espèces dont la présence est avérée dans les secteurs étudiés mais « non significative » sur le site Natura 2000 (cf. champs REPRESENTATIVITE / POPULATION du FSD)**
- **Les habitats/espèces dont la présence est avérée et significative sur le site Natura 2000 mais absents ou faiblement potentiels au sein de l'aire immédiate, qui ne subiront donc aucune atteinte**

¹⁰⁶ FICHE DE SYNTHÈSE pour une proposition de site Natura 2000 établie par la préfecture du Bas-Rhin, Préfecture du Bas-Rhin, août 2002, https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/FR4201802_fiche_C_cle2f672a.pdf

Présence dans le site Natura 2000 - Champs EVALUATION : REPRESENTATIVITE (habitats) ou POPULATION (espèces) dans le FSD		
Présence de l'habitat/espèce dans l'aire immédiate	Significative (100%≥p≥0%)	« Non-significative »
Avérée	A évaluer	Non évaluée
Fortement potentielle		
Faiblement potentielle	Non-évaluée	Non évaluée
Absence		

Critères définissant la prise en compte des habitats/espèces d'intérêt communautaire pour l'évaluation des incidences

7.2.2 Définition de la zone d'influence du projet

La zone d'influence concernée par la procédure est estimée à 50 m aux abords du site.

7.2.3 Analyse des incidences sur Natura 2000

7.2.3.1 La ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz »

Le tableau suivant analyse, pour chaque espèce, la potentialité de présence au sein la zone étudiée et les incidences potentielles de la procédure.

Nom commun	Nom scientifique	Ecologie sommaire de l'espèce	Représentativité population de la ZSC FR 4201803	Potentialité dans l'aire immédiate		Commentaires
				Reproduction	Alimentation / Transit	
Chiroptères (4 espèces)						
Murin à oreilles échanquées	<i>Myotis emarginatus</i>	Milieux forestiers et pré-forestiers	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Potentielle, mais non recensée	Des gîtes arboricoles favorables ont été recensés au sein de la zone. Les lisières constituent des zones de chasse et transit pour ces espèces. Toutefois, la procédure ne prévoit pas de défrichage, et des mesures visant à préserver les arbres à cavités et à adapter les périodes de travaux sont prévues.
Murin de Bechstein	<i>Myotis bechsteinii</i>	Milieux forestiers et pré-forestiers	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Potentielle	Avérée	
Grand Murin	<i>Myotis myotis</i>	Milieux forestiers et pré-forestiers	Reproduction 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Avérée	
Amphibiens (1 espèce)						
Sonneur à ventre jaune	<i>Bombina variegata</i>	Ornières forestières	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	Absence de zones de reproduction sur le site et d'habitats terrestres favorables
Invertébrés (7 espèces)						
Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Fossés végétalisés et ensoleillés	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	Absence de fossés végétalisés et autres milieux en eau favorables à la reproduction de l'espèce
Azuré de la sanguisorbe	<i>Maculinea teleius</i>	Prairies à <i>Sanguisorba officinalis</i>	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	Absence de prairies à <i>Sanguisorba officinalis</i> dans la zone
Azuré des paluds	<i>Maculinea nausithous</i>		Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	

Nom commun	Nom scientifique	Ecologie sommaire de l'espèce	Représentativité population de la ZSC FR 4201803	Potentialité dans l'aire immédiate		Commentaires
				Reproduction	Alimentation / Transit	
Cuivré des marais	<i>Lycaena dispar</i>	Prairies humides à <i>Rumex sp.</i>	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	Absence de prairies humides à <i>Rumex sp.</i> dans la zone
Damier de la succise	<i>Euphydryas aurinia</i>	Biotopes humides à <i>Succisa pratensis</i>	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Non potentielle	Absence de prairies à <i>Succisa pratensis</i> dans le secteur projet
Ecaille chinée	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	Large gamme d'habitats	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Potentielle	Potentielle	Espèce non menacée ne nécessitant pas de mesures de gestion particulière en France
Lucane cerf-volant	<i>Lucanus cervus</i>	Boisements avec bois mort	Sédentaire 2% ≥ p > 0%	Non potentielle	Potentielle	Absence de défrichement dans le cadre du projet. Aussi, aucune destruction d'habitats attendue pour cette espèce

Comme indiqué dans le tableau ci-dessus, **aucune espèce ayant justifié la désignation du site Natura ne subira d'incidences significatives dans le cadre de la procédure.** Les individus des espèces de chauves-souris présentes au sein du site Natura, susceptibles de fréquenter la zone concernée par la procédure au vu de la distance de moins d'un kilomètre, ne verront pas leur habitat de transit et chasse, voire de reproduction (Murin de Bechstein) remis en cause.

Par ailleurs, deux habitats naturels listés au FSD ont été identifiés au sein de la zone d'étude.

- 9130 – Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
- 6430 – Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin

Le premier représente l'essentiel de la zone, et présente un état de conservation dégradé au niveau des zones actuellement en activité. **La procédure ne donnera lieu à aucune incidence significative sur cet habitat, et encore moins sur l'état de conservation de la surface présente au sein du site Natura 2000.**

Pour le second, il a été retrouvé en dehors de la zone concernée par la procédure, et ne sera pas impacté.

7.2.3.2 La ZSC « Champ du Feu »

Un seul des habitats dont la présence est jugée représentative mais qui ne représente que 2 % de la surface du site Natura 2000 a été recensé dans le cadre des inventaires : Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (6430). **Comme indiqué pour l'autre ZSC, cet habitat a été retrouvé en dehors de la zone concernée par la procédure, et ne sera pas impacté.**

7.3 Conclusion

Au regard de cette analyse, **il apparaît que la procédure ne remettra pas en cause l'état de conservation des populations d'espèces d'intérêt communautaire ayant contribué à la désignation des ZSC « Val de Villé et Ried de la Schernetz » et « Champ du Feu », ni celui des habitats d'intérêt communautaire listés ayant participé à la désignation de ces deux sites.**

Version provisoire

8 INDICATEURS DE SUIVI

8.1 Rappel du contexte

En application de l'article L153-27 du Code de l'Urbanisme, le document d'urbanisme étant soumis à évaluation environnementale, la collectivité doit mener au plus tard 6 ans après son approbation, une analyse des résultats de son application notamment sur l'environnement. C'est pour permettre ce suivi qu'une liste réduite d'indicateurs doit être retenue pour chacun des grands enjeux environnementaux déterminés dans le cadre du document d'urbanisme. Cette série d'indicateurs pertinents doit permettre de suivre l'effet de la mise en œuvre du document d'urbanisme sur l'état de l'environnement du territoire.

Ces indicateurs ont pour objectif de mettre en évidence les évolutions positives ou négatives de l'environnement du territoire, sous l'effet des travaux, aménagements et constructions autorisés par le document d'urbanisme, et de corriger d'éventuelles dispositions qui engendreraient des effets négatifs supérieurs à ceux initialement évalués voire à identifier des effets non envisagés.

8.2 Indicateurs fixés pour le suivi du projet de révision allégée

En ce qui concerne spécifiquement la procédure, les indicateurs suivants sont proposés :

- **Nombre d'arbres à cavités présents : comparaison de l'effectif avant et après mise en œuvre des aménagements liés à la procédure**
- **Nombre de nichoirs à chiroptères installés et occupés**

9 METHODES UTILISEES

9.1 Démarche de l'évaluation environnementale

Réalisée en continu et de manière itérative, l'évaluation a permis de prendre des décisions plus éclairées en recherchant un bilan positif ou neutre de la mise en compatibilité sur l'environnement.

La connaissance en amont des enjeux environnementaux par les acteurs de la planification est essentielle. Pour cela, l'état initial de l'environnement et les investigations de terrain ont permis d'avoir une vision des enjeux environnementaux du territoire à intégrer dans le projet.

En complément, le processus d'évaluation environnementale a conduit à intégrer des prescriptions environnementales dans les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement écrit pour éviter et réduire l'impact de la mise en œuvre de la procédure.

L'évaluation en tant que telle ainsi que ce rapport, qui la retrace, se basent sur les documents suivants ou s'en sont inspirés (liste non exhaustive) :

- **Guide de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme.** Une démarche au service de la qualité des documents d'urbanisme – guide et fiches méthodes. Ministère de la transition écologique -Commissariat général au développement durable (CGDD), Service de l'économie, de l'évaluation et de l'intégration du développement durable (SEEIDD), 2019
- **Les « points de vue » de la MRAe Grand Est.** Référentiel à vocation pédagogique pour les porteurs de plans-programmes ou de projets dans l'élaboration de leurs évaluations environnementales, décembre 2023
- **Prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme dans la région Grand Est.** Un levier pour préserver la ressource en eau et limiter les impacts des inondations ou des sécheresses. DREAL Grand Est, Service Eau, Biodiversité, Paysages, juin 2021
- **Assurer la compatibilité des documents d'urbanisme avec les SDAGE et les PGRI du bassin Rhin-Meuse 2016-2021,** Guide méthodologique. DREAL Grand Est, Agence de l'eau Rhin-Meuse, DDT de la région Grand Est, février 2018

9.2 Méthode et déroulement

Dans un premier temps, l'état initial de l'environnement a permis de mettre en évidence les atouts et les sensibilités du territoire propres à chaque thématique environnementale et donc de faire ressortir les enjeux au regard de la mise en œuvre du projet.

Afin de vérifier cette bonne prise en compte et l'existence d'éventuelles incidences, l'évaluation des documents a été menée notamment à l'aide de l'outil SIG (système d'information géographique). Une liste exhaustive de zonages représentant chacun un enjeu ou une donnée

environnementale a été élaborée, permettant de superposer les différents enjeux environnementaux avec la zone étudiée.

Par ailleurs, plusieurs visites de terrain ont été réalisées afin de compléter la caractérisation des enjeux et des incidences. Ainsi, un total de 9 campagnes de terrain dédié au milieu naturel (7 diurnes + 2 nocturnes) a été réalisé durant le calendrier écologique propice aux espèces recherchées, de début mars à fin octobre 2024. Deux visites ont été consacrées à la caractérisation des autres enjeux, le 03/10/2024 et le 28/04/2025.

Version provisoire

10 ANNEXES

10.1 *Articulation de la procédure avec le SCoT*

Version provisoire

Orientations du SCoT	Prescription / recommandation	Procédure concernée ?	Extraits concernant la procédure	Compatibilité du PLUi issu de la procédure ?
Une place de qualité dans l'armature urbaine alsacienne	Prescription	-		
Promouvoir un urbanisme qualitatif et durable	-	-		
3.1 Par la définition d'une « enveloppe bâtie de référence »	Prescription / recommandation	-		
3.2 En maîtrisant l'étalement urbain	Prescription / recommandation	-		
3.3 Par la mise en œuvre de densités urbaines	Prescription / recommandation	-		
3.4 En offrant un habitat pour tous	-	-		
3.4.1 Accroître le parc de logements de demain	Prescription / recommandation	-		
3.4.2 Favoriser un meilleur équilibre social dans le parc de logements	Prescription / recommandation	-		
3.5 En favorisant la qualité des opérations d'aménagement et de construction	-	-		
3.5.1 Garantir une plus grande qualité urbaine et une mixité fonctionnelle	Prescription / recommandation	-		
3.5.2 Promouvoir l'innovation et de nouvelles formes de constructions	Prescription	-		
3.6 En accompagnant le développement de la population fragile par un urbanisme et des équipements adaptés	Prescription / recommandation	-		
Offrir une dynamique économique à un territoire attractif	-	-		
4.1 En proposant une offre foncière adaptée aux besoins économiques du territoire	Prescription	-		
4.2 En développant les fonctions métropolitaines du territoire (*)	-	-		
4.2.1 Transformer le quartier de la gare de SÉLESTAT en pôle de développement et d'équipements	Prescription / recommandation	-		
4.2.2 Aménager une zone d'activités de standard technopolitain	Prescription / recommandation	-		
4.2.3 Conforter l'accessibilité internationale du territoire	<i>Orientation générale</i>	-		
4.2.4 Développer la formation et les équipements culturels	Prescription / recommandation	-		
4.2.5 Accompagner le développement des fonctions métropolitaines par une offre résidentielle de haut niveau	Recommandation	-		
4.3 En développant la base économique industrielle et l'emploi artisanal du territoire (*)	-	-		
4.3.1 Valoriser le potentiel foncier du SCoT en le structurant	Prescription / recommandation	-		
4.3.2 Améliorer l'accessibilité multimodale des principaux sites d'activités	Prescription	-		
4.3.3 Soutenir l'accueil et/ou l'émergence de nouvelles activités	Prescription	-		
4.4 En développant des emplois touristiques	-	-		
4.4.1 Développer la capacité d'hébergement	Prescription	-		

Orientations du SCoT	Prescription / recommandation	Procédure concernée ?	Extraits concernant la procédure	Compatibilité du PLUi issu de la procédure ?
4.4.2 Diversifier l'offre touristique en valorisant le patrimoine naturel et architectural	Prescription / recommandation	oui	[...] • Permettre l'aménagement des sites touristiques, de sports et de loisirs existants en tenant compte de la sensibilité des lieux d'implantation.	Oui La procédure vise à développer et pérenniser l'activité existante, qui s'insère bien dans l'environnement naturel. La présente évaluation a précisément visé à analyser les sensibilités et à les prendre en compte.
4.4.3 Favoriser de nouveaux événements sportifs, culturels, touristiques	Recommandation	-		
4.5 En développant les emplois agricoles de la base économique du territoire	Prescription / recommandation	-		
4.6 En développant l'emploi résidentiel commercial (*)	-	-		
4.6.1 Dispositions d'ordre général	Prescription	-		
4.6.2 Orientations par niveau d'armature urbaine	Prescription	-		
4.6.3 Document d'aménagement commercial (DAC)	Prescription / recommandation	-		
Viser l'excellence paysagère et environnementale	-	-		
5.1 En pérennisant la qualité paysagère	-	-		
5.1.1 Pérenniser la qualité paysagère globale du territoire	Prescription / recommandation	-		
5.1.2 Pérenniser la qualité et l'identité de chaque unité paysagère	Prescription	oui	Le SCOT de SÉLESTAT distingue neuf unités majeures (confer figure n° 3 annexée au DOO) pour lesquelles il édicte des orientations particulières. • Le Val de Villé : [...] <ul style="list-style-type: none"> « préserver les prairies de fauche et l'ouverture du large fond alluvial du Giessen, -préserver les coteaux et ceintures de vergers, développer de nouveaux vergers, reconquérir des espaces agricoles et paysagers, -conserver les structures villageoises linéaires du fond de vallée et de mi-pente et promouvoir des nouvelles formes d'urbanisation intégrées aux pentes, -garantir des abords de qualité aux principaux sites patrimoniaux de la vallée fortement visibles dans le paysage (patrimoines bâtis et points d'appel dans le paysage), -préserver l'image paysagère des villages groupés et des coteaux diversifiés exposés à la vue depuis les axes [privilégiés de découverte du territoire] ». 	Oui La procédure n'a pas d'incidence sur les orientations ci-contre, et les zones ne se situent pas dans les perspectives des points de vue mis en évidence par le SCoT.
5.1.3 Pérenniser la qualité paysagère à l'échelle du domaine bâti	Prescription	-		
5.2 En préservant la biodiversité et la trame verte et bleue	Prescription / recommandation	-		<i>Zone non concernée par un réservoir de biodiversité ou un corridor écologique</i>
5.3 Assurer un développement équilibré dans l'espace rural	<i>Orientations générales</i>	oui	Les orientations des chapitres 5.1 relatif aux paysages et 5.2 portant sur la préservation de la biodiversité et la trame verte et bleue, couplées aux orientations préconisées au chapitre 3.2. visant à maîtriser l'étalement urbain et/ou au chapitre 4.1 qui propose une offre foncière adaptée aux besoins économiques du territoire autour des quelques grands sites d'activités se complètent mutuellement. C'est dans le respect et la mise en œuvre de l'ensemble de ces orientations que le SCoT crée les conditions favorables pour assurer un développement et un aménagement équilibré dans l'espace rural entre l'habitat, l'activité économique et artisanale et la préservation des sites naturels, agricoles et forestiers. Le SCoT ne prévoit pas en dehors de l'armature urbaine et/ou des potentialités offertes en termes de développement urbain ou économique de toucher fondamentalement à l'armature rurale du territoire afin d'en préserver l'équilibre, la richesse et l'harmonie. C'est encore plus vrai en zone de montagne (Val de Villé et Val d'Argent) où il permet un développement urbain modéré au profit de l'agriculture, de la préservation des paysages, de la protection des forêts et des espaces naturels sensibles, et d'un tourisme vert et patrimonial.	Oui <i>Cf. 4.4.2 ci-dessus</i>
5.4 En préservant et en gérant de façon économe la ressource en eau	Prescription / recommandation	oui	<ul style="list-style-type: none"> • Préserver la qualité physicochimique, chimique et biologique des eaux superficielles et souterraines par une gestion adaptée et durable des eaux pluviales, une amélioration et une meilleure performance des dispositifs d'assainissement. L'objectif de qualité pour les cours d'eau et canaux sera au minimum celui fixé par le SDAGE. [...] • Garantir un approvisionnement en eau potable à l'échelle du territoire, notamment dans le Val de Villé et le Val d'Argent (adéquation de la ressource avec les besoins et les projets, etc.). Pour les zones d'extension, les projets de développement urbain et économique hors enveloppes urbaines 	Oui - Toilettes sèches disponibles sur site ; aucun prélèvement AEP ni rejet lié à l'assainissement, et aucun risque de pollution de la ressource en eaux particulier - Eau potable : ressource relativement disponible (taux de mobilisation de 77 % en jour de pointe en 2024, mais

Orientations du SCoT	Prescription / recommandation	Procédure concernée ?	Extraits concernant la procédure	Compatibilité du PLUi issu de la procédure ?
			seront conditionnés à la mise en œuvre d'une alimentation en eau suffisante, sans pour autant privilégier la recherche d'un captage supplémentaire. [...]	rendement mauvais, de 57 %) ; schéma directeur prévu pour à terme améliorer le rendement du réseau Le projet ne générera pas de besoin AEP supplémentaire significatif
5.5 En gérant les risques et en limitant les nuisances	Prescription / recommandation	-		
5.6 En maîtrisant les dépenses et les besoins en énergie	Prescription / recommandation	oui	<u>Recommandation</u> Le SCOT de SÉLESTAT et sa région recommande : ▫ d'intégrer le principe d'économie d'énergie dans le développement et l'aménagement du territoire (nouvelles formes urbaines, modes de déplacements alternatifs, intégration des énergies renouvelables dans les constructions, limitation de l'étalement l'urbain au profit de la densification du tissu urbain, ...) ;	Oui Les cabanes seront sobres du point de vue énergétique (construction bois, isolation thermique)
Structurer et amplifier l'offre de transport au profit du territoire, de ses habitants et de ses forces vives	-	-		
6.1 En consolidant l'organisation actuelle des transports publics	<i>Orientation générale</i>	-		
6.1.1 Valoriser et structurer le système de transports autour de la gare de SÉLESTAT	Prescription / recommandation	-		
6.1.2 Développer l'usage des transports collectifs et des modes doux pour limiter l'utilisation de la voiture	Prescription / recommandation	-		
6.1.3 Garantir la qualité du réseau actuel d'infrastructures routières	Prescription / recommandation	-		
6.1.4 Développer un territoire numérique	Prescription / recommandation	-		
6.2 En répondant plus justement aux nouvelles problématiques de transit et de déplacements	<i>Orientation générale</i>	-		
6.2.1 Apporter des réponses concrètes au développement des transits, notamment de marchandises	Prescription	-		
6.2.2 Aménager et intégrer les infrastructures afin de limiter leur impact	Prescription / recommandation	-		
6.3 En visant une stratégie globale d'excellence	-	-		
6.3.1 Faire de la gare de SÉLESTAT une gare TGV	Prescription	-		
6.3.2 Optimiser développement urbain et réseau de transport	Prescription / recommandation	-		
6.3.3 Engager l'avenir en préservant de nouvelles possibilités de transports à long terme	Prescription / recommandation	-		

Version provisoire

TABLEAU DES OBJECTIFS ET DES REGLES

Issu du fascicule des règles du SRADDET

Version provisoire

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Chapitre I. Climat, air et énergie					
Règle n°1 : Atténuer et s'adapter au changement climatique	Tous les objectifs n°1 à 17 de l'axe 1) Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires 20) Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale 23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire 25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie 29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	<p>Définir et mettre en œuvre des stratégies d'atténuation* et d'adaptation* au changement climatique* en veillant à intégrer et concilier ces deux enjeux de manière complémentaire dans toutes les politiques publiques.</p> <p>Chaque politique publique concourant à un objectif d'atténuation doit avoir des impacts favorables en matière d'adaptation, et réciproquement. Cela implique que toute politique est conçue de manière transversale de sorte à éviter la mal-adaptation* et à privilégier les solutions à co-bénéfices, en particulier pour la protection de la santé, la préservation de la biodiversité, des écosystèmes et des ressources naturelles.</p> <p>Pour cela, le SRADDET demande aux plans et programmes de définir, dans la limite de leurs compétences respectives, des prescriptions, mesures et/ou actions en matière d'aménagement, d'urbanisme, d'habitat, de mobilités et de développement économique concourant de façon complémentaire (et sans ordre de priorité) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • A la réduction des consommations énergétiques (sobriété*, efficacité*), des émissions des polluants atmosphériques et des gaz à effet de serre ; • Au développement des énergies renouvelables et de récupération et à la décarbonation activités et usages (industrie, mobilités, chauffage etc.) ; • A la préservation et au développement du potentiel de séquestration carbone* ; • A la prévention des risques, à la protection de la santé et à l'adaptation, du cadre de vie et des activités humaines face aux effets du changement climatique ; • A la préservation et la restauration de la biodiversité et des écosystèmes, des ressources naturelles, et notamment de l'eau ; <p>Ces dispositions, conformément à la réglementation en vigueur, intègrent les enjeux de préservation de l'environnement et de la qualité des paysages, et peuvent s'appuyer sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'analyse des potentiels de réduction des consommations énergétiques, des émissions de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques, de développement des énergies renouvelables et de récupération, ainsi que de la séquestration carbone ; • L'analyse de la vulnérabilité du territoire, d'une activité ou d'un projet au changement climatique permettant de caractériser les risques, d'identifier les effets dominos et de hiérarchiser les enjeux (par aléas : vagues de chaleurs, sécheresses, inondations, étiages, mouvements de terrains, feux de forêts etc. ; par système : santé, bâti, cadre de vie, ressources, activités, infrastructures et réseaux, etc.) ; • L'identification des leviers d'atténuation et d'adaptation au changement climatique sur le territoire, et leur hiérarchisation en fonction des co-bénéfices pour la santé, la biodiversité, les écosystèmes, les activités. Les mesures pour lesquelles les effets sont positifs quelles que soient les conséquences du changement climatique seront à mettre en œuvre en priorité. 	Non	-
Règle n°2 : Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation	Les objectifs n°1 à 5 de l'axe 1) Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien 15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique 25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	<p>Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans tout projet de renouvellement ou d'extension urbaine selon une approche qualitative et croisée de ces enjeux dans les différents volets (aménagement, bâti, mobilité, éclairage public).</p> <p>Les plans et programmes doivent ainsi définir, dans le respect du principe de subsidiarité et de leurs compétences, les conditions de mise en œuvre de cette approche en tenant compte des spécificités du territoire, de ses potentiels et contraintes. Elles peuvent être précisées, dans la limite des domaines de compétences respectifs, par des orientations, objectifs ou recommandations visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engager des démarches de qualité dans la conception et la réalisation des travaux, constructions, aménagements (dont l'éclairage public) ; • Atteindre des niveaux de performance énergétiques, d'impact carbone et de coefficient de biotope* ; • Inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés*, au recours aux énergies renouvelables et de récupérations ; • Prévoir des équipements et services de mobilité durable (desserte en transport en commun, stationnements vélos sécurisés, infrastructures pour les véhicules à très faibles émissions*, etc.). • Intégrer dans tous les bâtiments et constructions, l'aménagement et les formes urbaines, en sus de la prise en compte des risques naturels actuels, leurs évolutions résultant des changements climatiques (fortes chaleurs et canicules, inondations, sécheresses, coulées d'eaux boueuses, glissement de terrain, retrait gonflement des argiles, incendies, tempêtes, etc.) ; identifier les infrastructures, équipements, zones à enjeux les plus soumis aux risques liés au changement climatique ; et proposer des solutions et mesures pour les adapter aux risques climatiques; 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<ul style="list-style-type: none"> Définir les conditions permettant la mise en œuvre de revêtements ou matériaux à albédo élevé dans le respect du patrimoine classé, Inciter à l'utilisation des OAP thématiques des PLU(i) ainsi que les plans d'actions des PCAET. <p>Ainsi, à l'échelle de tout projet de renouvellement ou d'extension urbaine, il est demandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Questionner les enjeux et impacts croisés « climat-air-énergie-ressources naturelles-eau-biodiversité » des différents choix d'aménagement ; Réinterroger les priorités du projet à l'aune de ces enjeux et impacts ; Privilégier les solutions les plus efficaces en matière de transition énergétique (dans la logique de priorité : sobriété, efficacité, énergies renouvelables et de récupération) et les plus compatibles avec les enjeux d'adaptation au changement climatique et de qualité de l'air. 		
Règle n°3 : Améliorer le bâti existant et l'adapter au changement climatique	Les objectifs n°1 à 4 de l'axe 1) Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Définir des objectifs quantitatifs d'amélioration, de réhabilitation du parc bâti et d'adaptation au changement climatique dans le respect de la qualité patrimoniale et architecturale du bâti et des qualités paysagères des sites. Ces objectifs doivent être déclinés par des ambitions en matière de performance énergétique et environnementale des bâtiments. Ces objectifs portent sur la rénovation de l'enveloppe et l'amélioration de l'efficacité énergétique et climatique des systèmes (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation). Ils sont à définir en fonction des caractéristiques du bâti et des ressources du territoire de l'analyse des risques et de leurs évolutions prévisibles en intensité et en fréquence liées au changement climatique. Ils sont d'ordre quantitatif et qualitatif : ils peuvent par exemple fixer des niveaux de performances énergétiques, d'impact carbone, inciter à l'utilisation de matériaux biosourcés*, ou aux énergies renouvelables et de récupérations. De même, ils définissent les conditions permettant la mise en œuvre de revêtements ou matériaux à albédo élevé, inciter à l'installation de protections solaires, de végétalisation des surfaces verticales et horizontales, de systèmes économes ou de récupération de l'eau etc. Ils doivent respecter la logique de priorité suivante : réduction des consommations (sobriété énergétique* et efficacité énergétique* dont énergie grise*, consommation de ressources dont consommation d'eau), recours et production d'énergies renouvelables et de récupération (en substitution aux énergies fossiles).	Non	-
Règle n°4 : Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises	Les objectifs n°1 à 4 de l'axe 1) Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires 16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Mettre en œuvre des actions pour améliorer l'efficacité énergétique, la diminution de l'empreinte carbone* et réduire la vulnérabilité aux évolutions climatiques des entreprises et, plus globalement, encourager les démarches collectives. Cette règle est à mettre en synergie avec le SRDEII.	Non	-
Règle n°5 : Développer les énergies renouvelables et de récupération	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone 3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte 4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique 5) Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie 9) Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts 23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation 25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Favoriser le développement des énergies renouvelables et de récupération en tenant compte du potentiel local des filières existantes, émergentes et d'avenir, dans le respect des usages et des fonctionnalités des milieux forestiers, naturels et agricoles ainsi que des patrimoines et de la qualité paysagère. Il s'agira également de prévoir les effets du changement climatique sur le potentiel d'énergies renouvelables des territoires notamment la raréfaction de certaines ressources et l'évolution du climat. Cette règle est à mettre en synergie avec le SRDEII, le PRFB et le SRB, notamment. Il s'agit également de favoriser l'ancrage local des projets notamment en encourageant ou facilitant le montage de projets citoyens et participatifs. Préconisations par filière : Les plans et programmes prévoient des dispositions spécifiques selon les filières considérées : <ul style="list-style-type: none"> Solaire photovoltaïque (PV) : Mobiliser toutes les surfaces potentiellement favorables au développement du PV en privilégiant et en facilitant l'installation sur les surfaces bâties (grandes toitures, bâtiments résidentiels, tertiaires, agricoles, industriels, etc.), et, pour les centrales au sol, les parking (ombrières) et les sites dits « dégradés* », dans le respect des servitudes de protection du patrimoine. Considérant l'importance du potentiel d'installation des panneaux photovoltaïques sur les espaces artificialisés ou soustraits à un usage agricole, naturel ou forestier ou sites dits dégradés*, l'implantation de centrales au sol sur des espaces agricoles, naturels ou forestiers doit être exceptionnelle ou ne devra pas concurrencer ou se faire au détriment des usages agricoles et des fonctions écosystémiques des espaces forestiers, naturels et agricoles : Trame verte et bleue, prairies permanentes, espaces de respiration, etc. ; 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire		<ul style="list-style-type: none"> Solaire thermique : privilégier/étudier systématiquement ces solutions lorsque les besoins en eau chaude sanitaire sont importants et continus (piscines, grands bâtiments collectifs hôpitaux, procédés industriels, etc.) ; accompagner la montée en compétence des installateurs ; Energie éolienne : développer la production d'énergie éolienne sur le territoire dans le respect de la fonctionnalité des milieux et de la qualité paysagère. Une attention et vigilance particulière sera portée quant aux phénomènes d'encerclement et de saturation. Favoriser des pratiques de démantèlement des parcs éoliens assurant un haut niveau de protection de l'environnement, allant au-delà des exigences réglementaires, voire jusqu'au démantèlement complet, selon les possibilités et les caractéristiques des sites. (Cf. Arrêté du 26 août 2011 relatif à la remise en état et à la constitution des garanties financières pour les installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent) ; Hydroélectricité : inciter à l'optimisation des installations existantes en fonctionnement dans le respect de la réglementation (notamment l'obligation de restaurer la continuité écologique des cours d'eau). Recenser et étudier les possibilités de remise en état ou de valorisation des seuils et barrages existants, notamment en recourant aux dernières technologies (de type « vis hydrodynamiques » par exemple). Définir, le cas échéant, les mesures de conservation et de requalification des sites, dans le cadre d'une gestion concertée à l'échelle du bassin versant local. Etudier les potentiels des nouveaux gisements (par ex. turbinage de l'eau potable ou des eaux usées en sortie de stations d'épuration) ; Géothermie : les préconisations sont différentes selon le type de géothermie : <ul style="list-style-type: none"> Développer les opportunités de géothermie « profonde » en bassin d'effondrement rhénan : pour la production d'électricité injectée sur le réseau et/ou de chaleur à destination d'industriels et de réseaux de chaleur, selon les températures d'eau géothermale atteignables ; Valoriser la chaleur de la nappe des Grès du Trias Inférieur et la nappe de la Craie pour des projets urbains, de réseau de chaleur, etc. ; Favoriser l'étude systématique des solutions de géothermie de minime importance, sur aquifère superficiels ou sur sondes géothermiques verticales, notamment dès que des besoins de froid / rafraîchissement sont envisagés ; privilégier cette solution pour les projets en rénovation fonctionnant à basse température (émetteurs de chaleur des bâtiments, centres aquatiques, élevages aquacoles, maraîchage, horticulture, etc.). Biogaz - biométhane : Favoriser le développement des différentes formes de production de biogaz (méthanisation, pyrogazéification, méthanisation, selon la pertinence technico - économique des technologies et leur rendement) en cohérence avec le potentiel local de biomasse (en lien avec le Schéma régional biomasse) et les enjeux agricoles et environnementaux (garder la vocation alimentaire de l'agriculture, préserver les fonctionnalités écologiques des milieux, en particulier dans les zones vulnérables ou les captages en eau potable, etc.). Optimiser l'intégration des sites de méthanisation dans le paysage et le cadre de vie (par ex. distance d'implantation par rapport au bâti résidentiel supérieure à la réglementation). Accompagner la mise en place du tri à la source des déchets ; Bois énergie : développer la filière bois énergie dans une logique de gestion durable de la ressource en bois en lien avec les autres filières du bois (Cf. Plan régional forêt bois, Schéma régional biomasse). Soutenir les actions favorisant la mobilisation de la ressource en bois (en intégrant le gisement de déchets de bois valorisable via un détournement de la mise en stockage et un tri accru et efficace), le renouvellement des boisements intégrant les impacts du changement climatique pour le choix des espèces, le développement de l'agroforesterie. Développer des projets de chaufferies bois dimensionnées en fonction des besoins du territoire et du plan d'approvisionnement. Encourager le renouvellement des appareils anciens de chauffage au bois domestique pour des équipements performants (label Flamme Verte 7 étoiles ou équivalent), par la mise en place d'une mesure de type "prime à la casse", sur le modèle du fonds Air-Bois ; Agrocarburants : le développement de cette filière est porté par la politique nationale d'exonération fiscale et de taux d'incorporation dans les carburants classiques. Les politiques locales n'ont donc que très peu de leviers pour agir. En revanche, si le développement des cultures dédiées était envisagé, il conviendra d'être vigilant à ce qu'il ne se fasse pas au détriment de la production alimentaire et de la qualité des sols concernés. 		
Règle n°6 : Améliorer la qualité de l'air	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone 4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Définir des orientations, objectifs, mesures et/ou actions qui concourent à la réduction des émissions de polluants atmosphériques* à la source et limiter l'exposition des populations. Pour cela, les plans et programmes doivent, dans leurs domaines de compétences respectifs : <ul style="list-style-type: none"> mobiliser les leviers ayant un impact direct ou indirect sur les émissions de polluants atmosphériques et le niveau d'exposition des populations ; Participer à l'atteinte des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques à la source et limiter l'exposition des populations ; 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien 15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique		<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les évolutions des risques d'exposition de la population liées au changement climatique (lien canicules, dioxyde d'azote et ozone). Ces domaines peuvent concerner : <ul style="list-style-type: none"> L'urbanisme (la gestion économe du foncier, le développement de formes urbaines et écosystèmes urbains permettant la dispersion des émissions, les espaces de respiration, la nature en ville, etc.) ; Les transports (infrastructures et services favorisant les mobilités durables) ; Les politiques énergétiques (maîtrise des consommations, développement des énergies renouvelables les plus adaptées) et environnementales (préservation ou restauration des écosystèmes, notamment les milieux forestiers et leurs fonctions en lien avec l'amélioration de la qualité de l'air) Le développement économique (localisation des activités, accompagnement des innovations dans les technologies, les organisations et les pratiques professionnelles des différents secteurs notamment énergie, agriculture, sylviculture, viticulture, industrie, etc.). 		
Chapitre II. Biodiversité et gestion de l'eau					
Règle n°7 : Décliner localement la Trame verte et bleue	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Préciser la trame verte et bleue* régionale du SRADDET au territoire en fonction des éléments de biodiversité et paysagers (boisements, cours d'eau, vergers, haies, prairies, zones humides, etc.) et la compléter le cas échéant, en lien avec les acteurs locaux, en cohérence avec les territoires voisins y compris transfrontaliers et en prenant en compte les études existantes.	Non	-
Règle n°8 : Préserver et restaurer la Trame verte et bleue	Les objectifs n°6 à 12 de l'axe 1) Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires 23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire 29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Préserver et restaurer la trame verte et bleue déclinée localement, notamment dans les projets de renouvellement urbain, d'extension urbaine ou d'infrastructure de transport (nouvelle ou en réhabilitation). Pour cela, les cibles définissent les conditions dans le principe de subsidiarité. Les cibles devront avoir une attention particulière sur la connaissance et la préservation des haies et devront mettre en œuvre les orientations, prescriptions et actions nécessaires à leur protection.	Non	Zone concernée par la procédure non concernée par la trame verte et bleue

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			particulière dans la préservation et la restauration des continuités écologiques transrégionales et transnationales telles que représentées sur la carte au 1/150 000ème dans le rapport du SRADDET. Les versions mises à jour de la carte des obstacles au déplacement des espèces sont disponibles sur le site biodiversite.grandest.fr.		
Règle n°9 : Préserver les zones humides	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau 11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients	SCoT(PLU) Charte PNR	Préserver les surfaces et les fonctionnalités des zones humides selon les SDAGE en vigueur en s'appuyant sur la connaissance existante pour adapter le potentiel d'aménagement à la présence de zones humides. Les SCoT, au titre de l'article L141-10 alinéa 3, définissent les modalités de protection des espaces nécessaires au maintien de la biodiversité et à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques et de la ressource en eau., dont l'absence de drainage, de façon à maintenir leurs fonctions hydrologiques (recharge de nappes et alimentation des cours d'eau, écrêtement des crues et ralentissement des écoulements) garanties de la résilience des territoires face au changement climatique. <ul style="list-style-type: none"> Ils demandent par ailleurs aux Plans Locaux d'Urbanisme (communaux et intercommunaux) d'identifier les zones humides présentes ou potentiellement présentes dans les zones à urbaniser (AU) ainsi que dans tout secteur prévu pour accueillir des aménagements sur des espaces fonciers naturels et/ou agricoles En l'absence de SCoT, les PLU(i) identifient les zones humides présentes ou potentiellement présentes dans les zones à urbaniser (AU) ainsi que dans tout secteur prévu pour accueillir des aménagements sur des espaces naturels et/ou agricoles. 	Non	Zone concernée par la procédure non concernée par des zones humides
Règle n°10 : Réduire les pollutions diffuses	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau 23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Afin de préserver la qualité des eaux servant notamment à la production d'eau potable et de concourir à la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles de l'eau – en cohérence avec les SDAGE -, définir les règles d'occupation du sol en tenant compte des aires d'alimentation de captage identifiées (plateforme Deaumin'eau). Par ailleurs, inciter les collectivités gestionnaires de ressources destinées à l'Alimentation en eau potable (AEP) actuelle ou future à avoir une connaissance fine du fonctionnement de leur ressource au regard des conséquences possibles du changement climatique*. Cela peut notamment passer par un Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE).	Non	-
Règle n°11 : Réduire les prélèvements d'eau	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 8) Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau 23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Les SCoT ou à défaut les PLU(i) et cartes communales s'assurent que le projet de développement qu'ils portent soit en adéquation avec la ressource en eau disponible. Pour les territoires définis comme en tension quantitative (cf carte ci-après : territoires où la pression est forte ou très forte), s'assurer de l'adéquation entre les développements projetés et la ressource en eau disponible. Ils devront justifier de cette disponibilité en intégrant les impacts attendus changement climatique.	Oui	En termes quantitatif, la capacité de production est a priori suffisante en l'état actuel au niveau de l'UDI qui dessert la zone. Le projet ne générera pas de besoin AEP supplémentaire significatif.

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<p>5 zones où les pressions sont très fortes :</p> <p>Plaine d'Alsace Corridor Marne Corridor Seine Affluents crayeux de l'Aisne Marne amont</p> <p>11 zones où les pressions sont fortes :</p> <p>Affluent Crayeux Aube & Seine Aisne aval Blaise Corridor Aube Moselle amont Meurthe Meuse médiane Doller Ill amont Thur</p> <p>Etat quantitatif des ressources Bassins</p> <p>Legend: Etat des pressions sur les ressources: Très forte (red), Forte (orange), significatif (yellow), Faible (light yellow). Réseau hydrographique (blue lines).</p> <p>Scale: 0, 15, 30 km. MND-EAU-4051. Fond de carte : IGN Admin Express 2020 / Global Administrative Areas 2020 Données : Région Grand Est. Réalisation : Région Grand Est / Mars 2022.</p>		

Chapitre III. Déchets et économie circulaire

<p>Règle n°12 : Favoriser l'économie circulaire</p>	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone 3) Rechercher l'efficacité énergétique dans les entreprises et accompagner l'économie verte 16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement 17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets 23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires 29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire</p>	<p>SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets</p>	<p>Favoriser le développement de l'économie circulaire notamment en promouvant des actions en faveur de la consommation responsable, et en agissant sur la conception, la fabrication, la distribution (innovation, écoconception, approvisionnement durable, écologie industrielle et territoriale, économie de la fonctionnalité, allongement de la durée d'usage). Cette règle s'articule avec le SRDEII.</p> <p>La règle s'articule autour des sept piliers de l'économie circulaire, classés en trois domaines d'actions, tels que décrits ci-dessous :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'approvisionnement durable constitue un mode d'exploitation et d'extraction des ressources naturelles efficace ou d'achats durables, réduisant les rebuts d'exploitation et l'impact sur l'environnement. 	<p>Non</p>	<p>-</p>
--	---	---	---	------------	----------

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<ul style="list-style-type: none"> L'écoconception vise, dès la conception d'un procédé, d'un bien ou d'un service, à prendre en compte l'ensemble du cycle de vie (production, utilisation, fin de vie) en minimisant les impacts environnementaux. L'écologie industrielle et territoriale constitue un mode d'organisation interacteurs économiques d'un même territoire. Elle vise à échanger ou mutualiser des ressources ou des besoins (matières, énergie, etc.) pour les économiser ou en améliorer l'utilisation, voire créer de nouvelles activités. L'économie de la fonctionnalité fournit des solutions intégrant des biens et des services, centrées sur l'usage et la performance plutôt que sur la possession, sans transfert de droit de propriété. La consommation responsable conduit le consommateur, soucieux de la pertinence de son achat, à effectuer son choix en prenant en compte l'ensemble des impacts environnementaux. L'allongement de la durée d'usage encourage le consommateur à avoir recours à la réparation, au don ou à l'achat et à la vente d'occasion dans le cadre du réemploi ou de la réutilisation (cf. règle n°13). La gestion des déchets est développée dans les règles 13, 14 et 15. <p>Pour cela, différents leviers sont à actionner par les plans et programmes :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer une gouvernance partagée ; Développer la communication, sensibilisation et animation autour des enjeux de l'économie circulaire ; Enrichir la connaissance des ressources matérielles du territoire ; Mieux connaître les acteurs et les pratiques et les diffuser ; Accompagner les acteurs économiques, en lien avec les acteurs de la gestion des déchets vers l'économie circulaire ; Développer les filières déchets en tant que ressources ; Développer des circuits de proximité agricoles et alimentaires ; Développer la formation et mettre l'économie circulaire au cœur de la recherche et de l'innovation. 		
Règle n°13 : Réduire la production de déchets	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone</p> <p>3) Rechercher l'efficacité énergétique dans les entreprises et accompagner l'économie verte</p> <p>6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages</p> <p>7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue</p> <p>16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement</p> <p>17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets</p> <p>23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation</p> <p>24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire</p> <p>29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional</p> <p>30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire</p>	<p>SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets</p>	<p>Mettre en œuvre les projets permettant la prévention de la production de l'ensemble des déchets et notamment ceux visant la réduction de 10% des déchets ménagers et assimilés en 2031 par rapport à 2015.</p> <p>La prévention est l'ensemble des actions situées avant l'abandon ou la prise en charge par la collectivité qui permettent de réduire les quantités et/ou la nocivité des déchets.</p> <p>Les DMA sont constitués des déchets occasionnels, des Ordures ménagères résiduelles et des déchets triés (emballages, verre, biodéchets). Ils sont produits par les ménages ou par des activités économiques assimilées aux particuliers et collectés par la collectivité.</p> <p>Pour y parvenir, il convient notamment de développer la tarification incitative afin d'atteindre une couverture de 23% de la population du Grand Est en 2020, de 37% en 2025 (article 70 de la LTECV) et 40% en 2031. La tarification incitative correspond aux modalités de tarification qui permet l'application du principe pollueur-payeur aux usagers du service. Elle intègre le niveau de production de déchets pour facturer l'utilisateur, alors incité financièrement à des comportements vertueux. Une tarification incitative pour le financement du service public de prévention et de gestion des déchets comprend une part variable calculée en fonction de la quantité de déchets produits (volume, poids ou nombre de levées).</p> <p>En complément et à titre d'exemple il convient de réduire le gaspillage alimentaire de 50% d'ici à 2025 et le développement du réemploi et de la réparation pour atteindre 5% du tonnages de déchets ménagers réemployés en 2030.</p> <ul style="list-style-type: none"> Une baisse de 7% des DMA* entre 2015 et 2025 Une baisse de et de 5% entre 2010 et 2030 (objectif loi AGEC) <p>Pour les déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP), cette règle rappelle l'objectif de réduction de 15 % de la production de déchets inertes issus de chantiers en 2031 par rapport à 2016. Pour y parvenir, le taux de réemploi des matériaux et déchets inertes sur les chantiers doit être de plus de 16 % en 2031.</p> <p>Le graphique ci-dessous illustre cette évolution.</p>	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<p>e ci-dessous illustre cette évolution.</p>  <p>Pour les déchets dangereux, les projets doivent permettre d'améliorer la connaissance des productions et de leurs destinations, de réduire à la source leur production et d'améliorer le niveau de collecte et de tri des déchets dangereux diffus (DDD) des PME/PMI/TPE, administrations, établissements d'enseignement et des ménages.</p> <p>Pour les Déchets d'Activités Economiques, cette règle rappelle l'objectif de réduction de réduction de 13% (en tonnes par valeur ajoutée) entre 2031 et 2015, permettant de dépasser la réduction de 5% des déchets d'activités économiques en 2030 par rapport à 2010 (objectif loi AGEC). Pour y parvenir, il convient notamment de communiquer sur les nouvelles interdictions de la loi AGEC comme l'interdiction de l'élimination de produits non-alimentaires neufs invendus et une obligation de réemploi ou réutilisation ou de recyclage des produits non alimentaires neufs destinés à la vente, notamment par le don des produits de première nécessité à des ESS, et dans le respect de la hiérarchie des modes de traitement.</p> <p>Il convient aussi de communiquer sur les nouveaux objectifs de la loi ciblant les metteurs sur le marché :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% d'emballages réemployés (par rapport aux emballages uniques) mis en marché en 2023, et 10% en 2027 • Atteindre la fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici à 2040 • Réduction du gaspillage alimentaire de 50% d'ici à 2025 <p>Enfin, la Région a identifié la ressource plastique comme un sujet à enjeux et souhaite structurer un panel d'actions afin d'agir en faveur de la prévention de production de déchets plastique. Pour cette stratégie encore en réflexion, une approche globale sera privilégiée, en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux de la ressource plastique (allant de l'impact sur la biodiversité au recyclage), avec tous les acteurs concernés.</p>		
Règle n°14 : Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone</p> <p>15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique</p> <p>16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement</p> <p>17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets</p> <p>23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation</p> <p>29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional</p>	<p>SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets</p>	<p>Mettre en place des actions permettant d'améliorer la valorisation matière et organique à hauteur de 55 % des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65 % en 2025 et la valorisation matière de 70% des déchets du BTP en 2020, notamment par la mise en application du « décret 6 ou 7 flux », la généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2024, l'amélioration de la collecte de l'amiante et la généralisation de l'extension des consignes de tri à tous les emballages plastiques d'ici 2022. Ceci en s'appuyant sur les centres de tri* identifiés par le PRPGD, c'est-à-dire 3 centres de tri au maximum pour le « secteur Ouest », 8 centres de tri au maximum pour le « secteur Est », et le cas échéant, une unité de surtri spécialisée sur le Grand Est, et en prévoyant les besoins de capacités en cas de situations exceptionnelles.</p> <p>Pour atteindre les objectifs ci-dessus, chaque flux de déchets à des objectifs propres : les déchets organiques, les déchets du BTP, les recyclables secs, les véhicules hors d'usages, les déchets textiles, linge de maison et chaussures, les déchets d'activités économiques et enfin les déchets produits en situation exceptionnelle.</p> <p>Concernant les déchets organiques les acteurs des déchets doivent mettre en œuvre la généralisation du tri à la source des biodéchets d'ici 2024. Le tri à la source correspond aux opérations de séparation des différents flux de déchets par les producteurs. Selon les cas, une gestion de proximité en composteur, ou la mise en place d'une collecte séparative pour une gestion centralisée peut-être mise en place. Ces deux démarches ne sont pas exclusives à l'échelle d'un territoire. De nombreux paramètres sont à prendre en compte avant le choix de l'une ou l'autre stratégie. La première indication provient du type d'habitat. Ce tri permet de réaliser la valorisation organique, via deux grands modes de traitement : le compostage et la méthanisation. La valorisation organique au sens large permet de gérer et valoriser des déchets biodégradables (déchets alimentaires, déchets verts, boues urbaines, boues industrielles, déchets des industries agroalimentaires, déchets agricoles...).</p> <p>Quant aux déchets du BTP il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dépasser l'objectif de 70% de valorisation matière des déchets issus de chantiers du BTP en 2020 (LTECV) avec l'atteinte d'un taux de valorisation matière de 79 % en 2031, sachant que la valorisation matière correspond au procédé consistant à valoriser un déchet par régénération, réemploi, réutilisation ou recyclage ; • augmenter la valorisation des déchets inertes en détournant environ 1Mt/an (notamment des déchets inertes en mélange) destinées au réaménagement de carrière ou au stockage vers le recyclage, c'est-à-dire la transformation des déchets en matières réutilisables. 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<p>Concernant la valorisation des recyclables secs il est recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • augmenter la performance de collecte du verre à 35 kg/hab./an en 2025 et 2031 ; • augmenter la performance de collecte sélective des autres emballages et papiers à 56 kg/hab./an en 2025 et 2031. <p>L'atteinte des objectifs de valorisation des recyclables secs contribue significativement à l'atteinte des objectifs de valorisation matière (procédé consistant à valoriser un déchet par régénération, réemploi, réutilisation ou recyclage). La valorisation des recyclables secs correspond au recyclage des déchets d'emballages ménagers et des journaux-magazines, matériaux qui sont très souvent collectés dans le cadre du dispositif de la collecte sélective des déchets d'emballages ménagers. Les recyclables secs sont dénommés ainsi par opposition aux déchets putrescibles.</p> <p>Pour y parvenir, cette règle prévoit une rationalisation du nombre d'installations, en passant de 15 centres de tri opérationnels en 2018 à 11 centres de tri au maximum. Les centres de tri correspondent aux installations qui produisent des balles mono-matériaux répondant aux prescriptions techniques minimales des recycleurs et aux conditions du marché à un moment donné. L'autorisation ou la modification de l'autorisation des centres de tri avec extension des consignes de tri est conditionnée aux conclusions des études territoriales mentionnant l'intérêt d'un centre de tri avec extension des consignes de tri dans une zone géographique donnée.</p> <p>En plus de ce maximum de 11 centres de tri, cette règle réserve la possibilité de créer une unité de sur-tri spécialisée dans le tri d'un flux intermédiaire nommé « en développement ».</p> <p><i>N.B. : Le SRADDET qui reprend les éléments essentiels du PRPGD retient que l'adaptation ultérieure de ces dispositions, est envisageable au regard de la possible évolution des éléments prospectifs inscrits au Plan et de la prise en compte des études territoriales et de l'accompagnement de CITEO.</i></p> <p>Afin de prendre en compte les disparités régionales dans la répartition des installations, d'équilibrer les besoins en capacité localement et d'éviter d'éloigner les lieux de production des déchets de leur site de tri, cette règle impose un principe de proximité qui se décline selon deux grands secteurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le secteur Ouest (Départements 08, 10, 51, 52, 55) qui comprend 3 centres de tri au maximum ; • le secteur Est (Départements 54, 57, 67, 68, 88) qui comprend 8 centres de tri au maximum. <p>Pour les véhicules hors d'usage (VHU) cette règle vise à un maillage adéquat des Centres de VHU sur le territoire.</p> <p>Concernant les déchets textiles, linge de maison et chaussures (TLC), sur la base des objectifs nationaux, de l'état des lieux 2015, cette règle demande aux acteurs de mettre en œuvre des actions pour atteindre un objectif de 6 kg/hab./an, soit 33 691 tonnes en 2025 et 33 848 tonnes en 2031 (contre 3,7 kg/hab./an en 2015 correspondant à 14 813 tonnes).</p> <p>Au regard des perspectives d'augmentation de la collecte des TLC, mais également au regard du principe de proximité, cette règle recommande de préserver les filières existantes et de favoriser les projets en cours dans le Grand Est.</p> <p>Pour les déchets d'activité économique (DAE), cette règle demande la mise en œuvre d'une valorisation systématique des déchets d'activités économiques (DAE), produits par les professionnels (PME, PMI, industries et secteurs tertiaire).</p> <p>Enjeu fort de cette règle, repris du PRPGD, qui fixe une progression de 9 % des quantités valorisées à l'horizon 2031.</p> <p>Par ailleurs, les entreprises doivent mettre en œuvre le « Décret 6 flux », qui les oblige à trier leurs déchets suivant 6 flux : papier/carton, verre, bois, métal, plastique, textile ; « décret 7 flux » : pour les entreprises du BTP papier/carton, verre, bois, métal, plastique, déchets de fraction minérale, déchets de plâtre.</p> <p>Pour les déchets produits en situation exceptionnelle, il est recommandé de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • favoriser l'identification des zones de regroupement potentielles ; • anticiper la coopération entre installations de traitement ; • disposer d'une capacité régionale moyenne respectant les objectifs de limites de capacités fixées en 2025 et 2031 et d'une capacité de réserve activable uniquement en cas de situations exceptionnelles limitée à 10% de la capacité limite et se substituant à des capacités perdues sur d'autres installations ; • intégrer la prévention et la gestion de ces déchets dans les dispositifs existants de gestion de crise (Plan communal de sauvegarde, Dossier d'information communal sur les risques majeurs, Plan de continuité d'activité, etc.) ; • travailler spécifiquement avec les éco-organismes pour anticiper leur intervention dans le cadre de leurs obligations. 		

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			Enfin, la Région a identifié la ressource plastique comme un sujet à enjeux et souhaite structurer un panel d'actions afin d'agir en faveur d'une meilleure valorisation des déchets plastiques. Pour cette stratégie encore en réflexion, une approche globale sera privilégiée, en vue d'une meilleure prise en compte des enjeux de la ressource plastique (allant de l'impact sur la biodiversité au recyclage), avec tous les acteurs concernés.		
Règle n°15 : Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone</p> <p>4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique</p> <p>15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique</p> <p>16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement</p> <p>17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets</p> <p>23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation</p> <p>24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs déchets</p>	<p>Traiter les déchets résiduels en respectant la hiérarchie des modes de traitement, selon le principe de proximité, dans les installations disponibles les plus proches de leur lieu de production, avec un rayon maximal pouvant s'étendre jusqu'aux frontières de la région Grand Est, voire aux régions limitrophes ou frontalières sous réserve d'échanges équilibrés selon le principe d'autosuffisance et de la compatibilité avec les plans des régions limitrophes, et prévoir les besoins de capacités en cas de situations exceptionnelles.</p> <p>Les déchets résiduels correspondent aux déchets non inertes et non dangereux qui n'auraient pas pu faire l'objet des opérations de prévention et de valorisation matière ou organique.</p> <p>Cette règle prévoit :</p> <ul style="list-style-type: none"> De mettre en place des actions (transition des UIOM sans valorisation énergétique vers des unités de valorisation énergétique, développement du CSR, développement de la pyrolyse et gazéification) permettant d'augmenter les capacités de valorisation énergétique à l'échelle régionale pour les déchets non dangereux non inertes : - 70% des déchets non dangereux non inertes ne faisant pas l'objet de valorisation matière envoyés en valorisation énergétique d'ici à 2025 (soit 1 725 400 tonnes en 2025) De mettre en place des actions permettant de limiter les capacités à l'échelle régionale pour les déchets non dangereux non inertes : <ul style="list-style-type: none"> d'une part d'incinération sans valorisation énergétique par rapport aux quantités effectivement incinérées en 2010, en cherchant à aller au-delà de l'objectif réglementaire d'autorisation maximale à 75% de ces quantités en 2020 (soit 402 428 tonnes) et 50% en 2025 (soit 268 286 tonnes) ; et d'autre part de stockage par rapport aux quantités effectivement enfouies en 2010, à 70% en 2020 (soit 1 093 000 tonnes) et 50% en 2025 (soit 781 000 tonnes) pour tous les entrants.. De limiter l'accueil de DMA en stockage à 10% des tonnages de DMA en 2035 (soit 265 000 tonnes) <p>Ces capacités d'élimination seront définies par secteur géographique pertinent pour les échéances 2025 et 2031 :</p> <ul style="list-style-type: none"> à l'échelle régionale et départementale les capacités et la localisation des installations de stockages des déchets inertes pour les échéances 2025 et 2031 ; à l'échelle régionale les capacités et la localisation des installations de traitement et stockage de déchets dangereux pour les échéances 2025 et 2031. <p>En matière d'incinération de déchets non dangereux non inertes, réglementairement, en 2025, les capacités d'incinération sans valorisation énergétique ne pourront être supérieures à 268 000 tonnes, contre 592 000 tonnes en 2010. Cette cible réglementaire est d'ores et déjà atteinte grâce aux différents travaux déjà en cours sur les usines d'incinération de la région (12 recensées), qui permettent de placer largement la région en dessous de ce seuil. En 2020, les capacités d'incinération sans valorisation énergétique ne pouvaient être supérieures à 402 428 tonnes, mais seules 130 000 tonnes étaient effectivement prévues. En 2021, seules 35 000 tonnes de capacités d'incinération sans valorisation énergétique (correspondant à 1 seul incinérateur) sont encore en place, alors que près de 1,2Mt sont incinérées avec valorisation énergétique.</p> <p>Les objectifs sont donc largement dépassés y compris pour 2025.</p> <p>En application du principe de non-régression environnementale, le SRADET recommande de ne plus mettre en place de nouvelles capacités d'incinération sans valorisation énergétique.</p> <p>Une « opération de traitement des déchets par incinération peut être qualifiée d'opération de valorisation si [...] la performance énergétique de l'installation est supérieure ou égale à 0,65 pour les installations autorisées après le 31/12/2008, à 0,65 pour les installations ayant fait l'objet d'une extension augmentant leur capacité de traitement ou d'une modification notable par renouvellement des fours après le 31/12/2008 ou à 0,60 pour les autres installations ».</p> <p>D'autres techniques de valorisation énergétique des Déchets d'activités économiques sont en revanche prévues entre 500 000 et 700 000 tonnes d'ici 2031, notamment par :</p> <ul style="list-style-type: none"> fabrication et valorisation de combustibles solides de récupération (combustibles à composition maîtrisée, qui se substituent aux sources d'énergies fossiles) 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<p>Cette règle contient d'autres dispositions en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • stockage de déchets non dangereux non inertes • stockage de déchets inertes • d'Installations de traitement des déchets dangereux <p>Se référer au fascicule du SRADDET pour le détail de ces dispositions.</p>		
Chapitre IV. Gestion des espaces et urbanisme					
Règle n°16 : Atteindre le zéro artificialisation nette en 2050	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050</p> <p>6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages</p> <p>7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue</p> <p>8) Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité</p> <p>9) Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts</p> <p>11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</p> <p>12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients</p> <p>14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation</p> <p>21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires</p> <p>26) Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle</p> <p>27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires</p> <p>29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional</p> <p>30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire</p>	<p>SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets</p>	<p>Le tableau ci-après définit la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) de la Région Grand Est pour la période 2021-2030 dans l'objectif d'atteindre le ZAN en 2050. Il détermine pour chaque territoire identifié, une cible de consommation d'ENAF. Les SCoT ou à défaut les PLU(i) et cartes communales déterminent leurs objectifs de consommation d'espace pour la décennie 2021-2030, en compatibilité avec cette cible.</p> <p>[...]</p> <p>SCOT DE SELESTAT ALSACE CENTRALE : 126 ha</p> <p>[...]</p> <p>Règle 16-1 : Réduire la consommation d'ENAF de 50 % au niveau régional sur la décennie 2021-2030</p> <p>Les cibles de consommation d'ENAF dévolues aux territoires définis dans le tableau ci-après permettent d'assurer une réduction de la consommation foncière au niveau régional de 54,5 % par rapport à la consommation d'ENAF observée sur la décennie de référence 2011-2021, définie au moyen des données BD OCS-GE, compte tenu des projets d'envergure nationale et européenne déterminés par arrêté ministériel.</p> <p>Les documents d'urbanisme et de planification déterminent de manière prévisionnelle la consommation d'ENAF du territoire pour la décennie 2021-2030, de manière compatible avec la trajectoire définie par le SRADDET. Ils ont la possibilité de prendre en compte la transformation effective d'espaces urbanisés ou construits en espaces naturels, agricoles et forestiers du fait d'une renaturation, qui peut être comptabilisée en déduction de cette consommation.</p> <p>Règle 16-2 : Réduire l'artificialisation à partir de 2031 pour atteindre la zéro artificialisation nette en 2050</p> <p>Les documents d'urbanisme et de planification estiment l'artificialisation du territoire pour les décennies 2031-2040 et 2041-2050, afin d'atteindre l'objectif fixé par le SRADDET. L'estimation prévisionnelle prend en compte l'ensemble des postes d'artificialisation définis par la nomenclature du décret 2023-1096 du 27 novembre 2023.</p> <p>Les cibles d'artificialisation définies par la trajectoire pour les décennies 2031-2040 et 2041-2050 peuvent intégrer des objectifs chiffrés d'espaces à renaturer. Les documents d'urbanisme peuvent identifier des zones préférentielles de renaturation et intégrer les enjeux de renaturation dans leurs OAP afin de permettre aux collectivités de sécuriser le foncier nécessaire à la renaturation grâce au droit de préemption ZAN.</p> <p>Règle 16-3 : Enveloppe d'équité territoriale</p> <p>La trajectoire de la région Grand Est permettant d'atteindre le ZAN en 2050 prévoit une enveloppe d'équité territoriale. Cette enveloppe de 1 000 ha intègre des typologies de projets d'envergure régionale identifiés par les documents d'urbanisme ou de planification. Il pourra s'agir de projets de développement économique d'envergure régionale en faveur de l'emploi et de la réindustrialisation, d'équipements ou d'infrastructures majeurs, essentiels pour le développement du territoire, conçus et mis en œuvre dans le respect des principes de l'aménagement durable et des grandes orientations du SRADDET, mais aussi de projets d'habitat d'envergure spécifique dans le cas de situations géographiques et territoriales en contexte de tensions transfrontalières.</p> <p>Les projets des territoires soumis à une forte pression immobilière sous l'effet des dynamiques transfrontalières, soit les territoires dont le marché immobilier résidentiel est influencé par la proximité avec le Luxembourg, la Belgique, l'Allemagne et la Suisse, pourront être inscrits dans l'enveloppe d'équité territoriale si leurs documents d'urbanisme justifient leurs besoins comme attendu par les règles 17, 20, 21 et 22 et s'ils intègrent les critères retenus par la conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols. Les modalités de saisine par les autorités compétences en matière de document d'urbanisme</p>	Non	<p>La procédure n'entraîne aucune augmentation de la surface ouverte à l'urbanisation par rapport au PLUi en vigueur.</p> <p>La nature forestière de la zone ne changera pas ; l'artificialisation de la zone est limitée quelques dizaines de m² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol.</p>

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			concernées et de sélection des projets doivent être définies par la Région après consultation de la conférence régionale de gouvernance de la politique de réduction de l'artificialisation des sols.		
Règle n°17 : Optimiser le potentiel foncier mobilisable	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050</p> <p>6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages</p> <p>7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue</p> <p>11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</p> <p>12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients</p> <p>14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation</p> <p>16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement</p> <p>21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires</p> <p>25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs déchets</p>	<p>Les SCoT et à défaut de SCoT en vigueur les PLU(i) et cartes communales déterminent leurs enveloppes urbaines.</p> <p>Les documents précités mobilisent en priorité les fonciers urbanisés puis les fonciers non urbanisés au sein de leurs enveloppes pour la création d'activités, de logements ou de services. Les SCoT et à défaut les PLU(i) définissent les conditions de mobilisation du potentiel foncier mis en évidence par les études de densification prévues par l'article L 151-5 du code de l'urbanisme, le cas échéant. Ils prennent en compte à cet effet les objectifs d'économie de foncier, de lutte contre l'étalement urbain, de reconquête de la vacance, mais aussi de préservation de la Trame Verte et Bleue et la lutte contre les îlots de chaleur et de développement de la nature en ville.</p> <p>Les objectifs chiffrés de consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers font l'objet d'une justification des besoins d'extension sur la base des objectifs énoncés ci-dessus, selon un principe de stricte nécessité.</p> <p>Les SCoT déterminent à cet effet la part minimale de l'objectif de production de logements qui devra être réalisée au sein de l'enveloppe urbaine. (Les PLU(i) peuvent néanmoins réduire la part de l'objectif en extension défini par le SCoT, compte tenu du potentiel foncier disponible effectivement mis en évidence par l'étude de densification).</p> <p>En complément, les SCoT et à défaut les PLU(i) et cartes communales identifient des secteurs à préserver de toute urbanisation compte tenu des qualités des sols notamment biologiques, hydriques, climatiques, agronomiques ou de la séquestration du carbone.</p>	Non	-
Règle ° 17bis : Identifier, protéger et valoriser les paysages des territoires	<p>6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel et la fonctionnalité des milieux et les paysages</p> <p>Les autres objectifs 7 à 11 du sous-thème VALORISER NOS RICHESSES NATURELLES ET LES INTEGRER DANS NOTRE DEVELOPPEMENT de l'axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires</p> <p>12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs déchets</p>	<p>Identifier, préserver et/ou restaurer les différentes composantes paysagères contribuant à l'identité des territoires du Grand Est [les patrimoines bâtis, naturels et grands paysages] de manière cohérente et convergente avec la trame verte et bleue actuelle et projetée.</p> <p>Les documents de planification développent une approche globale des paysages constitutifs des territoires, à partir de l'identification et de la qualification des éléments et structures distinctives des paysages considérés, de la perception qu'en ont les acteurs socioéconomiques, habitants, élus, etc. , de la compréhension de leurs dynamiques d'évolution aux différentes échelles géographiques et des interrelations entre les différents facteurs d'évolution, tenant compte de la diversité des formes paysagères (patrimoine naturel ou bâti), des enjeux de requalification des espaces (renaturation, monotonie ou monospécificité liées aux activités humaines, entrées de ville...) ou encore de leur rayonnement (intérêt local, régional voire mondial).</p> <p>Cette approche globale vise à une meilleure compréhension des leviers à activer pour préserver et mettre en valeur des paysages caractéristiques des territoires, au moyen d'outils thématiques (plans de gestion à l'image des sites du patrimoine mondial de l'UNESCO et de chartes et plans de paysage) et/ou intégrés dans le cadre des documents d'urbanisme (diagnostic et approche paysagère, identification des sites et paysages à préserver, promotion d'Orientations d'Aménagement et de Programmation à vocation paysagère dans les Plans locaux d'urbanisme).</p> <p>Prendre en compte notamment les atlas et plans de paysages existants et en cours de réalisation sur le territoire. Déterminer les spécificités et dynamiques paysagères dans le diagnostic de la charte PNR s'il y a lieu, dans les annexes des SCOT, diagnostic du PCAET, et rapport de présentation des PLU s'il y a lieu.</p> <p>Sur ce fondement, et en transposant les dispositions des chartes PNR s'il y a lieu, les SCOT incluent la préservation et la mise en valeur des paysages dans leur projet d'aménagement stratégique, et déterminent les orientations en matière de préservation et mise en valeur du paysage.</p> <p>Sur ce fondement, les PCAET prennent en compte les paysages dans la stratégie territoriale et le programme d'actions, notamment concernant le développement des énergies renouvelables.</p> <p>Sur ce fondement, les PLU, s'il y a lieu, préservent et mettent en valeur les paysages dans ses dispositions opposables aux autorisations d'urbanisme.</p>	Non	-
Règle n°18 : Développer l'agriculture urbaine et périurbaine	<p>8) Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité</p> <p>11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs déchets</p>	<p>Encourager le développement de l'agriculture urbaine et péri-urbaine* et préserver les couronnes agricoles (maraîchères, horticoles, de prairies et de vergers) autour des espaces urbanisés, en définissant des prescriptions et/ou recommandations pour y parvenir.</p> <p>Lors de leur élaboration, les plans et programmes cibles (SCoT et chartes de PNR notamment) identifient et qualifient les secteurs à vocation agricole ainsi que les secteurs à enjeux notamment situés dans ou à proximité des espaces urbains agglomérés. Ils établissent dans le cadre de leurs compétences des dispositions pour les protéger, les pérenniser et les valoriser.</p>	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement 23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation 27) Développer une économie locale ancrée dans les territoires 29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional		Parallèlement, les territoires, par l'intermédiaire de leurs documents de planification et d'urbanisme, établissent des dispositions en faveur : <ul style="list-style-type: none"> D'une meilleure délimitation des enveloppes urbaines D'une optimisation et d'une économie du foncier De la compacité des opérations d'aménagement <p>Ceci doit se faire dans l'objectif de requalifier des espaces voués à l'urbanisation, en zones agricoles. Les espaces de transition urbain/rural ou périphériques peuvent ainsi être mieux qualifiés et valorisés en devenant des espaces agricoles. Les territoires sont encouragés à structurer leur stratégie de relocalisation de l'agriculture et l'alimentation via l'élaboration des Projets Alimentaires Territoriaux.</p> <p>Les PCAET et Chartes de PNR visent à assurer les meilleures conditions du développement de l'agroforesterie dans un souci de préservation de la biodiversité et d'amélioration des conditions agricoles.</p> <p>Enfin, en milieu urbain dense, les documents de planification et d'urbanisme favorisent le développement de projets d'agriculture urbaine par des dispositions permettant leur intégration au cœur des espaces urbanisés et sur le bâti.</p> <p>Selon le contexte, les projets et les ambitions exprimés sur le territoire, ces zones agricoles peuvent être dédiées à de micro-projets d'exploitation agricole (maraîchage urbain, fermes, etc.) mais également à des projets participatifs et associatifs (jardins ouvriers, jardins partagés, fermes pédagogiques, projets d'insertion, etc.). Ce type de projets de circuits alimentaires en proximité peut notamment faire l'objet d'actions dans le PCAET compte tenu de leur implication sur la lutte et l'atténuation du réchauffement climatique.</p>		
Règle n°19 : Préserver les zones d'expansion des crues	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau 11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 23) Optimiser les coopérations et encourager toute forme d'expérimentation	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Préserver les zones d'expansion de crues* (stockage d'eau, parcs urbains, usage nature et continuité écologique, espaces agricoles, etc.) à l'échelle des bassins versants, et en particulier dans le cadre des Stratégies Locales de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI) et les secteurs couverts par un atlas inondation ; prendre en compte l'évolution du climat et ses conséquences sur l'évolution des risques naturels.	Non	La zone concernée par la procédure n'est pas une zone d'expansion de crues.
Règle n°20 : Décliner localement l'armature urbaine	21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires 23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Définir l'armature urbaine locale en cohérence avec l'armature urbaine régionale du SRADDET en lien avec les territoires et en lien avec les territoires voisins, y compris transfrontaliers.	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			<ul style="list-style-type: none"> Polarités en interaction avec un ou des centres urbains <p>[...]</p> <p>Lors de l'élaboration de leurs stratégies et projets de type SCoT/PLU(i), chartes de PNR, les territoires organisent et structurent leur développement en prenant en compte l'armature territoriale régionale définie ci-après et la hiérarchie de fonctions urbaines, économiques et sociales qu'elle porte.</p> <p><i>Se référer au fascicule du SRADDET pour davantage de détails.</i></p>		
Règle n°21 : Renforcer les polarités de l'armature urbaine	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050</p> <p>11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</p> <p>14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation</p> <p>21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires</p> <p>26) Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle</p> <p>27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires</p> <p>28) Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités</p> <p>29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs</p> <p>déchets</p>	<p>Renforcer les polarités de l'armature urbaine et leurs fonctions de centralité* (développement économique, pôle de formation, services et équipements, logements, accessibilité et desserte, tissu commerçant, rayonnement, etc.), notamment dans une dynamique de complémentarité interterritoriale qui dépasse les frontières administratives. Une attention particulière est à porter sur les pôles isolés.</p> <p>Les projets de territoire et des programmes plus spécifiques comme le Plan de déplacements Urbains placent au cœur de leurs orientations l'objectif de conforter et de dynamiser les fonctions de centralités et de rayonnement des différents pôles pour leurs bassins de vie.</p> <p>Les fonctions de centralité sont à considérer comme étant une diversité d'offre de services, de biens, de fonctions politiques et administratives et de pratiques sociales regroupées en un même espace urbain et rayonnant au-delà de cet espace. Pour concourir au maintien des fonctions de centralité, à la revitalisation des polarités et des centres-villes et centres-bourgs qui les animent, différents leviers peuvent ainsi être utilisés selon les contextes locaux en matière de :</p> <ul style="list-style-type: none"> Stratégie globale de redynamisation d'un territoire ; Stratégie d'accueil résidentiel centre/périphérie ; Localisation de construction de logements neufs et de politique de réhabilitation de logements vétuste et vacants ; Renforcement de l'accessibilité et des conditions de déplacement et de stationnement tous modes vers et dans les polarités ; Stratégie d'accueil ou de mise à disposition foncière et immobilière pour les activités économiques, commerciales ou de services ; Choix de localisation préférentielle ou de maintien d'activités économiques, commerciales et d'équipement concourant au maintien de leurs fonctions de centralité. La qualité de l'offre de logements et les dynamiques de densification contribuent par ailleurs au renforcement des centralités en améliorant les conditions de développement des aménités et services rendus possibles par une augmentation de la population qui y réside. <p>Cette stratégie de valorisation devra conforter le réseau d'infrastructures de transports en commun et de pôles d'échanges* existant afin de faciliter les échanges et les interactions entre centralités.</p> <p>Les SCoTs identifient les polarités de l'armature les plus menacées de déclin et établissent pour elles des orientations particulières tendant à la définition de projets de revitalisation opérationnel, incluant développement du logement, reconquête de la vacance, requalification du bâti ancien, redynamisation commerciale et attractivité résidentielle globale.</p> <p>Il est également essentiel que le renforcement des centralités soit établi dans une logique de complémentarités rural/urbain. Ainsi les logiques de polarisation ne devront pas conduire à l'appauvrissement des fonctions de centralité de proximité des espaces les plus ruraux. Il est en effet essentiel de pouvoir maintenir un niveau de service dit de première nécessité d'équipements ou de sites mutualisant services marchands, non marchands ou commerces. Le développement des infrastructures et pratiques numériques constitue en outre un levier majeur pour imaginer des solutions innovantes d'accès aux services dans tous les territoires ; il s'agit ainsi d'accompagner leur déploiement en veillant à intégrer dans le processus les publics les plus éloignés du numérique.</p>	Non	-
Règle n°22 : Optimiser la production de logements	<p>1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050</p> <p>2) Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti</p> <p>11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier</p> <p>12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients</p> <p>14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation</p>	<p>SCoT(PLU)</p> <p>PDU</p> <p>Charte PNR</p> <p>PCAET</p> <p>Acteurs</p> <p>déchets</p>	<p>Mettre en cohérence les objectifs de production et de rénovation de logements avec l'ambition territoriale qui tiendra compte des réalités démographiques et des besoins (changements de modes de vie, mobilité alternative, parcours résidentiels*, mixité sociale) et l'intégration harmonieuse des formes urbaines.</p> <p>Répartir ces objectifs de logements pour renforcer l'armature urbaine locale en articulation avec les territoires voisins (interSCoT, grands territoires de vie, transfrontalier etc.). Enfin, définir un pourcentage de logements en renouvellement dans le tissu bâti existant, en privilégiant la rénovation globale, la réhabilitation et la résorption de la vacance*.</p> <p>1) Pour la réalisation des objectifs de réduction de l'artificialisation des sols, les documents de planification déterminent le besoin de logements nouveaux fondé sur une projection démographique. Cette projection est définie en cohérence avec les dernières données disponibles issus des recensements périodiques et des travaux prospectifs, des besoins des populations et des typologies de logements associées aux évolutions sociologiques et démographiques (vieillesse, taille des ménages, etc.). Ils justifient le cas échéant leur choix d'inflexion de tendance par des éléments propres à la dynamique particulière du territoire ou aux orientations stratégiques.</p> <p>2) Pour répondre au besoin de logement, les documents de planification justifient et déterminent un objectif de traitement des logements vacants, en accompagnant l'évolution qualitative des zones d'habitat. Cet objectif tient compte des enjeux de démolition</p>	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie 29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional		du parc obsolète, avec les évolutions des vacances structurelle et frictionnelle, le cas échéant avec les enjeux d'évolution du parc de résidences secondaires et de logements occasionnels, la dégradation du parc ancien, et les objectifs de revitalisation des centralités. 3) La part de logements neufs à produire est déterminée en fonction de l'objectif de logements à réhabiliter. 4) En cohérence avec l'armature territoriale, la part résiduelle de logements en artificialisation des sols (en extension ou dans l'enveloppe urbaine) est définie en déterminant des densités minimales par niveau de l'armature territoriale. 5) La répartition de l'objectif de production de logement entre les EPCI prend en compte leurs dynamiques territoriales particulières (solde migratoire et évolution de la vacance) ainsi que la présence éventuelle de Pôles d'Echanges Multimodaux afin de localiser les objectifs démographiques dans les secteurs les plus stratégiques pour le développement du territoire.		
Règle n°23 : Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes	3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte 6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation 21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires 27) Développer une économie locale ancrée dans les territoires	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	Prendre les mesures nécessaires visant au maintien et à l'implantation des activités commerciales, tertiaires et de services en centres-villes/bourgs plutôt qu'en périphérie. Définir une stratégie commerciale globale, déterminant les types de commerces et de services pouvant s'installer dans les zones commerciales ainsi que les conditions d'ouverture ou de développement des zones commerciales conciliables avec la vitalité commerciale des centres villes/bourgs, la qualité paysagère et urbaine (intégration paysagère, lutte contre les friches commerciales) et les continuités écologiques. Les documents de planification s'abstiennent de créer de nouvelles zones commerciales en périphérie des agglomérations, sauf circonstances particulières locales démontrant un besoin local particulier. Dans cette hypothèse, ils prennent en compte les impacts potentiels du projet sur le commerce de centre-ville ainsi que du foncier commercial disponible sur le territoire. Le SRADDET demande également qu'une attention particulière soit portée sur la desserte en transport durable de ces zones. Lors de l'élaboration de leurs stratégies et projets de type SCoT/PLU(I), charte de PNR, les territoires mettent en œuvre l'ensemble des outils disponibles pour assurer un développement prioritaire des activités commerciales et artisanales au sein des centralités urbaines, ce qui inclut notamment les centres-villes/bourgs et les centres de quartier. Ces espaces sont caractérisés par un bâti dense présentant une diversité des fonctions urbaines. S'y posent des enjeux spécifiques de revitalisation commerciale, de revitalisation des centres-villes/bourgs, de maintien d'une offre commerciale diversifiée de proximité permettant de répondre aux besoins courants de la population tout en limitant les obligations de déplacement et les émissions de gaz à effet de serre, et en veillant à la cohérence entre la localisation des équipements commerciaux et la maîtrise des flux de personnes et de marchandises, ainsi qu'aux principes de consommation économe de l'espace et de préservation de l'environnement, des paysages et de l'architecture. Cette règle porte ainsi sur plusieurs aspects : <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les centralités et linéaires commerciaux à préserver, les périmètres prioritaires à redynamiser, connaître les niveaux d'occupation et les potentiels de densification, analyser les logiques d'implantation à l'œuvre ; • Favoriser le maintien et l'implantation des activités commerciales en centre-bourgs et centres-villes ; • Protéger les linéaires ou les cellules commerciales contre le changement de vocation (réhabilitation et reconfiguration des espaces vacants, bâtis ou rez-de-chaussée commerciaux, construction ou mise à disposition d'une nouvelle offre immobilière, adaptation de la politique de transport et de stationnement) ; • Réguler la concurrence entre centre et périphérie (limitation stricte des développements en périphérie, encadrement des implantations selon les surfaces commerciales ou le type de commerce, ne pas intégrer de service de proximité dans les friches commerciales de périphérie) ; • Conditionner les implantations ou les ouvertures à l'analyse préalable de l'impact de l'ouverture d'une nouvelle zone commerciale en périphérie (en dehors des zones préalablement citées) sur le commerce de centre-ville et de centre-bourg et à l'absence de possibilité de densification et/ou un taux d'occupation suffisants des espaces commerciaux. 	Non	-
Règle n° 23bis - Attractivité et qualité environnementale des Zones d'Activités Économiques	3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte 6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation 21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	La programmation et l'aménagement des zones d'activités économiques prennent en compte, dans un souci de qualité et d'attractivité l'ensemble des objectifs environnementaux et d'aménagement du SRADDET. Les plans et programmes définissent les objectifs de consommation foncière à vocation économique établis après exploitation et traitement des inventaires réalisés en application de l'article L 318-8-2 du Code de l'urbanisme, en prenant en compte le taux de vacance et le potentiel foncier mobilisable des zones existantes ainsi que les friches potentiellement recyclables. Ils privilégient la densification des zones existantes, la valorisation des espaces urbanisés, la mobilisation des friches avant tout projet d'extension ou de création. Ils estiment notamment le potentiel de création d'emplois et de valeur ajoutée entraîné par les zones en extensions projetées ainsi que les activités compatibles avec la nature des zones, notamment pour éviter le développement d'activités de centralités dans les périphéries. Les plans et programmes définissent des objectifs et des orientations permettant aux zones d'activités, existantes ou en projet, de satisfaire lorsque les circonstances locales le permettent les objectifs de qualité environnementale suivants, outre les obligations mentionnées aux articles L.171-4 du Code de la construction et de l'habitation et L.111-18-1 et suivants du Code de l'urbanisme : <ul style="list-style-type: none"> • Bénéficier d'une desserte effective par des systèmes de mobilité alternatifs à l'automobile, et particulièrement par des lignes de transports en commun ou des pistes cyclables répondant aux exigences qualitatives définies à la règle 30 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	27) Développer une économie locale ancrée dans les territoires		<ul style="list-style-type: none"> Viser la sobriété énergétique, notamment par la performance du bâti, la mutualisation des sources énergétiques (réseau de chaleur ou de froid, boucle locale, etc.), la gestion de l'éclairage public. Favoriser les dispositifs permettant le développement d'une production énergétique photovoltaïque et tout autre système de production d'énergie renouvelable (valorisation des toitures, création d'ombrières de stationnement, etc.) sans contrevenir à la vocation secondaire ou tertiaire des zones. Viser l'absence de rejet d'eau pluviale dans les réseaux au profit d'une infiltration in situ et limiter l'imperméabilisation des sols. S'intégrer de manière qualitative dans l'environnement, tant en termes d'insertion paysagère que de formes urbaines Maintenir et développer la biodiversité sur le site, notamment en recourant à la végétalisation du bâti et des espaces libres, et assurer les connexions avec les continuités écologiques de proximité Rechercher une forte densité d'usage du foncier, en permettant les constructions en hauteur, une taille de parcelles répondant strictement aux besoins des entreprises et des implantations favorisant son optimisation future et la mutualisation d'équipements (a minima des parkings). <p>Les SCoT indiquent que ces orientations peuvent être précisées et développées dans les PLU(i) au moyen d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation.</p>		
Règle n°24 : Développer la nature en ville	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation 15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique 25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	<p>Préserver et accroître la nature en ville* à travers la définition d'orientations, objectifs, mesures, recommandations ou actions en s'inscrivant dans la logique de la trame verte et bleue* et en privilégiant si possible les espèces locales* adaptées aux évolutions climatiques probables.</p> <p>Privilégier dans les futurs aménagements et équipements les solutions qui permettent la préservation de la biodiversité, de la ressource en eau et améliorent le cadre de vie (îlot de fraîcheur, espaces verts, qualité de l'air).</p> <p>Inciter à la réalisation de plans de gestion différenciée afin de concevoir l'entretien des espaces publics sans recours aux produits phytosanitaires.</p> <p>Il s'agit de pérenniser et développer, en milieu urbain et périurbain et dans les villes et bourgs de toutes tailles, les éléments, espaces et aménagements porteurs de nature en ville* et participant pour certains à la restauration de la TVB régionale et de sa déclinaison locale mais aussi à l'attractivité de la ville. L'objectif est ainsi de créer un réseau vert et bleu connectant l'ensemble des espaces de nature au sein et à l'extérieur des villes et villages, en portant une attention particulière à l'accessibilité de ces espaces pour les habitants.</p> <p>Néanmoins, pour éviter tout effet contreproductif en termes de biodiversité, il convient de privilégier l'usage d'espèces locales et/ou adaptées aux évolutions climatiques afin de les préserver et limiter le risque de développement d'espèces exotiques envahissantes.</p> <p>L'objectif est ainsi de préserver et maximiser les services écosystémiques rendus par la biodiversité (cycle de l'eau, épuration de l'air, îlots de fraîcheur, aménités et ressourcement, espaces d'emplois et d'insertion, etc.) en élaborant une stratégie globale de développement de la nature en ville qui s'intègre dans toutes les politiques d'aménagement, et notamment les politiques de mobilité, d'aménagement des espaces publics, d'adaptation au changement climatique, de logement et de préservation des espaces naturels, en visant, autant que possible et dans le respect de la protection de la nature, l'accessibilité au public des îlots de fraîcheur végétalisés, en particulier en période de forte chaleur.</p> <p>Cette règle vise directement les SCoT et chartes de PNR qui doivent ainsi inscrire des prescriptions ou mesures de protection de la biodiversité remarquable et ordinaire et de restauration de la Trame verte et bleue en milieux urbain et périurbain. Il convient pour cela d'identifier, préserver et créer des espaces de déplacements et de repos pour les espèces au sein du tissu bâti. Dans ce cadre, les SCoT et PNR pourront utilement encourager les PLU à mettre en œuvre des Orientations d'Aménagement et de Programmation dédiées à la protection et au développement de la nature en ville.</p> <p>Du fait de son caractère très transversal, la présente règle cible également les PDU et PCAET, bien que de manière moins directe et centrale. En effet, ces deux documents doivent également intégrer des objectifs de végétalisation afin, pour le PDU, d'améliorer le confort, la sécurité et l'ambiance des espaces de déplacement et de stationnement (avenues, mails, emprises ferroviaires et routières, parkings, etc.) et notamment des voies de mobilités douces (cheminements piétonniers, voies cyclables, etc.) et pour les PCAET, d'adapter la ville au changement climatique (rafraîchissement apporté par le végétal) et d'améliorer la qualité de l'air (rôle d'épuration des plantes).</p>	Non	-
Règle n°25 : Limiter l'imperméabilisation des sols	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone 6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages 7) Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue 10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau	SCoT(PLU) PDU Charte PNR PCAET Acteurs déchets	<p>Dans le respect de la séquence éviter-réduire-compenser, définir les conditions permettant de limiter l'imperméabilisation* des surfaces et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales in situ, en cohérence avec les conditions d'infiltration locales.</p> <p>Les porteurs de projet se référeront à la note de doctrine régionale « la gestion des eaux pluviales en région Grand Est ».</p> <p>Les surfaces imperméabilisées dont les eaux pluviales rejoignent directement un réseau de collecte ou un cours d'eau devront être compensées à hauteur de 150% en milieu urbain* et 100% en milieu rural*. La compensation peut s'effectuer en rendant perméable des surfaces imperméabilisées ou en les déconnectant des réseaux de collecte via des dispositifs d'infiltration végétalisée.</p>	Non	La nature forestière de la zone ne changera pas ; l'artificialisation de la zone est limitée quelques dizaines de m ² liées aux gares de la grande tyrolienne) ; les cabanes sont prévues en hauteur, donc sans impact direct sur le sol.

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	11) Economiser le foncier naturel, agricole et forestier 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique		Les grands projets d'infrastructures ou d'équipements d'intérêt national sont exclus de cette compatibilité de compensation, ainsi que les projets de reconquête de friches et les secteurs non compatibles avec l'infiltration des eaux pluviales (profondeur de nappe, sols pollués etc.).		
Chapitre V. Transport et mobilités					
Règle n°26 : Articuler les réseaux de mobilité, localement, régionalement et au-delà	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien 19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360° 21). Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires 22) Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires 23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires 28) Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités	SCoT(PLU/PLUi) PDM (simplifiés ou non) Charte PNR PCEA Acteurs déchets	Cette règle vise à faciliter l'intermodalité, l'interconnexion, l'accès et l'acte d'achat pour l'utilisateur. Organiser et articuler les réseaux de mobilités (1) autour d'une stratégie globale « toutes mobilités » dans chaque ressort territorial, (2) en cohérence avec les réseaux voisins (y compris les réseaux voisins étrangers) et (3) selon les modalités de l'action commune des Autorités organisatrices de la mobilité, organisées par la Région. Prévoir des orientations, objectifs, mesures ou actions : <ul style="list-style-type: none"> s'inscrivant pleinement dans la stratégie régionale de développement des Services numériques d'information et de billetterie* multimodaux*, soutenue par la Charte régionale de l'intermodalité pour assurer le partage et l'interopérabilité* des données de mobilités, améliorer l'information voyageurs (en particulier l'accessibilité des pôles de mobilités structurants et des modes de transports) et permettre la distribution de l'ensemble des titres de mobilités émis en Grand Est via le développement d'un format interopérable ; favorisant le rabattement et la diffusion* vers/depuis l'offre structurante ; permettant l'accès rapide et facilité aux pôles de mobilités structurants pour les services de transports en commun (urbains, scolaires, interurbains et librement organisés), les mobilités actives voire les mobilités partagées, via des sites propres* et des voies réservées. Les plans et schémas ou démarches d'aménagement et de mobilité doivent ainsi mettre la priorité sur la coordination des mobilités du quotidien, en visant : <ul style="list-style-type: none"> L'intermodalité* à chaque étape du trajet de l'utilisateur et la fluidification de son parcours, du point de départ au point d'arrivée (information multimodale, information en temps réel, interopérabilité billetterie, cadencement coordonné, signalétique commune etc.) ; La création ou l'aménagement de pôles d'équipements permettant cette intermodalité (pôles d'échanges, aires de mobilités, équipements billetterie, parking-relais, services de location ou d'entretien, aménités piétonnes et cyclables, etc.) ; Le développement de voies dédiées aux vélos, aux bus et aux cars vers les pôles de mobilité structurants. Les bassins de mobilité constituent le support géographique des Contrats opérationnels de mobilité (COM), qui ont pour objet la définition des modalités d'action commune et des modalités de coordination avec les gestionnaires de voirie et d'infrastructures. Les bassins de mobilité constituent le support géographique des Plans d'action communs en matière de mobilité solidaire (PAMS), qui ont pour objet la définition des conditions dans lesquelles les personnes en situation de vulnérabilité économique ou sociale et les personnes en situation de handicap ou dont la mobilité est réduite bénéficient d'un conseil et d'un accompagnement individualisé à la mobilité.	Non	-
Règle n°27 : Développer les pôles d'échanges et leurs alentours, apaiser les pôles générateurs de déplacements	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique 12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients 13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien 19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°	SCoT(PLU/PLUi) PDM (simplifiés ou non) Charte PNR PCEA Acteurs déchets	Prévoir des orientations, objectifs, mesures ou actions visant à : <ol style="list-style-type: none"> Organiser la densification urbaine et développer la mixité des fonctions (activité économique, télétravail, services, logements, loisirs, etc.) autour des pôles d'échanges* (gares, arrêts de transports en site propre, gares routières) ; favoriser l'accès aux pôles de mobilités structurants* par les mobilités bas carbone, notamment par la mise en œuvre des aménagements, équipements et services nécessaires, la mutualisation de leurs fonctions, ainsi que la mise en œuvre d'une politique de circulation et de stationnement adaptée ; apaiser les alentours et améliorer l'accès des pôles de mobilités structurants - ralentir et réduire le trafic, piétonner et éloigner le stationnement voiture des abords immédiats, réduire le bruit, végétaliser et répondre aux besoins liés à l'adaptation au changement climatique (notamment en termes de perméabilisation et de prise en compte des fortes chaleurs), identifier et réduire les dangers et améliorer la sécurité des piétons et les cyclistes (avec une attention particulière à porter quant aux problématiques spécifiques des usagers les plus fragiles) ; garantir l'interopérabilité des équipements, stationnements et services, notamment les stationnements vélo sécurisés, situés à l'intérieur ou dans les alentours des pôles de mobilité structurants, avec le Service numérique multimodal billetterie régional ; 	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires 24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires 30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire		5. sécuriser l'intermodalité lors du passage d'un mode à l'autre, notamment par la sécurisation des cheminements (piétons, cyclables, etc.) et des personnes (éclairage, vidéosurveillance, etc.) Les plans et programmes, notamment les SCoT, PLU(i) et PDM doivent ainsi définir les pôles d'échanges et les pôles de mobilités structurants présents sur leur territoire, et prendre en compte les principes de la présente règle en tenant compte des services, équipements, activités et logements pouvant compléter les espaces à proximité de ces pôles et en améliorant leur accessibilité piétonne, cycliste et multimodale.		
Règle n°28 : Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien 14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation 19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360° 20) Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale 22) Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires	SCoT(PLU/PLUi) PDM Charte PNR PCEA Acteurs déchets	Renforcer l'accessibilité multimodale, notamment par les mobilités durables, des plateformes aéroportuaires, des canaux fluviaux performants, des ports et des sites à vocation logistique* et anticiper le cas échéant le développement de ces plateformes en cohérence avec les dynamiques inter-régionales, transfrontalières et celles des eurocorridors*. Dans le respect du principe de subsidiarité, les plans et programmes cibles définissent des orientations, objectifs, mesures pour renforcer l'accessibilité multimodale. Les plans et programmes peuvent prévoir la mise en place de plateformes locales visant à organiser la logistique des derniers kilomètres*.	Non	-
Règle n°29 : Identifier et intégrer les réseaux d'infrastructures cyclables et routiers d'intérêt régional	19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360° 22) Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires	SCoT(PLU/PLUi) PDM Charte PNR PCEA Acteurs déchets	Identifier dans les Plans, schémas ou démarches d'aménagement et de mobilité les réseaux d'infrastructures d'intérêt régional, sur lesquels les réseaux d'infrastructures d'intérêt local interviennent, en rabattement ou en diffusion. Identifier dans les Plans, schémas ou démarches d'aménagement et de mobilité les voies et axes cyclables recensés par le document de planification cyclable de ou des Autorité(s) organisatrice(s) de la mobilité. Intégrer dans les projets d'aménagement les voies cyclables et routières qui constituent des itinéraires routiers d'intérêt régional*, les principes de maîtrise de l'urbanisation autour de ces axes (optimisation du foncier, accessibilité, gestion des nuisances), de qualité écologique du traitement de leurs abords (préservation de l'ombrage naturel lorsqu'il n'engage pas la sécurité voire plantation de nouveaux arbres, utilisation de matériaux favorables à l'infiltration des eaux fluviales, développement des ENR) et de gestion organisée du trafic pour un meilleur fonctionnement local de ces axes dans le cadre des Plans de mobilité. Pour les aménagements cyclables qui constituent des itinéraires du réseau d'infrastructure cyclable d'intérêt régional et sont des itinéraires structurants du réseau d'infrastructure cyclable d'intérêt local, prévoir des orientations, objectifs, mesures imposant une réalisation ou une rénovation exemplaire en matière de sécurité de ces aménagements, en particulier aux intersections. Intégrer dans les plans et programmes cibles la vulnérabilité des réseaux de transports aux aléas climatiques et définir une stratégie d'adaptation déterminant des solutions techniques, organisationnelles, d'exploitation et de gestion des actifs visant à assurer la continuité et le confort des usages et la pérennité des infrastructures face au effets du changement climatique. Il est rappelé que la maîtrise d'ouvrage des infrastructures constituant des itinéraires routiers d'intérêt régional relève pleinement du propriétaire de l'infrastructure.	Non	-
Règle n°30 : Améliorer la voirie, donner les moyens de décarboner les mobilités	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050 3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte 4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique 13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien	SCoT(PLU/PLUi) PDU Charte PNR PCEA Acteurs déchets	La règle comporte trois principes pour diminuer l'usage individuel de l'automobile : 1) Le principe selon lequel l'offre de mobilité alternative doit être recensée en proximité, valorisée et soutenue par des équipements et des services. Ces actions doivent permettre réduire la longueur des déplacements. A cette fin, les documents cibles, les AOM doivent recenser les itinéraires et les services de mobilité, les baliser, pour diffuser les alternatives à l'usage individuel de l'automobile. Les documents cibles, les AOM doivent prévoir des orientations, objectifs, mesures visant à : - développer des équipements d'aide à l'orientation et à l'information des piétons et des cyclistes (plans, balisage, contenus numériques, etc.) ; - développer des lieux de pause piétons et cyclables (bancs, appuis ischiatiques, stationnements et aires cyclables, fontaines, etc.) ; - rapprocher le service et le commerce de l'utilisateur (casiers relais, etc.)	Non	-

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique 27) Développer l'économie locale, ancrée dans les territoires		<p>2) Le principe selon lequel le changement des comportements doit être intégré dans les programmes pour mieux sensibiliser l'utilisateur.</p> <p>Dans chaque territoire, les besoins de mobilités de nombreux usagers se concentrent vers, et depuis, certains secteurs géographiques. Les prescripteurs de mobilités* ont une connaissance des besoins et capacités de mobilité de leurs usagers, besoins qui impactent ces secteurs géographiques. Pour favoriser la transition énergétique et climatique et la diminution de l'usage individuel de l'automobile, il est nécessaire de mobiliser ces prescripteurs de mobilités.</p> <p>Au regard du niveau d'équipement du territoire, identifier dans les Plans, schémas ou démarches d'aménagement et de mobilité les secteurs géographiques dans lesquels:</p> <ul style="list-style-type: none"> - les besoins de mobilités nécessitent la réalisation d'un Plan de mobilité employeur (PDME) ou d'un Plan de mobilité inter-employeurs ; - les besoins de mobilités nécessitent la réalisation d'un Plan de déplacement établissement scolaire (PDES) ; - les besoins de mobilités nécessitent la réalisation d'une rue scolaire* ; - les projets en cours et à venir pourraient être en capacité de concentrer des besoins de mobilités et nécessiteraient d'anticiper le développement des mobilités. <p>Prévoir des orientations, objectifs, mesures de soutien à la réalisation des PDME, des PDES et des rues scolaires.</p> <p>L'identification de ces secteurs à enjeux en matière de lutte contre les émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques permettra ainsi de prévoir des orientations, objectifs, mesures pour diffuser et développer les mobilités alternatives à l'usage individuel de l'automobile dans les secteurs concentrant les déplacements, pour tous les publics, y compris les plus jeunes.</p> <p>3) Le principe selon lequel la voirie doit mieux correspondre aux usages alternatifs aux mobilités carbone.</p> <p>Au regard des spécificités du territoire et son niveau d'équipement, identifier dans les Plans, schémas ou démarches d'aménagement et de mobilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les axes routiers qui présentent les conditions de sécurité (faible trafic, largeur, etc.) permettant d'envisager l'ouverture aux vélos, par mise en partage sécurisé de la voirie. ; - les stationnements sur voirie qui seront requalifiés à destination des piétons (élargissement du trottoir) ou des cyclistes (voie ou axe cyclable) ; - les parcelles non-bâties qui présentent un enjeu d'accès aux cheminements cyclables ; - les itinéraires piétons et cyclables à enjeux insuffisamment directs pour les usagers ; - les itinéraires piétons et cyclables à enjeux insuffisamment sécurisés pour les usagers ; - les secteurs géographiques à enjeux où le partage de l'espace public apparaît comme défavorable aux piétons ou aux cyclistes du fait d'insuffisantes garanties de sécurité, de tranquillité ou de confort (nuisances sonores excessives, défaut de qualité de l'air, proximité de la chaussée routière, limitation de vitesse trop élevée, longueur des feux de circulation, absence de trottoir traversant, etc.) <p>Prévoir des orientations, objectifs, mesures visant à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • identifier dans les PLUi les voies de circulation à modifier ou à créer, notamment les rues, les sentiers piétonniers ou les itinéraires cyclables, les voies et espaces réservés au transport public pour préserver les conditions futures de leur aménagement, en vertu de l'article L.151-38 du Code de l'urbanisme ; • améliorer l'accessibilité des revêtements cyclables et piétons des itinéraires les plus fréquentés et permettre à chacun (usagers avec cannes, déambulateurs, poussettes, bagages, trottinettes enfant, etc.) de cheminer avec la plus grande autonomie et sécurité ; - à lutter contre l'obstruction des voies et axes cyclables* ; • améliorer la sécurité et la fluidité des passages piétons et des zones destinées à la traversée des piétons ; • signaler les obstacles de parcours sur les voies et axes piétons et cyclables dans les zones urbaines (mobiliers urbains, changements de hauteurs ou chantiers sur trottoir, etc.) par des éléments rétro-réfléchissants pour pallier au manque temporaire ou permanent d'éclairage nocturne. Cette mesure est d'autant plus importante en hiver, dans les secteurs où l'éclairage public a été réduit, et pour faire face à la faible performance des dispositifs d'éclairage personnels des piétons et cyclistes ; • favoriser la réalisation du Plan de mise en accessibilité de la voirie et des aménagements des espaces publics (PAVE) visé par le décret n°2006-1657 du 21 décembre 2006 relatif à l'accessibilité de la voirie et des espaces publics (en le définissant comme un volet du volet du Plan local d'urbanisme (PLU), du Plan local d'urbanisme intercommunal (PLU-i), du Plan de mobilité ou encore du Plan de mobilité simplifié par exemple.) Levier majeur pour faire évoluer la voirie, le PAVE peut avoir un impact fort en faveur des mobilités piétonnes et cyclables notamment. • faciliter le stationnement des véhicules légers les moins émissifs (petits gabarits, véhicules en covoiturage, etc.) et définir une taille maximale des emplacements de stationnement à destination des véhicules légers. 		

Règle N° et intitulé	Objectif(s) associé(s)	Cibles visées (prioritaires)	Enoncé de la règle	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			L'identification de ces éléments et la mise en œuvre d'orientations, objectifs, mesures ou actions viseront ainsi à rendre plus attractives, diffuser et développer les pratiques de mobilités alternatives à l'usage individuel de l'automobile, à rendre plus accessibles et plus disponibles (toute l'année, de jour et de nuit) ces pratiques et à favoriser la lutte contre les émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques		

Version provisoire

10.3 *Articulation de la procédure avec le SDAGE Rhin-Meuse*

TABLES DES ORIENTATIONS ET DISPOSITIONS EN LIEN AVEC LES DOCUMENTS D'URBANISME
Annexe 1 du Tome 3 : Orientations fondamentales et dispositions du SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 approuvé

Version provisoire

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 1 : Eau et Santé	T1 - O1.1	Prendre, en amont des captages* d'eau destinée à la consommation humaine, des mesures préventives permettant de limiter et de réduire significativement les traitements ainsi que les substitutions de ressources.	T1 - O1.1 - D5bis (modifiée)	<p>Lors de l'élaboration ou de la révision de leur Plan local d'urbanisme* (PLU et PLUi), les communes ou les intercommunalités sont invitées, le cas échéant, à prévoir, en concertation avec les acteurs locaux concernés, un zonage destiné à compléter la protection réglementaire du (des) captage(s) implanté(s) sur leur territoire (Aires d'alimentation de captages, etc.).</p> <p>Lors de l'élaboration ou de la révision de leur Plan local d'urbanisme* (PLU ou PLUi), les communes ou les intercommunalités sont invitées, le cas échéant, à prévoir, en concertation avec les acteurs locaux concernés, une cartographie destinée à mieux connaître le fonctionnement hydrologique du (des) bassin(s) d'alimentation du (des) captage(s) implanté(s) sur leur territoire. Cette cartographie peut être le support d'une action d'information et de sensibilisation à destination des élus, des gestionnaires et du grand public dans un objectif de prévention.</p>	x	x	Non	-
Thème 1 : Eau et Santé	T1 - O1.1	Prendre, en amont des captages* d'eau destinée à la consommation humaine, des mesures préventives permettant de limiter et de réduire significativement les traitements ainsi que les substitutions de ressources.	T1 - O1.1 – D5ter (modifiée)	Les Etablissements publics, les services de l'État et les collectivités encourageront la mise en herbe, les cultures à Bas niveau d'impact* et le boisement des périmètres de protection ainsi que la pérennisation de ces pratiques, ou, au moins, en lien avec les préconisations des plans d'actions sur les aires d'alimentation des captages prioritaires ou sensibles, la mise en place d'un usage du sol et de pratiques culturelles compatibles avec la protection ou la restauration de la ressource. Tous les moyens d'actions disponibles peuvent être envisagés et seront encouragés (préemption et échanges de parcelles, Obligation réelle environnementale, campagne de sensibilisation, plans d'actions sur les Aires d'alimentation de captages, zonage et règlement du Plan local d'urbanisme, etc.).		x	Non	-
Thème 1 : Eau et Santé	T1 - O1.1	Prendre, en amont des captages* d'eau destinée à la consommation humaine, des mesures préventives permettant de limiter et de réduire significativement les traitements ainsi que les substitutions de ressources.	T1 - O1.1 - D9	Certaines zones de sauvegarde ont déjà été définies. Ces zones de sauvegarde doivent faire l'objet d'une politique publique prioritaire de préservation. S'agissant des enveloppes maximales des zones restant à déterminer en vue de leur utilisation pour l'alimentation en eau potable dans le futur, elles constituent, en l'état, des zones de « signalement ». Dans ces zones, qui présentent un intérêt stratégique potentiel pour l'eau potable, pourront être délimitées des zones de sauvegarde.	x	x	Non	-
Thème 1 : Eau et Santé	T1 - O1.1	Prendre, en amont des captages* d'eau destinée à la consommation humaine, des mesures préventives permettant de limiter et de réduire significativement les traitements ainsi que les substitutions de ressources.	T1-O1.1-D10 (nouvelle)	Informers les collectivités concernées de l'existence des zones de sauvegarde et inciter à la préservation de ces zones en les intégrant dans les politiques d'aménagement du territoire.		x	Non	-
Thème 2 : Eau et Pollution	T2 - O1.1 (modifiée)	Poursuivre les efforts de réduction des pollutions d'origines industrielle, domestique ou encore issues du ruissellement pluvial pour atteindre au moins les objectifs de qualité* des eaux fixés par le SDAGE*.	T2-O1.1-D4 (nouvelle)	Toute opération de construction ou d'aménagement, publique ou privée, y compris celles soumises à autorisation environnementale, enregistrement, déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), présente les solutions visant à réduire les risques de pollutions liées au ruissellement des eaux de pluie, en tenant compte des effets potentiels du changement climatique*.		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				Il s'agit notamment de favoriser, dans les cas favorables, l'infiltration et/ou la réutilisation des eaux de pluie au plus près de l'endroit où elles tombent, au minimum pour les pluies fréquentes dites « pluies courantes* » sauf cas particulier soumis à la validation des services de l'État tel que la compatibilité avec l'arrêté ministériel du 10/07/1990 modifié relatif aux rejets de certaines substances dans les eaux souterraines. Pour le bassin Rhin-Meuse, cette valeur sera au minimum de 10 mm /j de hauteur cumulée .				
Thème 2 : Eau et Pollution	T2 - O1.2	Limiter les dégradations des masses d'eau par les pollutions intermittentes* et accidentelles.	T2-01.2-D3 (nouvelle)	Toute opération de construction ou d'aménagement, publique ou privée, y compris celles soumises à autorisation environnementale, enregistrement, déclaration au titre des Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ou au titre de la Loi sur l'eau (Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA), doit prévoir des solutions pour limiter les conséquences des phénomènes climatiques exceptionnels sur les milieux aquatiques. Il en va de même en ce qui concerne les phénomènes accidentels (dispositifs de confinement et de stockage des fuites de produits polluants et des eaux d'extinction d'incendie, protection des forages, etc.). Ces décisions doivent être proportionnées pour tenir également compte de l'intérêt d'infiltrer au maximum les pluies courantes (exclusion des parkings ne présentant pas de risque par exemple).		x	Non	-
Thème 2 : Eau et Pollution	T2 – O3.3 (modifiée)	Améliorer la prise en compte des eaux pluviales dans les zones urbanisées* et à urbaniser, en privilégiant, si possible, les techniques alternatives* (préférentiellement fondées sur la nature*) Ces zones doivent pouvoir être entretenues sans l'usage de produits phytosanitaires.	-	-		x	Oui	
Thème 2 : Eau et Pollution	T2 - O3.3.1	Rechercher la diminution des volumes à traiter en limitant l'imperméabilisation des surfaces et en déconnectant des réseaux urbains, les apports d'eau pluviale de bassins versants extérieurs aux agglomérations.	T2 - O3.3.1 - D1 (modifiée)	Rechercher, lors des travaux d'extension urbaine et plus généralement à l'occasion de tout renouvellement de structure de chaussées, la limitation de l'imperméabilisation effective des surfaces par la mise en œuvre de techniques appropriées : techniques de stockage, d'infiltration. Il s'agit de viser comme minima l'infiltration des pluies les plus fréquentes également appelées « pluies courantes » qui représentent en moyenne sur le bassin Rhin-Meuse, 80 % des volumes pluviométriques annuel. Les pluies courantes correspondent au niveau de pluie N1 du rapport « La ville et son assainissement – Principes, méthodes et outils pour une meilleure intégration dans le cycle de l'eau - L'essentiel ; Centre d'études sur les réseaux, les transports, l'urbanisme et les constructions publiques (CERTU ; Ministère chargé de l'écologie ; juin 2003 – 15 pages »). Pour le bassin Rhin-Meuse, cette valeur sera au minimum de 10 mm /j de hauteur cumulée.		x	Non	-
Thème 2 : Eau et Pollution	T2 - O4.2.5	Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de réduire les risques de ruissellement, d'érosion et de transfert des polluants vers les milieux aquatiques notamment dans un contexte de changement climatique* pouvant entraîner des conditions favorisant ces transferts.	T2 - O4.2.5 - D1 (modifiée)	Pour limiter les transferts de polluants par le drainage des terres agricoles, il est fortement recommandé : - De mettre un terme au développement de nouveaux drainages ; - De rendre inopérants les dispositifs de drainage ne s'avérant plus nécessaires, notamment dans les zones à enjeu fort (eaux destinées à l'alimentation en eau potable, etc.) ; - Qu'il n'y ait pas de rejets de drain en nappe ou directement dans les cours d'eau pour tous nouveaux dispositifs de drainage et pour toute rénovation de drains existants ; -Que l'installation des nouveaux dispositifs s'arrête à au moins 10 mètres des cours d'eau.		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>- De manière générale, se s'assurer de la compatibilité des nouveaux drainages avec les objectifs de qualité du milieu, notamment lorsque la masse d'eau est d'ores et déjà dégradée.</p> <p>L'aménagement des dispositifs tampons (prairie inondable, mare végétalisée, enherbement des fossés, etc.), à l'exutoire des réseaux, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel, est fortement recommandé lors de travaux d'installation ou de rénovation et encouragé pour les systèmes existants.</p>				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O.2.2	Favoriser la déclinaison dans les programmes d'intervention des maîtres d'ouvrage des actions prioritaires en termes de contenu et de localisation telles que mentionnées dans l'orientation T3 - O1.3.	T3 - O2.2 - D1 (modifiée)	<p>La gestion des plans d'eau, des cours d'eau et zones humides et plus largement du bassin versant doit en priorité permettre d'améliorer les fonctionnalités naturelles des écosystèmes. En effet, des écosystèmes fonctionnels constituent des infrastructures naturelles qui viennent compléter, notamment en termes d'autoépuration et d'alimentation des nappes, les actions engagées par ailleurs. Un point d'attention est également porté sur la notion de sols vivants qui contribuent fortement aux fonctions mentionnées (rôle d'éponge, infiltration, blocage et digestion des pollutions, etc.).</p> <p>Ces opérations de gestion seront conduites en partenariat avec l'ensemble des acteurs et en tenant compte des usages et autres contraintes existantes : agriculture, forêt, protection des personnes et des biens, transport fluvial, production d'énergie, zone de rétention des crues*, extractions de matériaux, etc.</p> <p>Les actions prioritaires pour améliorer les fonctionnalités des écosystèmes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer un suivi et une gestion pérenne des milieux restaurés ou en bon état afin d'éviter leur dégradation. Dans les secteurs à moindre enjeux, des stratégies de nonintervention seront développées afin de favoriser une dynamique spontanée des milieux ; - Préserver, par l'application de la réglementation et par une gestion adaptée, les milieux présentant un risque de dégradation en lien avec notamment les usages qui les bordent (volonté de protection de berges, de curage*, de suppression de la végétation de la part des usagers et/ou des riverains, etc.) ; - Reconstituer une diversité et restaurer les secteurs banalisés et altérés par des actions hydrauliques anciennes. Il s'agira alors de rediversifier les berges, le lit, les écoulements, etc. afin de reconstituer un fonctionnement le plus proche possible d'une situation avant dégradation et compatible avec le bon état*. <p>On recherchera, sur des secteurs présentant des dégradations importantes du milieu physique, une forte plus-value biologique sans se contenter de gérer par un simple entretien de la végétation les problèmes limités, d'écoulement par exemple, qui pourraient toucher ces espaces.</p> <p>Dans beaucoup de ces zones, sur des portions de lit élargi, plus ou moins rectilignes et dont les berges souvent dévégétalisées induisent une forte eutrophisation, il est indispensable d'agir sur ces facteurs de dégradation avant de pouvoir réellement et durablement améliorer la qualité de l'eau ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procéder, à l'issue de ces travaux à un suivi et si besoin à un entretien régulier et léger des milieux afin de garantir le maintien de l'équilibre mis en place et d'éviter une nouvelle dégradation de ces espaces ; 		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				Gérer, à l'échelle des bassins versants, la reconstitution des multiples filtres (haies, zones humides associées, sols vivants non dégradés par les pratiques, etc.) permettant de reconstituer un système durablement fonctionnel plutôt que de privilégier les solutions de stockage des ruissellements, notamment à l'occasion des aménagements fonciers.				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.1.1 (modifiée)	Poursuivre la délimitation des fuseaux de mobilité et bien connaître les zones mobiles sur les cours d'eau peu ou pas décrits actuellement.	T3 - O3.1.1.1 - D1 (modifiée)	<p>L'Agence de l'eau, les autres établissements publics de l'État compétents, les services de l'État, les collectivités locales et les acteurs concernés par la gestion des vallées alluviales :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientent et déterminent les études complémentaires à réaliser sur les cours d'eau mobiles ; - Valident la méthodologie à appliquer localement pour définir les fuseaux de mobilité, sur la base de la méthode actualisée par l'Agence de l'eau ; - Délimitent les fuseaux de mobilité des cours d'eau qui le nécessitent ; - Améliorent les connaissances sur les zones mobiles et réactualisent au besoin, en fonction des données nouvelles et validées, les périmètres des fuseaux de mobilité. Ces périmètres des fuseaux de mobilité seront validés par les Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN), après consultation des acteurs et usagers concernés (exploitants de carrières, acteurs de l'urbanisme, profession agricole, etc.). <p>Ils s'appuient pour ce faire sur la méthodologie type définie par l'Agence de l'eau, sur la typologie des cours d'eau et au besoin sur des études particulières plus détaillées. <i>Pour les modalités d'application de cette disposition, se référer au Guide des bonnes pratiques pour la gestion des milieux aquatiques : La morphologie des cours d'eau / Les actions concrètes / 3 - Cas des cours d'eau mobiles.</i></p> <p>A l'issue de la réalisation de ces études, trois types de secteurs seront définis en vue d'une gestion durable des vallées alluviales à lit mobile :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones ne présentant pas ou peu de caractère de mobilité, dites « non mobiles » ; - Les zones de mobilité fonctionnelles représentant des secteurs sur lesquels la mobilité est encore existante à une échelle suffisante et sur lesquelles la préservation sera la priorité ; - Les zones potentiellement mobiles mais dégradées ou contraintes par des aménagements et sur lesquelles la mobilité ne peut plus s'exprimer. Sur ces zones, la priorité, en concertation avec les acteurs locaux et en fonction de la faisabilité technique et économique, sera la restauration ou la gestion de l'existant de manière durable. <p>L'élaboration des SAGE* par les acteurs de proximité et l'adoption de documents approuvés constituent des outils adaptés à la délimitation de ces fuseaux de mobilité partagés.</p>		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.1.2	Tenir compte, dans les documents d'urbanisme impactés par le SDAGE* et les décisions administratives dans le domaine de l'eau, des zones de mobilité des cours d'eau et de leur nécessaire préservation, de façon à ne pas perturber leur fonctionnement, et ce au niveau des zones latérales, mais aussi, dans le lit du cours d'eau lui-même.	T3 - O3.1.1.2 - D1	<p>Les Schémas de cohérence territoriale (SCOT)*, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU)* ou PLUi et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales*, pourront prévoir respectivement, des orientations et objectifs, des prescriptions, et devront être compatibles avec l'objectif de préservation des zones de mobilité des cours d'eau. A cette fin, ils peuvent en particulier identifier les zones de mobilité des cours d'eau et adopter un classement permettant leur préservation en fonction des résultats des études menées en vertu de la disposition T3 - O3.1.1.1 - D1.</p>	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.1.3	Limiter strictement les aménagements dans les zones actuellement mobiles en poursuivant l'objectif de préservation du lit des cours d'eau et des zones latérales.	T3 - O3.1.1.3 - D1 (modifiée)	Eviter toute création, dans le lit majeur et dans le lit mineur des cours d'eau mobiles, de points de fixation du lit (barrages, seuils*, digues, merlons, etc.) et toute rehausse d'ouvrages existants. A ce titre, il est rappelé l'interdiction d'exploiter de nouvelles exploitations de matériaux (gravières, sablières, etc.) dans le lit mineur et au sein des fuseaux de mobilité fonctionnels des cours d'eau définis à l'article 11 de l'arrêté du 22 septembre 1994 modifié et par l'étude des fuseaux de mobilité et des espaces de bon fonctionnement des cours d'eau du bassin Rhin-Meuse (AERM – Fluvial.IS – Février 2017 – 78 pages + annexes) .		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.1.3	Limiter strictement les aménagements dans les zones actuellement mobiles en poursuivant l'objectif de préservation du lit des cours d'eau et des zones latérales.	T3 - O3.1.1.3 - D2 (modifiée)	Eviter la dégradation des fuseaux de mobilité fonctionnels des cours d'eau en limitant, à l'intérieur des fuseaux, les installations dont la présence et les aménagements de protection à mettre en œuvre pour garantir leur maintien, viendraient perturber le fonctionnement de ces espaces. Si une telle installation s'avère absolument nécessaire pour l'intérêt général, en particulier en matière d'alimentation en eau potable ou de prévention des inondations, son impact devra être évalué et le cas échéant compensé par la restauration d'un espace de mobilité, par exemple par élimination de points durs, sur le même cours d'eau.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.1.4	Réhabiliter les zones de mobilité dégradées, reconstituer des sites à vocation environnementale et/ou reconquérir des zones de liberté.	T3 - O3.1.1.4 - D2 (modifiée)	Mettre en place une gestion adaptée et concertée des points durs existants, qui concernent les aménagements d'intérêt général ne pouvant être remis en cause tels que les routes, ponts, lotissements, etc. L'autorisation d'exploitation des équipements et aménagements implantés dans les cours d'eau mobiles prévoit des conditions de remise en état permettant de restaurer le site concerné après exploitation, afin de l'intégrer globalement dans le fonctionnement hydraulique, hydromorphologique et biologique du bassin versant (plantations, diversification de la morphologie du fond et des berges pour les ballastières, etc.).		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.3 (nouvelle)	Intégrer les espaces de bon fonctionnement* des cours d'eau dans les programmes de gestion/restauration de bassin versant et dans les projets d'aménagement du territoire.	T3 - O3.1.3 - D1 (nouvelle)	Engager de manière concertée l'étude et la délimitation de l'Espace de bon fonctionnement (EBF) à l'échelle des vallées alluviales, en priorité sur des cours d'eau peu mobiles mais qui présentent des enjeux en matière d'expansion des crues, de restauration de milieux humides latéraux, d'urbanisation, etc. Les méthodes actuelles n'étant pas figées, les études engagées permettront de faire évoluer l'approche selon les retours d'expériences des gestionnaires et des opérateurs de terrain.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O3.1.3 (nouvelle)	Intégrer les espaces de bon fonctionnement* des cours d'eau dans les programmes de gestion/restauration de bassin versant et dans les projets d'aménagement du territoire.	T3 - O3.1.3 - D3 (nouvelle)	Les documents de planification et d'urbanisme qui sont impactés par le SDAGE* et plus largement les décisions administratives dans le domaine de l'eau veilleront à formaliser les voies par lesquelles ils tiennent compte des Espaces de bon fonctionnement des cours d'eau afin que la préservation et la restauration des cours d'eau, et de leur espace de (bon) fonctionnement soient intégrées au sein des politiques d'aménagements et d'activités structurant les territoires : urbanisation, voies de communication, protection face aux inondations, activités économiques, touristiques, etc.	x	x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.1	Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes.	T3 - O4.1 - D3 (modifiée)	Les procédures d'aménagements fonciers, et en particulier les procédures de classement des haies importantes pour la gestion de l'eau prises par le Préfet dans ce cadre, privilégieront l'interdiction de l'arrachage et/ou de la coupe systématique : - De la végétation rivulaire ; - Des haies jouant un rôle dans la gestion des écoulements ;		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>- Des forêts alluviales* ; - etc. ; au profit d'un entretien sélectif visant à l'équilibre de ces espaces qui contribuent au bon fonctionnement du bassin versant (voir Orientation T3 - O3.2.3 – D2).</p> <p>Cette disposition ne s'appliquera pas sur les secteurs sur lesquels la présence d'une ripisylve peut mettre en péril la stabilité d'un ouvrage (exemple des digues du Rhin).</p>				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.1	Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes.	T3 - O4.1 - D4 (modifiée)	<p>Les décisions et programmes pris dans le domaine de l'eau en matière de planification et de gestion forestière prévoient, d'interdire, y compris en période de crise (exemple des tempêtes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les débardages et passages dans le lit des cours d'eau ; - Les stockages de grumes dans le lit ou sur le haut des berges des cours d'eau ; - Les tracés de pistes d'exploitation dans le sens de la pente favorisant l'arrivée de fines et le drainage du massif. <p>Ces mêmes décisions privilégieront, notamment afin de limiter les effets négatifs de la gestion et de l'exploitation forestière :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création de zones tampons* en bordure de berges ; - La prise en compte des cours d'eau et zones humides dans les plans forestiers, y compris dans les programmes de gestion de crise ; - La gestion des arrivées latérales de débits entraînant des fines par érosion (création de zones humides, enherbement). <p>Il est, par ailleurs, proposé de capitaliser au sein d'un guide technique de référence et d'animer le déploiement des solutions opérationnelles d'amélioration des pratiques de gestion forestière et des réseaux de dessertes afin de limiter les impacts des phénomènes d'érosion (perte de sol et fonctions associées, perturbation hydromorphologique des cours d'eau, apports de matières organiques dans les milieux aval récepteurs, etc.), de destruction d'habitats (petit chevelu hydrographique et complexe de milieux humides non inventorié de têtes de bassins versant), comme de contamination par des maladies ou ravageurs des bois (scolytes, etc.).</p>		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.1	Limiter au maximum les opérations conduisant à une banalisation, une artificialisation ou une destruction des écosystèmes.	T3 - O4.1 - D6	<p>Lors de la mise en place nécessaire d'un aménagement important ayant un impact négatif sur l'écologie d'un tronçon de cours d'eau déjà dégradé, des mesures d'évitement, voire de réduction d'impact, ou en dernier lieu, de compensation seront prévues en tenant compte des effets directs et indirects de l'opération sur le cours d'eau.</p> <p>Ces mesures tiendront particulièrement compte de la nécessaire atteinte des objectifs environnementaux fixés par le présent SDAGE*, au-delà des nouvelles dégradations dont les corrections seront réglementées en priorité.</p> <p>Concrètement, il s'agit alors de poursuivre la réhabilitation du milieu en tenant compte des effets directs et indirects des aménagements visés ci-dessus. Ces effets indirects sont susceptibles d'impacter l'ensemble des compartiments faisant partie de l'écosystème et pas uniquement le compartiment qui fait l'objet de nouvelles dégradations</p>		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.2	Mettre en place des codes de bonnes pratiques pour certains aménagements, tels que les gravières, les étangs* et le drainage ayant un impact négatif particulièrement fort sur les cours d'eau ainsi que les points	T3 - O4.2 - D1 (modifiée)	<p>Limiter au maximum le mitage de l'espace en concentrant les nouveaux sites d'extraction de matériaux sur les zones dont la fonctionnalité globale est déjà perturbée par des sites existants, voire en travaillant à des plans de réaménagement prévoyant la restitution ultérieure des surfaces extraites en zones « naturelles » soit par le biais</p>		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
		de rejets* d'assainissement et de drainage*.		de remblaiements et /ou par des opérations de génies écologiques (plantation de haies, création de zones prairiales, etc.).				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.2	Mettre en place des codes de bonnes pratiques pour certains aménagements, tels que les gravières, les étangs* et le drainage ayant un impact négatif particulièrement fort sur les cours d'eau ainsi que les points de rejets* d'assainissement et de drainage*.	T3 - O4.2 – D2	En zone de mobilité dégradée, les autorisations prises dans le domaine de l'eau ainsi que les schémas des carrières* : - N'autoriseront que des aménagements qui permettent de gérer le risque hydraulique lié à la proximité d'un cours d'eau très dynamique ; - Viseront à éviter tout impact négatif à l'amont ou à l'aval ; - Prescriront des mesures permettant de préserver, de reconstituer ou de créer une biodiversité maximale.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O4.2	Mettre en place des codes de bonnes pratiques pour certains aménagements, tels que les gravières, les étangs* et le drainage ayant un impact négatif particulièrement fort sur les cours d'eau ainsi que les points de rejets* d'assainissement et de drainage*.	T3 - O4.2 – D9	Dans un objectif de limiter les impacts des rejets d'eaux pluviales, de stations d'épuration ou de drainage agricole sur le réseau hydrographique, sera recherchée la « déconnexion » des rejets vers le milieu naturel au travers de la création de zones tampons (voir dispositions du thème « Eau et pollution » T2 - O3.2 - D4 et T2 - O4.2.5 - D1). Voir guides réalisés sur le bassin Rhin-Meuse relatifs à la création de Zones de rejets végétalisées (ZRV) et de Zones tampons végétalisées en sortie de drains agricoles (ZTVA) .		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4	Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.	-	Exposé des motifs Malgré les avancées notables en matière de préservation des zones humides, le déclin de ces milieux se poursuit encore largement aujourd'hui. Des investigations sur les zones humides remarquables* ont démontré une dégradation qualitative (disparition ou banalisation des milieux) et quantitative (diminution des surfaces). Les zones humides ordinaires* sont quant à elles d'autant plus vulnérables, qu'elles ne sont généralement pas identifiées et qu'aucun suivi de leur évolution n'a été mis en place. Y compris au cours de cette dernière décennie, les remblaiements, l'urbanisation et les pratiques agricoles plus intensives intégrant les retournements de prairies, les modifications et ruptures de fonctionnement hydraulique, etc. ont contribué à une réduction significative de la surface et de la qualité des zones humides. Il est donc urgent d'enrayer la dégradation des milieux encore existants en mettant un frein à certaines pratiques comme l'imperméabilisation des sols, le remblaiement, le retournement des prairies et le drainage des sols. Une attention particulière sera portée sur les prairies		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4	Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.	T3 - O7.4 - D2	La préservation des zones humides remarquables* ou ordinaires est considérée comme une priorité au regard de leur caractère d'infrastructures naturelles. A ce titre, des priorités d'intervention seront définies, à la fois pour les zones humides remarquables* et les zones humides ordinaires*.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4	Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.	T3 - O7.4 - D2bis (nouvelle)	En lien avec les résultats de l'observatoire des prairies, des plans d'actions prioritaires visant la préservation et/ou la restauration de ces zones seront mis en œuvre soit préventivement, soit en réaction à des tendances à la dégradation, par l'ensemble des acteurs concernés et notamment les Conseils départementaux, dans le cadre de leurs politiques sur les Espaces naturels sensibles (ENS)*, les Établissements publics territoriaux de bassin (EPTB*) et les Établissements publics d'aménagement et de gestion des eaux (EPAGE*), les SAGE* et les structures porteuses de Plans locaux d'urbanisme* intercommunaux (PLUi).	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4	Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.	T3 - O7.4 - D3 (modifiée)	L'émergence de maîtres d'ouvrage ou d'opérateurs, dont les compétences sont adaptées aux enjeux de la préservation des zones humides, est favorisée, notamment ceux exerçant la compétence Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4	Stopper la dégradation et la disparition des zones humides.	T3 - O7.4 - D3bis (nouvelle)	Des volets « zones humides » (préservation, renaturation) seront systématiquement intégrés : - Aux programmes de restauration, renaturation de milieux ainsi que de gestion des crues ; - A la conception de tout bassin ou de tout aménagement créé à la fois pour la gestion des crues, des ruissellements, des sorties de drains ou de déversoirs d'assainissement, ainsi qu'à la gestion de l'eau en ville, en visant une création et un fonctionnement de type « zone humide ».	x	x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.4	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les documents de planification.	T3 - O7.4.4 - D1 (modifiée)	<p>Les maîtres d'ouvrage, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de tout nouveau document de planification (SCOT* ou à défaut PLU*, PLUi, et document en tenant lieu ou carte communale*, SAGE*, schéma des carrières, etc.) impacté par le présent SDAGE*, veillent à prendre en compte les zones humides, et leurs aires de bon fonctionnement (liées notamment à leur alimentation en eau), dès la phase des études préalables.</p> <p>Il est recommandé que les zones humides fassent partie des données de conception des documents de planification ou d'urbanisme au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit en priorité s'attacher à éviter les impacts sur les zones humides, y compris au niveau des choix fondamentaux liés à la planification. Les études préalables permettent au maître d'ouvrage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De justifier des raisons (techniques, réglementaires, etc.) pour lesquelles, eu égard aux impacts sur les zones humides et au regard des solutions alternatives qu'il a étudiées, ces choix de planification ont été retenus ; - De choisir la localisation des projets futurs permettant de ne pas porter atteinte aux zones humides ; - De préconiser les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. <p>Le maître d'ouvrage privilégiera les solutions respectueuses des zones humides, en apportant la preuve qu'une alternative plus favorable aux zones humides est impossible à coût raisonnable.</p> <p>Afin de garantir la bonne prise en compte des zones humides dans ces documents, le maître d'ouvrage se basera sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La cartographie de signalement, qui constitue un outil d'alerte sur la probabilité de présence de zones humides. Des compléments d'étude pourront s'avérer nécessaires, lorsqu'une cartographie de signalement mentionne la présence d'une zone potentiellement humide sur le territoire concerné ; - Les inventaires des zones humides remarquables ou ordinaires. Il veillera notamment à respecter le principe d'une préservation stricte des zones humides remarquables*, et de la préservation de la fonctionnalité des zones humides ordinaires*, en particulier les fonctionnalités hydrologique et biogéochimique. 	x	x	Oui	Oui Aucune végétation caractéristique de zone humide et conditions topographiques et pédologiques non favorables

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				L'ensemble des inventaires validés sera mis à disposition sur GéoRM, le portail cartographique du système d'information sur l'eau Rhin-Meuse (http://rhinmeuse.eaufrance.fr/).				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D1	Dans les zones humides remarquables*, les décisions administratives impactées par le présent SDAGE* interdiront toute action entraînant leur dégradation tels que les remblais, excavations, étangs, gravières, drainage, retournement de prairies, recalibrages de cours d'eau*, etc. sauf dans le cas d'aménagements ou de constructions majeurs d'intérêt général, ou si le pétitionnaire démontre que son projet ne dégradera pas les fonctionnalités et la qualité environnementale de la zone humide concernée.	x	x	Oui	Oui Aucune zone humide remarquable au niveau de la zone d'étude ou à proximité
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	Orientation T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D2 (modifiée)	Les décisions administratives devant être compatibles avec le présent SDAGE* s'attacheront à préserver la fonctionnalité des zones humides ordinaires*, en particulier les fonctionnalités hydrologique et biogéochimique, et limiter au maximum les opérations entraînant leur dégradation. Les décisions administratives devant être compatibles avec le présent SDAGE* veilleront à la prise en compte de ces fonctionnalités dans les opérations de remblais, excavations (étangs, gravières, etc.), et limiteront les opérations d'intensification et la modification des pratiques (création de fossés, curages et recalibrages de cours d'eau, retournement des prairies, plantation massive, etc.). En outre, dans chaque département, il est préconisé que les Missions interservices de l'eau et de la Nature (MISEN) élaborent, avec l'appui de groupes techniques associant la profession agricole, des doctrines visant à encadrer les drainages de terres agricoles et dans ce cadre à limiter, voire interdire les drainages des zones humides selon des critères et des modalités précises. Une méthodologie et un cadrage pour l'élaboration de ces doctrines sera élaboré au préalable au niveau bassin Rhin-Meuse par un groupe technique dédié.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D4 (modifiée)	Pour tout projet susceptible d'avoir un impact sur une zone humide (dont les aménagements fonciers et les plans de drainage agricole), les dispositions suivantes s'appliqueront : - Les zones humides doivent faire partie des données de conception des projets au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception doit en priorité s'attacher à éviter les impacts sur les zones humides, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature du projet, localisation, voire opportunité). La phase amont doit permettre au maître d'ouvrage : - De justifier des raisons (techniques, réglementaires, etc.) pour lesquelles, eu égard aux impacts sur les zones humides et au regard des solutions alternatives qu'il a étudiées, le projet a été retenu ; - De choisir la localisation du projet permettant de ne pas porter atteinte aux zones humides eu égard à la qualité de ces zones, et aux autres contraintes pesant sur le projet ; - De retenir les meilleures techniques disponibles à un coût économiquement acceptable. Le pétitionnaire devra donc privilégier les solutions respectueuses des zones humides, en apportant la preuve qu'une alternative plus favorable aux zones humides est impossible à coût raisonnable.		X	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>L'analyse doit être proportionnée à la qualité initiale des zones humides concernées.</p> <p>-Les études d'impact, et les dossiers de déclaration ou de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau et des installations classées devront :</p> <p>* Déterminer l'intérêt et les fonctions des zones humides touchées (selon le meilleur état de l'art en la matière au moment de l'élaboration de l'étude d'impact* ou du dossier réglementaire) ainsi que leur valeur par rapport aux autres zones humides présentes sur le bassin versant ;</p> <p>* Déterminer la nature des impacts du projet sur les zones humides concernées. Les impacts pris en compte ne se limitent pas aux seuls impacts directs et indirects dus au projet ; il est également nécessaire d'évaluer les impacts induits et les impacts cumulés ;</p> <p>* Proposer, en priorité, des mesures d'évitement des impacts identifiés. En second lieu, si et seulement si l'évitement n'est pas possible, des mesures de réduction de ces impacts devront être proposées ;</p> <p>Enfin, en dernier lieu, pour les impacts résiduels qui ne pourront être ni supprimés ni réduits, des mesures compensatoires seront proposées. Celles-ci devront respecter les principes fixés par la disposition T3 – O7.4.5 – D5.</p>				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 – D4bis	<p>Les services de l'État élaboreront et actualiseront régulièrement les documents visant à accompagner les maitres d'ouvrage dans la réalisation des études nécessaires préalables à tout projet susceptible d'avoir un impact sur les zones humides (cahier des charges décrivant les démarches à suivre, méthodologie et protocoles à employer, données disponibles, etc.).</p>		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D5 (modifiée)	<p>Les propositions de mesures compensatoires figurant dans les études d'impact et les dossiers de déclaration ou de demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'eau et des installations classées devront respecter les principes suivants :</p> <p>- Les mesures proposées seront basées sur le principe de l'équivalence en termes de fonctionnalité globale.</p> <p>La dégradation d'une ou plusieurs fonctions remplies par la zone humide touchée devra être compensée dans une approche globale. Une évaluation des fonctions (écologiques, hydrologiques et biogéochimiques) de la zone humide touchée, et de la zone humide ciblée pour la mesure compensatoire, devra donc être réalisée. L'évaluation de ces fonctions sera réalisée selon le meilleur état de l'art en la matière au moment de l'élaboration de l'étude d'impact ou du dossier réglementaire.</p> <p>Ainsi, le milieu humide restauré ou recréé dans le cadre de la mesure compensatoire devra être majoritairement du même type que celui qui sera touché par le projet (hors champs cultivés). Les atteintes portées à un milieu prairial, par exemple, ne pourront pas être compensées en totalité par la restauration ou la création d'un milieu de type étang ou forestier même s'il peut être qualifié de zone humide et que des mesures accompagnatrices permettraient de créer une biodiversité intéressante sur le secteur.</p> <p>L'évaluation de la fonctionnalité globale sera examinée au cas par cas avec les porteurs de projet. - Les mesures compensatoires proposées devront être localisées dans le même bassin versant de masse d'eau. Si l'un des deux principes précédents ne peut être respecté (pour des raisons qui devront être dûment justifiées), un coefficient surfacique de compensation au moins égal à 2 devra être proposé. Dans le cas où</p>	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>la compensation amènerait à une fonctionnalité globale de la zone humide restaurée ou recréée supérieure à celle de la zone humide touchée par le projet, un ratio surfacique inférieur à 1 pourra être proposé.</p> <p>Les mesures compensatoires proposées pourront être une combinaison de modalités, dans ou en dehors du site concerné, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La recréation de zones humides ; - La restauration ou amélioration de zones humides dégradées ; - La préservation pérenne de zones humides existantes, présentant un intérêt, en assurant une gestion adaptée et une meilleure fonctionnalité du site. <p>Cette dernière modalité ne pourra constituer à elle seule un programme de compensation, conformément aux lignes directrices de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Elle sera mise en œuvre en accompagnement d'une des deux autres modalités précitées, pour améliorer l'efficience ou donner des garanties supplémentaires de succès environnemental aux mesures compensatoires.</p> <p>Le pétitionnaire devra justifier de la faisabilité (technique et financière), de la pérennité et de l'efficacité des mesures proposées, en proposant notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un dispositif de suivi dans le temps (précisant les modalités d'information des services instructeurs) ; <p>Un calendrier de réalisation. A ce titre, dans la mesure du possible, les travaux de compensation devront être réalisés préalablement ou de manière concomitante avec les travaux à l'origine de la dégradation (conformément à la circulaire du 21 janvier 2008) .</p>				
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D6 (modifiée)	<p>Dans les actes administratifs (autorisations préfectorales, etc.), il est préconisé que soient précisés :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les objectifs que doivent atteindre les mesures compensatoires ; - Les moyens à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs ; - Les modalités de suivi de la réalisation et de l'efficacité des mesures ; - Le calendrier de réalisation des mesures ; - Leur géolocalisation ; - Les modalités d'information des services instructeurs quant au suivi et à l'efficacité des mesures mises en œuvre. <p>La non-atteinte des objectifs fixés malgré la mise en œuvre des mesures prescrites pourra donner lieu à une analyse des causes de cette situation qui permettra, le cas échéant, d'adapter les mesures pour respecter les objectifs fixés initialement ou bien de revoir les objectifs si ceux fixés initialement sont non atteignables. La démonstration de l'impossibilité d'atteindre les objectifs devra être faite par le pétitionnaire au regard des critères de faisabilité technique et des coûts engendrés.</p>		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - O7.4.5	Préserver les zones humides en garantissant leur prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire, d'urbanisation, etc.	T3 - O7.4.5 - D7	<p>Les SAGE* et les décisions administratives dans le domaine de l'eau au titre du Code de l'environnement, en s'appuyant sur les données disponibles sur les zones humides (cartographies de signalement, inventaires de zones humides, etc.), veillent à identifier et hiérarchiser, en concertation avec les acteurs concernés, les secteurs nécessitant des actions de connaissance, de préservation ou de restauration des zones humides.</p> <p>Les Commissions locales de l'eau et les autorités compétentes dans le domaine de l'eau au titre du Code de l'environnement organisent la mise en œuvre des actions nécessaires sur ces secteurs, si besoin en réalisant un inventaire plus précis des zones humides.</p>		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.1 (nouvelle)	Assurer la convergence des politiques publiques de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des inondations et de reconquête de la Trame verte et bleue (TVB)*.	T3 – 08.1 - D1 (nouvelle)	La Trame verte et bleue (TVB)* locale et ses services écosystémiques associés seront pris en compte dans les politiques et les financements de l'ensemble des acteurs concernés du territoire (tant en termes de préservation que de non-dégradation).		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.1 (nouvelle)	Assurer la convergence des politiques publiques de gestion de l'eau, des milieux aquatiques et des inondations et de reconquête de la Trame verte et bleue (TVB)*.	T3 – 08.1 - D2 (nouvelle)	Garantir une maîtrise d'ouvrage en capacité de mettre en synergie les politiques de gestion des eaux, d'aménagement du territoire et de reconquête de la Trame verte et bleue (TVB)*. Les services de l'État, de l'Agence de l'eau et de la Région Grand Est veilleront à l'émergence et à la mobilisation de maîtres d'ouvrage ou d'opérateurs, dont les compétences sont adaptées aux enjeux de la préservation des réseaux de milieux naturels (Trame verte et bleue*) dans tous les territoires en favorisant ceux exerçant la compétence GEMAPI.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 - 08.2 (nouvelle)	Décliner localement et améliorer la connaissance de la Trame verte et bleue (TVB)*.	T3 - 08.2 - D1 (nouvelle)	Systématiser la déclinaison locale de la Trame verte et bleue (TVB)* aux échelles opérationnelles locales (territoire de pays, de bassins versants, de SAGE*, territoire couvert par un SCOT*, intercommunalités). L'État, la Région Grand Est, l'Agence de l'eau et l'ensemble des établissements publics concernés s'attacheront à recommander et favoriser la réalisation d'une étude de déclinaison locale de la Trame verte et bleue (TVB)* à toutes les échelles opérationnelles, en commençant par les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) compétents pour les Plans locaux d'urbanisme* intercommunaux (PLUi). La déclinaison locale de la Trame verte et bleue (TVB)* s'appuiera sur les méthodes d'évaluation fonctionnelle issues du meilleur état de l'art proposé par le centre de ressource national pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue, l'État (doctrine de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement, DREAL) ou la Région Grand Est. Cette déclinaison visera notamment à : - Cartographier les différents types de réseaux de milieux naturels constituant la Trame verte et bleue (TVB)* (sous-trames) à des échelles spatiales permettant leur intégration opérationnelle dans les documents d'urbanisme (PLUi notamment) et la construction de programmes globaux d'actions en faveur de la TVB*. Cette étape de cartographie intégrera une phase d'inventaire de terrain sur tous les réseaux de milieux le nécessitant (zones humides et prairies notamment) ; - Apprécier l'état de fonctionnement de chaque type de réseau de milieux naturels (sous-trame), en intégrant notamment, l'état des populations des espèces du territoire, la densité, l'organisation spatiale, la connectivité des habitats, l'état de réalisation de leurs fonctions (dégradée/préservée) et l'identification des pressions (drainage, comblement, retournement, coupe rase, obstacle à la continuité écologique, etc.) ; Définir, hiérarchiser et prioriser les actions de préservation, restauration et gestion à mettre en œuvre sur chacune des sous-trames de la Trame verte et bleue (TVB)* locale.	x	x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.3.1 (nouvelle)	Garantir l'intégration de la Trame verte et bleue (TVB)* dans les documents de planification	T3 – 08.3.1- D1 (nouvelle)	Les maîtres d'ouvrage, dans le cadre de l'élaboration ou de la révision de tout document de planification urbaine ou d'aménagement impacté par le présent SDAGE*, veillent à prendre en considération la Trame verte et bleue (TVB) locale dès la phase des études préalables.	x	x	Oui	Oui Aucun élément de la TVB du SRADET ou locale présent au sein de la zone ou à proximité

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.3.2 (nouvelle)	Garantir l'intégration de la Trame verte et bleue (TVB)* dans les projets d'aménagements	T3 - 08.3.2 - D1 (nouvelle)	Dans chaque département, il est préconisé que les Missions interservices de l'eau et de la nature (MISEN) élaborent, avec l'appui de groupes techniques associant la profession agricole, les associations de protection de l'environnement, etc., des doctrines visant à encadrer les retournements de prairies et la destruction des infrastructures écologiques associées (arrachages des haies, boisements, drainage, busage des fossés et cours d'eau de tête de bassin versant, comblement de mares, coupes à blanc, etc.). Une méthodologie et un cadrage pour l'élaboration de ces doctrines seront élaborés au préalable au niveau du bassin Rhin-Meuse par un groupe technique dédié.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.3.3 (nouvelle)	Mettre en œuvre et optimiser les divers outils existants de protection de la Trame verte et bleue (TVB)*.	T3 - 08.3.3 - D1 (nouvelle)	L'utilisation des outils réglementaires ou contractuels détaillés pour la préservation des zones humides est à développer et à adapter aux milieux constitutifs de la Trame verte et bleue (TVB)* par le biais d'animations territoriales dédiées. Des modalités de gestion adaptées au contexte des différentes infrastructures écologiques seront à développer (en contexte agricole intensif, contexte urbain, contexte agricole extensif, etc.). Sur les territoires concernés, un suivi dans le temps sera assuré avec la mise en œuvre de plans de gestion adaptés.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.4 (nouvelle)	Consolider, restaurer et densifier le réseau de milieux naturels local (Trame verte et bleue)*.	T3 – 08.4- D1 (nouvelle)	Favoriser l'émergence de projet en faveur de la consolidation, restauration, densification de la Trame verte et bleue (TVB)*. L'État, la Région Grand Est, l'Agence de l'eau et l'ensemble des établissements publics concernés par la mise en œuvre du présent SDAGE* recommande l'intégration des programmes de restauration de la Trame verte et bleue (TVB)* : - Au sein des dynamiques globales de gestion des milieux aquatiques et des inondations pour les EPCI disposant de la GEMAPI ; - Au sein des projets de territoires visant la revalorisation du paysage, l'adaptation au changement climatique*, ou le soutien aux filières agricoles cherchant à s'appuyer sur un réseau d'habitats fonctionnels et la conservation du sol ; - Au sein des études de conception de futurs projets d'aménagement visant un gain écologique net ; - Au sein de la recherche de mesures compensatoires liées à des destructions d'habitats ; Dans tous les cas, en capitalisant et déployant les bonnes pratiques de plantation et de gestion des zones en herbe.		x	Non	-
Thème 3 : Eau, Nature et Biodiversité	T3 – 08.4 (nouvelle)	Consolider, restaurer et densifier le réseau de milieux naturels local (Trame verte et bleue)*.	T3 – 08.4- D2 (nouvelle)	Intégrer des objectifs de consolidation, restauration et densification du réseau de milieux naturels local dans les politiques sectorielles. (...) - Une stratégie Trame verte et bleue (TVB)* à construire et déployer pour les milieux urbains (requalification de quartier, reconversion de friche urbaine ou industrielle, etc.), pour laquelle il s'agit de : * Promouvoir et recommander la gestion alternative des eaux pluviales comme un levier majeur de restauration de la biodiversité des sols et de leurs fonctions associées, notamment au profit de la gestion de l'eau et cela, dès la phase d'étude préalable de toute révision ou création de document de planification ; * Intégrer la Trame verte et bleue (TVB)* dans les plans de formation de l'ensemble des corps de métier intervenant dans la conception de		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				nouveaux aménagements (urbaniste, architecte, maître d'œuvre, etc.) ; Systématiser le recours aux techniques de génie écologique (ou solutions fondées sur la nature*) pour la conception de tout aménagement urbain et cela dès les études préalables.				
Thème 4 : Eau et Rareté	T4 - O2	Evaluer l'impact du changement climatique* et des activités humaines sur la disponibilité des ressources en assurant les suivis des eaux de surface et des eaux souterraines.	T4 - O2 - D5	Veiller à la prise en considération de l'impact du climat sur les eaux dans les Schémas de cohérence territoriale (SCOT)*, dans les PLU*, les PLU(i), les cartes communales* ainsi que dans tout autre plan de développement économique et touristique.	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	-	<p>Exposé des motifs</p> <p>Lorsqu'un cours d'eau sort de son lit, il envahit l'espace alentour, c'est-à-dire la « zone d'expansion de la crue ». Ce stockage momentané de l'eau permet de réduire la hauteur d'eau transmise à l'aval et donc d'écarter la crue.</p> <p>Au-delà de la prévention des inondations, préserver les zones d'expansion de crues bénéficie à de multiples autres enjeux (consommation d'espace, protection des milieux/habitats naturels, humides et de la biodiversité associée, qualité des eaux, etc.). Leur recensement, leur protection au travers des documents d'urbanisme, leur préservation voire leur restauration ou optimisation constituent des leviers prioritaires pour agir sur la réduction des conséquences négatives des inondations.</p> <p>On peut croire au premier abord que l'effet de chaque construction en zone inondable*, pris isolément, est négligeable sur les lignes d'eau et les vitesses d'écoulement. Cependant, répété sur plusieurs années et cumulé à l'échelle d'un même bassin versant, cet effet devient significatif et indispensable à prendre en compte.</p> <p>Ainsi, il apparaît indispensable d'identifier les zones susceptibles de constituer des zones d'expansion des crues, de les préserver et, dès que possible, de les reconquérir.</p> <p>Par ailleurs les installations, ouvrages, travaux et aménagements dans le lit majeur* des cours d'eau sont susceptibles d'aggraver l'aléa de débordement de cours d'eau : augmentation des niveaux en amont, accélération des vitesses d'écoulement au droit des installations.</p> <p>En application des articles L.214-1 à L.214-6 et suivants du Code de l'environnement, l'implantation d'installations, d'ouvrages, de remblais dans le lit majeur des cours d'eau est soumise à autorisation ou déclaration sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 de ce même code.</p> <p>Il est important de prendre en compte les enjeux relatifs à la biodiversité et aux paysages le plus en amont possible du projet, afin de mobiliser la donnée existante, de réaliser les inventaires nécessaires, de construire la séquence « éviter, réduire, compenser » et d'étudier si nécessaire des solutions alternatives.</p>	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	Orientation T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	T5A- O4 - D1 (Disposition 32 (modifiée) du PGRI 2016-2021 – Disposition O4.1 – D1 du PGRI 20222027)	<p>Des zones naturelles ou agricoles susceptibles de constituer des zones d'expansion de crues, induites éventuellement par des dispositifs contrôlés d'écrêtement et d'épandage des crues, sont recensées à l'échelle d'un bassin de risque pertinent notamment dans le cadre des Stratégies locales de gestion du risque d'inondation (SLGRI) ou à l'initiative des collectivités en charge de l'élaboration ou la révision des Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT)* par les structures porteuses de programmes d'actions ((Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI), etc.) ou les Commissions locales de l'eau (CLE) des SAGE*.</p> <p>En effet, ces nouvelles zones d'expansion de crues ainsi recensées pourront être remobilisées dans le cadre d'une obligation réglementaire de compensation des volumes soustraits aux crues suite à une opération d'aménagement conduite par une collectivité ; aussi, même si on privilégie les zones à proximité immédiate des opérations réalisées, l'occupation du sol et la topographie justifieront parfois un relatif éloignement géographique sur le même bassin versant.</p> <p>Les projets de remobilisation de ces zones d'expansion des crues compareront les avantages et inconvénients, notamment socio-économiques, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de la zone ainsi remobilisée.</p> <p>Ces zones d'expansion de crues sont catégorisées et cartographiées, selon leur fonctionnalité au regard de la gestion des inondations : - Les zones d'expansion de crues où se répandent les eaux lors du débordement des cours d'eau ; - Les zones d'expansion de crues dont les fonctionnalités sont dégradées, en raison de la présence par exemple de remblais, voire inopérantes.</p>	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	T5A - O4 - D2 (Disposition 33 (modifiée) du PGRI 2016-2021– Disposition O4.1 – D2 du PGRI 20222027)	<p>Les Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) prévoient des actions de remobilisation des zones d'expansion de crues, par la sensibilisation des acteurs locaux et des porteurs de projet et par l'élaboration d'études techniques et méthodologiques à l'échelle de bassins versants.</p> <p>Cette sensibilisation mettra en valeur les « bonnes pratiques », notamment les opérations déjà réalisées par certains maîtres d'ouvrage, et s'appuiera sur une large communication vers le « grand public » quant à la fonction possible de ces zones d'expansion de crues.</p> <p>Les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations, les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, etc.), les Commissions locales de l'eau (CLE) de SAGE* et les maîtres d'ouvrage concernés sont invités : - À étudier, en lien avec les acteurs concernés, les possibilités de mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues, notamment celles soustraites à l'inondation en raison, par exemple, de l'existence de merlons ou remblais, en tenant compte des impacts éventuels sur les activités existantes. En particulier, les collectivités territoriales ou leurs groupements compétents en matière de prévention des inondations sont encouragés à examiner la mise en transparence (effacement, etc.) des digues ou des portions de digues établies antérieurement à l'entrée en vigueur du décret n°2015-526 du 12 mai</p>		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				2015 qui bénéficiaient d'une autorisation mais qui ne seront pas intégrées dans un système d'endiguement autorisé ; - À déployer, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, les moyens pour mobiliser ces nouvelles capacités d'expansion des crues (conventions, etc.) ; À mettre en œuvre un suivi de l'évolution des surfaces de zones d'expansion des crues et de milieux humides.				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	Orientation T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	T5A - O4 – D2bis (nouvelle) (Disposition O4.1 – D3 (nouvelle) du PGRI 20222027)	Les structures porteuses de programmes d'actions (PAPI, etc.), les CLE de SAGE* et les maîtres d'ouvrage concernés veillent à la préservation des zones d'expansion de crues et des milieux humides (zones humides, têtes de bassin versant, annexes fluviales, étangs, tourbières, forêts alluviales, etc.) qui concourent au ralentissement des écoulements. Dans ce contexte, ceux-ci sont encouragés à y mettre en place ou à accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre de mesures de gestion pérennes (Mesures agroenvironnementales et climatiques (MAEC), contrats « Obligation réelle environnementale » (ORE), Paiements pour services environnementaux (PSE), politique de gestion des espaces naturels sensibles, etc.). Le levier de l'acquisition foncière peut également être mobilisé, en concertation avec les propriétaires et exploitants concernés, comme outil de préservation et de gestion de ces espaces.		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	T5A - O4 – D3 (nouvelle) (Disposition O4.1 – D4 (nouvelle) du PGRI 2022-2027)	Dans cette disposition, il s'agit d'éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau. Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau (installations, ouvrages, remblais déclarés et autorisés au titre de la loi sur l'eau figurant actuellement sous la rubrique 3.2.2.0 de la nomenclature annexée à l'article R.214-1 du Code de l'environnement) doivent satisfaire un principe de neutralité hydraulique pour la crue de référence*. Si la transparence hydraulique n'est pas techniquement réalisable (notamment pour les systèmes d'endiguement relevant de la rubrique 3.2.6.0 de la nomenclature précitée), il conviendra de rechercher la neutralité hydraulique par des modes de compensation adéquats. Les aménagements dans le lit majeur des cours d'eau ne doivent pas aggraver le phénomène d'inondation et ses impacts potentiels en amont et en aval, à l'exception de ceux conçus pour stocker temporairement les écoulements des crues ou les ruissellements pour prévenir les inondations. Ils doivent être examinés au regard de leurs impacts propres mais également du risque de cumul des impacts de projets successifs, même indépendants. De plus, ils ne doivent pas compromettre les capacités d'expansion des crues. Pour satisfaire ce principe, une réflexion doit être menée sur l'implantation des aménagements et leur conception. S'il n'est pas possible d'éviter l'implantation de ces aménagements dans le lit majeur des cours d'eau, leurs impacts sur l'écoulement des crues doivent être réduits. Les impacts de ces aménagements qui ne pourraient pas être réduits font l'objet de mesures compensatoires permettant de restituer intégralement au lit majeur du cours d'eau les surfaces d'écoulement et les volumes de stockage soustraits à la crue. La recherche de compensations des impacts hydrauliques doit être mobilisée en dernier recours. En application de la législation et de la réglementation relatives à l'eau, certains projets d'aménagement peuvent faire l'objet de mesures compensatoires prescrites par arrêté préfectoral. La compensation des impacts doit être justifiée afin de		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>garantir la transparence hydraulique du projet. Cette transparence est demandée afin de ne pas réduire les capacités naturelles d'expansion des crues dans le lit majeur et ne pas aggraver les impacts négatifs des inondations. Elle peut intervenir par restitution soit des volumes, soit des volumes et surfaces soustraits à la crue par le projet.</p> <p>Afin de garantir l'efficacité des mesures compensatoires, il est recommandé de les regrouper sur un même site à proximité des projets d'aménagement. Toutefois, dans le cadre de projets d'aménagement de bassin versant à une échelle plus large (PAPI notamment), les mesures compensatoires pourront, être recherchées sur l'ensemble du bassin versant dès lors qu'ils remplissent les objectifs de compensation explicités ci-après. Lorsque l'aménagement se situe dans un champ d'expansion de crues, la compensation doit être totale sur les deux points ci-dessus, c'est-à-dire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Absence d'impact vis-à-vis de la ligne d'eau en amont et en aval ; - En termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues, se faire dans la zone d'impact hydraulique du projet ou dans le même champ d'expansion des crues. <p>La compensation en volume correspond à 100 % du volume prélevé sur le champ d'expansion de crues pour la crue de référence* et doit être conçue de façon à être progressive et également répartie pour les événements d'occurrence croissante : compensation « cote pour cote ».</p> <p>Dans certains cas, et sur la base de la démonstration de l'impossibilité technico-économique d'effectuer cette compensation de façon stricte, il peut être acceptée une surcompensation des événements d'occurrence plus faible (vingtennale ou moins) mais en tout état de cause le volume total compensé correspond à 100 % du volume soustrait au champ d'expansion de crues.</p> <p>Lorsque l'aménagement se situe dans un champ d'expansion des crues protégé par un ouvrage de protection, ou un système de protection, de niveau de protection* au moins égal à la crue de référence*, et de niveau de sûreté au moins égal à la crue exceptionnelle, l'objectif à rechercher est la transparence hydraulique, l'absence d'impact sur la ligne d'eau, et une non aggravation de l'aléa.</p>				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O4 (modifiée) (Objectif 4.1 du PGRI)	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	T5A - O4 – D4 (nouvelle) (Disposition O4.1 – D5 (nouvelle) du PGRI 2022/2027)	<p>A l'occasion de la mise en œuvre d'un ouvrage construit ou aménagé jouant un rôle de prévention des inondations par débordement de cours d'eau ou par ruissellement, et dans le cadre des programmes globaux intégrant la réalisation de ces aménagements, les maîtres d'ouvrage sont invités à intégrer des actions concernant l'amélioration de la qualité des milieux humides, favorisant la biodiversité, selon le Guide des bonnes pratiques pour la gestion des milieux aquatiques dans les districts du Rhin et de la Meuse (tome 14 – document d'accompagnement du SDAGE* 2022-2027) élaboré dans le cadre du thème « Eau, nature et biodiversité » qui pourra être valorisé (en relation avec le thème « Eau, nature et biodiversité » du SDAGE* 2022/2027).</p> <p>Ils sont notamment invités à conduire des études de connaissance des milieux et des inventaires naturalistes dès l'émergence de ces programmes globaux, de manière proportionnée, et à une échelle adaptée, et à les mettre à jour au fur et à mesure de la concrétisation des projets jusqu'à la phase d'exploitation.</p>		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>Ces études devront s'intéresser aux effets positifs attendus pour la biodiversité, en particulier pour les projets les plus ambitieux en termes d'amélioration de la fonctionnalité écologique des cours d'eau.</p> <p>Ces démarches en amont pourront permettre de trouver des solutions privilégiant l'évitement des impacts, ou le cas échéant de mieux justifier la solution retenue et notamment justifier que ses impacts résiduels sont issus d'une application de la séquence éviter, réduire, compenser à chaque phase itérative des programmes et projets, depuis l'intention jusqu'à la réalisation.</p> <p>Les gains environnementaux et socio-économiques sont à prendre en compte dans la comparaison des différentes alternatives et le choix du scénario final.</p> <p>Les structures porteuses de programmes d'actions et les maîtres d'ouvrage pourront être accompagnés par les services de l'État dans la définition des études et inventaires à mener.</p>				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	T5A-O5 - D1 (modifiée) (Disposition 34 (modifiée) du PGRI 2016-2021 – Disposition O4.2 – D1 du - PGRI 20222027)	Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration des eaux pluviales, au maximum de ce qu'il est techniquement et économiquement soutenable, le stockage et la réutilisation des eaux pluviales et in fine, pour la partie des écoulements qu'il n'aura pas été possible d'infiltrer, stocker ou réutiliser, la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau sont des objectifs à intégrer par toutes les collectivités locales et tous les porteurs de projet dans une logique de gestion intégrée des eaux pluviales.		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	T5A-O5 – D2 (modifiée) (Disposition 35 (modifiée) du PGRI du PGRI 2016-2021– Disposition O4.2 -D2 du PGRI 2022-2027)	Les Établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) ou les communes dont le territoire est concerné par l'enjeu de maîtrise du ruissellement pluvial sont encouragés à réaliser des schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et, en application de l'article L.2224-10 du Code général des collectivités territoriales, des zonages pluviaux intégrant les principes de gestion intégrée des eaux pluviales, en prenant en compte le contexte pédologique et géologique.		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	T5A-O5 – D3 (modifiée) (Disposition 36 (modifiée) du PGRI 2016-2021– Disposition O4.2 – D3 du	<p>Dans les bassins versants caractérisés par des risques forts et répétés d'inondations par ruissellement ou coulées d'eau boueuse, les SCOT* devront comporter des orientations visant à préserver les territoires de ces risques. Ces orientations du SCOT* s'imposeront aux PLU*/PLUi, cartes communales*, ainsi qu'aux plans, programmes, opérations foncières ou d'aménagement, autorisations et permis de construire mentionnés aux articles L142-1 et R142-1 du Code de l'urbanisme.¶</p> <p>À défaut de SCOT*, les PLU*/PLUi et cartes communales* seront compatibles avec les objectifs et dispositions du PGRI en application des articles L131-6 et L131-1 10° du Code de l'urbanisme.¶</p>	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
			PGRI 2022(2027)	Cela pourra se traduire par des règles visant à favoriser l'infiltration, le stockage et à limiter le débit des eaux pluviales rejetées directement ou indirectement dans les cours d'eau de manière renforcée par rapport aux objectifs généraux édictés à la disposition 34 du PGRI. A cet effet, les SCOT*, ou à défaut les PLUi, PLU* ou cartes communales*, sont fortement encouragés à intégrer des zonages pluviaux dans leur règlement. Les nouvelles ouvertures à l'urbanisation sont assorties de dispositions visant à favoriser l'infiltration et à limiter le débit des eaux pluviales rejetées dans les cours d'eau.				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	T5A-O5 – D4 (nouvelle) (Disposition O4.2 – D4 (nouvelle) du PGRI 2022-2027)	Les collectivités et porteurs de projets sont encouragés à mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales dans le cadre des projets et opérations d'aménagement selon les dispositions du paragraphe suivant. Les projets nécessitant déclaration ou autorisation au titre du Code de l'environnement sont assortis de dispositions visant : - À gérer les pluies faibles et moyennes (période de retour jusqu'à 10 ans) de manière à éviter tout rejet final vers le milieu, soit en favorisant l'infiltration sur le périmètre de projet soit en conduisant les écoulements vers une zone d'infiltration qui peut être extérieure au périmètre de projet (espaces verts par exemple), soit en combinant ces deux approches ; - À limiter le débit de fuite pour les pluies d'intensité supérieure. Il s'agit de réduire les impacts des pluies d'intensité forte (période de retour jusqu'à 30 ans) en mettant en place des dispositifs de contrôle, stockage temporaire, tamponnement des eaux pluviales et ruisselées ; - À appréhender l'écoulement des eaux pluviales pour les pluies d'intensité exceptionnelle (période de retour supérieure à 30 ans). Des doctrines à destination des porteurs de projet et des services instructeurs viendront préciser les modalités pratiques et techniques attendues pour une bonne prise en compte des dispositions ci-dessus dans les dossiers de déclaration et d'autorisation au titre du Code de l'environnement. Parmi l'ensemble des solutions envisageables, les solutions fondées sur la nature* seront prioritairement à mettre en œuvre.	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agro écologiques.	T5A-O5 – D5 (nouvelle) (Disposition O4.2 – D5 (nouvelle) du PGRI 2022-2027)	Les décisions administratives dans le domaine de l'eau relatives à des opérations d'aménagement foncier doivent prendre en compte les principes suivants : - Préserver les capacités de rétention existantes et améliorer la rétention des eaux sur l'ensemble du bassin versant par la préservation des prairies, la restauration des réseaux de haies et par la mise en valeur et le maintien des zones humides ; - Développer la mise en place d'aménagements permettant de limiter et ralentir les ruissellements.	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O5 (modifiée) (Objectif 4.2 du PGRI)	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	T5A-O5 – D6 (nouvelle) (Disposition O4.2 – D6 (nouvelle) du PGRI 2022-2027)	Les documents d'urbanisme (SCOT*, et PLU*(i) en l'absence de SCOT) exposeront, dans leurs documents de présentation, de quelle manière les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales sont traduits dans leurs différentes orientations et dans leurs partis d'aménagement. Il s'agira notamment de préciser de quelle manière ces documents prévoient de compenser les surfaces imperméabilisées qui seront générées par l'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation en vue d'atteindre une compensation à hauteur de 150% des surfaces imperméabilisées en milieu urbain, et de 100 % en milieu rural. Une capitalisation des expériences de la traduction dans les documents d'urbanisme de mesures d'évitement de nouvelles	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				surfaces imperméabilisées et des modalités de compensation de l'imperméabilisation qui n'a pu être évitée sera recherchée en synergie avec les outils mis en place pour suivre la mise en œuvre du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est. Des outils (guides, fiches techniques) partagés avec la Région Grand est seront mis à disposition des collectivités, des bureaux d'études afin d'accompagner la mise en œuvre de cette disposition. Ces outils aborderont les différentes solutions entrant dans le champ de la compensation des surfaces imperméabilisées.				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O7 (modifiée) (Objectif 4.4 du PGRI)	Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses.	T5A-O7 – D1 (modifiée) (Disposition 38 (modifiée) du PGRI du PGRI 2016-2021– Disposition O4.3 – D1 du PGRI 2022-2027)	Les études accompagnant les nouveaux projets d'infrastructure visant à protéger les biens et les personnes des coulées d'eau boueuse, notamment les ouvrages pouvant jouer un rôle de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement : - Intègrent des mesures permettant de réduire à la source les problèmes liés au ruissellement (notamment érosion et transport de pollutions) ; - Proposent des mesures naturelles de ralentissement des écoulements ; - Démontrent, le cas échéant, que ces nouveaux projets sont nécessaires pour protéger les biens et les personnes des impacts résiduels qui n'ont pu être évités ou réduits au regard de l'objectif de protection recherché. Elles sont conduites en associant, au travers de comités de pilotage réguliers, l'ensemble des parties prenantes concernées par la gestion de ces risques (population, agriculteurs notamment).		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5A – O7 (modifiée) (Objectif 4.4 du PGRI)	Prévenir le risque de coulées d'eaux boueuses.	T5A-O7 – D2 (nouvelle) (Disposition O4.3 – D2 (nouvelle) du PGRI 2022-2027)	Face à l'augmentation des phénomènes de coulées d'eau boueuse et à leur extension sur les bassins, une meilleure connaissance de celles-ci est indispensable. Dans les zones à enjeux, une cartographie pourra être établie. Les bonnes pratiques de lutte contre les coulées d'eau boueuse, anciennes, actuelles et futures, seront recensées.		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O1.1 (modifiée)	-	-	Dans les zones caractérisées par un risque de déséquilibre entre les prélèvements effectués dans une nappe souterraine et les conditions de recharge de cette même nappe, les projets nécessitant déclaration ou autorisation soumise au Code de l'environnement* doivent être accompagnés de dispositions visant à assurer au maximum l'infiltration des eaux pluviales ou des eaux résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration. Dans ces zones, les SCOT*, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme* (PLU) ou intercommunaux (PLUi)*, devront être compatibles avec l'objectif de non aggravation de la situation. A ce titre, ils pourront prévoir des orientations et prescriptions correspondantes comme par exemple en assortissant les documents opposables (Document d'orientation et d'objectifs (DOO) des SCOT*, règlement des PLU* ou PLUi) de dispositions visant à assurer au maximum l'infiltration des eaux pluviales ou des eaux résiduaires ne nécessitant pas ou plus d'épuration. Dans les zones caractérisées par un déséquilibre avéré entre les prélèvements effectués dans une nappe souterraine et les conditions de recharge de cette même nappe, les nouvelles ouvertures à	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>l'urbanisation et les projets nécessitant déclaration ou autorisation soumise au Code de l'environnement doivent être accompagnés de dispositions visant à assurer au maximum le recueil et la réutilisation des eaux pluviales ou les eaux de process industriel, afin de limiter les prélèvements dans les ressources surexploitées.</p> <p>Pour les territoires en déficit ou en tension forte, ces dispositions peuvent se réfléchir dans le cadre d'une gestion quantitative globale de l'eau avec la mise en œuvre de projet pour la gestion économe de la ressource en eau, à l'échelle du territoire approprié (orientation T4 - O1.6).</p> <p>Pour assurer l'infiltration des eaux pluviales, il est nécessaire que les capacités d'infiltration du sol soient étudiées. Il est précisé qu'en général, à partir d'un coefficient de perméabilité de 10-6 et/ou en l'absence de nappe affleurante et/ou en présence d'un projet de densité faible à moyennement forte, l'infiltration des eaux pluviales peut être réalisée sans grande difficulté. La réutilisation des eaux s'effectue notamment dans le cadre de process industriels, ou dans les habitations, pour des usages extérieurs (arrosage des jardins, etc.) .</p>				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O1.2	-	-	<p>Dans les bassins versants caractérisés par un déséquilibre important entre les volumes d'eaux pluviales interceptées et les volumes rejetés (prélèvement des eaux pluviales dans un bassin versant et rejet dans un autre bassin versant), les projets nécessitant déclaration ou autorisation soumise au Code de l'environnement doivent être accompagnés de dispositions visant à assurer le maintien des eaux pluviales dans le bassin versant où elles ont été recueillies.</p> <p>Dans ces zones, les Schémas de cohérence territoriale* (SCOT), ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU)* ou les Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) ainsi que les cartes communales*, devront prévoir respectivement des orientations et objectifs, des prescriptions et devront être compatibles avec l'objectif de non aggravation du déséquilibre dans les bassins versants concernés. La non aggravation de la situation pourra être atteinte en assortissant, par exemple les documents opposables (Document d'orientation et d'objectifs (DOO) des SCOT*, règlement des PLU* ou PLUi) de dispositions visant à assurer au maximum le maintien des eaux pluviales dans le bassin versant où elles ont été recueillies.</p>	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O1.3 (modifiée)		-	<p>Sur l'ensemble du territoire, l'infiltration le plus en amont possible des eaux pluviales, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales et/ou la limitation des débits de rejet dans les cours d'eau et dans les réseaux doivent être privilégiées, auprès de toutes les collectivités et de tous les porteurs de projet.</p> <p>Toute exception doit être dûment justifiée.</p>	x	x	Oui	Oui Le projet ne prévoit pas de rejet dans les cours d'eau ou dans le réseau public, mais une infiltration sur site.
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O2.1 (modifiée)	-	-	<p>Les SAGE* identifient les zones de mobilité, veillent dans leur règlement à leur préservation et prévoient les modalités de réhabilitation en vue d'assurer un fonctionnement écologique optimal.</p> <p>Dans les zones de mobilité encore fonctionnelle, les SCOT*, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU)* ou les Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi)* et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales*, poursuivent l'objectif de préservation de l'intégrité du lit du cours d'eau et des zones latérales contre toute atteinte. Cet objectif peut notamment être satisfait par</p>	x	x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				<p>l'interdiction de tout nouvel aménagement et de toute nouvelle construction dans des zones bien définies et après concertations avec tous les acteurs.</p> <p>Sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, de limiter la vulnérabilité* des biens et activités, cet objectif est compatible avec la possibilité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'extensions limitées de constructions ou d'activités existantes ; - De reconstructions après sinistre, lorsque l'origine du sinistre n'est pas une inondation. <p>Dans les zones de mobilité dégradées que les acteurs locaux ont décidé de restaurer totalement ou partiellement, un objectif analogue est poursuivi, destiné à éviter toute dégradation de la situation existante.</p>				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O2.2 (modifiée)	-	-	<p>Les documents de planification dans les domaines de l'eau et de l'urbanisme contribuent à l'amélioration de la connaissance des zones humides par la capitalisation et la valorisation de la connaissance disponible (inventaires existants) dans les différents éléments constitutifs de ces documents (rapports de présentation, document d'orientation et d'objectif, règlements, zonages). Lorsque ces éléments existants méritent d'être complétés, la réalisation d'inventaires à une échelle adaptée est encouragée et fait l'objet d'un accompagnement. Selon leurs prérogatives respectives, ils veillent à protéger les zones humides en privilégiant l'évitement au travers de leurs outils opposables. A défaut, ils prévoient les mesures de réduction et le cas échéant de compensation des impacts.</p> <p>Les SAGE* réalisent des inventaires des zones humides en distinguant les zones humides remarquables* ou ordinaires* selon les modalités définies à la disposition T3 – O7.4.4 – D1. Ils préservent, au travers de leur règlement, ces zones et prévoient des modalités de reconquête. Tous nouveaux éléments concernant l'identification de ces zones seront portés à connaissance des collectivités.</p> <p>Les SCOT* sont invités également à contribuer à l'amélioration de la connaissance des zones humides. Ils veilleront à intégrer les zones humides dans leurs Trames verte et bleue (TVB). Aux travers de leurs documents d'orientation et d'objectifs, ils pourront identifier les zones humides à préserver et à restaurer. Ils pourront édicter des principes de localisation des projets de développement privilégiant l'évitement des impacts sur les zones humides, principes qui seront traduits par les Plan locaux d'urbanisme* intercommunaux (PLUi). Ces principes viseront notamment une protection stricte des zones humides remarquables* du SDAGE*, à l'exception des projets présentant un caractère majeur d'intérêt général.</p> <p>Les PLU*, PLUi et cartes communales* sont invités également à contribuer à l'amélioration de la connaissance des zones humides. Celles-ci pourront faire l'objet d'un zonage spécifique dans les documents graphiques du règlement comme espace nécessaire ou contribuant aux continuités écologiques, etc.</p> <p>Ces zones pourront être protégées au travers du règlement et des autres outils opposables du PLU(i) (orientation d'aménagement et de programmation, emplacements réservés, etc.). L'ouverture de nouvelles zones à l'urbanisation sera recherchée préférentiellement en dehors de ces zones, et de manière stricte en dehors des zones</p>	x	x	Oui	<p>Oui</p> <p>L'inventaire de la végétation n'a identifié aucun habitat caractéristique de zone humide dans l'aire d'étude immédiate et rapprochée.</p> <p>Aucune expertise pédologique n'a été conduite au niveau de la zone concernée par la procédure, la configuration pentue et les données pédologiques indiquant un sol perméable n'étant pas propices à la présence de zone humide ; cette analyse est par ailleurs confortée par l'absence de probabilité significative de présence de zone humide au sein de la zone (cartographie nationale).</p>

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				humides remarquables*, à l'exception des projets présentant un caractère majeur d'intérêt général. Tout projet d'aménagement, de construction susceptible d'avoir un impact sur une zone humide remarquable* ou ordinaire* nécessite que la séquence éviter, réduire, compenser soit appliquée conformément aux dispositifs actuellement en vigueur (étude d'impact, étude d'impact au cas par cas, dossier loi sur l'eau, dérogation espèces protégées, défrichement, etc.). Le porteur de projet doit donc rechercher une autre implantation afin d'éviter d'impacter une zone humide. A défaut d'alternative avérée il devra réduire les impacts après avoir analysé l'état et les fonctionnalités de la zone humide et compenser les impacts résiduels selon les modalités énoncées dans l'orientation T3-O7.4-5.				
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5B - O2.3	-	-	En rive de cours d'eau, la préservation de la végétation rivulaire est attentivement prise en considération, afin de préserver au maximum son intérêt pour la diversité biologique, pour la qualité des paysages, pour la préservation des berges du cours d'eau et pour l'absorption des pollutions diffuses*.		x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	Orientation T5B - O2.4 (modifiée)	-	-	Les SCOT, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU)* ou Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi)* et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales*, devront être compatibles avec l'objectif de préservation des végétations rivulaires et des corridors biologiques, la préservation de la qualité paysagère et l'entretien des cours d'eau, et devront prévoir respectivement, des orientations et objectifs, des prescriptions comme par exemple, la possibilité d'interdire toute construction nouvelle sur une largeur nécessaire par les documents opposables (Document d'orientation et d'objectifs (DOO) des SCOT*, règlement des PLU). Toutefois, cet objectif sera néanmoins atteint lorsque, sous réserve d'assurer la sécurité des personnes, de limiter la vulnérabilité des biens et activités, des extensions limitées de constructions ou activités existantes seront permises, ainsi que des reconstructions après sinistre, lorsque l'origine du sinistre n'est pas une inondation. Dans les zones non urbanisées et dans les zones de faible ou moyenne densité urbaine, il paraît raisonnable d'envisager, à défaut d'analyse particulière des enjeux locaux, une bande inconstructible d'au minimum six mètres de large, de part et d'autre du cours d'eau. Dans les zones urbanisées* denses et dans les centres urbains, lorsqu'il y a un intérêt fort à poursuivre des constructions en bord immédiat de cours d'eau, cette marge de recul peut être ajustée, sous réserve de la prise en compte du risque d'inondation.	x	x	Non	-
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5C - O1 (modifiée)	-	-	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si la collecte et le traitement des eaux usées (assainissement collectif ou non collectif) qui en seraient issus ne peuvent pas être assurés dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements.	x	x	Oui	Oui - Toilettes sèches disponibles sur site ; aucun prélèvement AEP ni rejet lié à l'assainissement, et aucun risque de pollution de la ressource en eaux particulier
Thème 5 : Eau et Aménagement du Territoire	T5C - O2	-	-	L'ouverture à l'urbanisation d'un nouveau secteur ne peut pas être envisagée si l'alimentation en eau potable de ce secteur ne peut pas être effectuée dans des conditions conformes à la réglementation en vigueur et si l'urbanisation n'est pas accompagnée par la	x	x	Oui	Oui Idem ci-dessus.

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
				programmation des travaux et actions nécessaires à la réalisation ou à la mise en conformité des équipements de distribution et de traitement.				
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6-O1.2 (orientation T6 – O2.2 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Développer et renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants.	T6-O1.2-D4 (disposition T6-O2.2-D4 dans le SDAGE* 20162021)	La mobilisation des structures susceptibles d'agir au niveau des bassins versants (notamment les EPTB*, EPAGE* et autres intercommunalités) doit être activement recherchée. Là où des SAGE* existent, leur contribution dans la définition et la mise en œuvre des mesures du Plan d'action opérationnel territorialisé (PAOT)* doit être mobilisée et le cas échéant, renforcée. Là où des SCOT* existent, la contribution de leur structure porteuse dans la définition et la mise en œuvre des mesures du PAOT* doit être mobilisée et le cas échéant, renforcée.	x	x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6-O1.2 (orientation T6 – O2.2 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Développer et renforcer la gouvernance locale de l'eau à l'échelle de bassins versants.	T6-O1.2-D6 (disposition T6-O5-D3 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Le Comité de bassin identifie les Commissions locales de l'eau (CLE) des SAGE*, les EPTB* et les structures porteuses de SCOT* et des animateurs des SLGRI comme des acteurs essentiels dans la mise en œuvre de la DCE* et de la DI à l'échelle des bassins hydrographiques (coordination des actions à l'échelle des territoires). Les programmes d'actions et les feuilles de route des SAGE*, EPTB*, SCOT, SLGRI intègrent une déclinaison territoriale du Programme de mesures (le PAOT*). Ceci pourra faire l'objet d'une convention entre le Comité de bassin et les différentes structures existantes précisant les conditions de mise en œuvre de cette coopération. Les partenaires institutionnels pourront accorder des aides financières majorées pour les actions s'inscrivant dans ce cadre de coopération visant la prise en compte des PAOT* à une échelle adéquate.	x	x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O1.3 (orientation T6 – O5 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Favoriser l'articulation entre les acteurs afin de relever, avec une vision globale, partagée et avec efficacité, les défis de la gestion des eaux.	T6-O1.3-D1 (disposition T6- O5-D1 dans le SDAGE* 20162021)	A l'échelle du bassin, le Comité de bassin recommande d'associer une représentation des CLE des SAGE*, EPTB*, EPAGE* et structures porteuses des SCOT* et des animateurs des Stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) aux travaux du Secrétariat technique de bassin (STB)* composé d'établissements publics et des services de l'Etat (Agence de l'eau, Office français de la biodiversité*, DREAL, ARS, DDT, DRAAF, MISEN, ASN) et de ses groupes de travail (inondations, hydromorphologie*, surveillance, etc.) afin d'améliorer la coordination des acteurs de l'eau et les modalités d'animation des différentes instances dans le cadre de la mise en œuvre de la DCE* et de la DI.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O1.3 (orientation T6 – O5 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Favoriser l'articulation entre les acteurs afin de relever, avec une vision globale, partagée et avec efficacité, les défis de la gestion des eaux.	T6-O1.3-D2 (disposition T6- O5-D2 dans le SDAGE* 20162021)	A l'échelle des départements, le Comité de bassin souligne que les MISEN gagnent à associer des représentants des CLE des SAGE*, EPTB*, EPAGE*, les structures porteuses des SCOT, les Pôles d'équilibre territorial et rural (PETR) et des animateurs des SLGRI à leurs travaux afin d'améliorer la déclinaison territoriale de la mise en œuvre de la DCE* et de la DI.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O1.3 (orientation T6 – O5 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Favoriser l'articulation entre les acteurs afin de relever, avec une vision globale, partagée et avec efficacité, les défis de la gestion des eaux.	T6-O1.3-D3 (disposition T6- O5-D4 dans le SDAGE* 20162021)	Constatant que les EPTB* sont déjà représentés dans les CLE des SAGE*, le Comité de bassin recommande qu'il y ait une représentation des CLE concernés dans les EPTB* et les structures porteuses des SCOT* de son territoire et une représentation des SCOT* dans les CLE des SAGE*.		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O1.3 (orientation T6 – O5 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Favoriser l'articulation entre les acteurs afin de relever, avec une vision globale, partagée et avec efficacité, les défis de la gestion des eaux.	T6 - O1.3 – D6 (nouvelle)	Lorsque plusieurs politiques publiques sont concernées, il convient d'élargir des instances de concertation à des acteurs institutionnels sectoriels (énergie, climat, jeunesse, sports, tourisme, agriculture, etc.). Les opérateurs territoriaux doivent s'organiser, en termes de gouvernance et de mise en œuvre des actions, pour répondre aux défis territoriaux qui les concernent dans toutes leurs dimensions sectorielles.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.1 (orientation T6 – O4 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Mieux connaître pour mieux gérer.	T6 – O2.1 – D4 (disposition T6 – O1.2 - D1 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Les institutions publiques sont invitées à développer une analyse prospective des mutations et évolutions de toute nature, y compris celles liées au changement climatique*, susceptibles d'aggraver les pressions* sur l'eau, de manière à mieux anticiper les mesures à prendre. Des études de vulnérabilité au changement climatique* pourront ainsi être menées afin d'identifier les réactions du système actuel (hydrologique, économique, agricole, etc.) au climat attendu à différents horizons temporels. Les maîtres d'ouvrage de projets sont aussi incités à évaluer, lors des études de définition, dans quelle mesure le projet qu'ils portent est adapté au climat attendu, ou, si au contraire, il contribue à dégrader encore plus ce climat.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.1 (orientation T6 – O4 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Mieux connaître pour mieux gérer.	T6 – O2.1 – D5 (disposition T6 – O1.2 – D3 dans le SDAGE* 20162021)	L'Agence de l'eau développe des partenariats sur des programmes de recherche/développement et des procédés innovants dans l'objectif d'anticiper sur les changements climatiques et mutations susceptibles d'impacter à terme l'eau et sa gestion.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.2 (nouvelle)	Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.	T6 – O2.2 - D1 (nouvelle)	Afin d'intégrer les effets du changement climatique*, les acteurs de l'eau, des milieux aquatiques et de la prévention des inondations sont incités à collaborer avec ceux en charge de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, des transports, de l'énergie, de l'agriculture, etc. Cette collaboration peut se faire à toutes les échelles mais les intercommunalités sont particulièrement identifiées dans la mesure où elles disposent de nombreuses compétences tant dans le domaine de l'eau que de l'aménagement du territoire. Elles sont donc encouragées à mettre en place une gouvernance multi-acteurs pour ce faire. Les Plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET) sont en particulier l'occasion de dresser un diagnostic de vulnérabilité au changement climatique* des ressources en eau et milieux aquatiques. Ils permettent aussi d'avoir une vision globale à l'échelle d'un territoire des enjeux sectoriels (air, énergie, adaptation au changement climatique*, stockage du carbone, sol, eau, alimentation, etc.) et de viser leur conciliation. Ils permettent : - De définir des ambitions locales sur les enjeux de l'adaptation et de l'atténuation au changement climatique*, notamment en termes de déploiement de solutions à co-bénéfices multiples ; - De discuter et fixer plus précisément les ambitions locales sur ces enjeux d'adaptation* et de prévention en y intégrant la problématique de l'eau et des milieux aquatiques.		x	Non	-

Titre du Thème SDAGE 22-27	Numéro de l'Orientation fondamentale	Titre de l'Orientation fondamentale	Numéro de la Disposition	Texte de la Disposition	Compatibilité avec les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, ...)	Urbanisme / Aménagement	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.2 (nouvelle)	Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.	T6 – O2.2 – D2 (disposition T6 – O1.1 - D1 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Les documents de planification et les outils de contractualisation, élaborés à toutes les échelles, prennent en compte les thématiques suivantes : - Le maintien ou la restauration des fonctionnalités des milieux naturels et des zones humides, voire lorsque cela est pertinent ou possible, de leur naturalité ; - La limitation à la source des polluants émergents* et en particulier des substances prioritaires* et dangereuses prioritaires* définies par la DCE* ; - L'évolution des pratiques agricoles pour qu'elles limitent pollutions et coulées d'eau boueuse notamment en préservant les prairies existantes et les infrastructures agroécologiques* ; - La réduction de la dépendance à l'eau et les économies d'eau ; - La protection des Aires d'alimentation de captage* ; - L'urbanisation intégrant mieux la gestion de l'eau et la prévention des inondations ; - La limitation de l'imperméabilisation des sols mais aussi la désimperméabilisation de certaines surfaces urbaines existantes ; - La réduction de la vulnérabilité* au risque d'inondation des enjeux existants ; - La préservation ou la recréation des zones d'expansion de crues.	x	x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.2 (nouvelle)	Intégrer les enjeux de long terme dans la planification et la contractualisation.	T6 – O2.2 – D4 (disposition T6 – O3.1- D3 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Les SAGE* et autres documents stratégiques de portée locale sont invités à intégrer des éléments d'éducation à l'environnement, à la transition écologique et solidaire et à l'adaptation au changement climatique*.	x	x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 – O2.3 (nouvelle)	Concevoir des dispositifs d'aides encourageant la prise en charge des enjeux de long terme.	T6 – O2.3 – D4 (disposition T6 – O1.1 – D2 dans le SDAGE* 20162021)	Autant que le permettent les réglementations existantes, les organismes publics donnent l'exemple et appliquent le principe de prévention et d'action à la source en le mettant en œuvre, dans divers domaines les concernant directement, tels que la gestion des bâtiments, des déchets, des équipements bureautiques, d'achats publics, de transports collectifs, ainsi que la gestion de la voirie ou des espaces verts.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O3.1 (orientation T6 – O3.1 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Informier, sensibiliser, toutes générations confondues, aux questions liées à l'eau, aux milieux naturels et au changement climatique, et à la solidarité transgénérationnelle et susciter l'engagement.	T6 - O3.1 - D1 (disposition T6 – O3.1 - D1 dans le SDAGE* 2016-2021, modifiée)	Des actions de sensibilisation, de formation, d'éducation et d'information sur les enjeux de l'eau et de l'adaptation au changement climatique* sont à promouvoir. Ces actions pourront utilement être complétées ou relayées par les collectivités ou leur groupement.		x	Non	-
Thème 6 : Eau et Gouvernance	T6 - O3.2 (orientation T6 – O3.2 dans le SDAGE 20162021, modifiée)	Encourager les initiatives de gestion participative de l'eau et des milieux naturels.	T6 - O3.2 – D9 (disposition T6 – O3.2 – D9 dans le SDAGE 2016-2021)	Les collectivités en charge des problématiques relatives à la gestion de l'eau et des milieux aquatiques ou de la prévention des inondations sont invitées à associer à leurs travaux les différents usagers et acteurs du territoire.		x	Non	-

Version provisoire

Version provisoire

Objectifs prioritaires du SAGE	Enoncé de la disposition « de mise en compatibilité » (dispositions « de gestion » non analysées)	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU(i) issu de la procédure ?
Enjeu n°1 : Atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'eau et le SDAGE			
Tous les objectifs prioritaires	-	-	-
Enjeu n°2 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques			
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état	D. 1.1.a : Les collectivités territoriales intègrent les Zones Humides prioritaires du SAGE, les Zones Humides remarquables, ainsi que le fuseau de mobilité fonctionnel, dans les documents d'urbanisme locaux et les SCOTs. Les collectivités prennent les mesures de protection adaptées aux enjeux. Les données issues de futurs inventaires seront intégrées au fur et à mesure, en appliquant la méthodologie de hiérarchisation, qui a servi à l'identification des zones humides fonctionnelles et prioritaires, disponible en annexe 3.	Non	La zone n'est pas concernée par une zone humide du SAGE ni par un fuseau de mobilité fonctionnel
	D. 1.1.b : Les Zones Humides prioritaires et remarquables du SAGE, ainsi que le fuseau de mobilité fonctionnel doivent être préservés prioritairement de toute atteinte à leur fonctionnalité.	Non	<i>Idem ci-dessus</i>
	D. 1.2.a : Lors de projets d'aménagement susceptibles d'impacter une zone humide ou le fuseau de mobilité, les maîtres d'ouvrages s'engagent à appliquer successivement le triptyque « Eviter – Réduire – Compenser ». En cas de compensation, il sera procédé à une compensation à niveau écologique au moins égal et en cohérence avec les ratios figurant en annexe. Ces ratios sont modulés selon le type d'aménagement et l'intérêt environnemental de la zone de compensation.	Non	Procédure non susceptible de porter atteinte à une zone humide réglementaire ou à un fuseau de mobilité
	D. 1.4.a : Dans le cadre de la mise en conformité des ouvrages avec le classement des cours d'eau, l'autorité administrative et les collectivités territoriales privilégient, lorsqu'ils sont techniquement faisables, en absence de droit d'eau, l'effacement ou à défaut l'abaissement des ouvrages.	-	-
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Enjeu n°3 : Assurer une gestion équilibrée de la ressource en eau			
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Enjeu n°4 : Assurer la protection des biens et des personnes contre les inondations			
Objectif n°5 : Limiter et prévenir le risque inondation	D. 5.1.a : Tout porteur de projet justifie la compatibilité de son projet avec l'objectif de préservation des zones d'expansion de crues*, en particulier face à de nouveaux aménagements pouvant faire obstacle à leur fonction d'intérêt général. Pour rappel, la zone d'expansion des crues fait partie intégrante de la zone inondable. Il s'agit des espaces naturels ou peu aménagés qui sont inondés naturellement. Les zonages de référence sont disponibles dans l'Atlas des zones inondables ou ayant fait l'objet d'un porté-à-connaissance de la part des services de l'Etat.	-	-
	D. 5.2.a : Les collectivités territoriales intègrent au fur et à mesure les nouveaux zonages inondations (étude hydraulique de la DDT et PPRI) dans leur document d'urbanisme. Elles évaluent et apportent une réponse à l'impact que pourraient avoir certains projets de développement et d'aménagement du territoire en termes d'imperméabilisation des sols et d'aggravation du risque inondation.	-	-
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau	<i>Absence de disposition de mise en compatibilité</i>	-	-
Enjeux n°5 et 6 : Améliorer et préserver la qualité des eaux de surface et Préserver la ressource en eau souterraine			

Objectifs prioritaires du SAGE	Enoncé de la disposition « de mise en compatibilité » (dispositions « de gestion » non analysées)	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU(i) issu de la procédure ?
Enjeu n°1 : Atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'eau et le SDAGE			
Objectif n°4 : Résoudre les problèmes persistants de pollutions ponctuelles/diffuses	Absence de disposition de mise en compatibilité	-	-
Objectif n°2 : Assurer un équilibre quantitatif entre les besoins en eau des différents usages et la disponibilité de la ressource	Absence de disposition de mise en compatibilité	-	-
Objectif n°1 : Favoriser une gestion équilibrée des milieux aquatiques et humides fonctionnels dans la perspective de l'atteinte du bon état	Absence de disposition de mise en compatibilité	-	-
Objectif n°3 : Améliorer la gouvernance de l'eau	Absence de disposition de mise en compatibilité	-	-
Enjeu n° 7 : Sensibiliser les populations			
Tous les objectifs prioritaires	-	-	-

Version provisoire

10.5 *Articulation de la procédure avec le PGRI Rhin-Meuse*

Récapitulatif des dispositions du PGRI 2022-2027 approuvé
Annexe D.6 PGRI 2022-2027 approuvé

Version provisoire

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?		
OBJECTIF 1 : FAVORISER LA COOPÉRATION ENTRE LES ACTEURS	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D1	Associer l'ensemble des parties prenantes à l'élaboration et la révision des SLGRI	SLGRI	Structures porteuses de SLGRI, gestionnaires de réseaux, représentant des associations, des chambres consulaires, des gestionnaires des ouvrages de prévention des inondations.	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D2	Améliorer la coordination des acteurs de l'eau et de la gestion des risques à l'échelle des territoires	MISEN, CDRNM, STB DI	Services et opérateurs de l'État, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la prévention du risque inondation ; structures porteuses de SLGRI, PAPI et SCoT ; CLE de SAGE	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D3	Capitaliser et partager les informations issues des retours d'expériences pour mieux prévenir le risque inondation et améliorer la résilience du territoire	CDRNM	Préfet de département	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D4	Connaître et coordonner les politiques sectorielles concernées par la prévention du risque inondation	Transversalité interpolitiques publiques	Acteurs des politiques publiques ayant une interface avec la gestion du risque d'inondation	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D5	Développer la pratique de l'évaluation et du partage des retours d'expériences	Pratique évaluative, amélioration continue	Structures porteuses de SLGRI et PAPI ; Préfet, services et opérateurs de l'État, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la prévention du risque inondation.	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D6	Mettre en cohérence les SAGE avec les PAPI et les SLGRI, notamment au travers de la déclinaison de l'objectif 4 du PGRI commun au SDAGE	SLGRI, PAPI, SAGE	Structures porteuses de SLGRI, PAPI et CLE de SAGE	Non	-
	O.1.1		Organiser la concertation entre acteurs à différentes échelles pour garantir une vision partagée et une gestion intégrée des risques d'inondation	O.1.1-D7	Veiller à la cohérence des SAGE avec le PGRI	CLE de SAGE	Membres des CLE de SAGE	Non	-
	O.1.2		Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	O.1.2-D1	Organiser la gouvernance de la prévention des inondations en vue de sa mise en œuvre opérationnelle sur les différents bassins.	Collectivités territoriales, services de l'État	Structures porteuses de la compétence GEMAPI, Préfets de département,	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?	
					services et opérateurs de l'État.			
	O.1.2	Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	O.1.2-D2	Structurer les systèmes d'endiguement sur les territoires à forts enjeux d'inondation, en particulier sur les TRI.	GEMAPI	EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.1.2	Organiser la gouvernance de la prévention des inondations et les maîtrises d'ouvrage opérationnelles	O.1.2-D3	Pérenniser la mission d'appui technique de bassin (MATB) pour accompagner les collectivités dans la prise en compte de la compétence GEMAPI	Comité de bassin, Préfet coordonnateur de bassin	Membres de la MATB	Non	-
	O.1.3	Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse	O.1.3-D1	Coordonner les mesures ayant un impact potentiel transfrontalier dans le cadre des documents faitiers	Coordination internationale	Membres des commissions internationales (CIPMS, CIPR, CIM)	Non	-
	O.1.3	Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse	O.1.3-D2	Développer le partage d'informations et de données au niveau international	Coordination internationale	Membres des commissions internationales (CIPMS, CIPR, CIM)	Non	-
	O.1.3	Assurer une coordination des mesures ayant un impact transfrontalier à l'échelle des districts hydrographiques internationaux du Rhin et de la Meuse	O.1.3-D3	Favoriser les cofinancements internationaux liés à l'eau	Fonds européens (FEDER, FEADER, FESI, etc.)	Conseil régional, Commissariat général l'égalité des territoires (CGET)	Non	-
OBJECTIF 2 : AMÉLIORER LA CONNAISSANCE ET DÉVELOPPER LA CULTURE DU RISQUE	O.2.1	Améliorer la connaissance des aléas	O.2.1-D1	Élaborer un retour d'expérience à l'occasion de toute nouvelle inondation majeure.	Retour d'expérience (pratique évaluative et amélioration continue)	Préfet de département, services et opérateurs de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, représentant de la société civile et des acteurs en charge de la prévention du risque inondation.	Non	-
	O.2.1	Améliorer la connaissance des aléas	O.2.1-D2	Améliorer des atlas des zones inondables (AZI) et capitalisation de la connaissance	AZI	DREAL, DDT, structures porteuses de SLGRI et PAPI	Non	-
	O.2.1	Améliorer la connaissance des aléas	O.2.1-D3	Développer et capitaliser la connaissance sur les zones inondables	Modélisation hydraulique, ZIP, ZICH	DREAL, DDT, structures porteuses de SLGRI et PAPI	Non	-
	O.2.2	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité	O.2.2-D1	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité du territoire aux inondations, notamment les réseaux	Enjeux, vulnérabilité	Services de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, gestionnaires de réseaux	Non	-
	O.2.2	Améliorer la connaissance de la vulnérabilité	O.2.2-D2	Lors de l'élaboration des PPRi, cartographier les enjeux en cohérence avec ce qui est fait pour les TRI	PPRi	DDT, communes,	Non	-
	O.2.3	Capitaliser les éléments de connaissances sur les aléas, les enjeux et la vulnérabilité	O.2.3-D1	Communiquer les données relatives à la prévention du risque inondation aux services de l'État (SPC, DDT) en charge de leur capitalisation et valorisation.	BDHI, Base nationale des repères de crues, Géorisques	Structures porteuses de PAPI, SPC, RDI	Non	-
	O.2.4	Informier le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D1	Établir un plan de communication à destination du grand public.	PAPI, DICRIM	Structures porteuses de PAPI, commune	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?	
	O.2.4	Informé le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D2	Sensibiliser les maires à l'importance de leur rôle de relais d'information auprès du citoyen et de leur responsabilité dans la gestion de crise.	Formation, maire	Préfet, association des maires, structures porteuses de PAPI	Non	-
	O.2.4	Informé le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D3	Sensibiliser les gestionnaires d'ouvrage de prévention des inondations à l'importance d'informer les citoyens concernés.	Information communication, DICRIM	Gestionnaires des ouvrages de prévention des inondations, commune	Non	-
	O.2.4	Informé le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D4	Encourager le repérage des crues.	Maire	Structures porteuses de SLGRI et PAPI	Non	-
	O.2.4	Informé le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D5	Développer des initiatives pour développer la culture du risque.	Plans de gestion crise inondation, DICRIM, PCS	Inspecteurs de l'éducation nationale, chefs d'établissement scolaire, directeurs de structure sanitaire, responsables des établissements publics et privés, collectivités territoriales, profession agricole	Non	-
	O.2.4	Informé le citoyen, développer la culture du risque	O.2.4-D6	Établir un dialogue entre les services en charge du logement, de l'urbanisme et ceux en charge de la prévention du risque inondation afin de réduire la vulnérabilité des bâtiments ou des réseaux.	Logement, urbanisme, réseaux	Services de l'État, collectivités territoriales, ANAH, ANRU, ADIL, ATE, assureurs, associations	Non	-
OBJECTIF 3 : AMÉNAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES	O.3.1	Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	O.3.1-D1	Déterminer l'aléa de référence.	PPRi, PLU(i), carte communale, DDRM	Tous détenteurs de la connaissance utile (services de l'État, collectivités ou groupements exerçant la compétence GEMAPI, etc.)	Non	-
	O.3.1	Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	O.3.1-D2	Énoncer les grands principes de constructibilité en zone inondable pour l'aléa de référence.	PPRi, SCoT, PLU(i), carte communale	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	Zone non concernée par un risque d'inondation par débordement
	O.3.1	Préserver les zones d'expansion des crues en milieu non urbanisé et ne pas augmenter les enjeux en zone inondable	O.3.1-D3	Par dérogation, pouvoir construire ou aménager en zone inondable.	PPRi, SCoT, PLU(i), carte communale	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	Idem ci-dessus
	O.3.2	Privilégier le ralentissement des écoulements	O.3.2-D1	Encourager les solutions de stockage temporaire des eaux de crues ou de ruissellement afin de réguler les débits lors des épisodes de crues.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, communes, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.2	Privilégier le ralentissement des écoulements	O.3.2-D2	Étudier et mettre en œuvre l'ensemble des options disponibles de gestion du risque d'inondation, dont les solutions fondées sur la nature.	Actions de prévention des inondations (dont PAPI)	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, communes, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.2	Privilégier le ralentissement des écoulements	O.3.2-D3	Ne pas prendre en compte en matière d'urbanisme l'effet écrêteur d'un dispositif de stockage temporaire des eaux de crue ou de ruissellement.	PPRi, SCoT, PLU(i), carte communale	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.2	Privilégier le ralentissement des écoulements	O.3.2-D4	Mettre à disposition l'ensemble des éléments qui permettent de traduire les effets d'un dispositif de stockage	Études hydrauliques, PAPI, PPRi, SCoT, PLU(i), carte communale	Structures porteuses de PAPI, DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?	
			temporaire des eaux de crue ou de ruissellement sur l'aléa « inondation ».					
	O.3.3	limiter le recours aux aménagements de protection localisée ne réduisant pas l'aléa	O.3.3-D1	Privilégier le principe d'action à la source.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, communes, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.3	limiter le recours aux aménagements de protection localisée ne réduisant pas l'aléa	O.3.3-D2	Justifier le besoin d'un nouveau système d'endiguement et évaluer les impacts hydrauliques amont-aval, et les éventuelles mesures compensatoires nécessaires.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, communes, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.4	Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	O.3.4-D1	Afficher un aléa correspondant à des scénarios de défaillance pour les secteurs bénéficiant de l'effet des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.	PPRi, SCoT, PLU(i), carte communale, GEMAPI	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.4	Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	O.3.4-D2	Définir le scénario de défaillance lié au fonctionnement hydraulique du site.	PPRi, SCoT, PLU(i), GEMAPI	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT, syndicats mixtes	Non	-
	O.3.4	Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	O.3.4-D3	Prendre en compte dans les PPRi et/ou les documents d'urbanisme le sur-aléa induit par la défaillance des ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.4	Intégrer le risque de défaillance des ouvrages construits ou aménagés jouant un rôle de prévention des inondations	O.3.4-D4	Définir les modalités de calcul de la largeur de la bande de précaution.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D1	Prescrire des mesures compensatoires et/ou correctrices afin de ne pas aggraver l'aléa.	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D2	Ne pas aggraver la vulnérabilité des territoires	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D3	Prescrire prioritairement sur les TRI les mesures de réduction de la vulnérabilité	PPRi, SCoT, PLU(i)	DDT, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D4	Réaffirmer le rôle des collectivités et de leurs groupements, ainsi que des chambres consulaires en matière de réduction de la vulnérabilité.	SLGRI, PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, collectivités territoriales, chambres consulaires	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D5	Encourager les porteurs de SLGRI ou de PAPI à réaliser des diagnostics de vulnérabilité et accompagner sa réduction.	SLGRI, PAPI, référentiel de vulnérabilité	Structures porteuses de SLGRI et PAPI	Non	-
	O.3.5	Réduire la vulnérabilité des enjeux aux inondations	O.3.5-D6	Rechercher les convergences possibles entre les financements des travaux de réduction de la vulnérabilité et d'amélioration de l'habitat.	SLGRI, PAPI, financements, logement	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, opérateurs en charge de la politique du logement	Non	-
OBJECTIF 4 : PRÉVENIR LE RISQUE PAR UNE GESTION ÉQUILIBRÉE ET DURABLE DE	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D1	Recenser et remobiliser les zones d'expansion de crues.	SCoT, PLU(i), PAPI, SAGE	Structures porteuses de PAPI, CLE de SAGE, communes, EPCI, porteurs de SCoT	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?	
LA RESSOURCE EN EAU								
	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D2	Capitaliser et mettre en œuvre les bonnes pratiques de remobilisation des zones d'expansion de crues.	SLGRI, PAPI, SAGE	Structures porteuses de SLGRI, PAPI, CLE de SAGE	Non	-
	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D3	Accompagner les acteurs locaux dans la mise en œuvre de mesures de gestion pérennes	SLGRI, PAPI, SAGE, MAEC, ORE, PSE, stratégie foncière	Structures porteuses de SLGRI, PAPI, CLE de SAGE, établissement public foncier, Agence de l'eau, DRAAF.	Non	-
	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D4	Éviter, réduire et compenser les impacts des installations en lit majeur des cours d'eau.	Séquence ERC, GEMAPI	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, EPCI, syndicats mixtes, DDT, DREAL	Non	-
	O.4.1	Préserver et reconstituer les capacités d'écoulement et d'expansion des crues	O.4.1-D5	Intégrer des actions concernant l'amélioration de la qualité des milieux humides dans le cadre de la mise en œuvre d'aménagement de protection ou de prévention des inondations.	GEMAPI	Structures porteuses de PAPI, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D1	Mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales.	Eaux pluviales	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT	Non	-
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D2	Encourager la réalisation de schémas directeurs de gestion des eaux pluviales et des zonages pluviaux.	Eaux pluviales	Communes, EPCI, DDT	Non	-
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D3	Intégrer dans les documents d'urbanisme la préservation des territoires exposés aux inondations par ruissellement ou coulées d'eau boueuse.	Eaux pluviales, SCoT, PLU(i), cartes communales	Communes, EPCI, porteurs de SCoT, DDT	Non	-
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D4	Encourager les porteurs de projet et les collectivités à mettre en œuvre une gestion intégrée des eaux pluviales déclinée dans les projets et opérations d'aménagement soumis à autorisation ou déclaration.	Eaux pluviales, autorisation/déclaration IOTA	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT	Non	-
	O.4.2	Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la	O.4.2-D5	Dans les décisions administratives dans le domaine de l'eau, préserver/améliorer la rétention des eaux et limiter le ruissellement.	Autorisation/ déclaration IOTA	Collectivités territoriales, porteurs de projets, DDT	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?
	préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.						
	O.4.2 Maîtriser le ruissellement pluvial sur les bassins versants en favorisant, selon une gestion intégrée des eaux pluviales, la préservation des zones humides, des prairies et le développement d'infrastructures agroécologiques.	O.4.2-D6	Exposer dans les documents d'urbanisme les principes d'une gestion intégrée des eaux pluviales et des modalités de compensation de l'imperméabilisation.	SCoT, PLU(i), imperméabilisation	Communes, EPCI, porteurs de SCoT, DDT	Non	-
	O.4.3 Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	O.4.3-D1	Intégrer la séquence ERC dans l'étude des projets d'infrastructure de protection.	PAPI, GEMAPI	Structures porteuses de PAPI, EPCI, syndicats mixtes	Non	-
	O.4.3 Prévenir le risque de coulées d'eau boueuse	O.4.3-D2	Améliorer la connaissance des phénomènes de coulée d'eau boueuse.	Ruissellement	Services et opérateurs de l'État	Non	-
OBJECTIF 5 : SE PRÉPARER À LA CRISE ET FAVORISER LE RETOUR À UNE SITUATION NORMALE	O.5.1 Améliorer la prévision et l'alerte	O.5.1-D1	Encourager l'abonnement des communes aux outils APIC et VIGICRUES Flash	APIC, VIGICRUES Flash, alerte	Préfectures, RDI	Non	-
	O.5.1 Améliorer la prévision et l'alerte	O.5.1-D2	Accompagner techniquement les collectivités locales dotées ou souhaitant se doter d'un dispositif spécifique d'alerte aux crues (SDAL)	Alerte, prévision des crues	Collectivités locales, SPC,	Non	-
	O.5.1 Améliorer la prévision et l'alerte	O.5.1-D3	Renforcer la coopération internationale en matière d'échange des données relatives à la prévision des crues.	Coopération internationale, prévision des crues	DREAL, CIPMS, CIM, CIPR	Non	-
	O.5.2 Se préparer à gérer la crise	O.5.2-D1	Réaliser l'inventaire des ouvrages hydrauliques et prendre en compte leur risque de rupture dans la prévention du risque inondation.	DDRM, PCS/PiCS	Préfet de département, commune	Non	-
	O.5.2 Se préparer à gérer la crise	O.5.2-D2	Accompagner les collectivités dans l'élaboration des PCS et encourager la réalisation de PiCS	SLGRI, PAPI, PCS/PiCS	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, DDT	Non	-
	O.5.2 Se préparer à gérer la crise	O.5.2-D3	Mobiliser davantage les outils préparant à vivre les crises et à gérer le retour à la normal.	PCA, PPMS, PFMS, Plan blanc, Plan Bleu	Inspecteurs de l'éducation nationale, chefs d'établissement scolaire, directeurs de structure sanitaire, responsables des établissements publics et privés, collectivités territoriales	Non	-
	O.5.2 Se préparer à gérer la crise	O.5.2-D4	Éprouver par des mises en situation l'opérationnalité des outils de gestion de crise mis en place à toutes les échelles d'intervention.	SLGRI, alerte, gestion de crise	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, services et opérateurs de l'État, collectivités territoriales, services de secours	Non	-
	O.5.3 Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	O.5.3-D1	Évaluer la vulnérabilité du territoire au regard de la gestion de crise, définir des mesures organisationnelles notamment avec les gestionnaires de réseaux.	SLGRI, gestion de crise, réseaux	Structures porteuses de SLGRI et PAPI, services de l'État, collectivités territoriales,	Non	-

Objectifs	Sous-objectifs	Dispositions	Résumé	A quoi/qui s'adresse la disposition	Acteurs principaux concernés	Procédure concernée ?	Compatibilité du PLU issu de la procédure ?	
					gestionnaires de réseaux			
	O.5.3	Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	O.5.3-D2	Encourager l'échange des données et de bonnes pratiques entre les responsables de la gestion de crise et les gestionnaires de réseaux.	Gestion de crise, réseaux	Préfet de département, Préfet de région, services de l'État, structures porteuses de SLGRI et PAPI, gestionnaires de réseaux	Non	-
	O.5.3	Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	O.5.3-D3	Associer à la gestion de crise le Référent départemental unique du Bâtiment et des Travaux publics (RDU-BTP)	Gestion de crise, BTP	Préfet de département, RDI, RDU-BTP	Non	-
	O.5.3	Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	O.5.3-D4	Encourager la mise en place de réserves communales de sécurité civile	Réserve communale de sécurité civile, PPRi, PAPI	Commune, structures porteuses de PAPI, DDT	Non	-
	O.5.3	Maintenir l'activité pendant la crise et favoriser le retour à une situation normale	O.5.3-D5	Assurer la prise en charge psychologique les populations touchées par une inondation majeure	ORSEC, CUMP	Préfet de département, SAMU	Non	-

Version provisoire