

## 19. La trame verte et bleue

---

### 19.1. Définitions

---

« La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural ainsi que la gestion de la lumière artificielle la nuit » (art. L371-1 du Code de l'Environnement)

Ainsi, la trame verte et bleue est le réseau écologique formé de continuités écologiques terrestres et aquatiques qui permet aux espèces de circuler à travers un territoire. Ce réseau doit permettre aux espèces animales de se déplacer afin de réaliser leur cycle de vie et favoriser leurs capacités d'adaptation.

Les continuités écologiques se composent :

- de réservoirs de biodiversité : ce sont des zones riches en biodiversité au sein desquelles les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie ;
- de corridors ou continuums écologiques : ce sont les milieux de déplacement empruntés par les espèces et qui relient les réservoirs de biodiversité entre eux. Ils peuvent être de plusieurs types :
  - les corridors linéaires qui présentent une continuité au sol sans obstacle (haies, ripisylves, bords de chemins, ...),
  - les corridors en pas japonais, qui sont une succession d'îlots ponctuels distants les uns des autres, qui permettent à certaines espèces de passer de l'un à l'autre (mares, bosquets, ...),
  - les matrices paysagères qui sont des mosaïques de structures paysagères variées,
- de cours d'eau et canaux et de zones humides, qui jouent à la fois le rôle de réservoirs et de corridors.

### 19.2. Documents-cadres

---

Différents documents de portée régionale ou locale assurent la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

#### 19.2.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET)

---

Le SRADDET est un document de planification qui établit, à l'échelle régionale, la stratégie, les objectifs et les règles fixés par une Région dans plusieurs domaines de l'aménagement du territoire, dont la protection et la restauration de la biodiversité. Ainsi, le SRADDET permet de mettre en lien la biodiversité avec les autres enjeux régionaux de développement du territoire tels que l'habitat, le transport, la gestion de l'espace ou le climat. Il intègre de ce fait les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique des ex-régions administratives.

Le SRADDET Grand Est (2019) présente la stratégie de la région à l'horizon 2050 en s'appuyant sur 30 objectifs organisés autour de deux axes qui répondent aux deux enjeux prioritaires que sont l'urgence climatique et les inégalités territoriales.

### 19.2.2. Le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE)

Le SRCE est le document-cadre qui régit la trame verte et bleue au niveau régional. Il a pour objectif principal la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques. Dans le cadre de l'élaboration des documents d'urbanisme, les collectivités territoriales doivent prendre en compte le SRCE et préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire, et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que la mise en œuvre de ces documents sont susceptibles d'entraîner (art. L371-3 du Code de l'Environnement).

Le SRCE de l'ex-région Alsace (2014) définit ainsi les éléments de la trame verte et bleue au niveau régional et les orientations à suivre pour mettre en œuvre la préservation et la restauration des continuités **écologiques (cf. paragraphe 19.4.)**.

### 19.2.3. Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le SCoT détermine les conditions permettant d'assurer :

- un principe d'équilibre entre développement urbain et rural d'une part et préservation des activités agricoles et forestières, des espaces naturels et paysagers d'autre part,
- un principe de diversité des fonctions urbaines et de mixité sociale dans l'habitat,
- un principe de respect de l'environnement par une utilisation économe et équilibrée de l'espace.

Ainsi, le SCOT a notamment pour objectif de déterminer les espaces et sites naturels ou urbains à protéger, et de décliner les éléments de la trame verte et bleue du SRCE à une échelle plus locale.

La commune de Hohrod est incluse dans le périmètre du SCOT Colmar Rhin Vosges (2017) qui définit les grandes orientations et les dispositions à prendre en compte dans le cadre de l'élaboration des documents **d'urbanisme (cf. paragraphe 19.5.)**.

### 19.2.4. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE est un plan de gestion, établi à l'échelle d'un bassin hydrographique, qui a pour objectif d'assurer une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les SRADDET ainsi que les documents d'urbanisme (PLU, SCOT, cartes communales) doivent être compatibles avec les objectifs de quantité et de qualité des eaux définis par les SDAGE et prendre en compte leurs orientations fondamentales. En outre, il doit exister une articulation entre le SDAGE et les SRCE. En effet, les liens entre SRCE et SDAGE sont réciproques dans une logique d'alimentation et d'amélioration perpétuelle :

- D'une part, les trames vertes et bleues identifiées dans les SRCE prennent en compte les éléments pertinents des SDAGE ;

- D'autre part, le SDAGE détermine les aménagements et les dispositions nécessaires, comprenant la mise en place de la trame bleue figurant dans les SRCE adoptés, pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques, pour atteindre et respecter les objectifs de qualité et de quantité des eaux.

La commune de Hohrod est incluse dans le bassin hydrographique du Rhin et fait donc partie du périmètre d'application du SDAGE Rhin-Meuse 2016-2021 (cf. paragraphe 19.6).

### 19.2.5. Le Parc Naturel Régional (PNR)

---

Les Parcs Naturels Régionaux mettent en œuvre des actions en lien avec les 5 missions définies par décret :

- La protection et la gestion du patrimoine naturel et culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages ;
- L'aménagement du territoire, en contribuant à la définition et à l'orientation des projets d'aménagement ;
- Le développement économique et social, en animant et en coordonnant les actions économiques et sociales pour assurer une qualité de vie sur le territoire ;
- L'accueil, l'éducation et l'information du public ;
- L'expérimentation et la recherche.

Afin de mettre en œuvre ces missions, les PNR établissent une charte que les signataires doivent respecter. La commune de Hohrod est signataire de la charte du PNR du Ballon des Vosges (cf. paragraphe 19.7).

## 19.3. Le SRADDET Grand Est

---

Le SRADDET de la région Grand Est s'articule autour de deux axes stratégiques :

- Axe 1 : changer de modèle pour un développement vertueux des territoires, pour une région engagée dans les transitions énergétique et écologique
- Axe 2 : dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté

Au sein de l'axe 1, 2 objectifs concernent la préservation de la biodiversité :

### 19.3.1. Objectif 6 : Protéger et valoriser la nature, la fonctionnalité des milieux et les paysages

---

Pour enrayer la perte massive de la biodiversité, le SRADDET affirme la nécessité de préserver ce patrimoine naturel pour maintenir et développer la diversité écologique du territoire. Ainsi, le Grand Est se fixe pour objectifs d'atteindre 2% d'espaces protégés en 2030 contre 0,5% aujourd'hui, et de parvenir à zéro perte nette de surfaces en zones humides et en haies par rapport à 2017. De plus, différentes actions visent notamment à :

- Encourager des modes d'exploitation compatibles avec la préservation de la biodiversité et des paysages ;

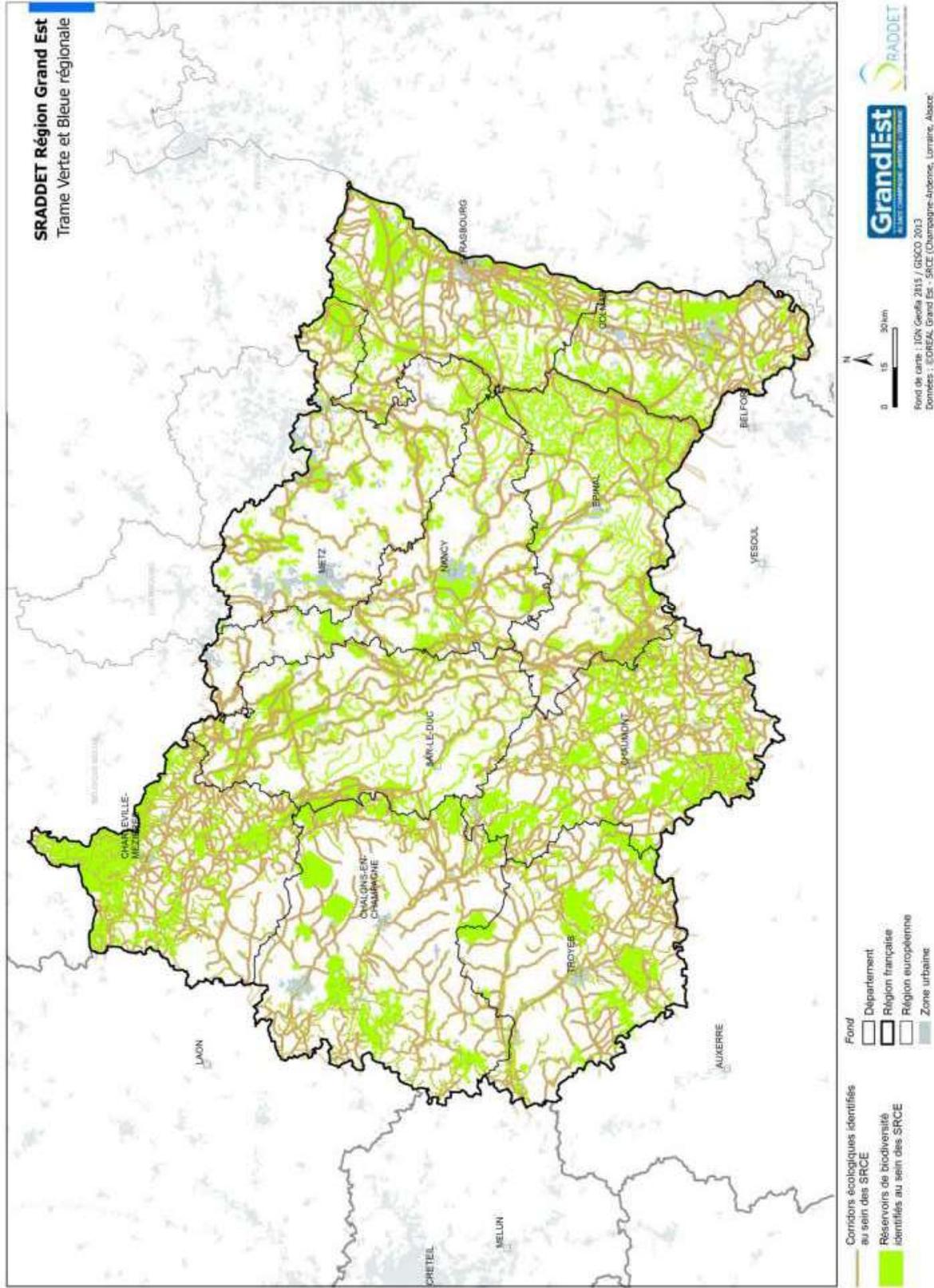
- Limiter et optimiser la consommation d'espace afin de garantir le maintien des terres agricoles et naturelles, supports de la biodiversité ;
- Réintégrer la biodiversité dans les espaces urbains ;
- Respecter, dans tout aménagement, la séquence « éviter-réduire-compenser » ;
- Préserver les paysages et leur caractère typique ;
- Préserver les espèces et les espaces remarquables.

### 19.3.2. Objectif 7 : Préserver et reconquérir la Trame verte et bleue

Le SRADDET reprend les objectifs de préservation et des continuités écologiques identifiés dans les 3 SRCE des ex-régions Alsace, Lorraine et Champagne-Ardenne (cf. Carte 22). Ainsi, la Région réaffirme l'importance de préserver et de reconquérir la Trame verte et bleue, de restaurer la fonctionnalité des milieux et de réduire l'impact des fragmentations. Les objectifs principaux sont de restaurer 3% des continuités écologiques par an par rapport à 2014 et de faire en sorte que 100% des nouveaux aménagements soient en cohérence avec les continuités écologiques.

Concernant plus particulièrement les documents d'urbanisme, ceux-ci doivent préserver les éléments suivants :

- Liste des espèces remarquables sur liste rouge ou du moins problématiques ;
- Les zones humides et les cours d'eau (fuseau de mobilité à préserver, etc.) ;
- Les biodiversités ordinaires menacées (haies, jardins, etc.) ;
- Les paysages types.



Carte 22 : Synthèse des réservoirs et des corridors des 3 SRCE en Région Grand Est (source : Biotopie, 2018 in SRADDET Grand Est, 2019)

## 19.4. Le SRCE Alsace

---

### 19.4.1. Les unités paysagères

---

La commune de Hohrod se situe au sein de deux unités paysagères : « le Massif des Vosges moyennes » pour la partie nord-est du territoire, et « Les vallées vosgiennes » pour la partie sud-ouest (cf. Carte 23).

#### 5.1.2.1. *Massif des Vosges moyennes*

---

Cette unité paysagère correspond aux massifs de moyenne montagne ne dépassant pas les 1 000 m d'altitude, situés entre Guebwiller et Grendelbruch. Il s'agit de reliefs boisés, pour certains escarpés, dominant la plaine d'Alsace. Cette unité abrite de nombreux sites remarquables (châteaux, châteaux ruinés, sommets reconnus, etc...) et de vastes ouvertures agricoles liées à l'implantation de villages « clairières » installés à la faveur de replats à mi-versant.

Les enjeux attachés à cette unité paysagère sont les suivants :

- Gestion forestière durable et respectueuse des conditions physiques locales ;
- Préservation et/ou restauration de lisières forestières étagées et d'écotones paysagers entre l'espace boisé et les espaces « clairières » ;
- Maintien de la vocation prairiale des clairières et « villages clairières » ;
- Maîtrise de l'urbanisation et maintien d'un espace tampon entre l'habitat et les espaces boisés.

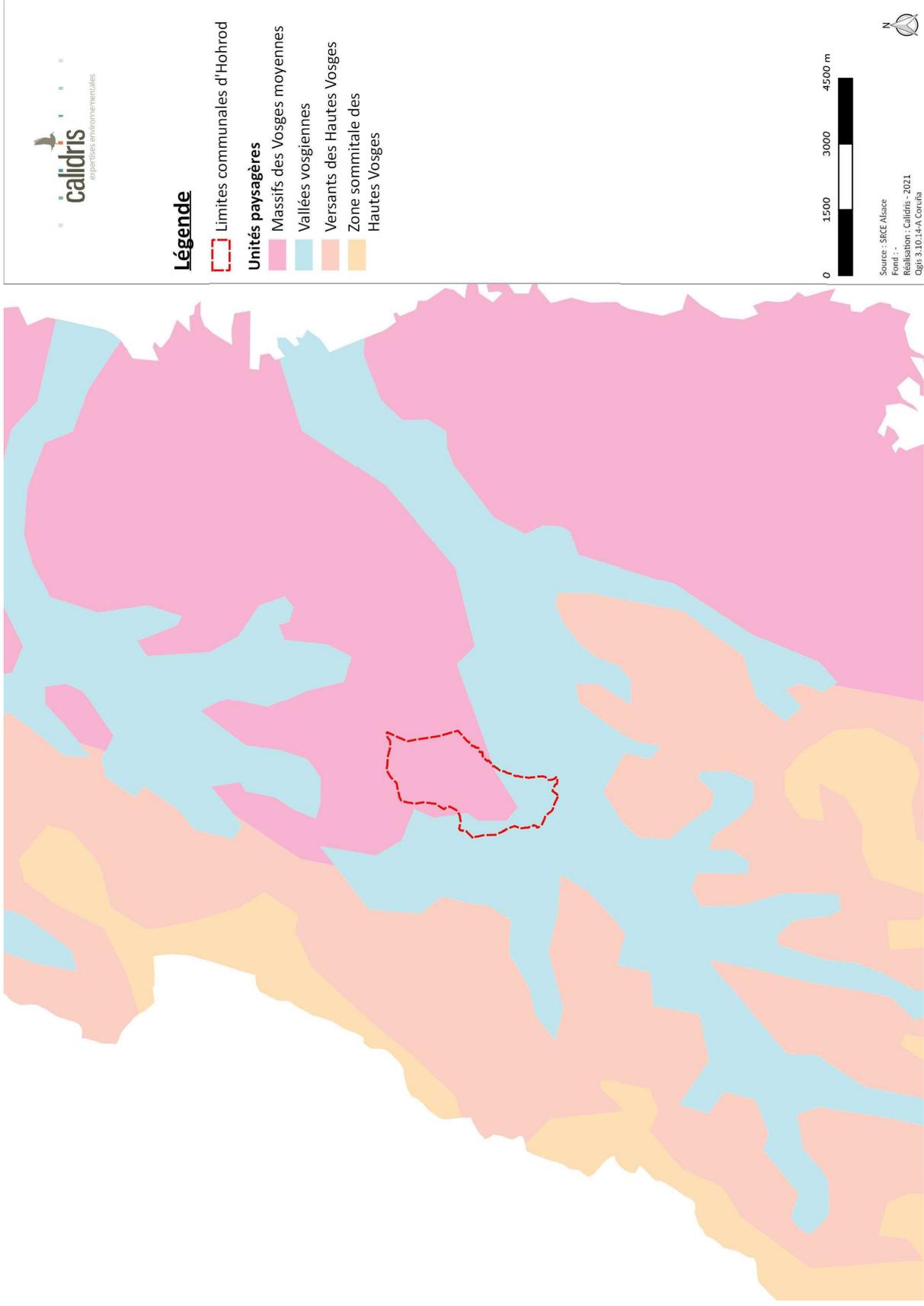
#### 5.1.2.2. *Vallées vosgiennes*

---

D'orientation majoritaire ouest-est, les vallées vosgiennes descendent des Vosges vers la plaine d'Alsace. Elles sont composées d'espaces ouverts à dominante prairiale dans les fonds de vallées, sur les premières pentes et dans les vallons latéraux. Les landes paysagères considérées comme des espaces ouverts patrimoniaux et d'intérêt paysager sont très présentes dans la vallée de la Thur, la haute vallée de la Lauch, la vallée de Munster et en plus petite proportion dans les autres vallées. Le paysage est fortement marqué par des chapelets de villages et une urbanisation linéaire.

Les enjeux attachés à cette unité paysagère sont les suivants :

- Préservation des zones humides ;
- Maintien d'espaces ouverts en bordure des cours d'eau afin de mettre en scène le paysage alluvial en contraste avec les versants majoritairement boisés ;
- Maintien des coupures vertes et des espaces prairiaux entre les villages ;
- Reconquête des pâturages de mi-pente qui surplombent les villages ;
- Préservation des vergers patrimoniaux en ceinture ou en intra-urbain.



Carte 23 : Unités naturelles et paysagères sur la commune de Hohrod

## 19.4.2. Les différentes sous-trames

Définition d'une sous-trame : « Il s'agit, sur un territoire donné, de l'ensemble des espaces constitués par un même type de milieu (forêt, zone humide, pelouse calcicole, ...) et le réseau qui constituent ces espaces plus ou moins connectés. Ils sont composés de réservoirs de biodiversité, de corridors, et d'autres espaces qui contribuent à former la sous-trame pour le type de milieu correspondant. » (COMOP, 2010).

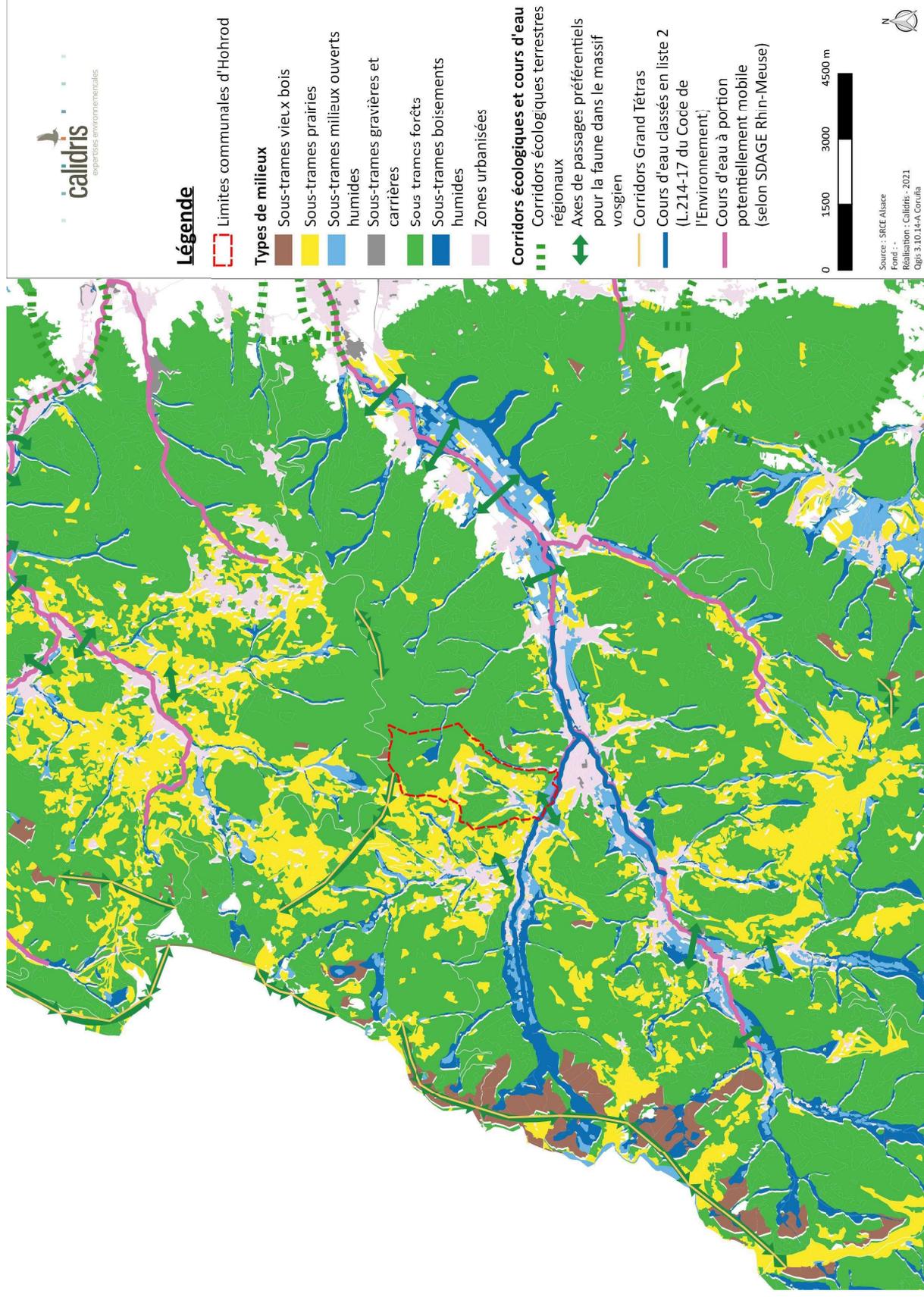
Ainsi, les sous-trames constituent le support des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques.

La commune de Hohrod comporte 6 sous-trames différentes (cf. Tableau 10 et Carte 24) :

Tableau 10 : Part des différentes sous-trames sur le territoire de la commune de Hohrod

Sous-trame	Surface (ha)	Part de la commune (%)
Forêts	305,5	58,0%
Prairies	143,6	27,3%
Zones urbanisées	34,4	6,5%
Milieus ouverts humides	24,7	4,7%
Boisements humides	16,9	3,2%
Gravières et carrières	1,6	0,3%

- La sous-trame forêts : elle se compose sur le territoire à la fois de forêts de feuillus et de résineux, mais également de bosquets, haies, fourrés et fruticées. Cette sous-trame est majoritaire sur la commune avec 58% de la surface. Les forêts sont réparties sur le territoire, les massifs les plus importants étant situés au nord (forêt communale de Hohrod) et à l'ouest (Eichwald) de la commune.
- La sous-trame prairies : elle se compose sur le territoire de prairies de fond de vallée, mais également de pelouses et pâturages d'altitude ainsi que de landes insérées dans les massifs forestiers. Les espaces prairiaux représentent plus du quart de la surface communale.
- La sous-trame zones urbanisées : elle se compose de tous les éléments artificialisés tels que les zones d'habitat individuel, mais également les exploitations agricoles ou encore l'emprise du réseau routier.
- La sous-trame milieux ouverts humides : elle se compose de prairies humides situées en bordure des ruisseaux présents sur la commune.
- La sous-trame boisements humides : elle se compose de forêts et fourrés humides ainsi que de boisements linéaires humides. Ces boisements constituent essentiellement les ripisylves et boisements alluviaux des cours d'eau présents sur la commune.
- La sous-trame gravières et carrières : elle se compose de trois espaces libres anthropisés situés dans le sud de la commune.



Carte 24 : Éléments de la trame verte et bleue du SRCE par sous-trames présents sur le territoire de la commune de Hohrod

### 19.4.3. Les réservoirs de biodiversité

---

Sur le territoire de la commune de Hohrod, un réservoir de biodiversité a été défini. Il s'agit du réservoir RB68 : « Hautes Vosges haut-rhinoises », présent sur quasiment l'ensemble de la commune, en dehors de l'extrémité sud. Ce réservoir, d'une superficie totale de 23 220 ha est d'importance régionale, avec des enjeux pour les continuités supra-régionales qui relient l'Alsace à la Lorraine et à la Franche-Comté (cf. Carte 25).

Ce réservoir présente de nombreux intérêts écologiques puisqu'il abrite notamment :

- Des espèces des milieux forestiers et des milieux ouverts prairiaux ;
- Des espèces sensibles à la fragmentation comme le Léopard vivipare, la Noctule de Leisler, le Lynx boréal, le Grand Tétrás, l'Azuré de la sanguisorbe, la Cordulie alpestre, le Criquet palustre, etc... ;
- D'autres espèces à enjeu : Milan royal, Accenteur alpin, Murin à oreilles échancrées, Lamproie de Planer, Criquet des pins, Lycopodium clavatum, Buxbaumia viridis, etc... ;
- Des habitats d'intérêt communautaire : Landes sèches européennes, prairies de fauche de montagne, tourbières hautes actives, etc...

Les axes d'analyse pour ce réservoir sont :

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

### 19.4.4. Les corridors écologiques

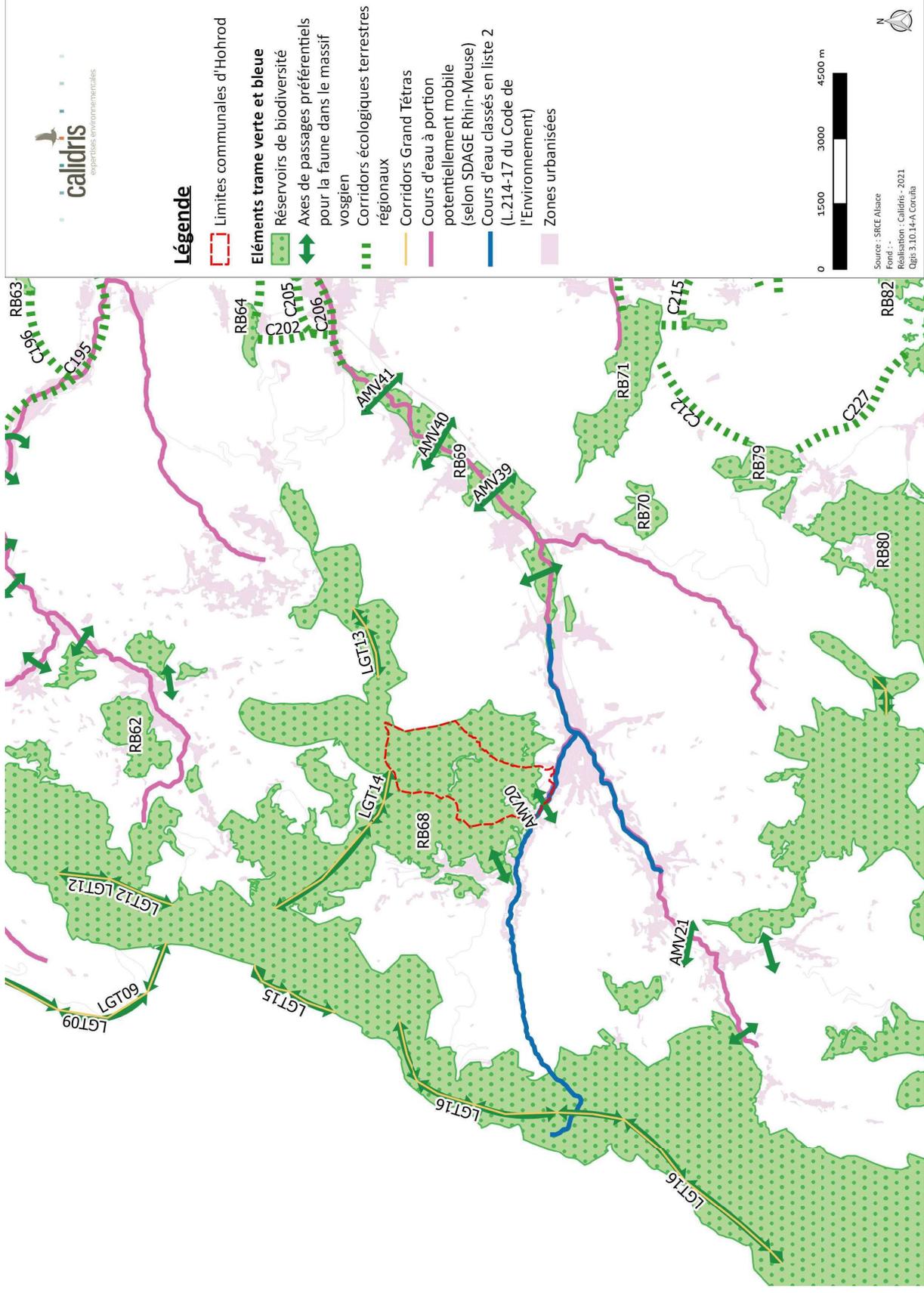
---

La commune de Hohrod ne comporte pas de corridor écologique d'importance nationale ou régionale. Néanmoins, on trouve sur le territoire un axe de passage préférentiel pour la faune dans le massif vosgien (AMV20) situé au sud du territoire. Cet axe de passage est à préserver puisqu'il constitue un axe de circulation fonctionnel (cf. Carte 25).

De plus, deux liaisons entre les zones à enjeu pour le Grand Tétrás bordent la commune sur sa partie nord (LGT13 et LGT14) et doivent être préservées :

- LGT13 (1,7 km de long) : espèce privilégiée = Grand Tétrás
- LGT14 (4,3 km de long) : espèces privilégiées = Grand Tétrás et Gélinothe des bois

Enfin, les cours d'eau la Petite Fecht et la Fecht, classés en liste 2 au titre de la continuité écologique, représentent des corridors écologiques majeurs pour la faune aquatique.



Carte 25 : Éléments de la trame verte et bleue du SRCE sur le territoire de la commune de Hohrod

## 19.5. Le SCOT Colmar Rhin Vosges

---

### 19.5.1. Unité paysagère

---

Dans le cadre du SCOT Colmar Rhin Vosges, la commune de Hohrod fait partie de l'unité paysagère « Vallon de la Petite Fecht ». Ce paysage très ouvert régulé par des clairières, montre une continuité des plages prairiales, une grande diversité forestière avec une belle qualité de lisières. Le bâti, distribué d'abord linéairement en fond de vallon, le long des fils d'eau, s'est dispersé sur les pentes en se calant à la topographie. On y trouve une belle culture pastorale et marcaire, ainsi qu'un patrimoine agricole composé de terrasses avec murets de pierres sèches, de granges d'altitude et de vergers.

Ces paysages sont vulnérables, notamment face au développement des boisements et de l'urbanisation (conurbation dans les fonds, mitage sur les hauts). Beaucoup de terrains s'enfrichent en pied de versant, les coulées agricoles tendent à se fermer, on voit se produire un « choc des cultures architecturales et spatiales » avec le développement de pavillons individuels fortement consommateurs d'espace.

### 19.5.2. Orientations du SCOT

---

#### 5.1.2.3. *Le PADD*

---

Le PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) du SCOT Colmar Rhin Vosges est constitué de 4 grands axes politiques. L'axe 2 « Trouver un équilibre entre les choix de développement et le fonctionnement écologique du territoire » développe les éléments liés au développement du territoire en lien avec la préservation des éléments écologiques.

Au sein de cet axe, l'objectif 2.3. « Préserver et restaurer le bon fonctionnement écologique du territoire et accroître la biodiversité » précise que la trame verte et bleue doit être préservée et renforcée à l'échelle du territoire du SCOT.

Cet objectif prévoit la préservation des corridors écologiques majeurs de la Trame verte, et en particulier les fonctions d'échanges assurées par ces grands corridors. Une attention particulière doit être portée sur les noyaux constitués de forêts et les corridors associés au réseau hydrographique. Enfin, sur le territoire du PNR, les actions visant à conserver la richesse biologique et à favoriser les conditions écologiques seront compatibles avec la charte.

Ainsi, le PADD prévoit de :

- assurer la préservation des réservoirs de biodiversité et assurer la préservation/restauration des corridors écologiques :
  - préserver les forêts en plaine et à proximité de l'agglomération, et les réduire en zone de montagne pour maintenir des milieux ouverts,
  - préserver et développer la fonction sociale des forêts périurbaines,
  - préserver la quiétude des sites naturels en limitant l'accessibilité,
  - recréer des haies en accompagnement des grandes parcelles agricoles,

- assurer la viabilité des espèces patrimoniales emblématiques ou fortement menacées (Grand Tétras, Hamster commun),
- préserver l'agriculture périurbaine aux abords immédiats des concentrations urbaines les plus importantes : entretenir des espaces agricoles ayant une vocation secondaire de loisirs aux abords des villes et des pôles.

#### 5.1.2.4. *Le D00*

---

Dans le document d'orientation et d'objectifs du SCOT, l'un des items prévoit de « Préserver les espaces, sites naturels et continuités écologiques » via 3 orientations :

- Préserver les milieux écologiques majeurs :
  - Préserver les zonages réglementaires et zones humides remarquables de toute construction ou aménagement entraînant une dégradation,
  - Maintenir l'état de conservation des espèces ou habitats d'intérêt communautaire,
  - Maintenir le continuum forestier des Hautes-Vosges et des Hautes-Chaumes, les pelouses et les prairies au sein du Parc Naturel Régional,
  - Préserver des milieux ouverts de fonds de vallées et les vergers relictuels,
  - Assurer des zones de quiétude pour le Grand Tétras et le Grand Hamster.
- Préserver les noyaux de biodiversité et préserver/restaurer les corridors écologiques :
  - Préciser les éléments de la TVB dans les Plans Locaux d'Urbanisme,
  - Préserver les réservoirs du SRCE,
  - Préserver les coupures vertes paysagères inscrites au plan du PNR et les préciser dans le cadre des PLU,
  - Préserver un recul vis-à-vis des lisières forestières des grands massifs (30m en milieu agricole ou naturel et 10m en milieu urbain) lors des constructions et urbanisations nouvelles.
- Préserver la nature en ville :
  - Augmenter la part du végétal en milieu urbain et maintenir les coupures vertes autour des zones urbanisées
  - Rendre accessibles les espaces naturels en adéquation avec la sensibilité des sites (zones de quiétude, circulation douce).

## 19.6. Le SDAGE Rhin-Meuse

---

Plusieurs dispositions du SDAGE Rhin Meuse concernent la trame verte et bleue, et en particulier la préservation des zones humides, en lien avec l'élaboration des documents d'urbanisme.

### 19.6.1. Tome 3 « Eau, nature et biodiversité »

---

La disposition 07.3 – D3 prévoit que « *les zones humides de très petites dimensions, qu'elles soient remarquables ou ordinaires ne doivent en aucun cas être négligées [...] car elles jouent néanmoins un rôle de maillage, de refuge et de corridor biologique, notamment au niveau des Trames vertes et bleues.* »

De même, la disposition 07.3. – D3 bis indique que « *les cartographies de signalement plus détaillées qui existent sur le bassin Rhin-Meuse, sur des périmètres plus restreints (région Alsace, département des Vosges, etc.), et à des échelles plus précises, seront utilisées en priorité. Ces cartographies donnent une information sur la probabilité de présence de zones humides sur les territoires concernés. Elles constituent à ce titre des outils d'alerte intéressants pour les maîtres d'ouvrage et les services de l'État, dont la consultation est recommandée en amont de tout projet ou décision administrative.* » (cf. paragraphe 20.3).

### 19.6.2. Tome 5 « Eau et aménagement du territoire »

---

L'orientation 02.1 prévoit que « *dans les zones de mobilité encore fonctionnelles, les SCOT, ou à défaut les PLU 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 l'interdiction de tout nouvel aménagement et de toute nouvelle construction dans des zones bien définies et après concertations avec tous les acteurs. [...] Dans les zones de mobilité dégradée 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.* »

De plus, l'orientation 02.2 indique que :

« *Dans les zones humides remarquables ou ordinaires : Tout projet d'aménagement, de construction susceptible d'avoir un impact sur une zone humide remarquable ou ordinaire nécessite que l'état et les fonctionnalités de cette zone humide soient préalablement analysés. Concernant l'ouverture à urbanisation de zones humides ordinaires, voire exceptionnellement de zones humides remarquables, le document de planification devra mettre en œuvre des mesures de prévention visant à garantir le maintien de la fonctionnalité de la zone humide impactée à travers la mise en œuvre de ces dispositions. [...]*

*Dans les zones humides ordinaires présentant encore un état et un fonctionnement biologique préservés a minima : Les SCOT, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) 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 de ces zones contre les atteintes qui pourraient y être apportées. Cela peut se traduire par l'interdiction de toute nouvelle construction entraînant la suppression de ces zones, ou l'intégration de dispositions destinées à garantir la limitation des impacts négatifs (maintien des continuités écologiques, préservation d'une partie de la zone, etc.). Toutefois, en ce qui concerne ces milieux, il importe de viser à ce que les aménagements et constructions sont conçus et réalisés de façon à limiter au maximum ou, à défaut, à compenser les impacts négatifs générés, conformément aux dispositifs actuellement en vigueur (étude d'impact, étude d'impact au cas par cas, dossier loi sur l'eau, dérogation espèce protégées, défrichement, etc.). Les SCOT, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales prennent*

*en compte les milieux naturels et veillent, dans la mesure du possible, à préserver les milieux sensibles par des mesures d'évitement et de réduction. [...]*

*Dans les autres zones humides ordinaires, c'est-à-dire celles présentant des fonctionnalités essentiellement hydrauliques : L'objectif réside dans la préservation des fonctionnalités de ces zones à l'occasion d'atteintes qui pourraient y être apportées notamment par des aménagements nouveaux ou des constructions nouvelles. Dès lors que les SCOT, ou à défaut les Plans locaux d'urbanisme (PLU) et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales, qui assurent la mise en œuvre de cet objectif, autorisent les aménagements et constructions, ils comprennent des dispositions destinées à garantir la limitation des impacts négatifs susceptibles d'être générés. [...] Il est recommandé que les documents d'urbanisme (SCOT, ou à défaut PLU et carte communale), ainsi que les autorisations et déclarations soumises au Code de l'environnement, soient établis au vu de l'ensemble des investigations nécessaires sur les zones humides : état des lieux, étude des impacts, mesures compensatoires et/ou correctrices proposées. Les mesures compensatoires et/ou correctrices sont précisément définies, ainsi que leurs échéances de réalisation. »*

## 19.7. Le PNR des Ballons des Vosges

---

Le PNR possède une charte, établie pour la période 2012-2027, qui incarne un projet qui vise à assurer durablement la préservation, la gestion et le développement harmonieux de son territoire. La charte propose un état des lieux du territoire, les objectifs à atteindre et les mesures qui permettent de les mettre en œuvre.

Les signataires de la charte, dont fait partie la commune de Hohrod, s'engagent à respecter les orientations et à appliquer les mesures. Dans son orientation 2 « Généraliser des démarches globales d'aménagement économes de l'espace et des ressources », la mesure 2.1 « Favoriser la vitalité et économiser l'espace par un urbanisme durable » prévoit notamment de rendre cohérents les documents d'urbanisme avec les enjeux de la charte. Ainsi, les communes qui ont une compétence urbanisme doivent notamment mettre en place la démarche globale « urbanisme durable » du Parc lors de l'élaboration, de la modification ou de la révision des documents d'urbanisme. Elles doivent associer le Syndicat mixte du Parc le plus en amont possible.

Notamment, conformément au plan du Parc, les communes doivent :

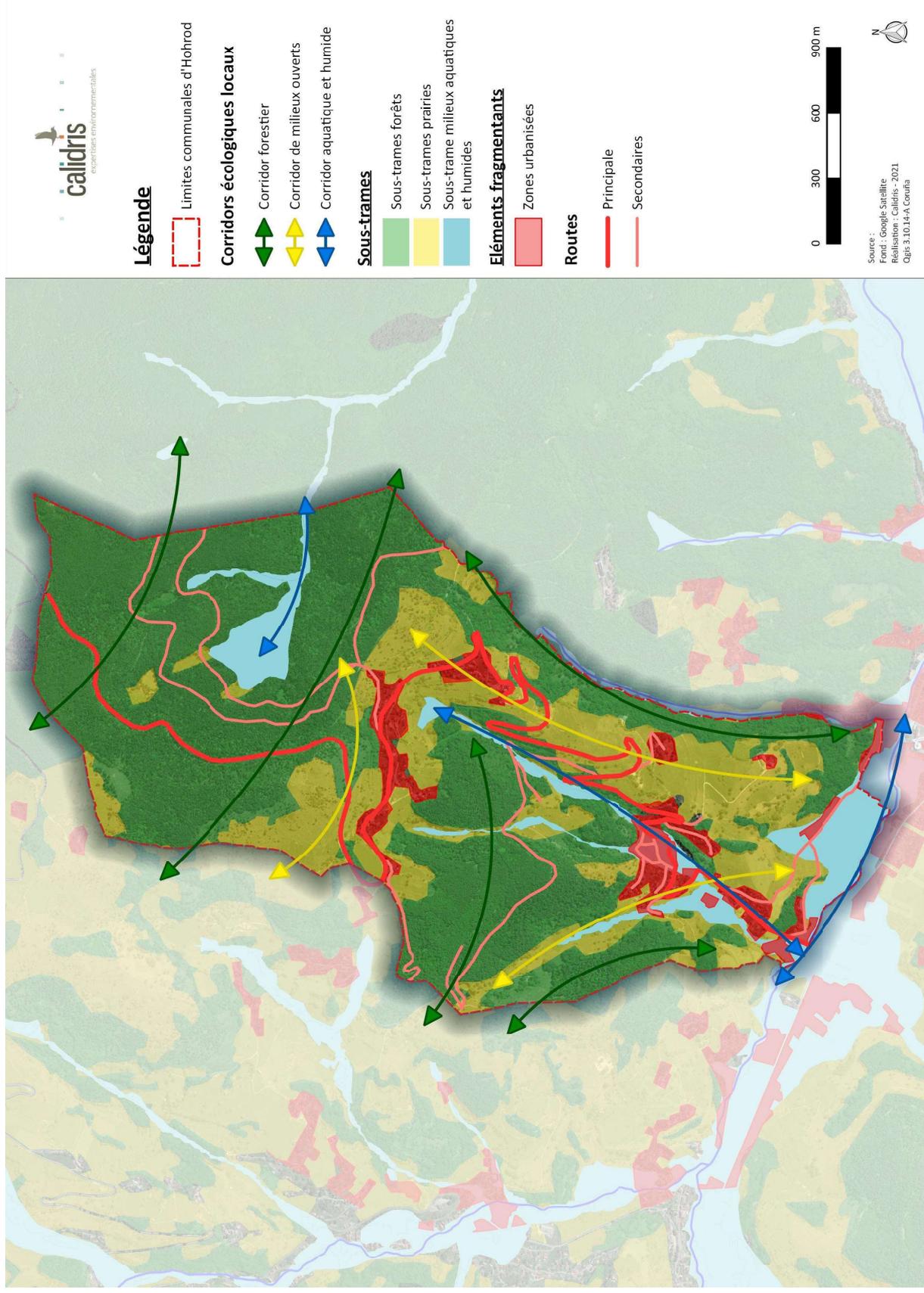
- Limiter l'étalement urbain en densifiant en priorité les enveloppes bâties de référence identifiées dans le plan du Parc en maîtrisant l'expansion des espaces bâtis discontinus, notamment les hameaux, et en prenant en compte les questions de déplacement doux
  - Réutiliser prioritairement les friches bâties et espaces déjà artificialisés
  - Préserver la biodiversité, les corridors écologiques et les coupures vertes et les trames bleues identifiées au plan du Parc
  - Préserver les terres agricoles mécanisables
  - Prendre en compte dans le diagnostic ou les réflexions en élaboration des documents d'urbanisme, les enjeux paysagers identifiés dans le schéma des paysages, les enjeux de biodiversité identifiés dans le schéma de la biodiversité et le cas échéant dans leur plan de paysage ou GERPLAN.

## 19.8. La trame verte et bleue locale

---

Au regard des éléments issus du SRCE Alsace et de la lecture du paysage communal, la carte ci-dessous permet de schématiser les principaux corridors écologiques locaux présents sur la commune de Hohrod.

DOCUMENT DE TRAVAIL



Carte 26 : Schématisation de la trame verte et bleue communale

## 20. Les espaces du territoire

---

### 20.1. Les milieux forestiers

---

Les milieux forestiers représentent l'espace naturel majoritaire sur la commune de Hohrod, puisque les boisements occupent environ 63% de la surface communale. Les boisements de résineux représentent l'essentiel de ces habitats, mais on trouve également des forêts de feuillus, des forêts mixtes, ainsi que des fourrés, haies et bosquets. Ces milieux recouvrent les versants du territoire et entourent donc les zones urbanisées de la commune.



*Milieux forestiers sur les versants de la commune de Hohrod*



*Espaces boisés encadrant les zones urbanisées de la commune*

Les espaces forestiers du territoire présentent une bonne connectivité. En effet, cette sous-trame est quasiment continue sur les versants de la commune, formant un ensemble cohérent englobant les espaces prairiaux et anthropisés situés dans le fond de vallée.



*Écureuil roux* (©A. Van der Yeught)



*Bec-croisé des sapins* (©G. Barguil)



*Gobemouche gris* (©R. Perdriat)



*Gobemouche noir* (©R. Perdriat)

De nombreuses espèces à enjeu inféodées à ces milieux forestiers sont présentes sur la commune de Hohrod. On peut citer notamment l'Écureuil roux, le Muscardin, le Grand Murin, le Gazé, le Bec-croisé des sapins, le Bouvreuil pivoine, les Gobemouches gris et noir ou encore les différentes espèces de picidés.

## 20.2. Les milieux ouverts

---

Les milieux ouverts occupent une part importante du territoire de Hohrod puisqu'ils représentent environ 30% de la surface communale. Ces espaces naturels regroupent les prairies de fauche, pâturages, pelouses et landes, insérés entre les espaces forestiers et les zones urbanisées. Quelques landes intra-forestières sont également présentes au sein du massif forestier situé au nord de la commune.

Ces milieux composent un ensemble cohérent et connecté. Les prairies situées à proximité des zones urbanisées sont reliées entre elles et sont peu fragmentées par ces espaces anthropiques. Les landes intra-forestières sont entourées d'espaces naturels boisés qui permettent aux espèces de circuler librement et de rejoindre d'autres espaces ouverts.



*Milieus ouverts sur la commune de Hohrod*



Tout comme dans les milieux forestiers, de nombreuses espèces à enjeu sont inféodées à ces habitats ouverts. On y rencontre notamment des plantes comme les Gagées, mais également une faune riche avec par exemple le Lièvre d'Europe, des reptiles, de nombreux insectes comme l'Azuré du Serpolet, le Fluoré, les Zygènes, le Dectique verrucivore, mais également des oiseaux tels que l'Alouette lulu, le Pipit farlouse ou le Torcol fourmilier.



*Dectique verrucivore (©C. Connan)*

*Pipit farlouse  
(©A. Van der Yeught)  
Orvet fragile (©A. Van der Yeught)*



## 20.3. Les milieux humides et aquatiques

---

Sur le territoire de la commune de Hohrod, aucune zone humide remarquable identifiée dans le cadre du SDAGE Rhin-Meuse n'a été inventoriée. Cependant, la commune comporte des zones à dominante humide (ZDH).

### 20.3.1. Définition (« Généralités sur les zones humides dans la Région Grand Est », DREAL Grand Est, 2021)

---

Le terme de Zone à Dominante Humide (ZDH) désigne des enveloppes au sein desquelles il existe une forte probabilité de présence de zone humide. D'autres termes que zones à dominante humide sont parfois employés : "zones potentiellement humides", "zones humides probables"...

Elles sont signalées dans des cartes de pré-localisation qui peuvent être obtenues soit par modélisation, soit à partir de données cartographiées ayant un lien avec le caractère humide du milieu (carte des zones inondables, des corridors fluviaux, des peupleraies...). Ces cartographies :

- permettent d'avoir une connaissance globale des zones humides d'un territoire pour réaliser un suivi général ;
- sont un préalable possible aux prospections de terrain pour réaliser la cartographie des zones humides effectives (sans pré-localisation, la cartographie des zones humides effectives demande des moyens financiers et techniques démesurés) ;
- apportent de la connaissance sur la probabilité de présence d'une zone humide aux porteurs de projets. Cette information peut les aider dans leur choix de scénario dans le cadre de la séquence « éviter, réduire, compenser. »

### 20.3.2. Objectif des ZDH

---

L'objectif de la pré-localisation est de mettre en évidence des secteurs où il existe une forte probabilité de zone humide. Une telle cartographie vise à disposer :

- d'une connaissance globale des zones humides d'un territoire ;
- d'un préalable possible aux prospections de terrain pour réaliser la cartographie des zones humides effectives. Sans pré-localisation, la cartographie des zones humides effectives demande des moyens financiers et techniques démesurés (source : AESN)

La cartographie mise à disposition a pour objectif d'apporter une connaissance sur les zones à dominante humide et permettre d'éviter leur destruction conformément à la séquence Eviter-Réduire-Compenser et aux dispositions du SDAGE Rhin-Meuse. Dans le cas d'un projet susceptible d'impacter une zone humide, la délimitation et la caractérisation des zones humides relèvent de la responsabilité du porteur de projet, qui a l'obligation de délimiter de façon réglementaire les zones humides sur le périmètre de son projet et de déterminer leurs fonctions dans le cadre de l'état initial.

### 20.3.3. Identification des ZDH

---

Cette cartographie d'alerte permet de définir des secteurs à forte probabilité de présence de zones humides et pour laquelle le caractère humide au titre de la loi sur l'eau ne peut pas être certifié à 100 %. Il s'agit d'un inventaire de signalement, qui identifie les principaux secteurs ayant de fortes probabilités d'être des zones humides, mais qui n'est pas exhaustif au sens de la police de l'eau.

En Alsace, la cartographie des zones à dominante humide (ZDH) a été réalisée sous maîtrise d'ouvrage de la Région Alsace dans le cadre du partenariat CIGAL et de la création de la BDOCS Alsace ; elle est disponible depuis 2010. Cet inventaire s'appuie sur l'inventaire des « zones potentiellement humides » réalisé préalablement sous maîtrise d'ouvrage de la DREAL Alsace par l'ARAA (Association pour la Relance Agronomique en Alsace) à partir de l'exploitation de la base de données sols. Les ZDH prennent en compte non seulement le critère pédologique, mais également un critère végétation identifié par de la photo interprétation des végétaux à partir de photographies aériennes. Mieux caractérisées que les ZPH, elles sont utilisées comme inventaire de signalement.

La Base de données des Zones à Dominante Humide CIGAL (BdZDH-CIGAL) est un produit élaboré conjointement à la Base de données d'Occupation du Sol CIGAL (BdOCS-CIGAL). La première version a été établie à partir de données de 2008. L'objectif est de localiser et qualifier les "Zones à Dominante Humide (ZDH)" de la façon la plus exhaustive possible, sur un large territoire, selon une méthode systématique par photo-interprétation d'images satellitaires et d'orthophotos, en mutualisant les coûts.

La qualification des ZDH s'appuie à la fois sur :

- Les surfaces en eau permanentes extraites de la Base de données d'Occupation du Sol de 2008 (BdOCS2008-CIGAL)
- L'interprétation de zones comportant des caractéristiques humides basées sur l'hydromorphie des sols, la topographie et la végétation
- La définition des zones humides des arrêtés ministériels de la Directive Cadre sur l'Eau : Articles L.211-1, L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement

Le Comité Alsacien de la Biodiversité (CAB) réuni le 28 novembre 2011, a décidé de retenir la BdZDH2008-CIGAL comme la cartographie d'alerte et de signalement des zones humides en Alsace, devant servir d'appui à l'inventaire des zones humides tel que prévu dans le SDAGE.

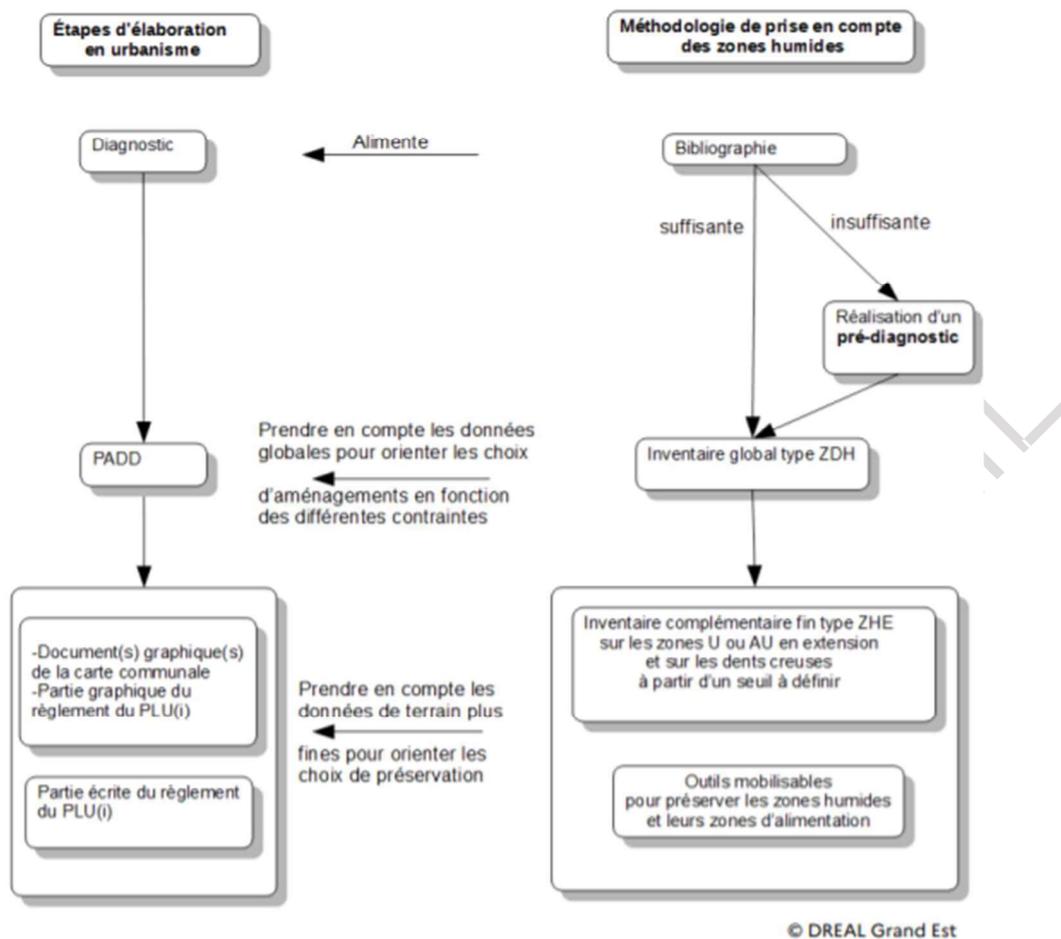
#### 20.3.4. Conséquences sur les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement en ZDH

---

L'article R-211-108 du Code de l'environnement précise les critères à retenir pour la définition des zones humides. Ils concernent la morphologie des sols liée à la présence prolongée d'eau d'origine naturelle, et la présence éventuelle de plantes hydrophiles. En l'absence de végétation hygrophile, la morphologie des sols suffit à définir une zone humide.

Ainsi, les ZDH ne constituent pas un inventaire exhaustif, précis et réglementaire, mais uniquement un zonage préalable. Les futurs projets d'aménagement du territoire nécessiteront des prospections de terrain complémentaires afin d'identifier les potentielles zones humides et assurer leur protection le cas échéant. En cas de projet situé en zone à dominante humide, et pour être fixé de manière certaine, un diagnostic réalisé sur le terrain permet de confirmer ou non le caractère humide à partir des critères de sol et/ou de végétation prévus par la loi, et de préciser la superficie de zone humide impactée. Si cette dernière dépasse les seuils réglementaires, un dossier de déclaration ou d'autorisation, assorti d'une étude d'incidence devra être réalisé.

Le logigramme ci-dessous a pour objectif de montrer comment les connaissances sur les zones humides peuvent alimenter les réflexions menées lors de l'élaboration des documents d'urbanisme (source : « Prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme de la région Grand Est », DREAL Grand Est, 2021).



*Prise en compte des zones humides dans l'élaboration des documents d'urbanisme*

Ainsi, sur la commune de Hohrod, 46,5 hectares de zones à dominantes humides ont été cartographiés, en bordure des deux ruisseaux intermittents situés au sud et à l'est de la commune (cf. *Carte 27*). En effet, dans le massif vosgien, les zones humides se regroupent dans les vallées et se répartissent le long du chevelu hydrographique. Cependant, bien qu'ils bordent majoritairement le cours des ruisseaux temporaires de la commune, ces espaces ne présentent pas une connectivité optimale puisqu'ils sont situés en partie en zones anthropisées qui peuvent représenter des éléments fragmentant.



*Milieus aquatiques et humides  
présents sur la commune de  
Hohrod*

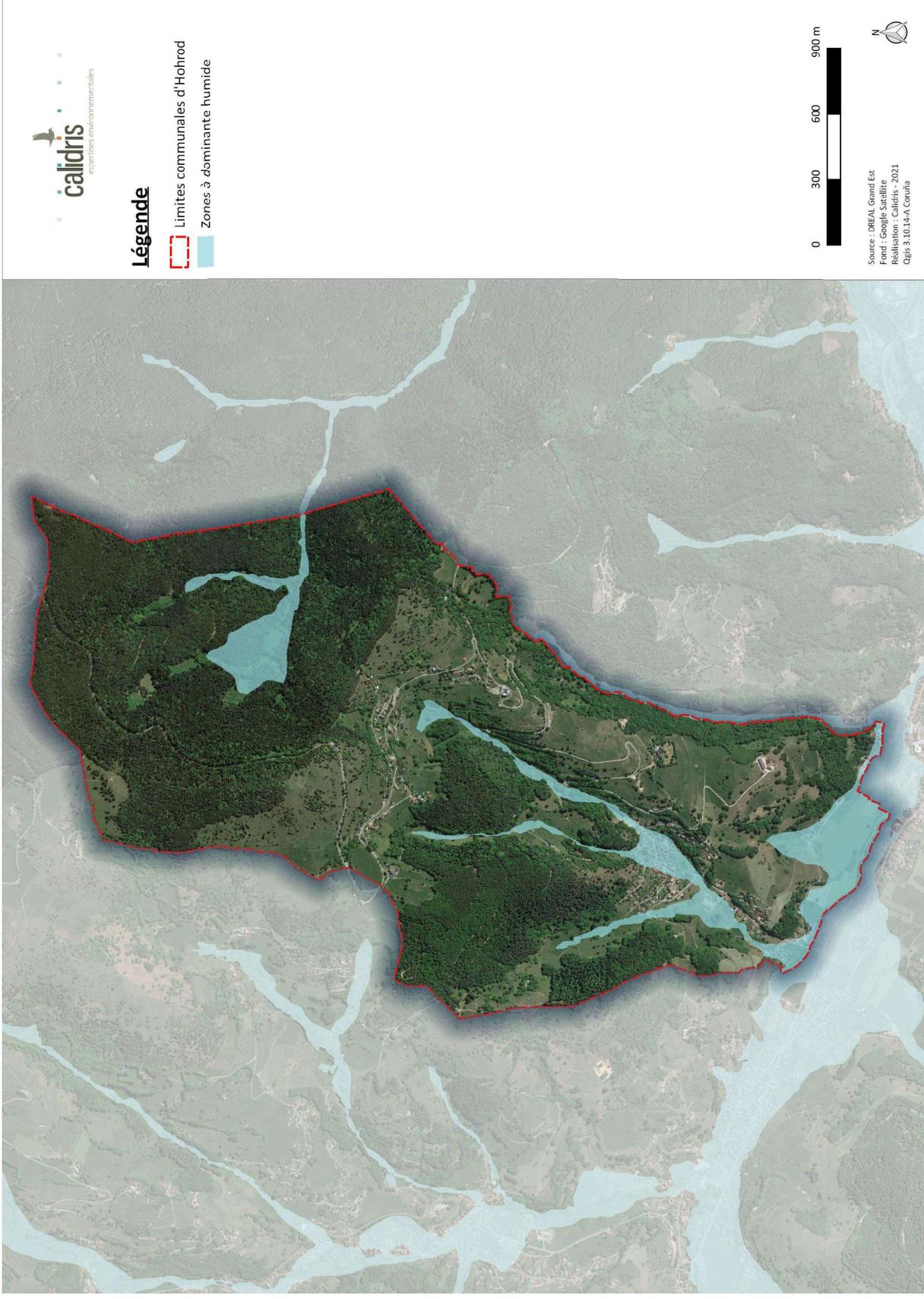


*Cinqueplongeur* (©B. Delprat)



*Craque palustre* (©C. Connan)

Quelques espèces à enjeu inféodées aux milieux aquatiques et humides sont présentes sur la commune de Hohrod, telles que la Grenouille verte, le Crapaud commun, le Craque palustre ou le Cinqueplongeur.



**Légende**

-  Limites communales d'Hohrod
-  Zones à dominante humide



Source : PREAL Grand Est  
 Fond : Google Satellite  
 Réalisation : Calidris - 2021  
 Qgis 3.10.14-A Coruña

*Carte 27 : Cartographie des zones à dominante humide sur la commune de Hohrod*

## 20.4. Les zones urbanisées

---

Les milieux urbanisés représentent environ 6% de la surface communale. Cette petite surface s'explique par le caractère rural de la commune, qui comptait 372 habitants en 2018 (source : INSEE). Ces zones anthropisées, constituées en très grande majorité par des logements, sont séparées en 2 entités principales. Le village principal de Hohrod, située au sud de la commune, est inséré dans le fond de vallée du ruisseau affluent de la Petite Fecht. Le hameau de Hohrodberg, quant à lui, est situé plus au nord, dans un replat à mi-versant.

Ces espaces, bien qu'intégrés dans un milieu rural et donc relativement peu artificialisés par rapport à des espaces anthropisés plus urbains, présentent néanmoins des sources de fragmentation. En effet, les routes, clôtures et autres murets sont autant d'éléments limitant le franchissement et la circulation de la faune.

Néanmoins, un certain nombre d'espèces anthropophiles sont présentes sur la commune, et sont adaptées à la vie auprès des Hommes. La plupart de ces espèces sont communes et ubiquistes, telles que le Moineau domestique ou le Murin de Daubenton, qui utilisent le bâti comme lieu de reproduction. On observe cependant dans ces zones habitées quelques espèces à plus fort enjeu, comme le Hérisson d'Europe, les Hirondelles de fenêtre et rustique, la Cigogne blanche ou la Pipistrelle commune.



*Pipistrelle commune* (©H. Touzé)



*Cigogne blanche* (©R. Perdriat)

## 20.5. Les écotones

---

Les espaces situés à l'interface des différents milieux présentés ci-dessus, appelés écotones, sont particulièrement intéressants sur le plan écologique. En effet, ils représentent des zones de transition écologique riches en biodiversité car ils abritent à la fois des espèces propres à ces interfaces, mais également des espèces appartenant à chaque des milieux qui les bordent. Ainsi, une attention particulière devra être portée sur ces écotones, représentés sur la commune par les lisières de boisements, les abords des hameaux, les rives de cours d'eau et de zones humides.



*Espaces de transition entre prairie et boisements sur la commune de Hohrod*

## 20.6. Fonctionnalité écologique des espaces du territoire

### 20.6.1. Méthodologie

Afin de mettre en évidence la fonctionnalité de chaque espace, plusieurs critères d'analyse sont pris en compte : **la fonctionnalité spatiale** de cet espace ainsi que **la fonctionnalité biologique** pour les espèces qui l'occupent.

#### 5.1.2.5. *Fonctionnalité spatiale*

La fonctionnalité spatiale de chaque espace est évaluée en fonction de deux critères :

- **la densité** de ce type d'espace au sein du territoire communal, c'est-à-dire la surface relative occupée par cet espace,
- **la connectivité** des éléments de cet espace au sein du territoire : les entités constituant cet espace sont-ils proches ou éloignés les uns des autres, sont-ils reliés entre eux par des corridors ou existe-t-il des éléments fragmentant qui limitent leur interconnexion.

Le croisement de ces deux critères permet de définir la fonctionnalité spatiale de l'espace considéré sur le territoire, selon le tableau suivant :

*Tableau 11 : Définition de la fonctionnalité spatiale des espaces*

Fonctionnalité spatiale		Connectivité		
		Mauvaise	Moyenne	Bonne
Densité	Faible	Mauvaise	Moyenne	Moyenne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bonne
	Forte	Moyenne	Bonne	Bonne

#### 5.1.2.6.

### 5.1.2.7. Fonctionnalité biologique

La fonctionnalité biologique de l'espace considéré est évaluée en fonction de deux critères :

- **la présence d'espèces patrimoniales** inféodées au type d'espace considéré,
- **le niveau d'artificialisation** de l'espace considéré : une sous-trame peu artificialisée se compose d'habitats plus diversifiés et qualitatifs pour les espèces qu'une sous-trame artificialisée dont les habitats sont homogènes et peu biogènes.

### 5.1.2.8.

### 5.1.2.9. Fonctionnalité écologique

La fonctionnalité écologique de l'espace est évaluée en croisant le niveau de fonctionnalité spatiale et le niveau de fonctionnalité biologique.

Tableau 12 : Définition de la fonctionnalité écologique de l'espace considéré

Fonctionnalité écologique		Fonctionnalité spatiale		
		Mauvaise	Moyenne	Bonne
Fonctionnalité biologique	Mauvaise	Mauvaise	Moyenne	Moyenne
	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Bonne
	Bonne	Moyenne	Bonne	Bonne

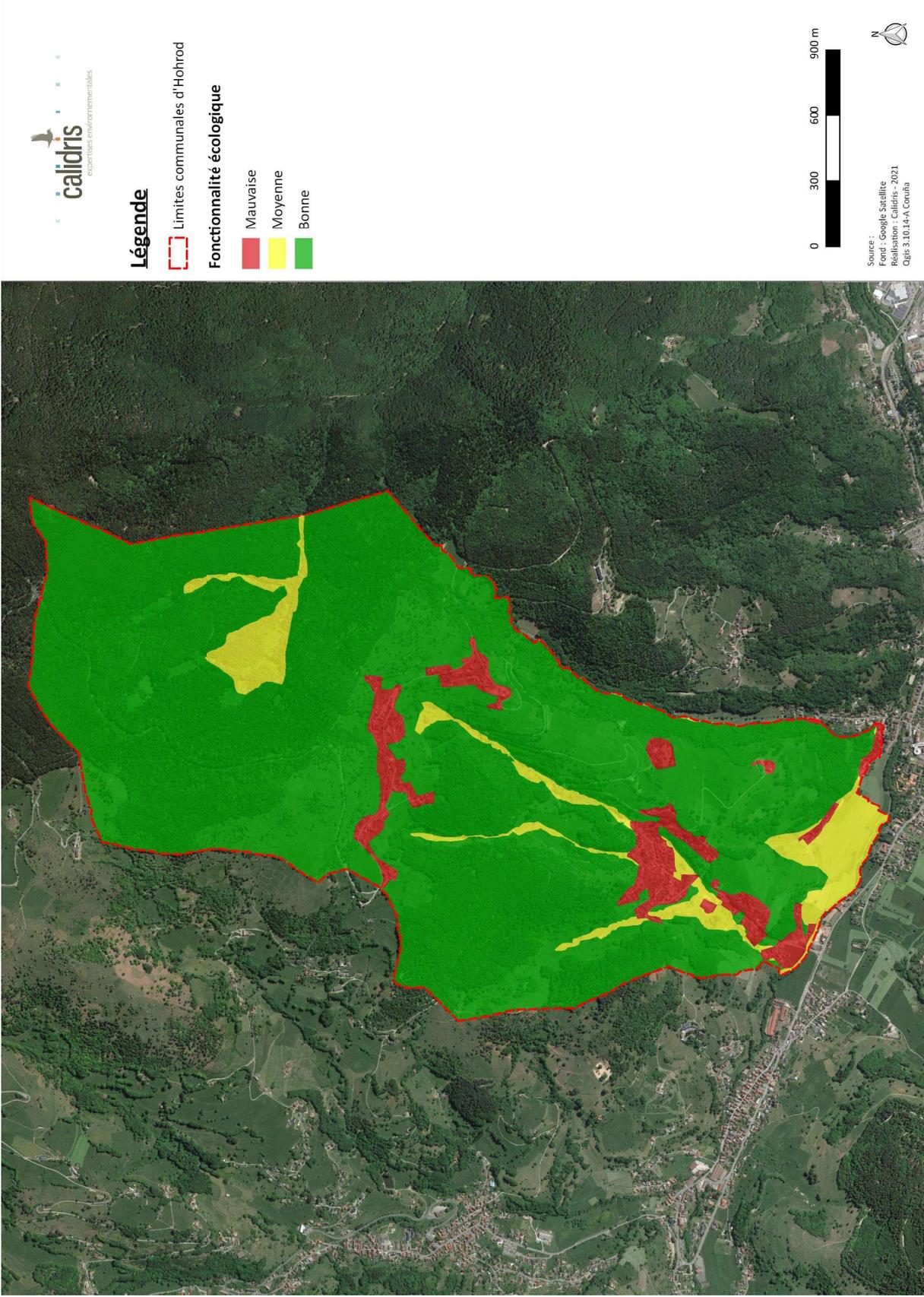
## 20.6.2. Synthèse des fonctionnalités

Au regard des éléments méthodologiques présentés ci-dessus et de la description des milieux présentée dans la partie « 20. Les espaces du territoire », la fonctionnalité des différentes sous-trames identifiées sur la commune est présentée dans le tableau et la carte ci-dessous.

Tableau 13 : Synthèse de la fonctionnalité écologique de chaque type d'espace

Espaces	Densité	Connectivité	Fonctionnalité spatiale	Fonctionnalité biologique	Fonctionnalité écologique
Milieux forestiers	Forte	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Milieux ouverts	Forte	Bonne	Bonne	Bonne	Bonne
Milieux aquatiques	Faible	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Moyenne
Zones urbanisées	Faible	Mauvaise	Mauvaise	Faible	Faible

N.B. : La cartographie de chaque espace est réalisée à partir de la BdOCS et des zones à dominante humide du projet CIGAL.



Carte 28 : Cartographie des fonctionnalités écologiques des différents espaces du territoire

## 21. Définition des enjeux

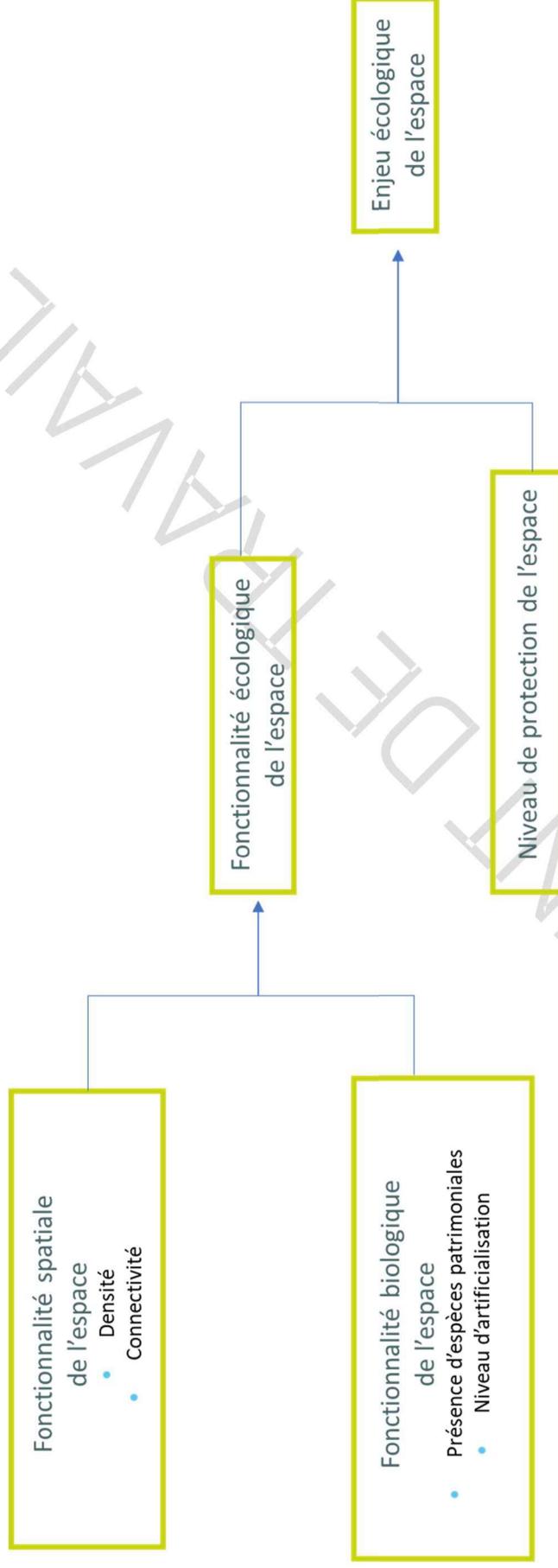
---

### 21.1. Méthodologie

---

Afin de décliner les enjeux de la trame verte et bleue du SRCE et du SCOT au niveau du territoire, il convient de définir plusieurs niveaux d'enjeux environnementaux, et de hiérarchiser ces enjeux afin de mettre en œuvre une stratégie de préservation et de restauration des continuités écologiques locales.

Ainsi, une méthodologie a été mise en œuvre : elle s'appuie à la fois sur la fonctionnalité écologique des espaces naturels du territoire et sur la présence de réservoirs de biodiversité (identifiés par l'existence de zonages environnementaux mettant en évidence la présence d'une richesse écologique non négligeable). La synthèse de la méthodologie est présentée ci-après.



Synthèse de la méthodologie employée pour définir les enjeux des espaces de la commune de Hohrod

### 21.1.1. Niveau de protection environnementale

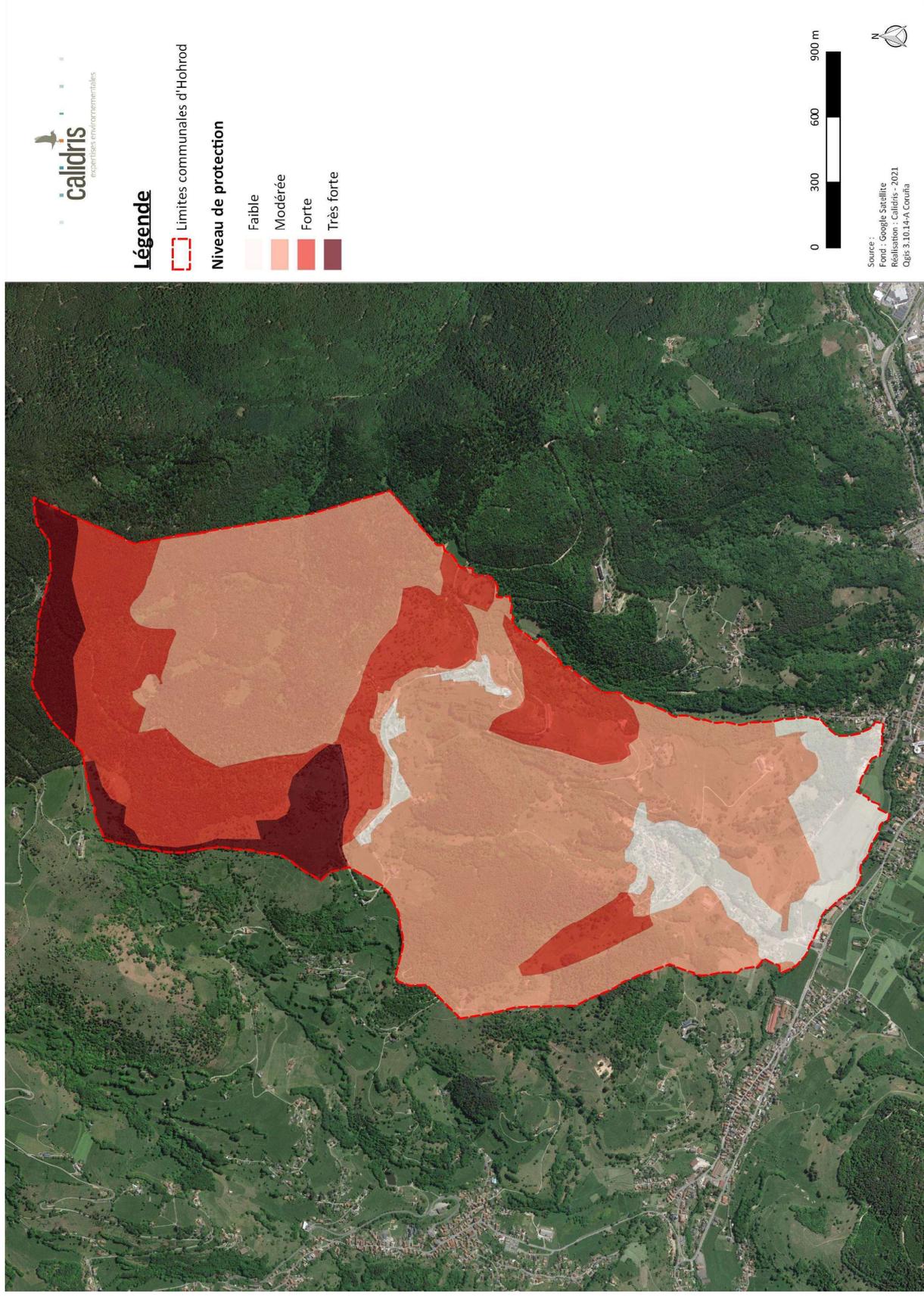
---

Une fois la fonctionnalité écologique de chaque espace évaluée, un enjeu écologique est défini sur les entités constituant ces espaces. L'enjeu est la résultante de la fonctionnalité écologique de l'espace croisée avec le niveau de protection existant sur l'espace considéré.

On peut définir 4 niveaux de protection :

- Protection faible : il s'agit des espaces ne bénéficiant que du zonage PNR,
- Protection modérée : il s'agit des espaces qui sont inclus au sein d'un zonage réglementaire (site Natura 2000),
- Protection forte : il s'agit des espaces inclus au sein de 2 zonages environnementaux juxtaposés (ZSC/ZPS, ou ZSC/ZNIEFFII, ou ZPS/ZNIEFFII),
- Protection très forte : il s'agit des espaces pour lesquels il existe 3 zonages environnementaux juxtaposés (ZSC, ZPS et ZNIEFFII).

La cartographie des niveaux de protection de la commune est présentée sur la *Carte 29*.



Carte 29 : Cartographie des niveaux de protection environnementale sur la commune de Hohrod

## 21.1.2. Définition de l'enjeu

En croisant le niveau de protection environnementale avec la fonctionnalité écologique de chaque type d'espace, on en déduit un niveau d'enjeu, présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 14 : Définition de l'enjeu pour les différents espaces du territoire

Enjeu		Protection			
		Faible	Modérée	Forte	Très forte
Fonctionnalité de la sous-trame	Mauvaise	Faible	Modéré	Modéré	Fort
	Moyenne	Modéré	Fort	Fort	Très fort
	Bonne	Modéré	Fort	Très fort	Très fort

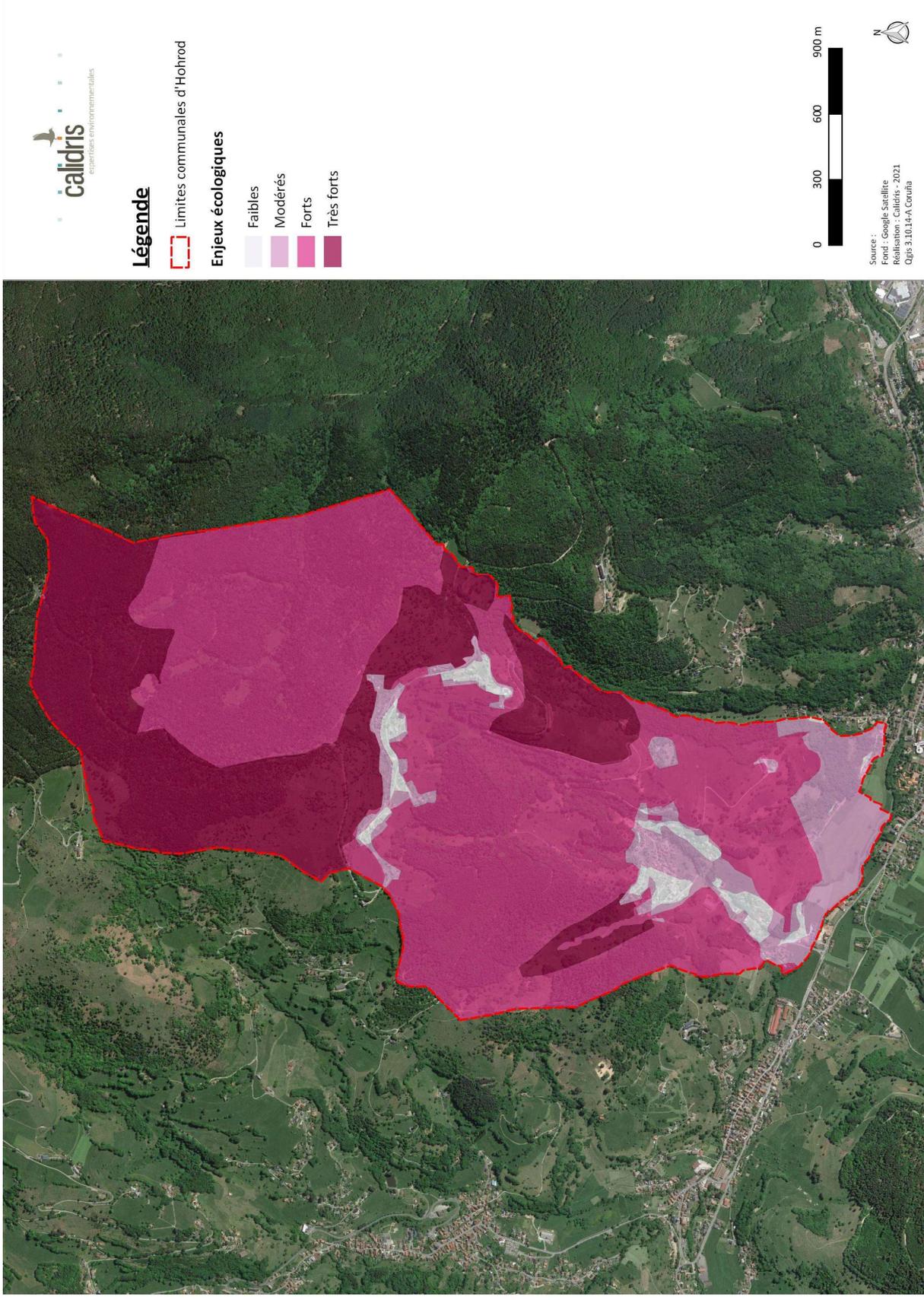
## 21.2. Synthèse des enjeux environnementaux

Le diagnostic écologique du territoire met en évidence 4 niveaux d'enjeux environnementaux (cf. *Carte 30*).

Ainsi, les enjeux écologiques les plus forts concernent la frange occidentale de la forêt communale de Hohrod, ainsi que les milieux ouverts inscrits dans la Zone de Protection Spéciale de la directive Oiseaux.

Les zones présentant des enjeux faibles à modérés sont les zones urbanisées et leurs abords ne bénéficiant pas de zonages environnementaux.

Le reste du territoire de la commune, et donc la majorité, est classé en enjeu fort du fait de la présence de milieux naturels fonctionnels protégés par un ou plusieurs zonages environnementaux.



Carte 30 : Cartographie des enjeux environnementaux sur le territoire communal de Hohrod

## 22. Conclusion concernant le patrimoine naturel et la biodiversité

---

L'état initial de l'environnement met en évidence un patrimoine naturel riche sur la commune de Hohrod. En effet, cette commune rurale alsacienne est insérée au cœur d'un écrin de paysages naturels à forte valeur écologique.

La commune est située au sein du Parc Naturel Régional du Ballon des Vosges, et recoupe les territoires de plusieurs sites Natura 2000 et d'une ZNIEFF de type II. Cette densité en zonages environnementaux se retrouve dans la richesse biologique communale, puisque Hohrod abrite plus de 400 espèces animales et végétales, dont près de 80 présentent un enjeu de conservation. La commune est de plus située à proximité des espaces vitaux du Grand Tétras, espèce emblématique des grands massifs forestiers français.

Les espaces naturels de la commune, constitués majoritairement de milieux boisés et prairiaux, présentent une bonne fonctionnalité écologique, et sont le support de la biodiversité locale. Les enjeux environnementaux les plus forts sont associés à ces milieux qu'il est essentiel de maintenir afin de préserver les espèces et espaces patrimoniaux liés à ces paysages du Massif des Vosges.

Ainsi, la carte communale de Hohrod devra prendre en compte la présence de ces milieux naturels à forts enjeux de conservation afin de concilier la mise en œuvre de projets d'urbanisation et la préservation de ces espaces sièges d'une biodiversité riche.