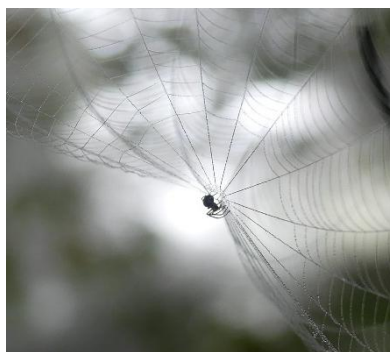


Rothenbach à Wildenstein - Hautes chaumes et Forêts d'altitude

Commune de Wildenstein (Haut-Rhin)



Financé par
l'Union européenne

Projet de classement au titre des Réserves naturelles régionales



Rothenbach à Wildenstein - Hautes chaumes et forêts d'altitude

Commune de Wildenstein (Haut-Rhin)

Projet de classement au titre des Réserves naturelles régionales

Equipe de projet

CEN Alsace :	May-li BATÔT – Chargée de mission RNR Marc BRIGNON – Directeur Luc DIETRICH – Responsable de la mission RNR Laura GRANDADAM – Chargée de mission scientifique (rédaction et cartographie) Victoria MICHEL – Responsable de la mission scientifique
Région Grand Est :	Christian BLUM – Chargé de mission environnement
Commune de Wildenstein :	Arnaud FOLTZER – Adjoint au maire de Wildenstein Ludovic MARINONI – Maire de Wildenstein
Office National des Forêts :	Augustine DHÔTE – cheffe de projet aménagement spécialité environnement Stéphanie RAUSCENT – Directrice de l'agence ONF du Haut-Rhin

Date de réalisation du document : janvier 2026

Version : v1

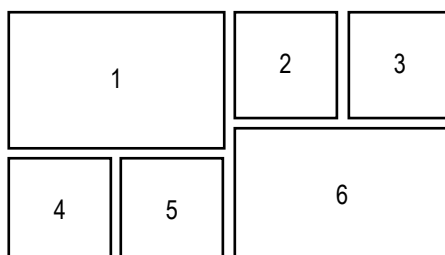
Projet financé par le FEDER et la Région Grand Est



3 rue de Soultz – 68700 CERNAY

Tél. 03 89 83 34 20

Mail : contact@conservatoire-sites-alsaciens.eu



Photos page de couverture :

1 – Ravin de la Thur ou Rothenbachwald © L. GRANDADAM – CEN Alsace

2 – Araignée forestière sur sa toile © L. GRANDADAM – CEN Alsace

3 – *Lobaria pulmonaria* © L. GRANDADAM – CEN Alsace

4 – Mésange huppée *Lophophanes cristatus* © L. GRANDADAM – CEN Alsace

5 – *Trametes gibbosa* sur *Fagus sylvatica* © L. GRANDADAM – CEN Alsace

6 – Erablaie sur éboulis © L. GRANDADAM – CEN Alsace

RESUME

Le document qui suit a pour objectif de démontrer l'intérêt du classement en réserve naturelle régionale des versants ouest du Rothenbachkopf et est à sud-ouest de Ronde Tête.

La présentation précise du projet de classement (périmètre, superficie, durée) sera suivie par l'exposé des statuts fonciers et réglementaire et de l'inventaire des classements et politiques en faveur de l'environnement existantes. Le diagnostic écologique permettra de préciser les caractéristiques biotiques et abiotiques du secteur, suivi d'une description des activités humaines pour compléter l'aspect socio-économique du projet de réserve.

Enfin, les principaux enjeux justifiant le classement du projet d'extension seront identifiés.

Les dernières parties traiteront des modalités de gestion de la réserve : proposition de gestionnaire, de comité consultatif et de règlement, et exposé des grands principes de gestion.

Table des matières

Résumé	3
Préambule	10
A. Identification du projet de classement	11
A. 1. Objet du classement	11
A. 2. Localisation du projet	11
A. 3. Commune concernée et superficie	12
A. 4. Description sommaire du site	12
A. 5. Durée de classement	13
A. 6. Exposé des motifs	13
A. 6. 1. Pourquoi protéger les forêts ?	13
A. 6. 2. Adéquation du projet de classement avec les objectifs nationaux, européens et mondiaux	14
B. Statut foncier et emprise du projet de classement	16
B. 1. Statut foncier	16
B. 1. 1. Propriétaire	16
B. 1. 2. Gestionnaire	16
B. 1. 3. Servitudes privées	16
B. 2. Plans et références cadastrales	16
C. Inventaires, classements et politiques en faveur du patrimoine naturel	20
C. 1. Stratégies Nationales et régionales	20
C. 1. 1. Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) et Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)	20
C. 1. 2. Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)	20
C. 1. 3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (Trame verte et bleue)	21
C. 2. Plans locaux d'aménagement du territoire	22
C. 2. 1. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)	22
C. 2. 1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)	22
C. 2. 2. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)	23
C. 2. 3. Plan d'aménagement forestier	23
C. 3. Inventaires du patrimoine naturel	24
C. 3. 1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)	24
C. 3. 2. Site Natura 2000	24
C. 3. 3. Zonages de sensibilité d'espèces patrimoniales	25
C. 4. Protections réglementaires	26

C. 4. 1.	Arrêté préfectoral de protection de biotope Ronde tête – Bramont	26
C. 4. 2.	Servitudes d'utilité publique.....	28
C. 5.	Protections contractuelles	30
C. 5. 1.	Ilot Natura 2000.....	30
C. 5. 2.	Ilot LIFE.....	30
C. 6.	Intégration au sein des protections fortes du secteur	30
D.	Diagnostic écologique	33
D. 1.	Description générale de l'écosystème et contexte biogéographique.....	33
D. 2.	Description du milieu physique.....	33
D. 2. 1.	Conditions climatiques	33
D. 2. 2.	Géomorphologie et géologie	34
D. 2. 1.	Topographie	36
D. 2. 2.	Pédologie	39
D. 2. 3.	Hydrographie.....	39
D. 3.	Cadre paysager	42
D. 4.	Description des habitats naturels	42
D. 4. 1.	Origine et historique des habitats naturels	42
D. 4. 2.	Description des principaux habitats naturels.....	45
D. 5.	Inventaires naturalistes.....	53
D. 5. 1.	Flore.....	53
D. 5. 2.	Faune.....	54
D. 5. 3.	Fonge.....	54
D. 6.	Evaluation du patrimoine naturel	54
D. 6. 1.	Habitats naturels	55
D. 6. 2.	Flore.....	55
D. 6. 3.	Faune.....	57
D. 6. 4.	Fonge.....	63
E.	Description des activités humaines	64
E. 1.	Activités liées à des droits personnels.....	64
E. 1. 1.	La chasse.....	64
E. 1. 2.	La sylviculture.....	64
E. 2.	Autres activités	65
E. 2. 1.	Randonnée et autres sports d'extérieur	65
E. 2. 2.	Gestion des sentiers.....	66
E. 2. 3.	Fréquentation par les naturalistes et scientifiques	67
E. 2. 4.	Activités pédagogiques et de sensibilisation	67

E. 2. 5.	Pique-nique, places de feu et bivouac	67
E. 2. 6.	Cueillette	67
E. 2. 7.	Manifestations	68
E. 2. 8.	Circulation motorisée.....	68
E. 3.	Infrastructures et équipements	68
F.	Enjeux de conservation	69
F. 1.	Un écosystème forestier préservé	69
F. 2.	Une tête de bassin versant au fonctionnement hydrologique préservé	69
F. 3.	Une géomorphologie active unique dans le massif vosgien	69
G.	Modalités de gestion de la réserve naturelle	69
G. 1.	Gestionnaire	69
G. 2.	Comité consultatif.....	70
G. 2. 1.	Cadre réglementaire.....	70
G. 2. 2.	Proposition de composition du comité consultatif.....	70
G. 3.	Conseil scientifique	71
G. 4.	Proposition de réglementation	71
H.	Bibliographie	83
I.	Annexes.....	86
Annexe 1 : Arrêté préfectoral n°930029 du 08 janvier 1993 de protection des biotopes du Grand Tétras de Ronde tête Bramont		87
Annexe 2 : Fiche de description du site inscrit du Massif de la Schlucht-Hohneck		99
Annexe 3 : Compte-rendu d'observations géomorphologiques de mai 2025.....		102

Table des Figures

Figure 1. Localisation du projet d'extension au sein des régions naturelles des Vosges et du réseau d'espaces naturels protégés.....	11
Figure 2. Vue d'ensemble sur le projet d'extension et sur la RNR actuelle.	12
Figure 3. Cartographie du parcellaire du projet d'extension de la RNR des Hautes chaumes du Rothenbach.....	18
Figure 4. Cartographie du détail des parcelles pour partie du projet d'extension : parcelles 84, 99 et 106 de la section 08.	18
Figure 5. Cartographie du détail des parcelles pour partie du projet d'extension : parcelles 103 et 104 de la section 08 et parcelle 126 de la section 09.....	19
Figure 6. Intégration du projet d'extension au sein du schéma régional de cohérence écologique de 2014.....	21
Figure 7. Détails des réservoirs de biodiversité et des corridors locaux.....	22
Figure 8. Types de peuplements forestiers d'après le plan d'aménagement (2008-2027) de l'ONF, revu en 2015.	23
Figure 9. Localisation du projet au sein des ZNIEFF.....	24
Figure 10. Localisation du projet d'extension dans le réseau de sites Natura 2000.....	25
Figure 11. Périmètre de l'APPB Ronde tête Bramont inclut dans le projet d'extension du Rothenbach.....	28
Figure 12. Localisation des servitudes d'utilité publique concernant le projet d'extension.	29
Figure 13. Îlots de sénescence contractualisés sur la commune de Wildenstein.....	30
Figure 14. Localisation du projet d'extension au sein des Zones de Protection Forte du secteur.	32
Figure 15. Vue sur l'amont d'un des nombreux ravins du versant ouest du Rothenbachkopf. Photo : L. Grandadam, CEN Alsace, 2025.	34
Figure 16. Cartographie de la géologie du projet d'extension.	35
Figure 17. Cartographie des pentes du projet d'extension.	36
Figure 18. Proportions des situations d'exposition sur le périmètre du projet d'extension.	36
Figure 19. Cartographie des situations d'exposition sur le périmètre du projet d'extension.	37
Figure 20. Topographie et microtopographie du projet d'extension.....	38
Figure 21. Un des secteurs forestiers après le passage de l'avalanche de 1895.....	38
Figure 22. Le Lawinenrunz et son lit encaissé entre falaises et pentes raides. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.....	39
Figure 23. Cartographie du réseau hydrologique du projet d'extension.	40
Figure 24. Vue sur les deux mares du réseau anthropique inférieur. Photo : L. Grandadam, CEN Alsace, 2025.	41
Figure 25. Localisation des mares présentes sur le projet d'extension.	41
Figure 26. La brume joue un rôle à part entière dans l'identité des forêts vosgiennes. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	42
Figure 27. Localisation du projet d'extension sur la carte de Cassini.	43
Figure 28. Cartographies à des époques successives de la zone ouverte en aval du versant ouest du Rothenbachkopf.	44
Figure 29. Hêtraie sapinière à forte dominance de <i>Fagus sylvatica</i> sur le sommet de Ronde tête. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.....	46
Figure 30. Erablaie sur éboulis en conditions de forte pente sur le versant ouest du Rothenbachkopf. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.....	47
Figure 31. L'un des nombreux exemples de dendromicrohabitats que compte le projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.....	48
Figure 32. L'un des affleurements rocheux du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	48

Figure 33. Aperçu de l'un des éboulis ouvert du versant de Ronde tête. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	49
Figure 34. Vue brumeuse sur la plus grande des deux tourbières du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	50
Figure 35. Vue sur la prairie paratourbeuse et mégaphorbiaie de la zone ouverte du fond de vallon, ainsi que sur ses mares et la pessière (en fond). Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	51
Figure 36. Cartographie des habitats naturels du projet d'extension.	52
Figure 37. Localisation des données de flore patrimoniale au sein du projet d'extension.	57
Figure 38. Observation d'Arcos par un des pièges photos posés sur le projet d'extension, au niveau d'affleurements rocheux. Photo : OCS, 2021.	58
Figure 39. Localisation des données de faune patrimoniale au sein du projet d'extension.	62
Figure 40. <i>Lobaria pulmonaria</i> sur un tronc de Hêtre au sein du périmètre du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.	63
Figure 41. Localisation des données de fonge patrimoniale au sein du projet d'extension.	63
Figure 42. Cartographie du plan d'aménagement sylvicole de l'ONF (2025).	65
Figure 43. Localisation des sentiers, chemins et pistes, ainsi que des balisages existants et de la cabane du col de l'Étang sur le projet d'extension.	66

Table des tableaux

Tableau 1. Parcellaire du projet d'extension de la RNR.	16
Tableau 2. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques floristiques.	53
Tableau 3. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques faunistiques.	54
Tableau 4. Les principaux habitats remarquables du projet d'extension.	55
Tableau 5. Les espèces patrimoniales de flore observées au sein du périmètre d'extension.	56
Tableau 6. L'espèce patrimoniale de mammifère observée sur le projet d'extension.	58
Tableau 7. Les espèces patrimoniales d'oiseaux observées sur le projet d'extension.	59
Tableau 8. Les espèces patrimoniales d'odonates observées sur le projet d'extension.	61

Liste des abréviations :

CBAL : Conservatoire botanique d'Alsace Lorraine
CEN Alsace : Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace
CPIE : Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement
CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel
GTV : Groupe Tétraz Vosges
OCS : Observatoire des Carnivores Sauvages
ODONAT : Office des DONnées NATuralistes Grand Est (et associations affiliées)
ONF : Office National des Forêts
PNRBV : Parc naturel régional des Ballons des Vosges
RNR : Réserve Naturelle Régionale
SBA : Société botanique d'Alsace
UE : Union Européenne
UNESCO : Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture
UNUCR : Union Nationale pour l'Utilisation de Chiens de Rouge
UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

Glossaire :

Forêt ancienne : désigne une surface où la couverture forestière est continue depuis au moins la première moitié du XIX^{ème} siècle. Elle peut avoir été exploitée ou non, compter des arbres matures ou non, l'élément déterminant étant la continuité d'un habitat forestier sur le sol de la surface considéré.

Forêt mature : désigne une forêt où les arbres atteignent, au moins en partie, leur maturité. Certains y accomplissent l'entièreté de leur cycle de vie sans être exploités. Ces forêts se caractérisent donc par une forte présence de gros et très gros bois et de bois mort.

Vieille forêt : ce terme désigne des forêts à la fois anciennes et matures. Ces forêts sont rares en France, elles représentent seulement 5 % de la surface forestière en montagne.

Forêt primaire : désigne une forêt de surface importante (100 km² minimum) qui s'est établie suite à la dernière glaciation par colonisation spontanée des secteurs libérés de la glace. Ce sont des forêts n'ayant subi aucune activité humaine (aucun prélèvement de bois, aucune activité cynégétique ou agricole). Le fonctionnement des forêts primaires n'a subi aucune altération, ni de son fonctionnement ni de sa biodiversité. Ce type de forêt est extrêmement rare en Europe. Synonyme : forêt naturelle.

Forêt secondaire : en opposition aux forêts primaires, désigne toutes les autres forêts ayant fait l'objet d'activités humaines.

Forêt subnaturelle : désigne une forêt secondaire n'ayant subi aucune exploitation sylvicole ou seulement de façon marginale. Les composantes fonctionnelles et structurelles de l'écosystème sont ainsi intactes.

Forêt à caractère naturel : écosystème forestier présentant un fonctionnement et une structure intactes. Synonyme : forêt à forte naturalité.

Arbre bio : arbre désigné par le gestionnaire forestier comme arbre d'intérêt biologique dont la vocation est d'être conservé et exclu des opérations de sylviculture. Il peut s'agir d'arbres vivants ou morts, debout ou au sol, présentant des dendromicrohabitats ou des structures intéressantes du point de vue écologique.

PREAMBULE

Le projet d'extension de la réserve naturelle régionale des Hautes Chaumes du Rothenbach est né de la volonté affirmée de la commune de Wildenstein de protéger les forêts d'altitude du Rothenbachwald. Cette démarche s'inscrit dans la continuité d'actions déjà engagées, telles que la mise en place d'îlots de sénescence et de zones en libre évolution au sein de la forêt communale. L'extension de la protection des Hautes chaumes à celles des forêts d'altitude apparaît comme une suite logique. C'est ainsi que, le 22 mars 2024, le Conseil municipal de Wildenstein délibère à l'unanimité pour étendre la Réserve Naturelle Régionale des Hautes chaumes du Rothenbach aux forêts d'altitude voisines.

Les termes « vieilles forêts », « forêts subnaturelles », « forêts à caractère naturel », « forêts à forte naturalité » utilisés dans ce document désignent tous une forêt composée d'arbres autochtones où l'ensemble des processus inhérents aux écosystèmes forestiers peuvent s'accomplir, notamment les cinq phases¹ de la sylvigénèse et les fonctionnalités liées au bois mort. La libre évolution constitue un mode de gestion étroitement lié à ce type de forêts mais des forêts exploitées de manière extensive peuvent également conserver un caractère naturel, à condition que la sylviculture pratiquée soit réfléchie en ce sens.

Le dossier qui suit traite exclusivement du périmètre d'extension proposé pour la RNR des Hautes-chaumes du Rothenbach, l'intérêt de la protection de la réserve existante n'étant plus à démontrer. Seul la partie du règlement est valable à la fois pour le périmètre d'extension et pour la réserve existante.

Sources :

- Cateau, Eugénie, Laurent Larrieu, Daniel Vallauri, Jean-Marie Savoie, Julien Tourout, et Hervé Brustel. 2015. « Ancienneté et maturité : deux qualités complémentaires d'un écosystème forestier ». Comptes Rendus Biologies 338 (janvier):58-73.
- Sylvae, réseau de vieilles forêts des Conservatoire d'espaces naturels. 2023. « Sylvae, réseau de vieilles forêts ». <https://reseau-cen.org/wp-content/uploads/2023-dossierpresentation-sylvae-national-basse-def.pdf>.

¹ Les cinq phases de la sylvigénèse : régénération, croissance, maturation, vieillissement et écoulement.

A. IDENTIFICATION DU PROJET DE CLASSEMENT

A. 1. OBJET DU CLASSEMENT

La demande de classement en réserve naturelle régionale concerne l'extension de la RNR actuelle des Hautes chaumes du Rothenbach aux boisements d'altitude du Rothenbachwald, au sein de la forêt communale de Wildenstein, sous l'appellation : **Hautes chaumes et forêts d'altitude du Rothenbach**.

A. 2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de réserve naturelle régionale est localisé sur le ban communal de Wildenstein, au sein de la communauté de communes de la Vallée de Saint-Amarin, dans le département du Haut-Rhin.

Les milieux concernés par le projet de classement sont situés sur deux entités éco-géographiques : celle des Hautes-Vosges (la majorité du périmètre) et celle de l'étage montagnard des Vosges cristallines.

Le projet s'inscrit dans un contexte altitudinal avoisinant les 1 000 mètres, où l'on rencontre plusieurs espaces réglementés et protégés. Ce projet d'extension s'insère au sein de ce réseau, créant une continuité d'espaces protégés (et notamment de forêts) entre la grande crête du massif des Vosges et celle du Ventron.

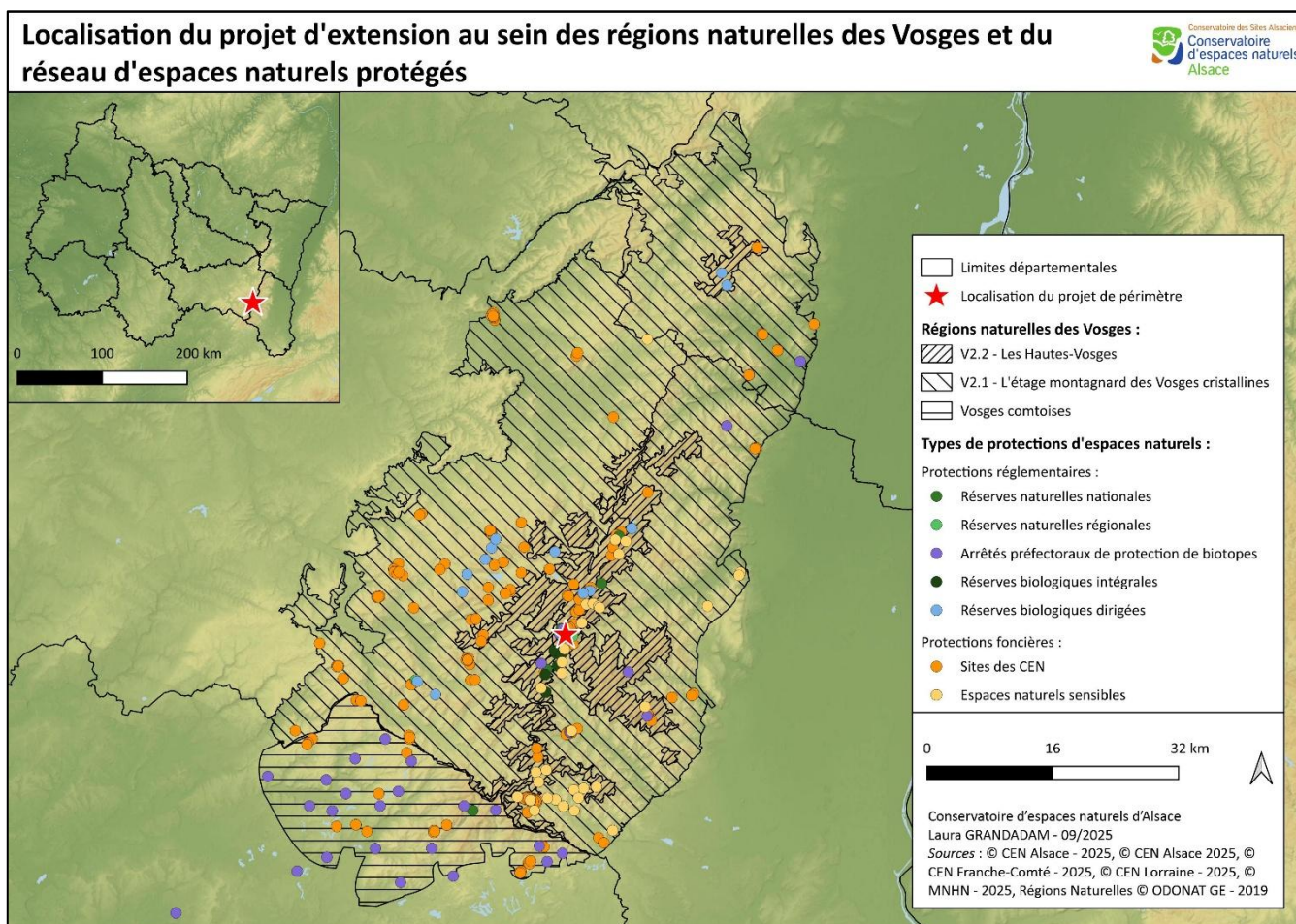


Figure 1. Localisation du projet d'extension au sein des régions naturelles des Vosges et du réseau d'espaces naturels protégés.

A. 3. COMMUNE CONCERNEE ET SUPERFICIE

Les parcelles concernées par le projet d'extension sont localisées sur un unique ban communal : Wildenstein.

La surface du projet d'extension est de **163,13 hectares**. Au total, la RNR des Hautes chaumes et forêts d'altitude du Rothenbach s'étendrait sur **257,27 hectares**.

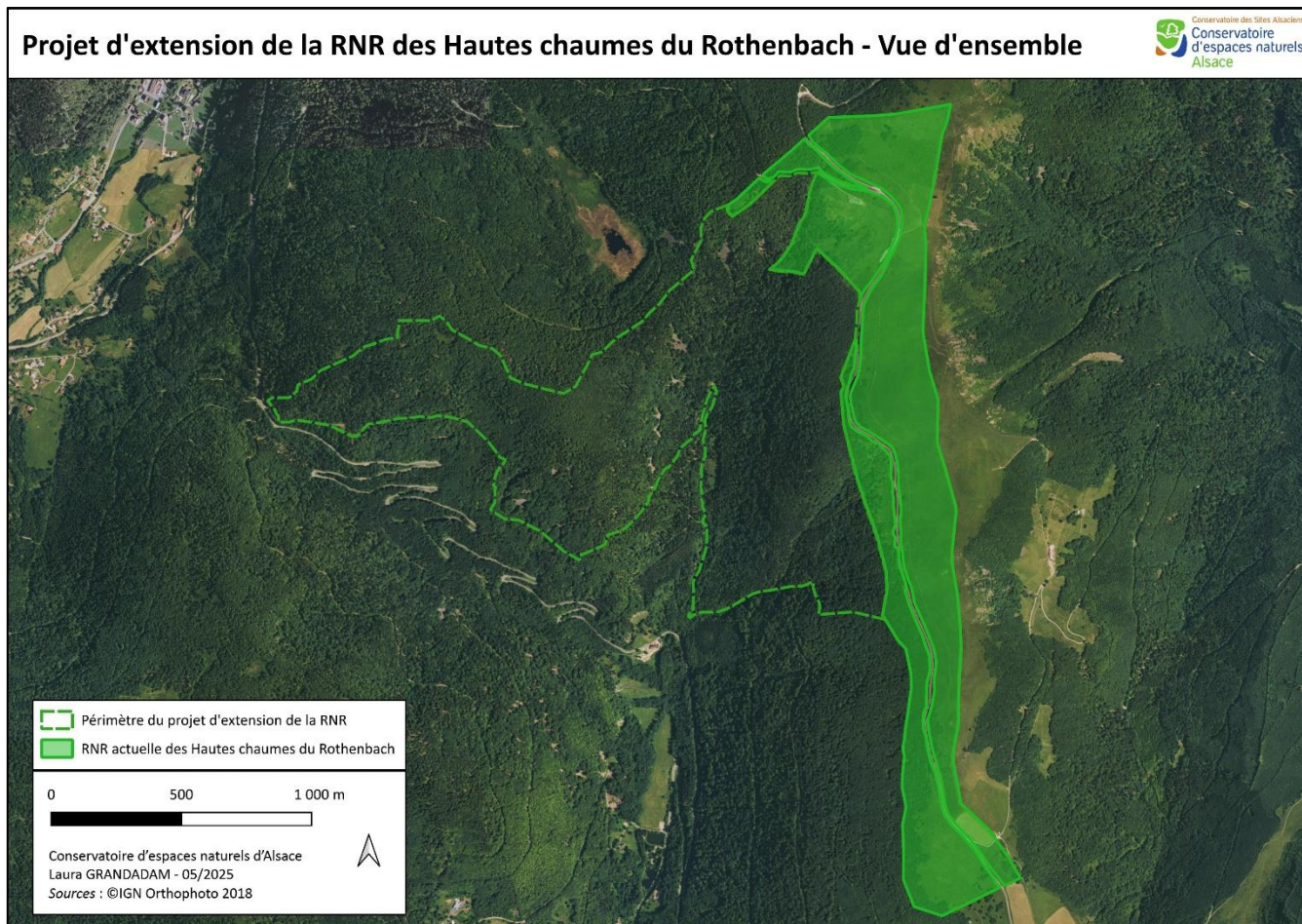


Figure 2. Vue d'ensemble sur le projet d'extension et sur la RNR actuelle.

A. 4. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE

Le périmètre d'extension est composé d'un écosystème forestier. Ce dernier est organisé en mosaïque de milieux, principalement forestiers mais également rocheux, tourbeux, aquatiques et ouverts. Les conditions stationnelles (altitude, roche mère et substrat, topographie et micro-topographie, exposition...) mais également l'historique des activités humaines expliquent en grande partie la répartition actuelle des milieux naturels. L'historique sylvicole est ainsi un élément déterminant de l'aspect actuel des forêts du projet : certaines ont été exploitées jusqu'à aujourd'hui, tandis que d'autres ont probablement évolué naturellement depuis des siècles. Le plus souvent, ce sont les difficultés d'exploitation de ces secteurs qui ont permis un vieillissement des forêts (et des arbres), qui présentent aujourd'hui des caractéristiques de naturalité remarquables. Plusieurs mesures de libre évolution antérieures (arbres « bio » laissés sur place pour leurs caractéristiques écologiques, îlots de sénescence...) ont également contribué à maintenir des processus écologiques forestiers dans les zones exploitées.

L'hydrogéomorphologie du versant ouest de la crête du Rothenbachkopf est particulièrement remarquable. Préservée de dessertes forestières sur l'amont du versant, la dynamique érosive naturelle y est intacte et est

particulièrement active. Une multitude de ruisselets temporaires ont creusé le socle rocheux et sont à l'origine de la diversité de la micro-topographie.

A. 5. DUREE DE CLASSEMENT

Le classement de la Réserve naturelle régionale Hautes chaumes et forêts d'altitude du Rothenbach est proposé pour une durée **illimitée**.

A. 6. EXPOSE DES MOTIFS

Les forêts naturelles et sub-naturelles sont une part essentielle du patrimoine européen en raison de leur valeur esthétique, culturelle, éducative, naturelle et scientifique.

Conseil de l'Europe, 1987.

En France, 24 794 ha de forêts bénéficient d'un statut de protection stricte et pérenne. Ceci représente seulement 0,15 % de la surface forestière de métropole (Cateau *et al.*, 2017).

Les forêts du massif vosgien à caractère naturel représentent moins de 1 % de la surface forestière totale du massif. Et seulement 43 % de la surface de ces forêts était protégée de façon pérenne en 2004 (O. Gilg, 2004).

Le principal intérêt de l'extension de la RNR à ces secteurs repose sur la préservation de forêts en libre évolution, dont plusieurs dizaines d'hectares de vieilles forêts. Ce type de protection à durée illimitée permet de garantir la pérennité de ce mode de gestion sur une échelle de temps compatible avec les processus régissant l'écosystème forestier. Si les menaces pesant sur les forêts difficiles d'accès du projet d'extension semblent parfois faibles, il ne faut pas sous-estimer les évolutions des outils et de l'ingénierie humaine en lien avec les volontés de développement économique des Hautes-Vosges. En effet, les montagnes sont « des zones de tensions entre espaces naturels et activités humaines et requièrent de ce fait une vigilance accrue » d'après la liste rouge des écosystèmes en France (2025).

A. 6. 1. Pourquoi protéger les forêts ?

La surface forestière classée par ce projet est de 160 ha, surface permettant la réalisation conjointe des étapes de la sylvigénèse : régénération, croissance, maturation, vieillissement et écroulement. La diversité spatiale et temporelle des niches écologiques disponibles permet ainsi la coexistence d'une diversité importante d'espèces, très souvent liées au bois mort.

La fragmentation est l'une des plus grandes menaces qui pèse sur la biodiversité. Les forêts du projet de classement sont en contact direct avec celles de la réserve naturelle nationale du Grand Ventron, également classées au patrimoine mondial de l'UNESCO, formant ainsi un nouveau maillon dans la trame des forêts à forte naturalité protégées, reliant la chaîne principale du massif vosgien à la chaîne secondaire du Rossberg.

La protection de forêts à forte naturalité et en libre évolution présente de multiples intérêts, listés et reconnus par de nombreux auteurs.

- **Intérêts écologiques** : « les vieilles forêts figurent parmi les écosystèmes les plus riches de l'Union Européenne [et abritent] de nombreuses espèces menacées et/ou endémique [...] et constituent un patrimoine naturel exceptionnel. » (CSRPN, 2023). Les deux derniers stades de la sylvigénèse (vieillissement et écroulement) sont les plus riches en nécromasse et sont absents des forêts exploitées. Or, de nombreuses espèces forestières sont intimement liés au bois mort, pour tout ou partie de leur cycle de vie, directement ou indirectement. Le bois mort permet la présence d'une entomofaune spécialisée très riche, base de pyramide trophique. Un exemple parlant est celui des pics, insectivores, qui forent des loges qui permettent ensuite la nidification d'autres espèces comme les petites chouettes de montagne (Chouette de Tengmalm et Chevêchette d'Europe). On observe ainsi une grande diversité spatio-temporelle : diversité verticale (forêt multi-strates) et horizontale (mosaïque sylvatique) et variabilité temporelle (cycles sylvatiques), qui permet la coexistence de nombreuses niches écologiques et une plus grande résilience des populations dans le temps.

- **Intérêts de recherche** : souvent qualifiées de « laboratoire à ciel ouvert », les forêts à caractère naturel sont de plus en plus étudiées par les chercheurs pour comprendre plus profondément les cycles et processus à l'œuvre. Les impacts des activités humaines et notamment les adaptations aux changements climatiques sont particulièrement intéressantes à étudier. Outre une meilleure compréhension de ces écosystèmes complexes, ces études visent également à développer des méthodes de sylviculture plus respectueuses de ces milieux et des espèces qui y vivent.
- **Intérêts socio-économiques** : le rôle éducatif des forêts à forte naturalité a été largement reconnu du fait d'une libre expression des phénomènes naturels alors observables. Ce sont des reliques des forêts qui couvraient jadis la quasi-totalité du continent. Elles sont ainsi un support idéal pour de la pédagogie forestière. L'intérêt artistique des forêts à caractère naturel est également une évidence au regard des nombreuses représentations artistiques qui s'en inspirent. Les territoires montagnards ont connu un essor basé sur le tourisme et les loisirs depuis la deuxième moitié du XX^e siècle. Les Vosges ont ainsi toujours été un secteur de loisirs « quatre saisons », bien que cela soit encore accentué par les changements climatiques. Dans ce contexte, les forêts ont une valeur paysagère indéniable pour le massif. Les forêts à forte naturalité jouent un rôle social et psychologique reconnu, par l'effet d'apaisement ressenti par les visiteurs. Enfin, les forêts en libre évolution participent à la protection des populations et des infrastructures face aux aléas naturels : glissements de terrains, éboulis, érosion, avalanche... La protection des forêts du projet d'extension participe, par exemple, à la protection de la route menant au Col du Bramont de ses usagers face aux chutes de pierre.
- **Intérêts climatiques** : les forêts à caractère naturel sont l'un des écosystèmes les plus performants pour le stockage à long terme de carbone. Leur protection sur le long terme a donc un intérêt pour atténuer les changements climatiques à venir en termes de flux de carbone. Leurs effets sur le microclimat local est également à prendre en compte.

A. 6. 2. Adéquation du projet de classement avec les objectifs nationaux, européens et mondiaux

Ce classement des forêts anciennes du Rothenbachwald et de la mise en libre évolution de l'ensemble des forêts du périmètre répond également à des objectifs nationaux, européens voire mondiaux.

En mai 2020, la Commission Européenne s'est fixé l'objectif de protéger strictement toutes les forêts primaires et anciennes encore présentes dans l'UE.

En janvier 2021, la Stratégie Nationale des Aires Protégées 2030 prévoit dans son objectif n°1 l'intensification de la protection des écosystèmes d'intérêt remarquables et menacés, notamment les forêts subnaturelles.

En septembre 2021, le congrès mondial de l'UICN demande de renforcer la protection des forêts primaires et des vieilles forêts d'Europe.

La Stratégie Régionale pour la Biodiversité Grand Est 2020-2027 vise la mise en place d'un réseau de forêts en libre évolution.

Ce classement répond directement à l'une des demandes du CSRPN sur la création d'un réseau d'espaces forestiers en protection forte et en libre évolution, émis lors de l'avis n°2023-144.

Sources :

- Gilg, Olivier. 2004. Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi. L'atelier technique des espaces naturels 74.
- Carbiener, Didier. 1996. « Pour une gestion écologique des forêts européennes ». Le courrier de l'environnement de l'INRA, n° 29 (décembre), 19-38.
- Gilg, O. (1997). Les Vosges cristallines et leurs forêts. 13.
- Gilg, O. (1996). Eléments d'évaluation de la naturalité des écosystèmes forestiers vosgiens. Eléments conceptuels et méthodologiques.

- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf
- Cateau, E., Duchamp, L., Garrigue, J., Gleizes, L., Tournier, H., & Debaive, N. (2017). Le patrimoine forestier des réserves naturelles : Focus sur les forêts à caractère subnaturel (Réserves naturelles de France, Vol. 7). Réserves naturelles de France.
- CSRPN. 2023. « AVIS n°2023-144 : Auto-saisine du CSRPN sur la thématique des vieilles forêts ».

B. STATUT FONCIER ET EMPRISE DU PROJET DE CLASSEMENT

B. 1. STATUT FONCIER

B. 1. 1. Propriétaire

Le projet d'extension de Réserve Naturelle Régionale concerne 36 parcelles représentant 163,13 hectares. L'ensemble des parcelles est propriété de la commune de Wildenstein.

B. 1. 2. Gestionnaire

Le projet d'extension est situé au sein de la forêt communale de Wildenstein. A ce titre, l'ensemble des terrains sont soumis au régime forestier et sont donc gérés par l'Office National des Forêts (ONF) dans le cadre d'un plan d'aménagement forestier.

B. 1. 3. Servitudes privées

Aucune servitude privée n'est recensée sur les parcelles du projet d'extension.

B. 2. PLANS ET REFERENCES CADASTRALES

Tableau 1. Parcellaire du projet d'extension de la RNR.

Commune	Section	Parcelle	Surface (ares)	Propriétaire	Pour partie
WILDENSTEIN	8	99	189,20	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	100	1256,30	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	101	590,48	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	102	13,98	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	103	53,34	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	104	9,64	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	106	99,32	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	107	368,51	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	108	220,40	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	109	104,41	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	110	808,30	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	111	798,14	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	84	569,32	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	9	85	185,38	Commune de Wildenstein	

WILDENSTEIN	9	86	684,40	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	87	926,32	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	88	675,62	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	91	295,02	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	92	134,92	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	93	384,85	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	94	89,64	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	95	577,08	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	96	707,44	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	97	1489,93	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	98	267,11	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	99	480,05	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	100	1274,03	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	114	829,87	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	115	703,53	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	116	168,44	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	117	61,20	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	118	93,64	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	120	754,18	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	121	92,80	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	122	83,76	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	126	272,13	Commune de Wildenstein	Oui
Surface totale (ares) :			163 12,68		

Six parcelles sont concernées uniquement pour partie par le projet d'extension. Le détail des limites est explicité sur les cartes ci-dessous.

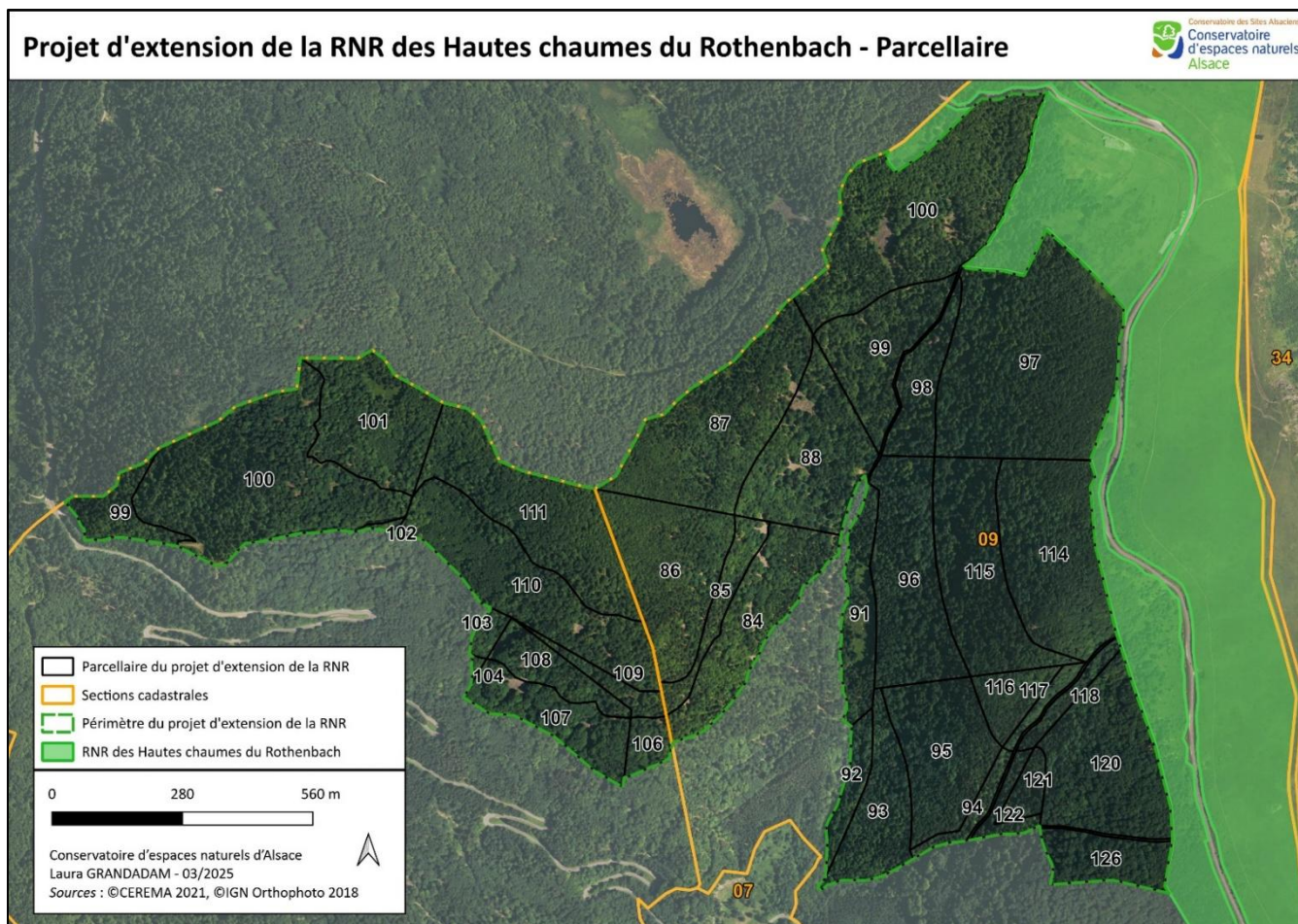


Figure 3. Cartographie du parcellaire du projet d'extension de la RNR des Hautes chaumes du Rothenbach.

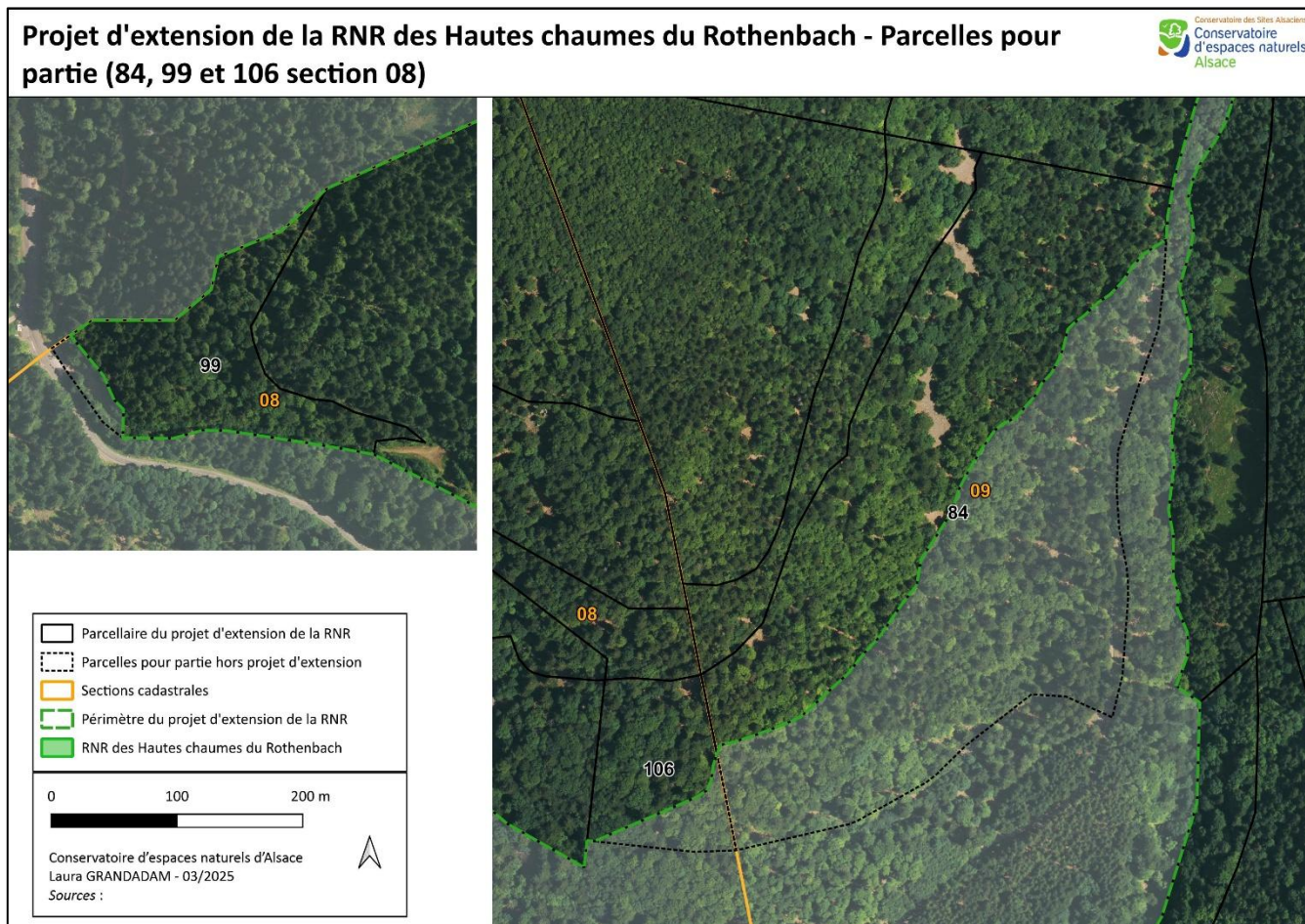


Figure 4. Cartographie du détail des parcelles pour partie du projet d'extension : parcelles 84, 99 et 106 de la section 08.

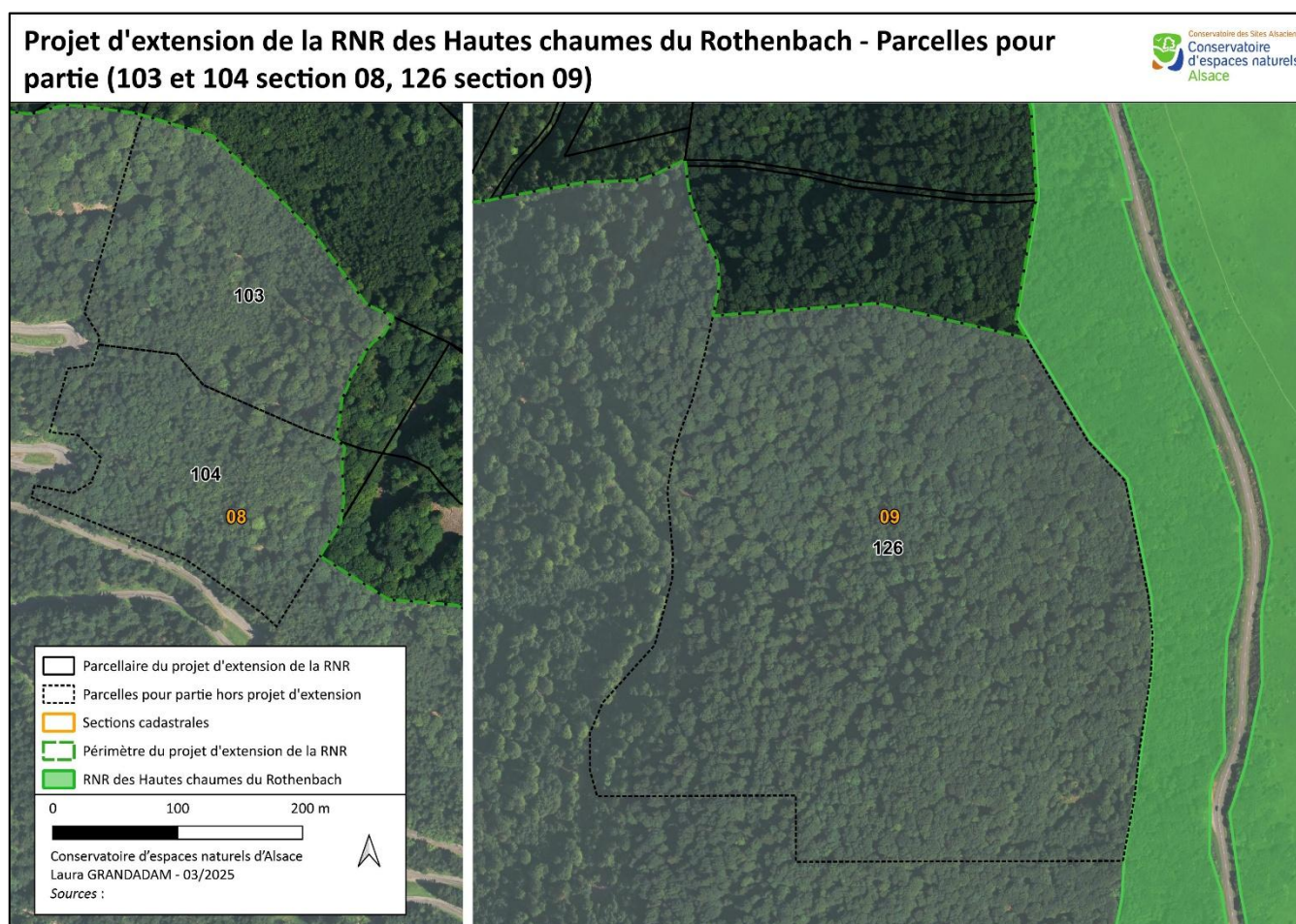


Figure 5. Cartographie du détail des parcelles pour partie du projet d'extension : parcelles 103 et 104 de la section 08 et parcelle 126 de la section 09.

C. INVENTAIRES, CLASSEMENTS ET POLITIQUES EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL

C. 1. STRATEGIES NATIONALES ET REGIONALES

C. 1. 1. Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) et Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP)

« La Stratégie nationale biodiversité 2030 (SNB) traduit l'engagement de la France au titre de la convention sur la diversité biologique. Elle concerne les années 2022 à 2030 et succède à deux premières stratégies qui ont couvert respectivement les périodes 2004-2010 et 2011-2020. Elle a pour objectif de réduire les pressions sur la biodiversité, de protéger et restaurer les écosystèmes et de susciter des changements en profondeur afin d'inverser la trajectoire du déclin de la biodiversité. »

Source : Ministère de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, & Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. (s. d.). Stratégie nationale biodiversité 2030. Consulté 25 mars 2025, à l'adresse <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/strategie-nationale-biodiversite-2030>

Le projet d'extension de la RNR des Hautes chaumes et forêts d'altitude du Rothenbach participe activement à la réalisation de la SNB. Il répond notamment à deux axes de la stratégie :

- Axe 1 – Réduire les pressions qui s'exercent sur la biodiversité → Mesure 1 – Renforcer la stratégie aires protégées pour atteindre les 10 % de surface en protection forte et bien gérer les 30 % d'aires protégées.
- Axe 2 – Restaurer la biodiversité dégradée partout où c'est possible → Mesure 22 – Renforcer la résilience des écosystèmes forestiers, préserver la biodiversité et les services rendus par les forêts.

La Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP) recense un certain nombre d'objectifs et de mesures à réaliser d'ici 2030. L'extension d'une réserve naturelle régionale permet de répondre à plusieurs d'entre eux. C'est notamment le cas pour les mesures 1, 2 et 5 de l'objectif 1 « Développer un réseau d'aires protégées résilient aux changements globaux », qui sont respectivement « Développer le réseau d'aires protégées pour atteindre au moins 30% de couverture du territoire national et de nos espaces maritimes », « Renforcer le réseau d'aires protégées pour atteindre **10 % du territoire national et de nos espaces maritimes protégés par des zones sous protection forte** » et « S'appuyer sur le renforcement des outils fonciers et réglementaires existants pour **étendre le réseau d'aires protégées et de protection forte** ». Par la suite, la gestion et l'animation de la réserve naturelle étendue permettront de répondre à la majorité des autres mesures et objectifs exposés par ce document stratégique que ce soit l'objectif 2 (« Accompagner la mise en œuvre d'une gestion efficace et adaptée du réseau d'aires protégées »), le 3 (« Accompagner des activités durables au sein du réseau d'aires protégées ») ou le 4 (« Conforter l'intégration du réseau d'aires protégées dans les territoires »).

C. 1. 2. Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB)

La déclinaison régionale de la SNB est la Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB) du Grand Est qui s'échelonne de 2020 à 2027. Elle opère sur six champs d'action pour lesquels des défis sont identifiés avec des objectifs chiffrés.

L'extension de la RNR participerait à atteindre ceux de l'axe A – Protéger l'existant et notamment :

- A1. Augmenter les surfaces d'espaces naturels protégés avec une gestion adaptée → les objectifs sont d'avoir au moins **2% de la surface du territoire protégé** en 2030 (soit 50 000 ha supplémentaires), de créer ou **d'étendre 15 nouvelles réserves naturelles régionales** d'ici 2027.

- A5. Favoriser la gestion vertueuse des forêts → l'objectif est d'atteindre au minimum **3 % d'îlots de vieux-bois sur l'ensemble des forêts publiques** et **8 % dans les secteurs à enjeux**.

C. 1. 3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (Trame verte et bleue)

L'ensemble du projet d'extension est situé dans le réservoir de biodiversité RB68 « Hautes Vosges haut-rhinoises ». Il est constitué à 71 % de milieux forestiers, dont 10 % sont catégorisés comme « vieux bois ». L'un des objectifs affichés conserve la préservation ou la restauration d'un réseau fonctionnel de vieux bois.

Le projet d'extension fait partie intégrante de la continuité écologique d'importance nationale des milieux boisés entre l'arc alpin, le Jura et les Vosges. Ce corridor « Massif vosgien » (CN3) joue également un rôle entre les milieux tourbeux et les milieux rocheux, milieux également présents dans le projet d'extension. Le projet d'extension se situe également à la source d'un second corridor d'importance nationale « Hautes-Vosges, Vallée de la Thur et Forêt de la Hardt », reliant milieux montagnards et planitiaires. Ce corridor concerne plusieurs types de milieux, et notamment aquatiques avec la Thur comme colonne vertébrale.

Le projet d'extension de réserve naturelle participe ainsi à renforcer les politiques régionale et nationale de cohérence écologique en protégeant une partie d'un réservoir de biodiversité, également maillon de corridors d'importance nationale (CN3 et CN14).

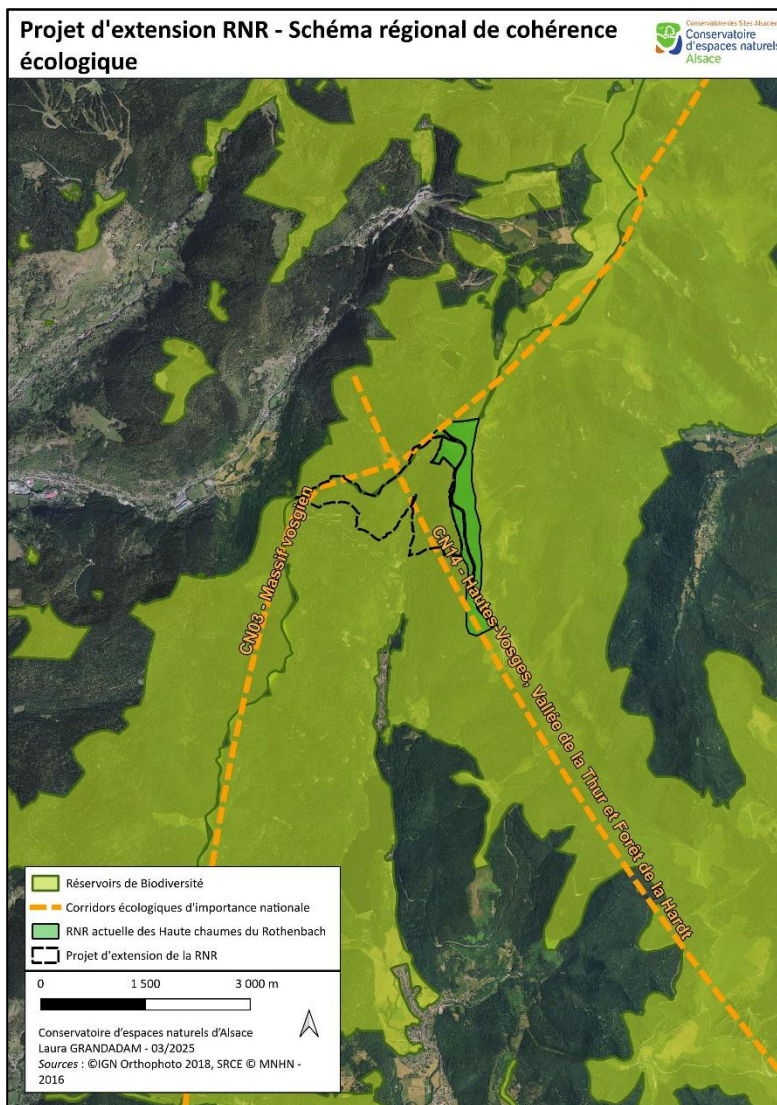


Figure 6. Intégration du projet d'extension au sein du schéma régional de cohérence écologique de 2014.

Un travail d'identification précise des réservoirs de biodiversité et des corridors par types de milieux (forestiers, thermophiles, prairiaux et humides) a été réalisé par la Région Grand Est et permet d'appréhender la trame locale des espaces naturels d'un territoire. Pour le projet d'extension, il en ressort clairement une forte dominante forestière. Les milieux prairiaux (principalement les chaumes d'altitude) et les milieux humides (fonds de vallée, tourbières et autres zones humides), sont également bien représentés.

Le projet d'extension couvre ainsi un réservoir de biodiversité majoritairement forestier et humide, ainsi que des corridors entre milieux humides (tourbière de Machais et vallon de la Thur). Ces derniers ont une existence réelle sur le terrain avec, par exemple, la présence d'espèces de milieux tourbeux occasionnellement observées sur les mares en fond de vallon de la Thur, provenant probablement du réseau de tourbières du côté de Machais.

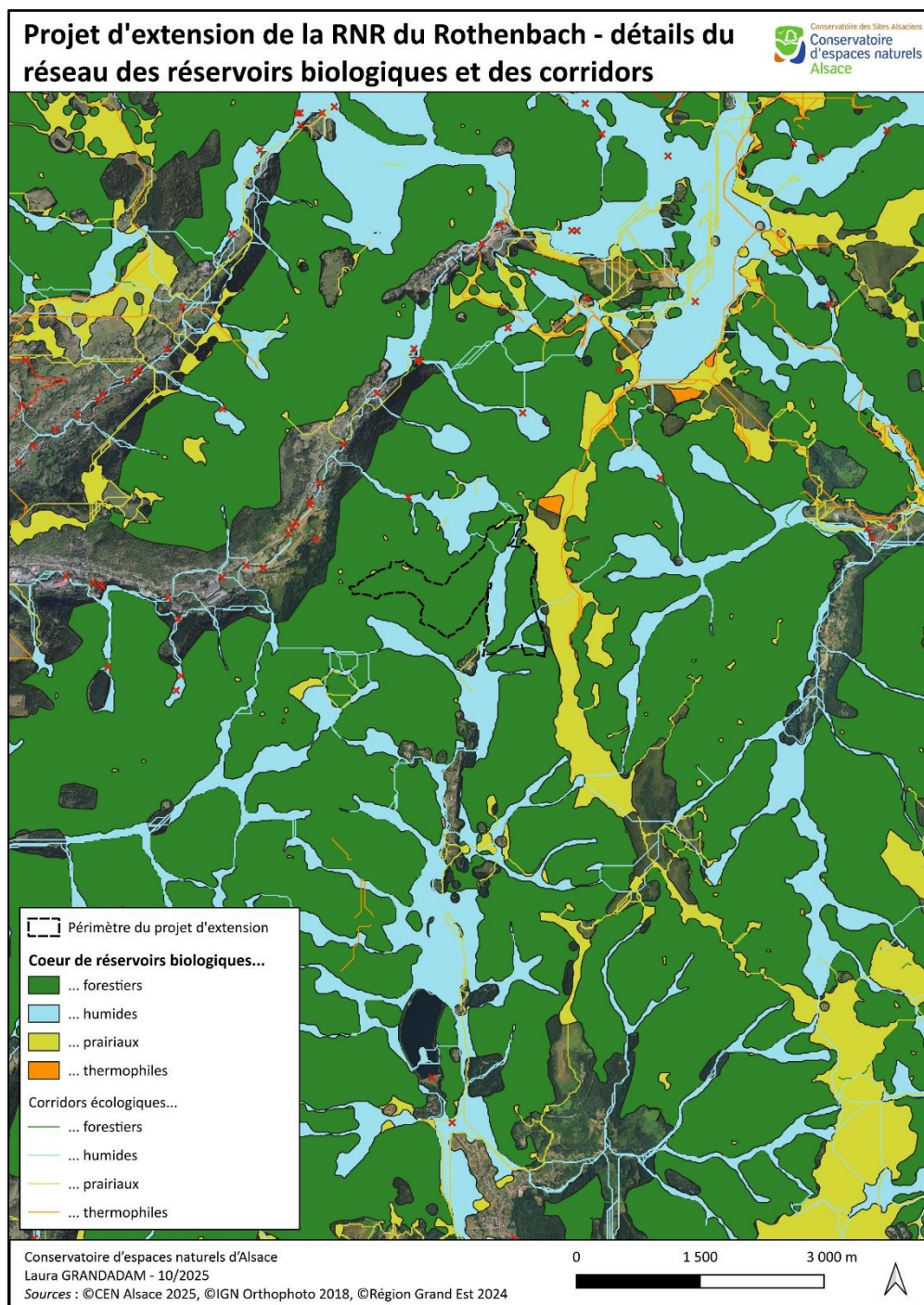


Figure 7. Détails des réservoirs de biodiversité et des corridors locaux.

C. 2. PLANS LOCAUX D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

C. 2. 1. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE)

Le projet d'extension est inclus dans le périmètre du SAGE de la Thur, inactif à ce jour.

C. 2. 1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT)

Le projet d'extension de la réserve naturelle est situé sur le territoire du Syndicat mixte du Pays Thur Doller qui bénéficie d'un Schéma de Cohérence Territorial (SCoT). Ce document est un outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale dans de nombreux domaines (urbanisme, mobilité, environnement, commerce, énergie...). Ce document identifie le secteur du projet comme une zone à « enjeux majeurs pour la conservation des habitats et des espèces ».

Par ailleurs, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables identifie parmi les axes stratégiques de développement la « préservation et la valorisation du cadre paysager et naturel du point de vue de sa diversité et de sa qualité » en précisant l'importance de « prendre en compte la préservation de tous les patrimoines [...] paysager et naturel ». Le projet d'extension est donc en parfaite adéquation avec cet objectif d'aménagement.

C. 2. 2. Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi)

L'emprise du projet d'extension se situe en grande majorité en zone dite naturelle de forêt, qui correspond à la « forêt d'origine datant de 1885 ». Seule la zone ouverte au creux du talweg de la Thur est cartographiée comme zone naturelle à vocation éco-sylvopastorale du fait de l'existence ancienne d'un pâturage sur ce secteur.

C. 2. 3. Plan d'aménagement forestier

La forêt du projet d'extension est soumise au régime forestier et gérée par l'Office National des Forêts (ONF) qui s'appuie sur un plan d'aménagement forestier. Ce dernier s'étale de 2008 à 2027 et a fait l'objet de modifications en 2015. Le premier article du plan d'aménagement stipule que la forêt de Wildenstein est « affectée principalement à la protection des milieux et des espèces remarquables », la « production de bois d'œuvre » est seulement citée en second objectif.

Le projet d'extension est classé en trois types de peuplements forestiers (d'après la version revue en 2015) :

- peuplements irréguliers sur 88,59 ha, soit 54 % de la surface du projet d'extension,
- peuplements subnaturels sur 39,02 ha soit 23,8 %,
- zones de libre évolution (îlots de sénescence et zone ouverte) sur 36,27 ha soit 22,2 %.

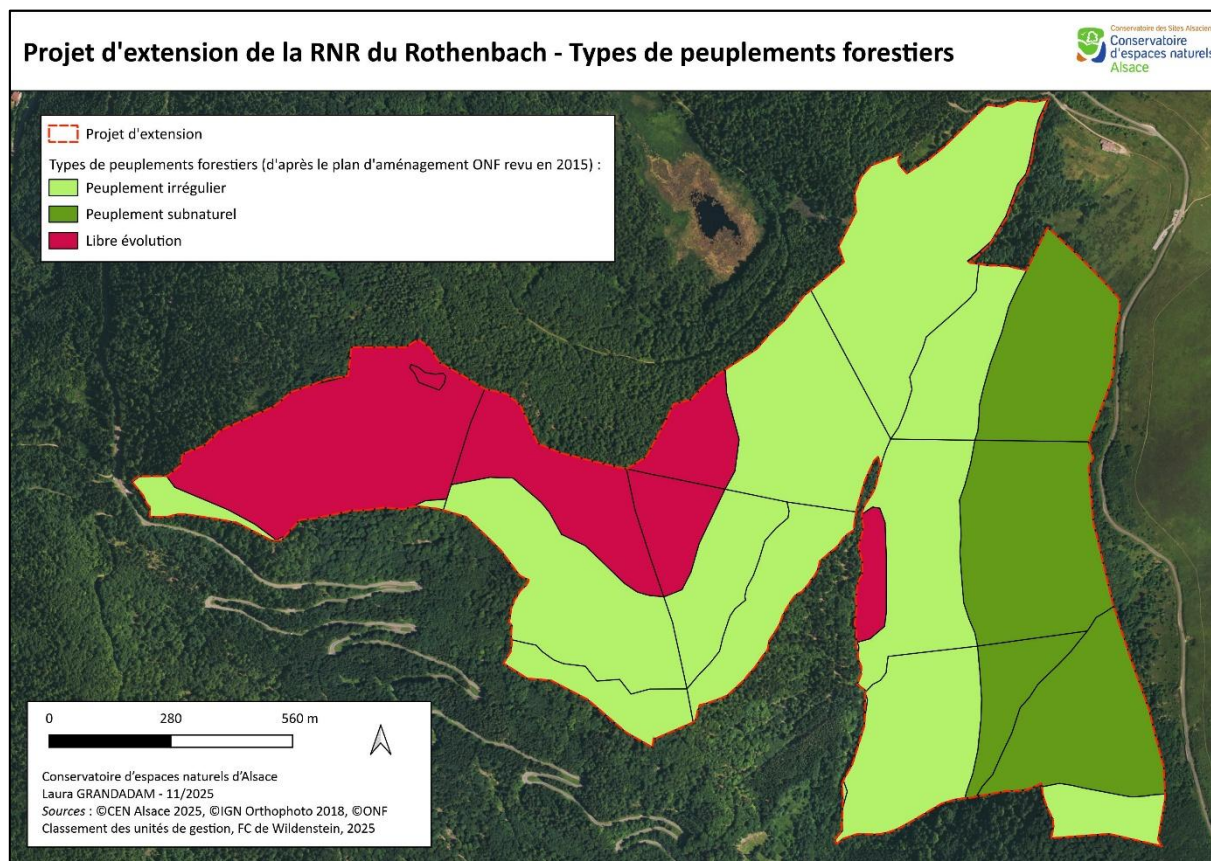


Figure 8. Types de peuplements forestiers d'après le plan d'aménagement (2008-2027) de l'ONF, revu en 2015.

Ce document insiste sur le déséquilibre sylvo-cynégétique constaté en 2008 : les populations de cervidés, très importantes, limitent fortement la régénération naturelle. Lors de la révision du plan d'aménagement en 2015, la population de chamois a également été identifiée comme cause du déséquilibre sylvo-cynégétique.

Pour les zones où la sylviculture est maintenue, le plan d'aménagement prévoit un traitement en futaie irrégulière par pieds d'arbres ou par bouquets.

C. 3. INVENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL

C. 3. 1. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

L'ensemble du périmètre se situe au sein de la ZNIEFF de type 1 n°420030112 « Forêts de la Haute vallée de la Thur à Wildenstein » qui identifie cet ensemble de forêts sur versants abruptes et sur éboulis comme remarquable. La gestion extensive réalisée par la commune de Wildenstein et ses conséquences sur le milieu et les espèces présentes est précisée. C'est également une zone identifiée comme stratégique pour le déplacement des espèces et les échanges génétiques du fait de sa position à la croisée de la grande crête et de la crête du Ventron.

Le périmètre du projet d'extension est également compris dans la ZNIEFF de type 2 n°420030275 « Hautes Vosges haut-rhinoises » qui cite l'importance de la naturalité des forêts et de la nécromasse.

Ces deux zonages illustrent ainsi les importants enjeux écologiques du secteur et l'intérêt d'une protection des zones forestières subnaturelles et de forêts matures en devenir.

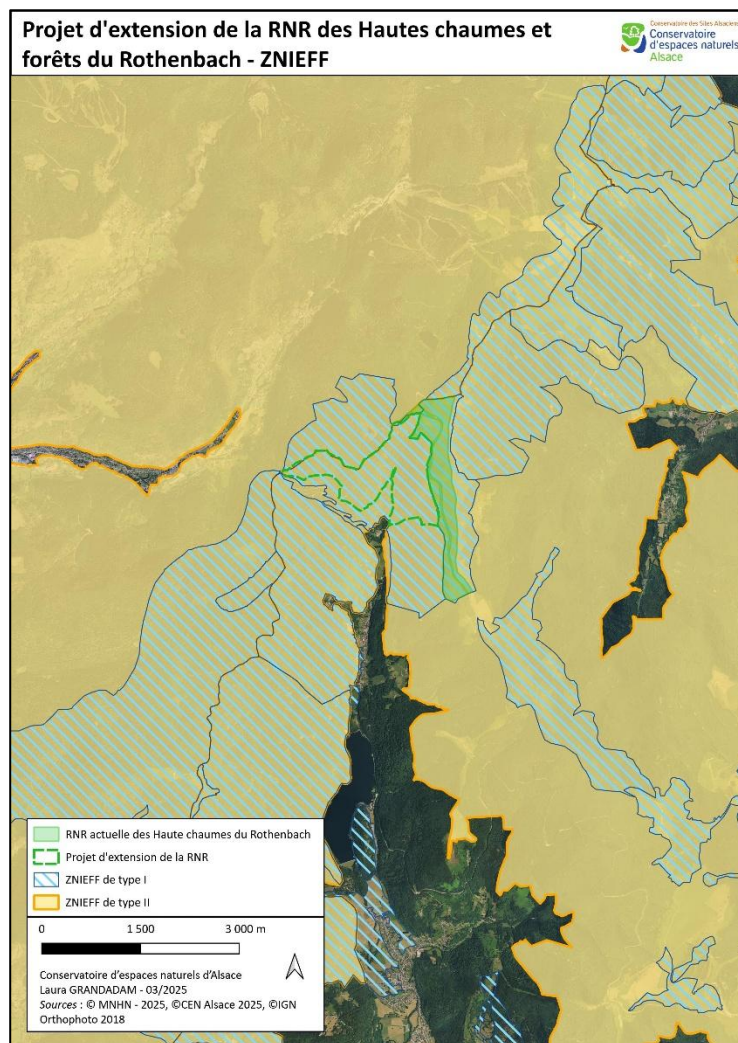


Figure 9. Localisation du projet au sein des ZNIEFF.

C. 3. 2. Site Natura 2000

Le projet d'extension est inclus au sein du site Natura 2000 « Hautes-Vosges » composé de la ZSC FR4201807 et de la ZPS FR4211807. Ce dernier s'étend sur 9 000 ha. Concernant les milieux forestiers, le DOCOB affiche l'objectif de tendre vers des forêts plus mûres et celui d'accroître la biodiversité des peuplements. Plusieurs contractualisations dans le cadre de cet outil ont débouché sur la création d'ilots de sénescence et sur la sanctuarisation d'arbres « bio ».

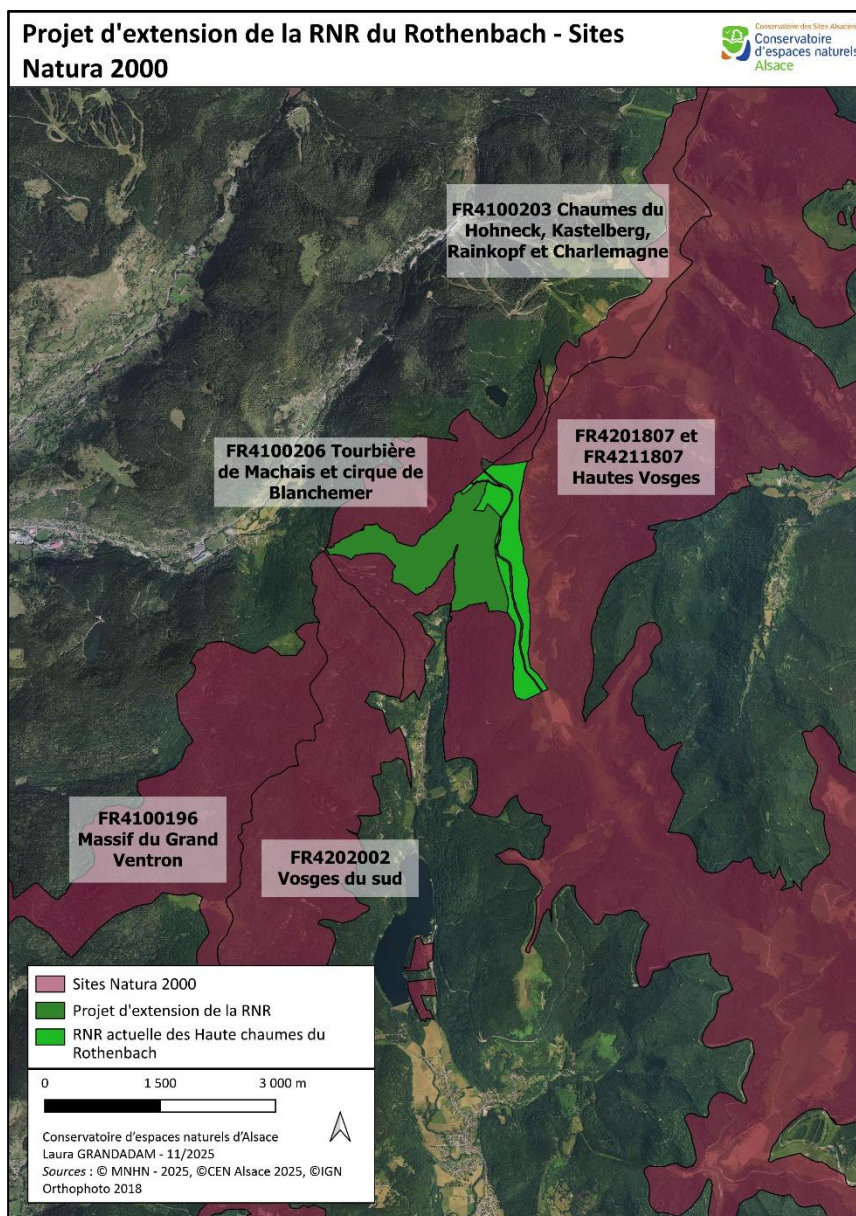


Figure 10. Localisation du projet d'extension dans le réseau de sites Natura 2000.

C. 3. 3. Zonages de sensibilité d'espèces patrimoniales

Les espèces « patrimoniales » ciblées par ce zonage ont été sélectionnées en fonction des mesures de protection, de l'existence de PNA, de leur inscription sur les annexes des Directives européennes Oiseaux/habitats...

Le projet d'extension est ainsi identifié comme secteur de sensibilité pour les espèces suivantes.

Odonates :

- Aeshne subarctique (*Aeshna subarctica*),
- Cordulegastre bidentée (*Cordulegaster bidentata*),
- Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*),
- Leucorrhine à gros thorax (*Leucorrhinia pectoralis*),
- Cordulie alpestre (*Somatochlora alpestris*),

- Cordulie arctique (*Somatochlora artica*).

Chiroptères :

- Barbastelle d'Europe (*Barbastellus barbastellus*),
- Sérotine de Nilson (*Eptesicus nilssonii*),
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*),
- Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*),

- Murin de Daubenton (*Myotis daubentonii*),
- Grand Murin (*Myotis myotis*),
- Murin de Brandt (*Myotis brandtii*),
- Murin à moustache (*Myotis mystacinus*)
- Murin de Natterer (*Myotis nattereri*),
- Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*),
- Noctule commune (*Nyctalus noctula*),
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*),
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Oreillard roux (*Plecotus auritus*),
- Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*).

- Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*),
- Grand Sylvain (*Limenitis populi*),
- Cuivré de la Bistorte (*Lycaena helle*),
- Azuré du serpolet (*Phengaris arion*).

Oiseaux :

- Pic cendré (*Picus canus*),
- Tarier des prés (*Saxicola rubetra*).

Reptiles :

- Lézard des murailles (*Podarcis muralis*).

Orthoptères :

- Barbitiste ventru (*Polysarcus denticauda*),
- Criquet palustre (*Pseudochorthippus montanus*).

Lépidoptères :

- Nacré de la Canneberge (*Boloria aquilonaris*),

Source : ODONAT Grand Est, 2020. Cartes de sensibilités.

C. 4. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

C. 4. 1. Arrêté préfectoral de protection de biotope Ronde tête – Bramont

⇒ **Annexe 1** : Arrêté préfectoral n°930029 du 08 janvier 1993 de protection des biotopes du Grand Tétràs de Ronde tête Bramont

Le périmètre du projet d'extension inclus la totalité de l'APPB Ronde tête – Bramont. Cette zone de protection réglementaire a été créée le 8 janvier 1993 avec comme objectif la « préservation de ces milieux particuliers indispensable au maintien du Grand Tétràs ». Elle est composée des parcelles cadastrales n°100, 101, 111 (section 08) et n°86 pour partie (section 09).

Cet APPB est doté d'un comité consultatif² de gestion dont le rassemblement prévu est annuel. Toutefois, ce comité ne s'est jamais rassemblé depuis la création de l'APPB.

L'APPB réglemente les activités pouvant avoir lieu. Il interdit notamment :

- les constructions,
- les activités commerciales et industrielles,
- les parcs d'attraction, les aires de jeux et de sports,
- le dépôt de produits pouvant nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore,
- toute destruction, coupe ou cueillette de plantes ou parties de plantes à l'exception des activités sylvicoles, du suivi scientifique et de la cueillette des baies et champignons entre le 16/07 et le 14/12 (hors commercialisation et sans peigne),
- l'usage d'engins à moteur sauf pour la sylviculture, la sécurité et la police,
- le camping, le campement, le caravanning et les feux,

² Les membres du comité consultatif sont listés dans l'arrêté préfectoral, cf. annexe 1.

- la pénétration dans la zone protégée entre le 15/12 et le 15/07 hors des sentiers existants et balisés par le Club vosgien sauf pour la chasse, la sylviculture, le suivi scientifique, la sécurité et la police,
- la pénétration des chiens en dehors des sentiers existants et balisés par le Club vosgien où ils devront être tenus en laisse, sauf pour les chiens spécialisés pour la recherche du sang sous la conduite exclusive du responsable départemental de la recherche aux chiens de l'UNUCR ou de son délégué,
- les activités sylvicoles entre le 15/12 et le 15/03 sauf dérogation exceptionnelle accordée par le préfet après avis du comité consultatif,
- l'affouragement et l'agrainage,
- l'ouverture ou le balisage de nouvelles voies de circulation.

L'organisation de manifestations de masse utilisant les itinéraires existants et balisés par le Club vosgien est soumise à l'autorisation du préfet du Haut-Rhin, après avis du comité consultatif.

La chasse reste autorisée à l'approche et à l'affût (sans chien) et le comité consultatif donnera son avis sur la gestion cynégétique à mener.

La sylviculture a pour but principal le maintien ou la restauration d'un biotope favorable au Grand Tétras et est tenue de respecter les préconisations suivantes.

Aménagement et mode de traitement :

- Traitement en futaie jardinée par bouquets (<50 ares) ou en futaie irrégulière par parquets (< 2 ha),
- Cartographie et matérialisation sur le terrain obligatoire des bouquets et parquets sensibles (places de chant, d'hivernage et d'élevage des nichées).

Martelage :

- Repérage préalable des bouquets et parquets de régénération.
- Pas de coupe définitive supérieure à un hectare d'un seul tenant à chaque passage,
- Privilégier les essences indigènes et maintenir un mélange pied à pied des essences feuillues et résineuses favorables au Grand Tétras.
- Martelage uniquement en automne dans les parcelles contenant des parquets sensibles.

Travaux :

- Lors de la coupe définitive et / ou de la préparation à la plantation, maintenir tous les préexistants et sous-étage en tacher jusqu'à concurrence de 30 % du parquet de régénération.
- Ne pas reboiser les vides inférieures à 20 ares.
- Ne pas reboiser à moins d'une fois la hauteur du peuplement de rive ou ménager des clairières artificielles de surface équivalente.
- Planter systématiquement un tiers de pin et un tiers de sapin dans tout reboisement. Planter des hêtres et feuillus divers lorsqu'ils sont absents.
- Regarnir en pin.
- Respecter la myrtille et les arbrisseaux à baies lors des dégagements.
- Doser les essences indigènes et maintenir un mélange pied à pied des essences feuillues et résineuses favorables au Grand Tétras lors des dégagements de semis.
- Protéger individuellement les arbres si besoin, l'engrillagement devant rester exceptionnel et devra être rendu apparent.

Amélioration :

- Privilégier les essences indigènes et maintenir un mélange pied à pied des essences feuillues et résineuses favorables au Grand Tétras.
- Dans les bouquets ou parquets dépressés ou nettoyés, laisser un tiers de la surface non travaillée (en périphérie, le long des accès, au contact des clairières, en cloisonnement).
- Tout élagage est proscrit sauf dans le cas d'arbres d'avenir seuls et prédésignés conformément au dosage spécifique des essences.
- Le cloisonnement doit être non rectiligne lors des premières éclaircies.

L'emprise des équipements existants devra être progressivement réduite (fermeture des pistes) dans les bouquets sensibles.

Les programmes de coupe et les travaux annuels seront présentés pour avis au comité consultatif avant leur mise en application.

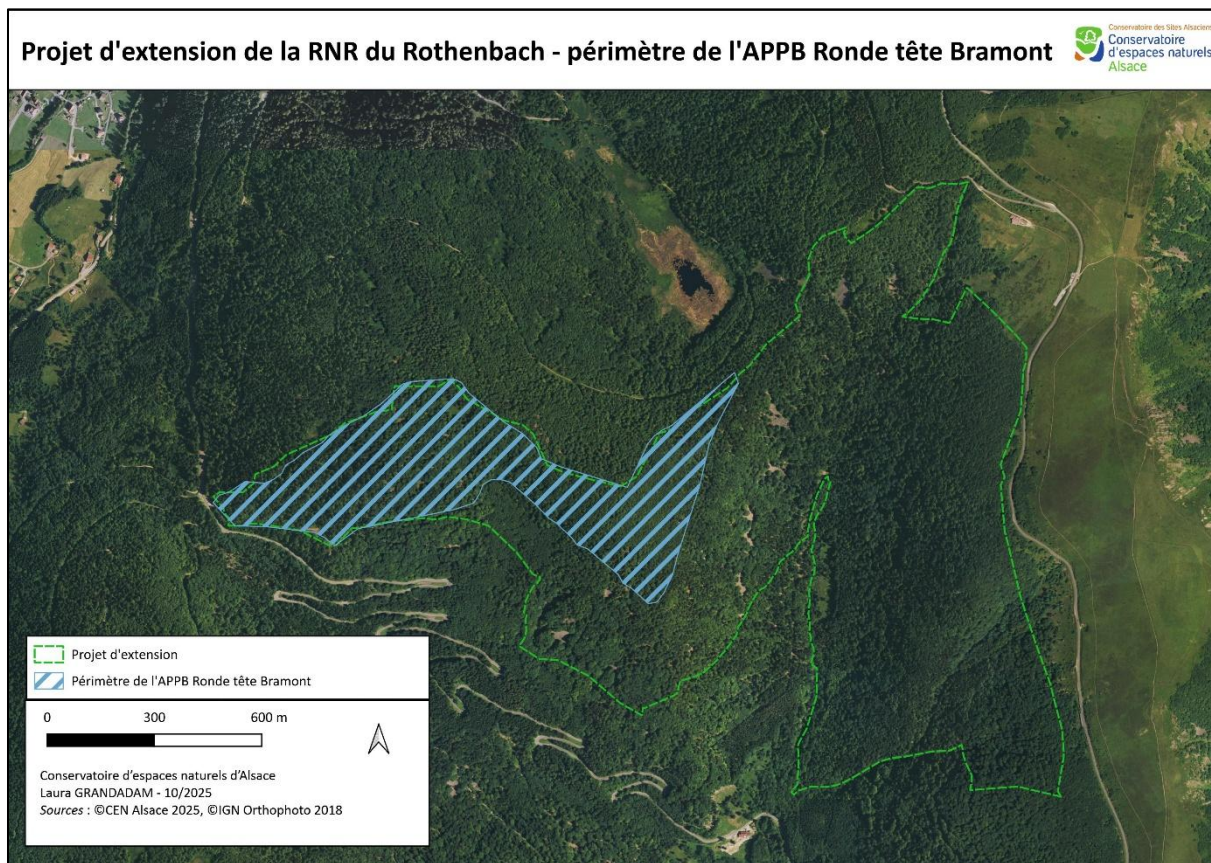


Figure 11. Périmètre de l'APPB Ronde tête Bramont inclut dans le projet d'extension du Rothenbach.

Le secteur de l'APPB a fait l'objet de coupes et d'élagages, notamment dans le cadre de travaux d'amélioration d'habitats en faveur du Grand Tétras financés par le programme LIFE, jusqu'en 2008.

C. 4. 2. Servitudes d'utilité publique

C. 4. 2. 1. Site inscrit au titre des monuments naturels (AC2)

⇒ **Annexe 2 : Fiche de description du site inscrit du Massif de la Schlucht-Hohneck.**

Ce type de classement est une servitude d'utilité publique dont l'objectif est de protéger les sites exceptionnels pour leur valeur paysagère, historique, artistique, scientifique, pittoresque, légendaire... Le périmètre du projet d'extension est entièrement englobé au sein d'un site inscrit depuis le 24 novembre 1972 : le massif de la Schlucht-Hohneck.

Les travaux autres que l'entretien courant doivent faire l'objet d'une déclaration auprès de l'architecte des bâtiments de France et à la DREAL Grand Est avant le début des travaux.

Les objectifs de protection du site inscrit comprennent la « sauvegarde des forêts primaires, de la hêtraie d'altitude, des érablaies, des pessières spontanées et des chênaies à tilleul » en mentionnant que la priorité est la mise en place d'une réserve naturelle englobant les sites de haut intérêt ». Il est précisé que « la valeur exceptionnelle d'un patrimoine naturel d'intérêt national et même européen, et sa fragilité, justifient que soient prises des mesures de protection rigoureuses et à long terme, assorties de dispositions de gestion adaptées ».

Source : Cream. (1989). Etude d'environnement et d'aménagement du site inscrit Schlucht-Hohneck secteur de la haute vallée de la Fecht.

C. 4. 2. 2. Périmètre de protection de captage d'eau potable (AS1)

L'extrémité sud-est de la parcelle 126 de la section 09, incluse pour partie dans le projet d'extension, est contenue dans un périmètre de protection éloigné de captage d'eau potable.

C. 4. 2. 3. Passage dans le lit ou sur les berges des cours d'eau (A4)

Cette servitude concerne le cours d'eau de la Thur et implique l'obligation du propriétaire de laisser un libre passage dans le lit ou sur les berges (sur quatre mètres de large à partir de la rive) pour tous les engins mécaniques servant aux opérations de curage et de faucardement, selon l'arrêté préfectoral du Haut-Rhin du 8 décembre 1967.

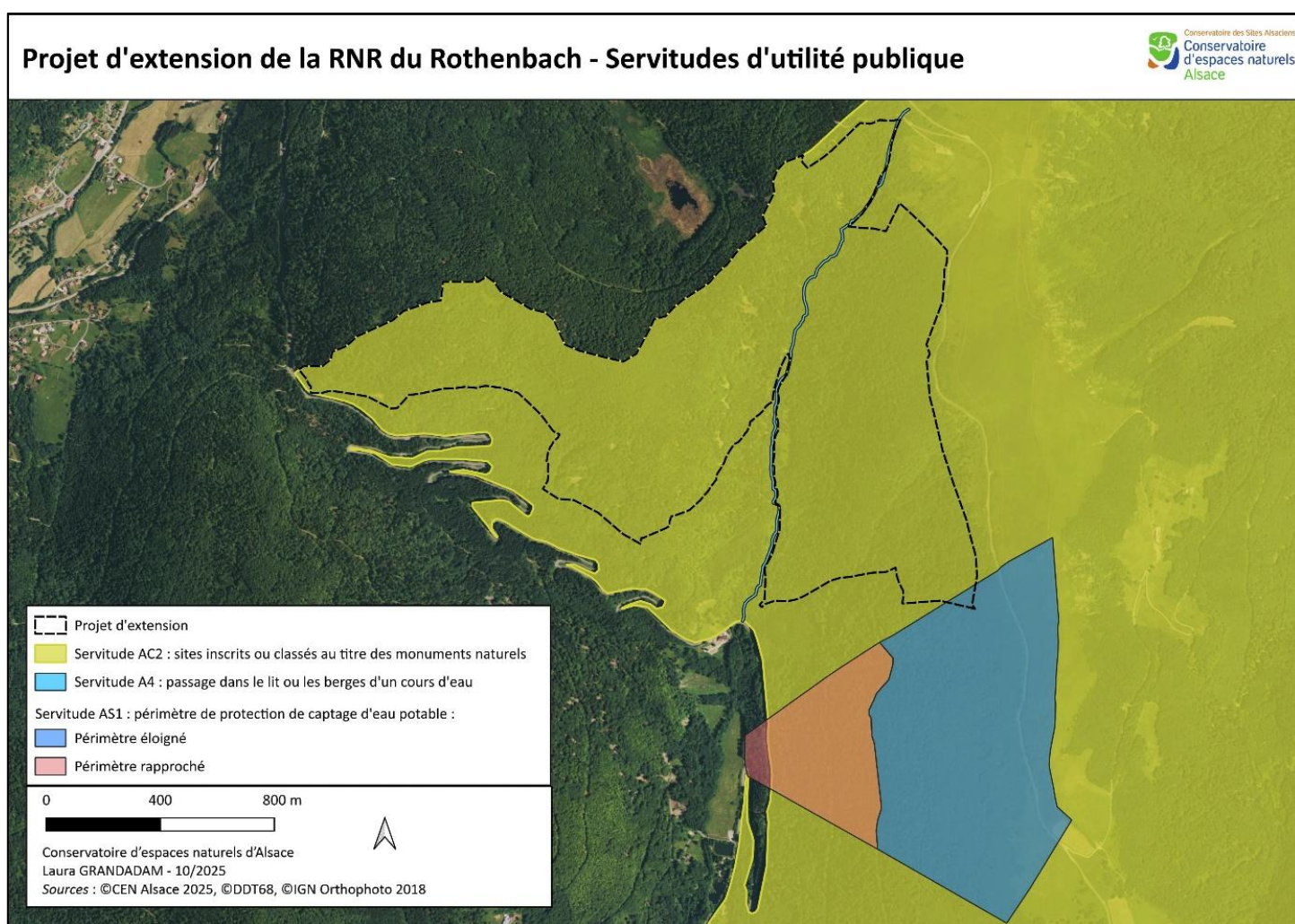


Figure 12. Localisation des servitudes d'utilité publique concernant le projet d'extension.

C. 5. PROTECTIONS CONTRACTUELLES

La commune de Wildenstein a contractualisé par le passé plusieurs mesures en faveur de la biodiversité forestière qui sont incluses dans le projet de périmètre.

C. 5. 1. Îlot Natura 2000

Un îlot sénescence partiel Natura 2000 a été contractualisé sur le périmètre du projet d'extension. Les arbres sont identifiés pour leurs potentialités écologiques et sont marqués pour être maintenus lors des opérations sylvicoles, de façon à ce que les individus ciblés puissent accomplir l'intégralité de leur cycle de vie naturel et alimenter la nécromasse forestière. Ce sont ainsi 25,9 ha qui ont été contractualisés en îlot de sénescence partiel sur la période 2012-2042.

C. 5. 2. Îlot LIFE

Un îlot de sénescence LIFE a été contractualisé sur le périmètre du projet d'extension. Toute opération sylvicole est exclue au sein de cet îlot de 32,9 ha sur la période 2012-2042.

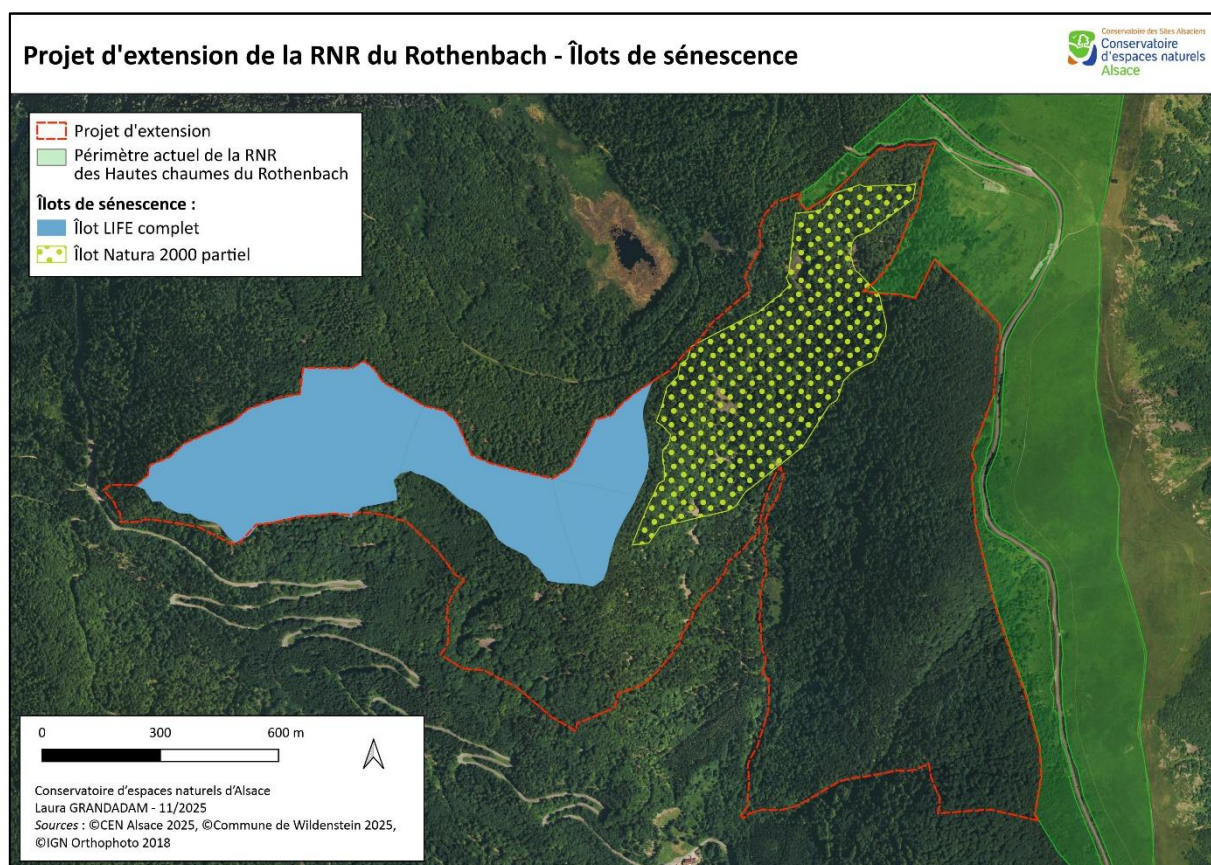


Figure 13. Îlots de sénescence contractualisés sur la commune de Wildenstein.

C. 6. INTEGRATION AU SEIN DES PROTECTIONS FORTES DU SECTEUR

Le projet d'extension représente un véritable maillon dans la trame des Zones de Protection Forte du secteur. C'est une charnière entre la crête principale du massif vosgien et la crête secondaire du Ventron, reliant la RNR actuelle des Hautes chaumes du Rothenbach à la RNN de la Tourbière de Machais et à la RNN du Ventron, l'ensemble de ces réserves présenteraient des limites séparées de seulement quelques mètres, voire communes

sur un linéaire de plus de 1,5 km (cas de la Tourbière de Machais). Au sud-est, le long de la crête principale, on retrouve d'autres zones de protection fortes comme l'APPB Langenfeldkopf Klintzkopf et la RB de Guebwiller.

Le lien avec le nord de la crête principale est assuré par l'APPB du Kastelberg, qui donne ensuite sur la RNN du Frankenthal-Missheimle et la RB de la Chaume Charlemagne et des Faignes Forie.

Les sites bénéficiant d'une maîtrise foncière des deux Conservatoires d'espaces naturels (Alsace et Lorraine) et de la Collectivité européenne d'Alsace (Espaces Naturels Sensibles), viennent encore renforcer le réseau d'aires protégées sous la forme d'une mosaïque de protection de sites à enjeux.

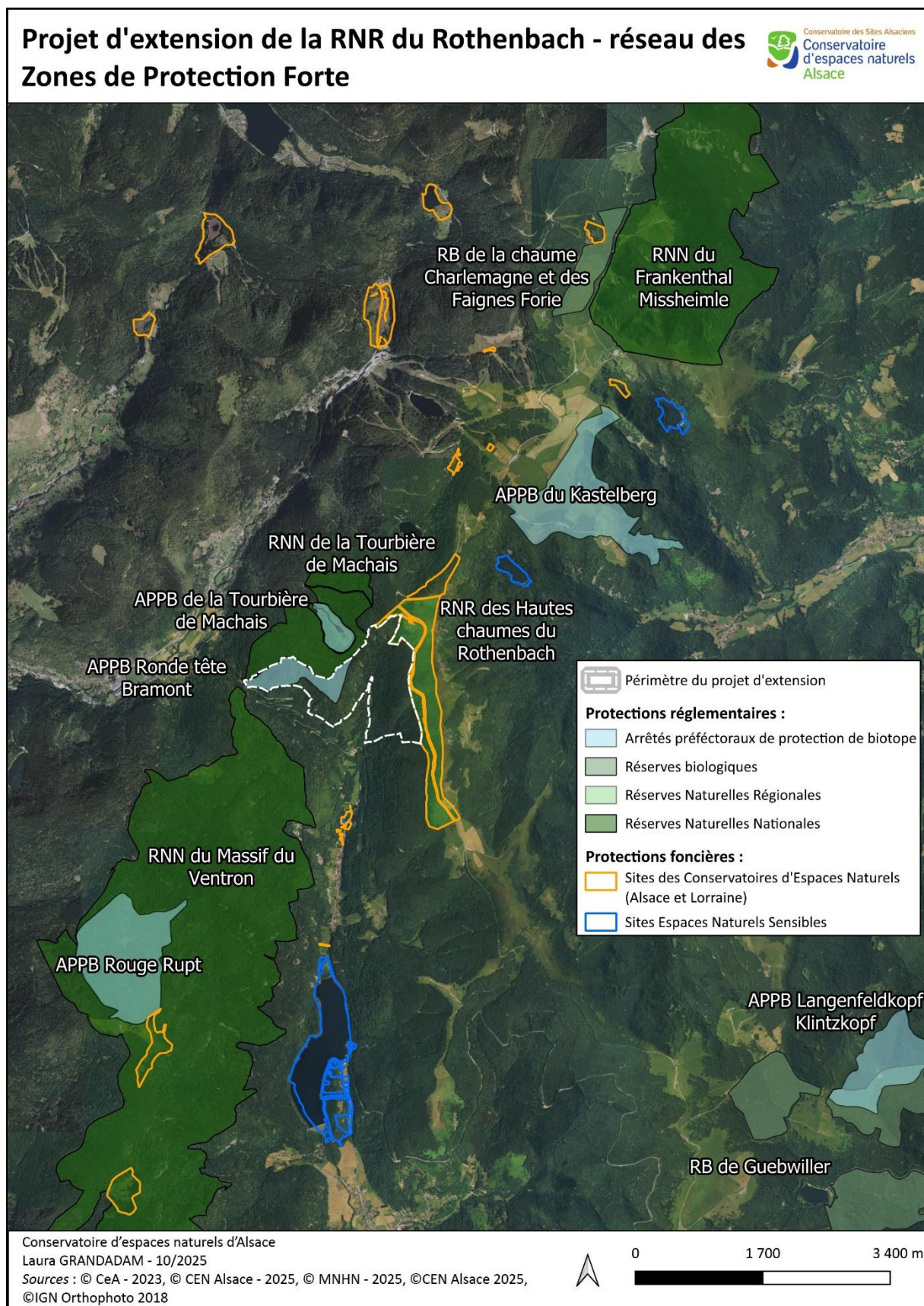


Figure 14. Localisation du projet d'extension au sein des Zones de Protection Forte du secteur.

D. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

D. 1. DESCRIPTION GENERALE DE L'ECOSYSTEME ET CONTEXTE BIOGEOGRAPHIQUE

Le projet d'extension de la RNR des Hautes chaumes et Forêts d'altitude du Rothenbach se situe sur les versants sud-ouest et sud-est de la Ronde tête et le versant ouest du Rothenbachkopf, en comprenant le ravin de la Thur. Il s'agit de la tête du bassin versant de la Thur. La majorité du site est couverte de forêts, dont une part importante présente une forte naturalité (forêts anciennes non exploitées). La coexistence de différents habitats forestiers est permise par une superposition de conditions stationnelles variées, fonction de l'exposition, de la topographie, de l'hydrologie... Autant d'éléments abiotiques particulièrement diversifiés à l'origine des diversités écologiques du secteur. Quelques milieux ouverts, rocheux et aquatiques apportent également une diversité d'habitats et d'espèces supplémentaire. L'hydrogéomorphologie du versant ouest du Rothenbachkopf est remarquablement fonctionnelle sur sa partie amont et constitue une originalité pour le massif vosgien.

Ces forêts à caractère naturel forment un maillon stratégique dans les trames des vieilles forêts montagnardes, reliant la crête principale à la crête du Ventron.

D. 2. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

D. 2. 1. Conditions climatiques

Le contexte climatique général du massif vosgien exerce une forte influence océanique : la pluviosité y est importante mais hétérogène selon la zone considérée (crête ou vallée). La pluviosité est particulièrement forte en hiver sur la crête principale, tandis qu'elle se concentre plutôt en automne et au printemps dans les vallées. L'humidité atmosphérique est assez importante, ce qui est amplifié par la persistance régulière de brouillards sur les versants des vallées. La température moyenne y est assez faible et les conditions météorologiques extrêmes sont régulières sur les sommets (fortes chutes de neige, vents violents...).

Le projet d'extension couvre un gradient d'altitude qui laisse présager des différences de climats entre les zones sommitales proches des crêtes, soumises régulièrement à des conditions météorologiques extrêmes et des variations de températures fortes entre l'été et l'hiver, et les zones proches du fond de vallée ou dans les ravins, où l'humidité atmosphérique est élevée et la température moyenne annuelle présente moins d'écarts importants.

Les changements climatiques en cours et à venir ont été modélisés à l'échelle du massif vosgien (Samacoits, R., & Cortes, L., 2023). Comme sur l'ensemble du territoire national, les températures vont globalement augmenter sur l'ensemble de l'année. La saisonnalité va également s'intensifier avec des journées plus chaudes et des épisodes de sécheresses (surtout en août et en septembre) et des vagues de chaleur plus intenses, longues et fréquentes.

La pluviométrie annuelle devrait rester plutôt stable, au contraire de leur répartition dans le temps et de leur forme. Le cycle annuel de répartition sera ainsi profondément modifié avec un changement de régime hydrologique des cours d'eau : de nival à pluvial. La neige se fera de plus en plus rare et pourrait disparaître d'ici 2050. Les déficits hydriques estivaux sur les Hautes-Vosges vont être de plus en plus fréquents, précoces (moins de stock sous forme de neige) et longs, d'autant plus sur les têtes des bassins versants alimentées uniquement par l'eau atmosphérique, comme c'est le cas sur le périmètre du projet d'extension.

La résilience des écosystèmes fonctionnels est particulièrement importante, quel que soit le type de perturbations, y compris d'ordre climatique. Les forêts à caractère naturel en sont un exemple avec les nombreuses interconnexions entre ses différentes composantes : végétation, sol, biodiversité saproxylique, eau... qui garantissent une souplesse de réponse aux perturbations.

Sources :

- Gilg, O. (1997). Les Vosges cristallines et leurs forêts. 13.
- Samacoits, Raphaëlle, et Lylian Cortes. 2023. « L'évolution de l'enneigement du Massif des Vosges ». Etude RGE. <https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2023/04/rapport-vosges-v3-def.pdf>.
- Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. s. d. « Forêt : sauver notre meilleure alliée face au climat ». Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Consulté le 28 octobre 2025. <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/milieus/foret>.

D. 2. 2. Géomorphologie et géologie

⇒ Annexe 3 : compte-rendu d'observations géomorphologiques de mai 2025

Du point de vue géomorphologique, une partie du projet d'extension couvre l'extrême amont de la tête de bassin versant de la Thur. Cette rivière prend d'ailleurs sa source au sein du périmètre actuel de la RNR. Un élément géomorphologique est particulièrement remarquable : la succession de ravins rectilignes, perpendiculaires à la pente et disposés régulièrement sur le versant ouest du Rothenbachkopf (cf. Figure 20). Ces ravins, environ une quinzaine, n'excèdent pas 10 mètres de large et présentent une incision d'un à cinq mètres de profondeur. La zone amont de ces ravins présente des incisions jusqu'au socle rocheux lui-même parfois érodé. La zone aval est marquée par un remplissage sédimentaire important avec des blocs rocheux déplacés pouvant atteindre plusieurs dizaines de centimètres. Au niveau de la jonction avec les zones de replat, on observe des structures en lobes caractéristiques des phénomènes de laves torrentielles et un étalement/épanchement sédimentaire conique. Ce processus de lave torrentielle a la particularité d'être un phénomène géomorphologique actif actuellement. Le versant du Rothenbachkopf est l'une des seules zones de présence de phénomène de ce type, relativement rare dans le massif vosgien, et particulièrement remarquable pour son fonctionnement actuel et sa participation à la dynamique de bassin versant de la Thur.

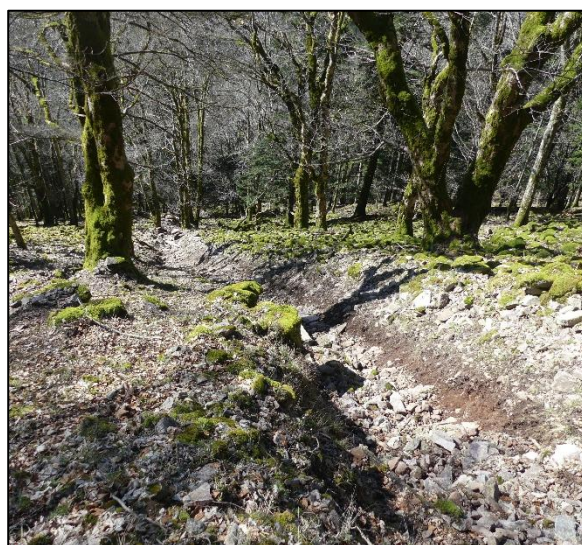


Figure 15. Vue sur l'amont d'un des nombreux ravins du versant ouest du Rothenbachkopf. Photo : L. Grandadam, CEN Alsace, 2025.

Un autre élément hérité d'une géomorphologie, bien plus ancien cette fois-ci, sont les pierriers qui jalonnent les versants du projet d'extension. Ces derniers sont l'œuvre des derniers glaciers : lorsqu'ils ont disparus, la pression exercée par la glace sur les versants de la montagne a disparue avec eux et la roche fragilisée s'est peu à peu éboulée, formant les pierriers actuels, quasiment immobiles de nos jours.

Le socle géologique est composé majoritairement de roches formées lors de la formation de la chaîne hercynienne, il y a plus de 300 millions d'années, au Carbonifère. Il s'agit de granites et de grauweekes (roche sédimentaire métamorphisée) formés dans des conditions de températures et de pressions extrêmes lors de la collision des masses continentales. D'abord recouvert par la sédimentation d'une mer pendant 100 millions d'années, l'orogénèse alpine et l'effondrement du fossé rhénan (il y a 65 millions d'années) provoquèrent la remontée de ces roches visibles aujourd'hui. Il existe également une formation beaucoup plus récente sur périmètre du projet d'extension : les dépôts glaciaires récents dans le ravin de la Thur qui résultent de l'érosion du socle rocheux par les mouvements des glaciers des dernières glaciations. Une faille est supposée présente dans le ravin de la Thur.

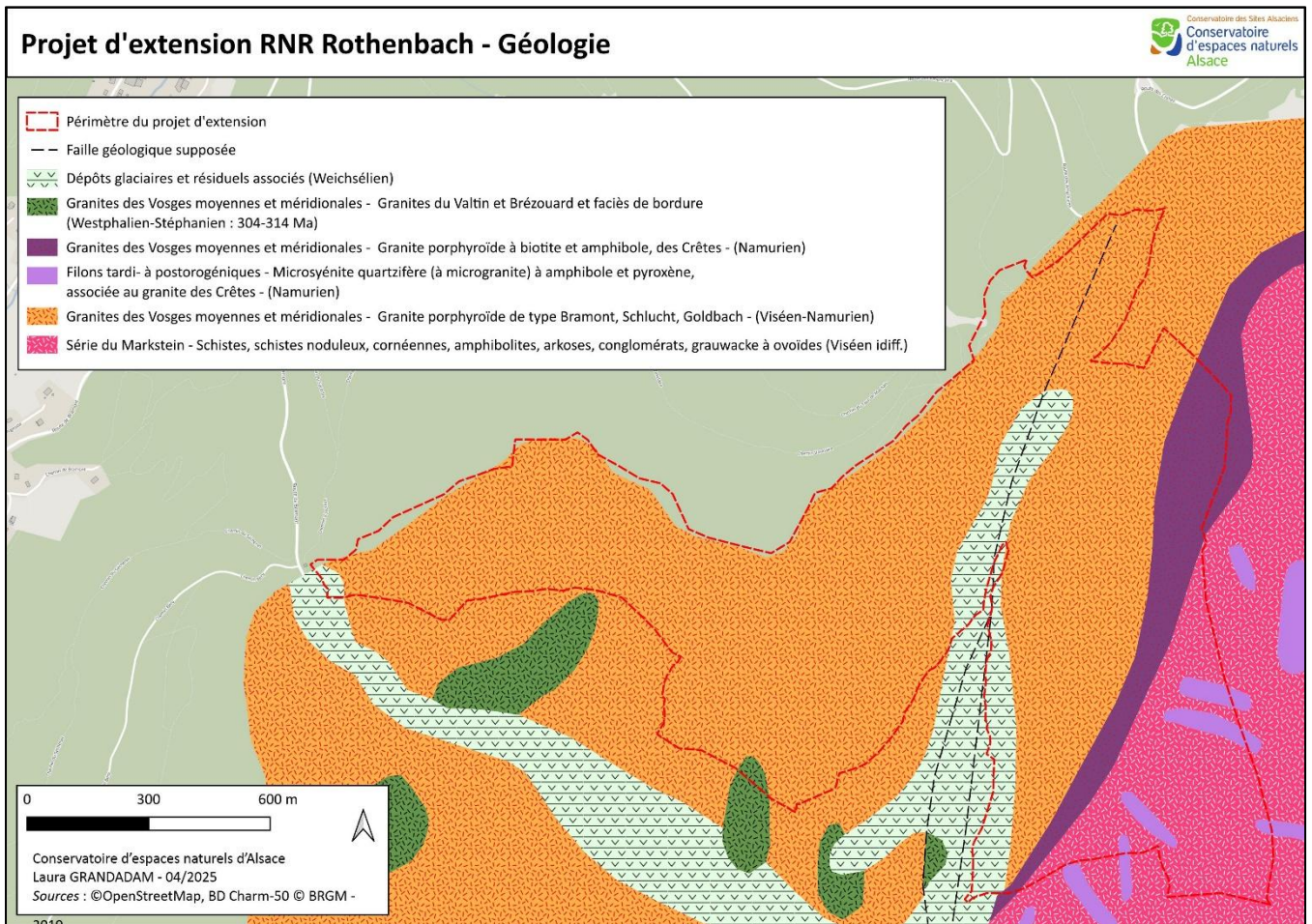


Figure 16. Cartographie de la géologie du projet d'extension.

Sources :

- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. (2005). Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges.
- L'association philomatique d'Alsace et de Lorraine. 1963. Le Hohneck : Aspects physiques, biologiques et humains.
- Skrzypek, E, et D Cruz Mermey. 2008. « Carte géologique harmonisée du département du Haut-Rhin (68), notice géologique ». Rapport final. BRGM. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-56029-FR.pdf>.

D. 2. 1. Topographie

Le projet d'extension est constitué des versants sud-est et sud-ouest de Ronde Tête, du ravin de la Thur et du versant ouest du Rothenbachkopf. La topographie y est accusée, avec de fortes pentes. En moyenne, les pentes sont de 30 ° avec un maximum de plus de 80° sur certains affleurements rocheux, et un minimum de 0° sur les zones de replat (secteur sommital de Ronde Tête, zone humide en contrebas du versant ouest du Rothenbachkopf...).

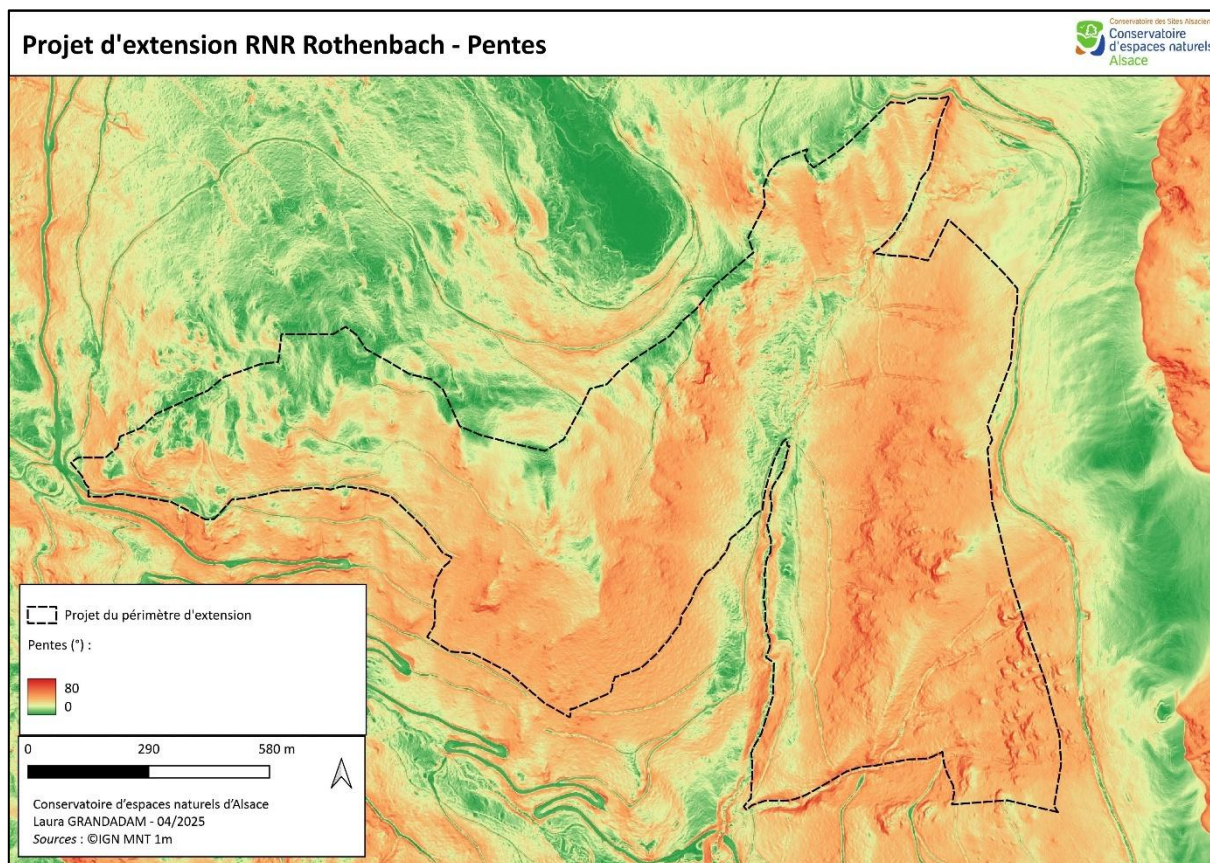


Figure 17. Cartographie des pentes du projet d'extension.

Les expositions sont variées. Si le projet d'extension présente l'ensemble des expositions possibles, c'est l'ouest et le sud (comprenant sud-est et sud-ouest) qui sont les plus représentés. Ces quatre directions représentent plus de 85 % des expositions du projet d'extension.

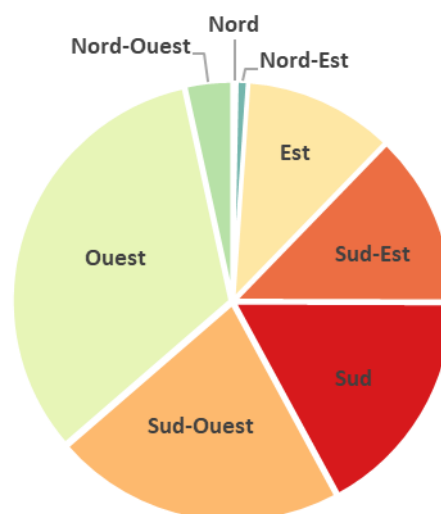


Figure 18. Proportions des situations d'exposition sur le périmètre du projet d'extension.

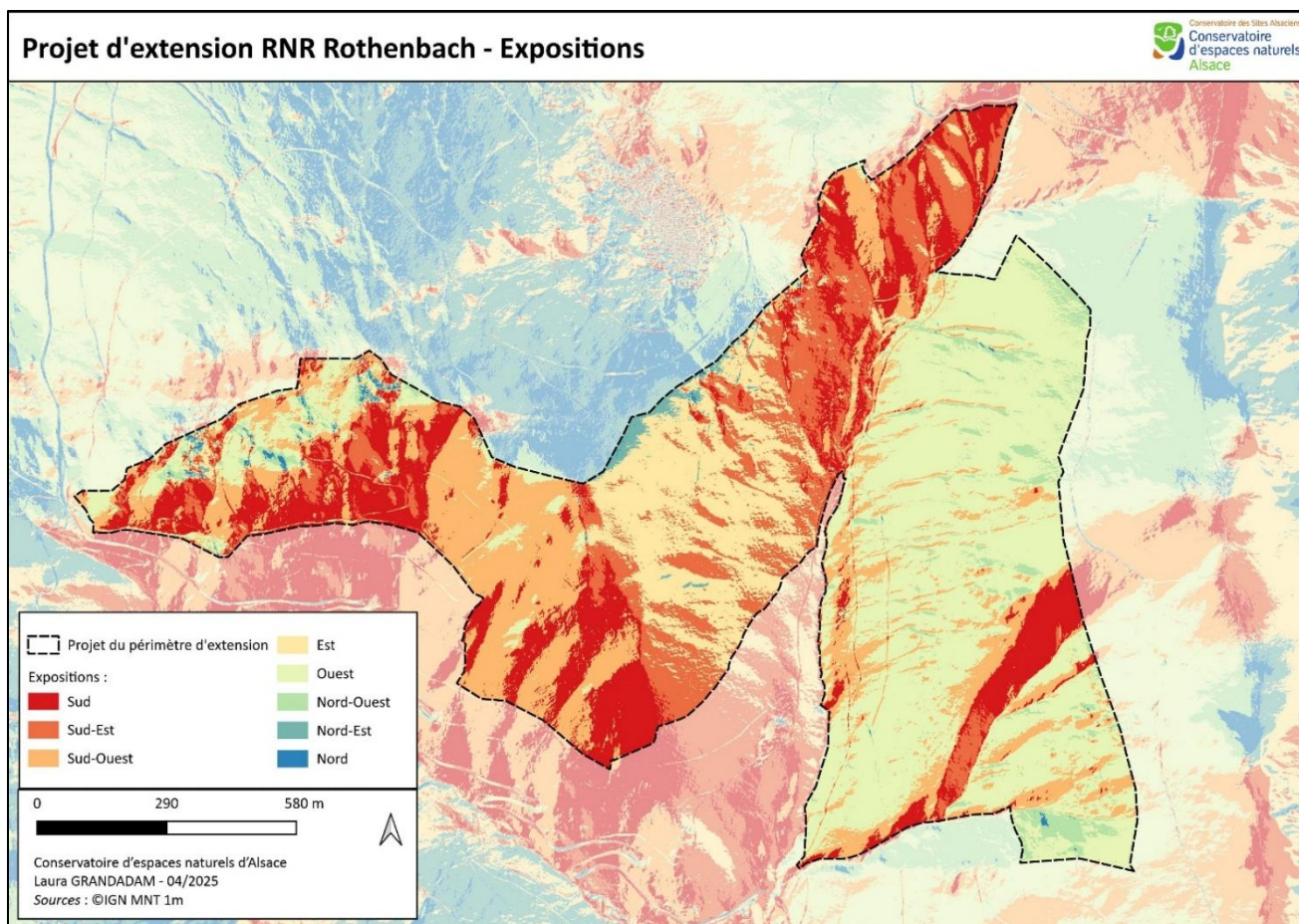


Figure 19. Cartographie des situations d'exposition sur le périmètre du projet d'extension.

La microtopographie est également très variée, avec des origines naturelles ou anthropiques. Les affleurements rocheux sont bien visibles sur l'ensemble du site, ainsi que les incisions des torrents. Une multitude d'incisions de ruissellements temporaires est présente sur le versant ouest du Rothenbachkopf, selon une occurrence très importante, rendant cette structure de tête de bassin versant indéniablement originale pour le massif vosgien. Les nombreuses dessertes forestières créées pour l'exploitation des forêts sont également bien visibles. Elles modifient invariablement la microtopographie sur les versants pentus car elles créent des zones de replat artificiels dans un secteur de pente naturellement continue. Elles sont particulièrement présentes sur la moitié ouest du périmètre, où la sylviculture fut plus intense. Le versant ouest du Rothenbachkopf a été relativement épargné par ces modifications, à l'exception de deux pistes à l'aval.

Cette topographie, que l'on peut résumer en deux composantes majeures que sont la pente et l'exposition, est un des facteurs expliquant la répartition de la végétation. En effet, la pente est à l'origine d'une modification du substrat : plus elle est forte, plus le sol est lessivé lors des pluies et reste ainsi superficiel, parfois composé uniquement de rochers voire de la roche mère. La réserve utile en eau est donc faible voire nulle sur les pentes fortes. L'exposition, quant à elle, conditionne l'intensité et la durée d'exposition au rayonnement solaire. L'ensemble joue à la fois sur des paramètres pédologiques, microclimatiques et hydrologiques.

Ces éléments jouent également un rôle lors d'événements naturels extrêmes comme les avalanches. C'est ainsi qu'en février 1895, la plus importante avalanche connue du massif vosgien s'est déclenchée au niveau du Rothenbachkopf puis s'est engouffrée dans le ravin du Lawinenrunz/Herzrunz (cf. D. 2. 3). Concentrée par les rives encaissées du torrent, la force de l'avalanche a balayé la forêt sur son passage.

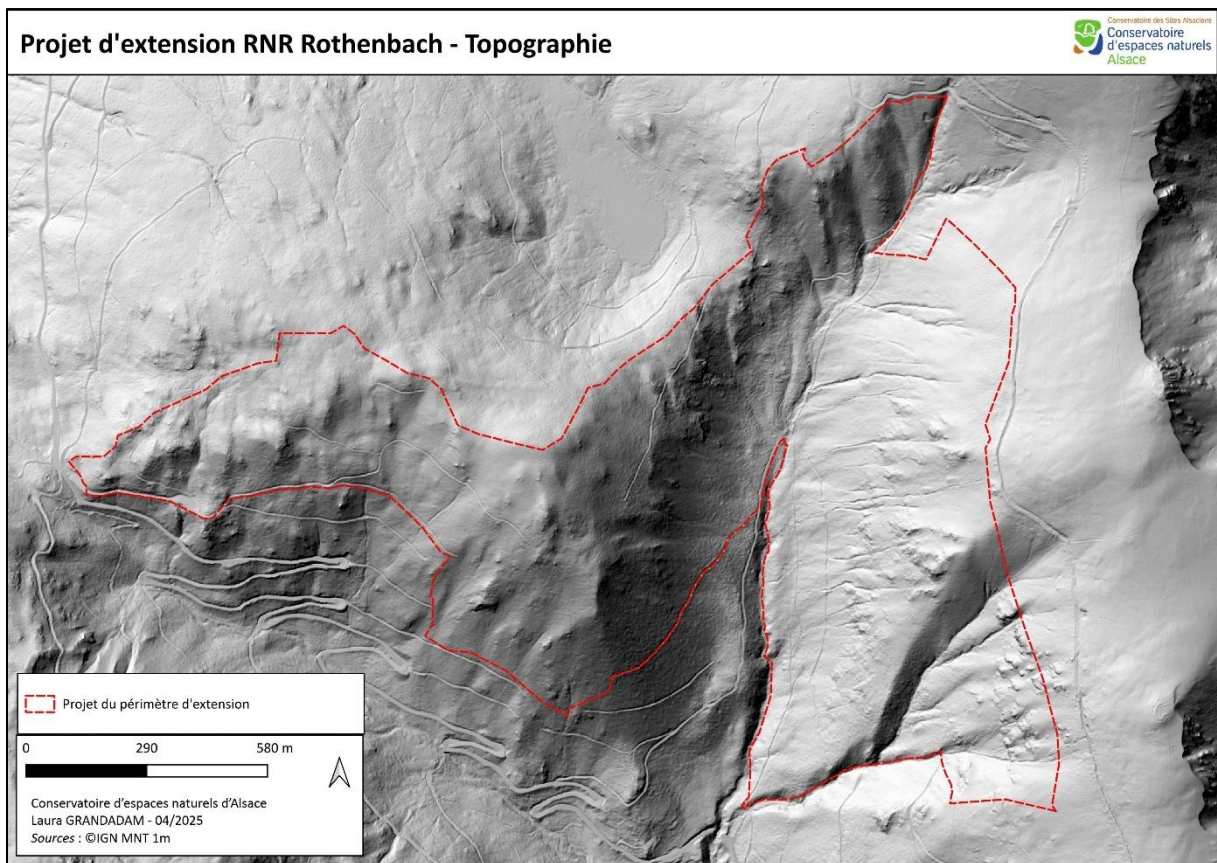


Figure 20. Topographie et microtopographie du projet d'extension.



Figure 21. Un des secteurs forestiers après le passage de l'avalanche de 1895.

Sources :

- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. (2005). Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges.
- Club des Jeunes « Le Narfig ». 1980. « Wildenstein, le doyen raconte ». Journal L'Alsace.
- Com. pers. Gilles Rixhon, géomorphologue de la faculté de Géographie, Université de Strasbourg.

D. 2. 2. Pédologie

Le sol des versants présente une épaisseur variable : certaines zones présentent un sol très superficiel voir absent, du fait d'une pente très forte soumise à un lessivage fréquent, empêchant la pédogénèse. Les sols qui parviennent néanmoins à se former sont des sols bruns acides humifères et ocres podzoliques à humus de type mull acide, mull-modér ou modér. Ils se sont formés à partir des roches métamorphiques du socle rocheux (granites et gneiss). Dans le ravin de la Thur, le sol est plutôt qualifié de ranker de pente à humus de type hydromull formé à partir de matériaux glaciaires.

Localement, le sol peut être influencé par l'accumulation d'eau et présenter des traces d'hydromorphie voire, dans le cas de la tourbière de Ronde Tête, un histosol tourbeux.

Sources :

- Chambre d'agriculture du Grand Est. s. d. « Cartographie des sols d'Alsace ». Région Grand Est. Consulté le 16 avril 2025. <https://www.datagrandest.fr/tools/mviewer/?config=partenaires/crage/config.xml#>.
- Office National des Forêts. 2008. « Plan d'aménagement forestier 2008 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».

D. 2. 3. Hydrographie

Le projet d'extension compte plusieurs éléments hydrographiques.

D. 2. 3. 1. Les torrents

Les torrents permanents ou temporaires sont nombreux, leur présence s'explique par une situation géomorphologique en tête de bassin versant.

Le torrent principal est celui de la Thur, qui prend sa source au sein du périmètre actuel de la RNR, sur le versant sud-ouest du Rainkopf. Son lit peut être considéré comme fossile et hérité du glaciaire, avec une érosion particulièrement faible car le matériel d'âge glaciaire est difficilement érodable (Association philomatique d'Alsace et de Lorraine, 1963).

De très nombreux affluents temporaires viennent alimenter la Thur et sont principalement localisés sur sa rive gauche. Ces torrents temporaires se situent au sein d'incisions de profondeurs variables dont les lits sont perpendiculaires à la pente, notamment les ravins mentionnés au paragraphe D. 2. 2. Ces derniers présentent une érosion active et importante qui participe fortement à la mobilisation sédimentaire du bassin versant. La présence de quelques dessertes forestières perturbe probablement les écoulements naturels en stoppant le transport des sédiments, qui s'accumulent régulièrement sur les replats de la piste. Ces ruissellements finissent toutefois par rejoindre le lit de la Thur, en passant pour certains par une zone au replat marqué où l'eau s'écoule de façon plus sinueuse au milieu de la zone ouverte, alimentant plusieurs mares au passage.

Plus en aval, deux torrents permanents particulièrement encaissés se rejoignent à mi-pente : le Lawinenrunz et le Herzrunz. Ces deux affluents trouvent leurs sources dans les pentes fortes du versant, à des altitudes similaires. Le substrat du lit est, selon les zones, soit directement la roche mère, soit un chaos de roches et cailloux pouvant parfois être qualifié d'éboulis. Les 100 derniers mètres du torrent Lawinenrunz/Herzrunz avant la limite du projet d'extension se

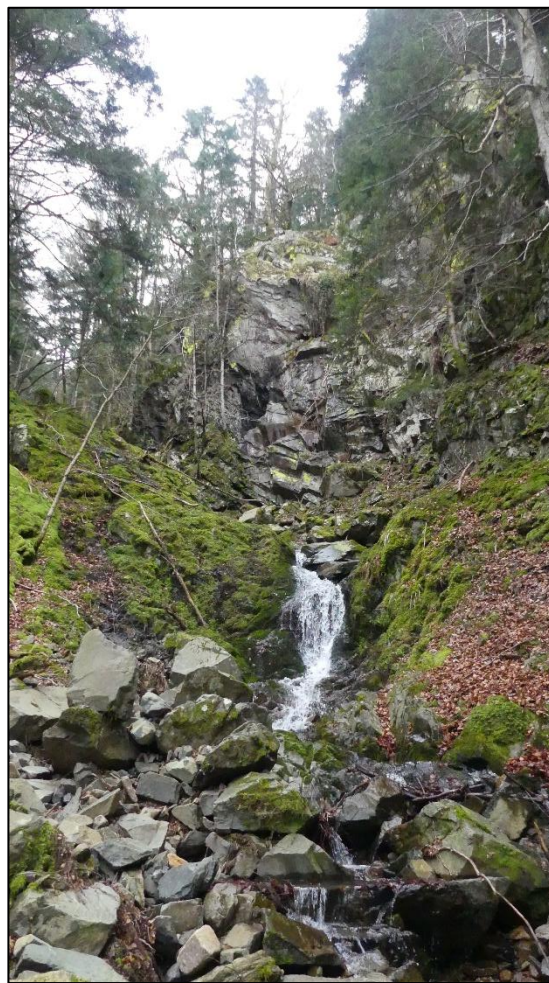


Figure 22. Le Lawinenrunz et son lit encaissé entre falaises et pentes raides. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

distinguent par un lit toujours très encaissé mais bien plus large (jusqu'à 20 mètres) où le cours d'eau se scinde en plusieurs chenaux qui changent d'une saison à l'autre en fonction des apports sédimentaires ou des débris végétaux. Il vient ensuite grossir les eaux de la Thur.

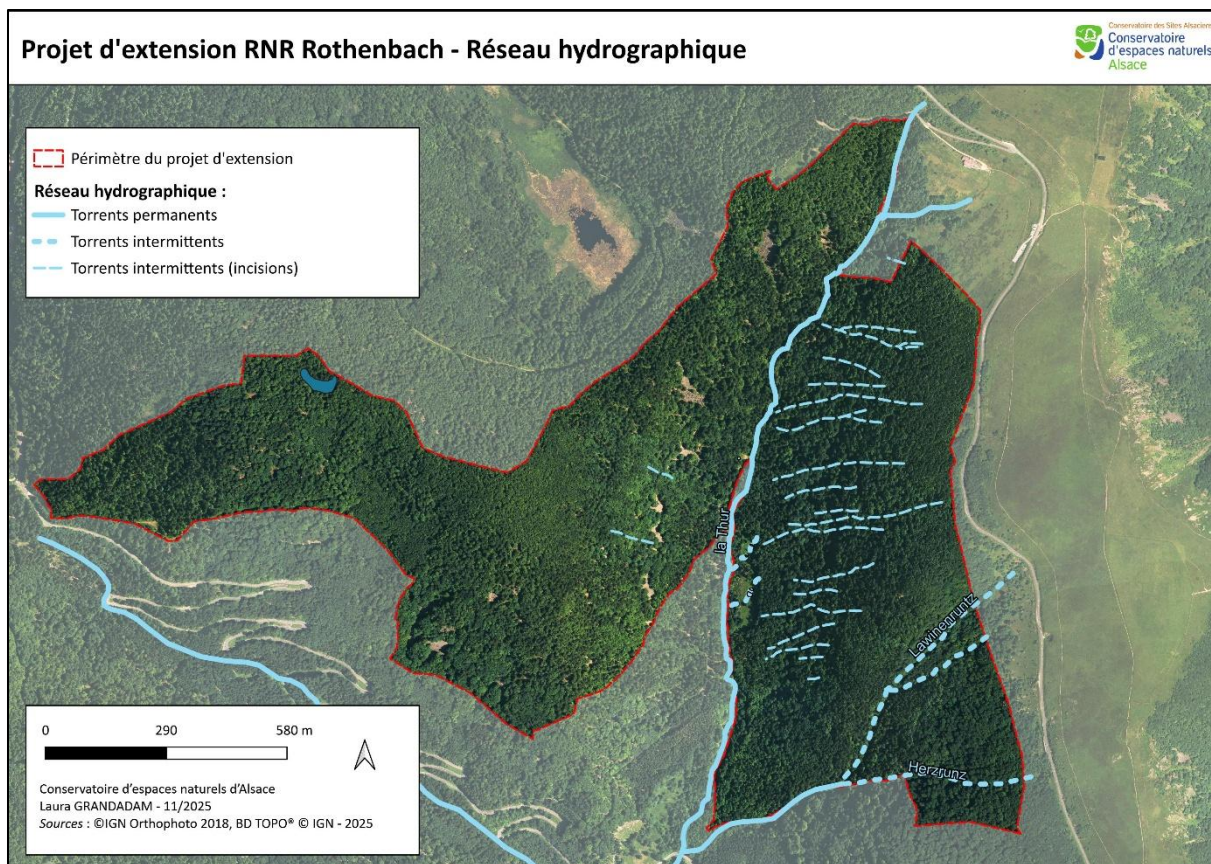


Figure 23. Cartographie du réseau hydrologique du projet d'extension.

D. 2. 3. 2. Mares

Le projet d'extension compte des mares anthropiques (secteur du ravin de la Thur) ou naturelles (secteur tourbeux). Pour les mares anthropiques, on distingue deux complexes de mares. Le premier est situé sur le bord d'une desserte forestière et compte une unique mare, la « mare sèche ». Creusée vers 2004 par l'ONF, elle est à vocation pédagogique au regard de la fréquentation du sentier de montée. Elle est délimitée par la terre excavée qui forme un cercle quasi parfait de sept mètres de diamètre. Elle n'est probablement pas étanche ce qui en fait une mare d'eau temporaire uniquement en eau lors des épisodes pluvieux importants et lors de la fonte des neiges. L'arrêt de l'alimentation en eau ne permettant plus de compenser les pertes par infiltration, la mare s'assèche très rapidement. Elle ne permet donc pas d'accueillir faune et flore de milieux aquatiques, même temporaires.

Le second complexe de mares en compte quatre. Il se situe sur un replat naturel au pied du versant ouest du Rothenbachkopf. Les mares amont ont été creusées par l'ONF en 1990 sur le secteur de l'ancienne plantation d'épicéas récoltée progressivement à partir de 1985. Les mares aval sont plus récentes : elles ont été créées en 2008-2009 via un contrat Natura 2000. Elles sont alimentées par des ruissellements temporaires qui ressurgissent sur ce plateau du fait d'une modification brutale de la pente : d'un secteur avec des pentes de 35 ° en moyenne avec des zones à plus de 78°, la topographie s'aplanie fortement avec des pentes de 17 ° en moyenne et certaines zones quasiment plates.

Deux ruissellements principaux sont identifiables et alimentent chacun deux mares. Le réseau supérieur alimente une première mare peu profonde aux pentes très douces, de forme allongée et d'environ sept mètres de long. Le trop plein ruissèle directement dans la mare inférieure de forme triangulaire, au profil similaire (pentes douces et faible profondeur). La végétation présente est palustre, ce qui laisse supposer un assèchement des deux mares sur plusieurs mois. Le ruissellement reprend ensuite et termine dans la Thur, en contrebas.

Le ruissellement inférieur alimente deux mares plus profondes et couvertes d'une végétation palustre à aquatique (Potamots). La première, de plus faible surface, surplombe directement la seconde. Elles sont dotées de pentes douces et sont probablement en eau plus longtemps que celles du premier réseau. Le trop plein est évacué dans un exutoire artificiel enroché avant de rejoindre la Thur.



Figure 24. Vue sur les deux mares du réseau anthropique inférieur. Photo : L. Grandadam, CEN Alsace, 2025.

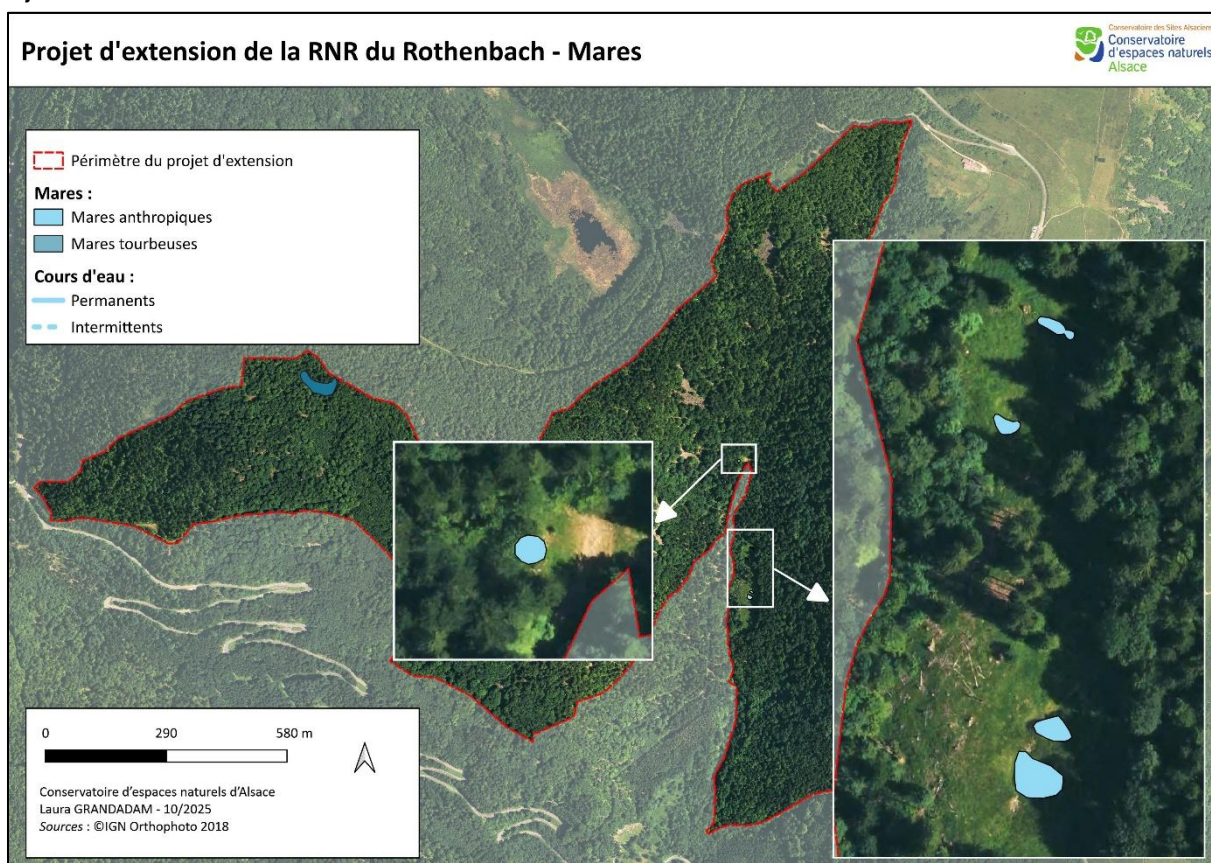


Figure 25. Localisation des mares présentes sur le projet d'extension.

Les mares du secteur tourbeux présentent un profil beaucoup plus diffus. Il s'agit de mares peu profondes présentes entre les touradons et tapis de sphaigne, parfois aux berges très douces rendant leur délimitation diffuse.

D. 3. CADRE PAYSAGER

Le projet d'extension offre un paysage forestier typique du massif vosgien, et plus particulièrement des versants les plus abruptes des fonds de vallées. La vue sur ces versants, depuis le village de Wildenstein, participe à l'ambiance forestière de moyenne montagne.

Sur le site, les sentiers de randonnées invitent à la découverte d'habitats variés : des hêtraies-sapinières à forte naturalité aux érablaies sur éboulis en passant par les rives de la Thur... Les paysages plongent le visiteur dans une ambiance montagnarde préservée.



Figure 26. La brume joue un rôle à part entière dans l'identité des forêts vosgiennes. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

D. 4. DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS

D. 4. 1. Origine et historique des habitats naturels

D. 4. 1. 1. Une exploitation extensive et jardinée (jusqu'au XVII^e siècle)

Les forêts du fond de la vallée de la Thur faisaient partie des biens de l'abbaye de Murbach. La population locale avait le droit d'utiliser les ressources forestières (bois de chauffage, produits de cueillette...) pour leur propre compte. La densité de la population, la faible valeur marchande du bois à cette époque et l'éloignement des villages (Wildenstein n'avait pas encore été créé) laisse supposer que les forêts du périmètre du projet d'extension étaient particulièrement peu exploitées.

D. 4. 1. 2. La verrerie et l'exploitation sylvicole intensive (1700-1840)

La verrerie de Wildenstein est créée par l'abbaye de Murbach en 1699, qui fit appel à des maîtres verriers venus du Sundgau. Les forêts environnantes furent alors soustraites aux usages traditionnels des habitants de la vallée pour être réservées exclusivement à l'exploitation des verriers. Cette décision provoqua des tensions qui se ressentirent jusqu'au début du XIX^e siècle.

Pour produire bouteilles, dames Jeanne, carafes, tuiles et autres, la verrerie nécessitait la consommation massive de bois comme combustible pour chauffer les fours jusqu'à 1 400 °c. A la fin du XVIII^e siècle, la consommation de la verrerie est estimée à 2 800 stères par an. Ce sont principalement les versants proches de la verrerie qui furent massivement exploités, avec l'utilisation de « glissoirs », des couloirs de pente raide dépourvus de tout obstacles dans lesquels les arbres coupés étaient précipités pour être acheminés par simple gravité jusqu'en aval, à proximité de la verrerie. Il semblerait que « le bois n'a été mis à contribution que d'un côté, tandis que l'autre ne se compose que de rochers et de pierrailles » (Garnier E., 1994), ce qui laisse supposer l'absence d'intervention sur le versant ouest du Rothenbachkopf. Le reste du périmètre du projet d'extension (versants de la Ronde Tête) a pu, au contraire, faire partie des lots forestiers massivement et totalement exploités à cette période. À la suite de l'épuisement des ressources, les verriers se sont tournés vers la Lorraine : les forêts de La Bresse ont été exploitées et les arbres acheminés par des chemins de schlittage qui passaient par le canton du Rothenbach.

En 1796, la commune de Wildenstein est officiellement créée tandis que la verrerie fut définitivement fermée en 1884.

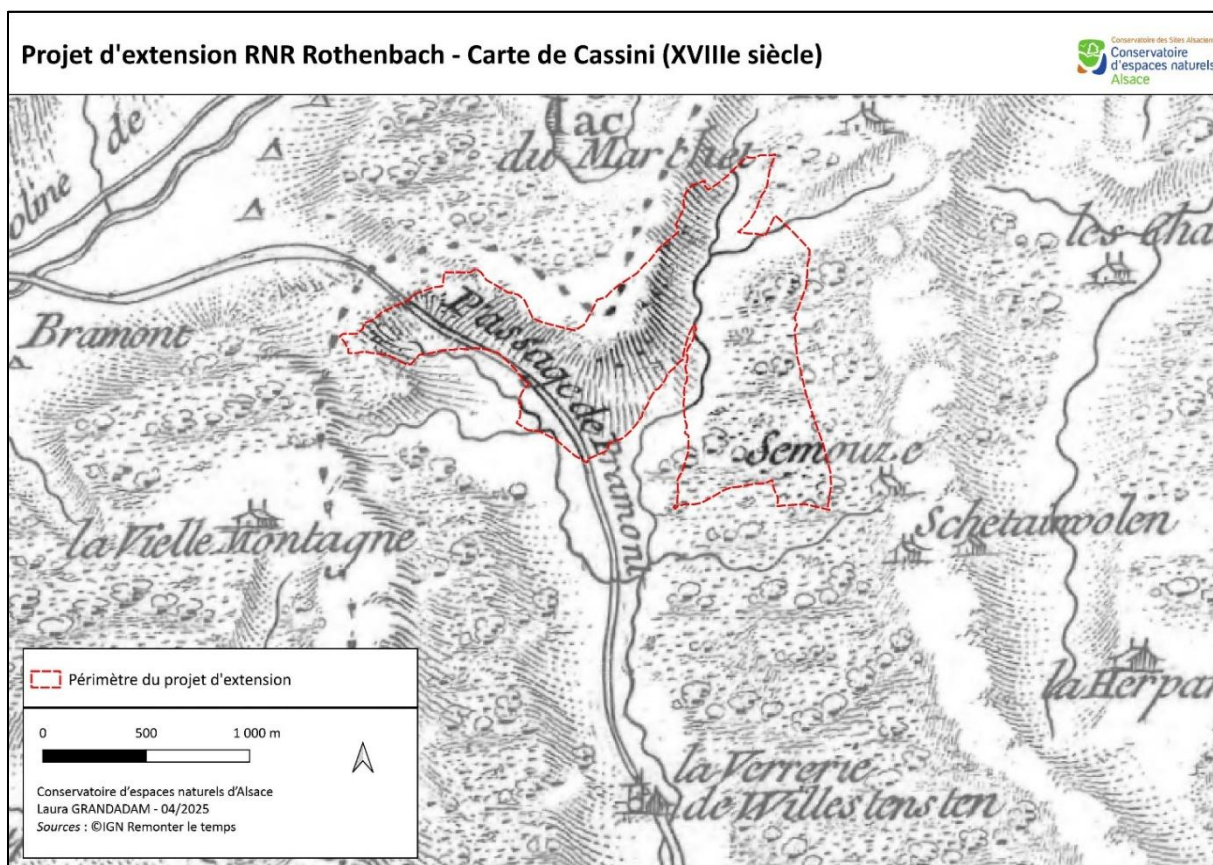


Figure 27. Localisation du projet d'extension sur la carte de Cassini.

D. 4. 1. 3. Exploitation récente des forêts (du XIX^e siècle à nos jours)

Le premier plan d'aménagement de la forêt de Wildenstein date de 1869 où le traitement recommandé est la futaie régulière, méthode héritée de l'exploitation massive lors du fonctionnement de la verrerie. La révision de 1902 préconise un changement de traitement, avec une série en futaie jardinée. Les objectifs recherchés étaient la conservation intégrale des peuplements sommitaux et la recherche progressive de l'état jardiné. Mais l'objectif

n'est pas atteint pour de multiples raisons (manque d'équipement routier sur plusieurs parcelles, dégâts du gibier...). En parallèle, des coupes rases avec plantations annuelles étaient toujours prévues.

La déprise agricole, l'exode rural et la diversification des sources d'énergie, en particulier après les guerres mondiales, sont à l'origine de la baisse de pression sur les forêts vosgiennes, et expliquent la majeure partie de l'expansion forestière par développement spontané.

La zone humide au bas du versant ouest du Rothenbachkopf illustre cette évolution. En 1951, la zone est ouverte et sert de pâturage : des restes de la cabane du berger sont encore visibles et plusieurs habitants de Wildenstein se souviennent de ce pâturage communal. La déprise agricole et l'avènement de la grande distribution provoquent la disparition de ces pratiques de pâturage et la forêt s'étend progressivement sur la zone ouverte depuis la périphérie. Le centre de la zone encore ouverte n'a plus d'utilité pour les habitants et fait l'objet d'une plantation artificielle d'épicéas, que l'on peut voir sur la photographie aérienne de 2007. Depuis, une majeure partie de la plantation a été récoltée et le milieu a ensuite été laissé ouvert après quelques remaniements hydrologiques (creusement de mares).

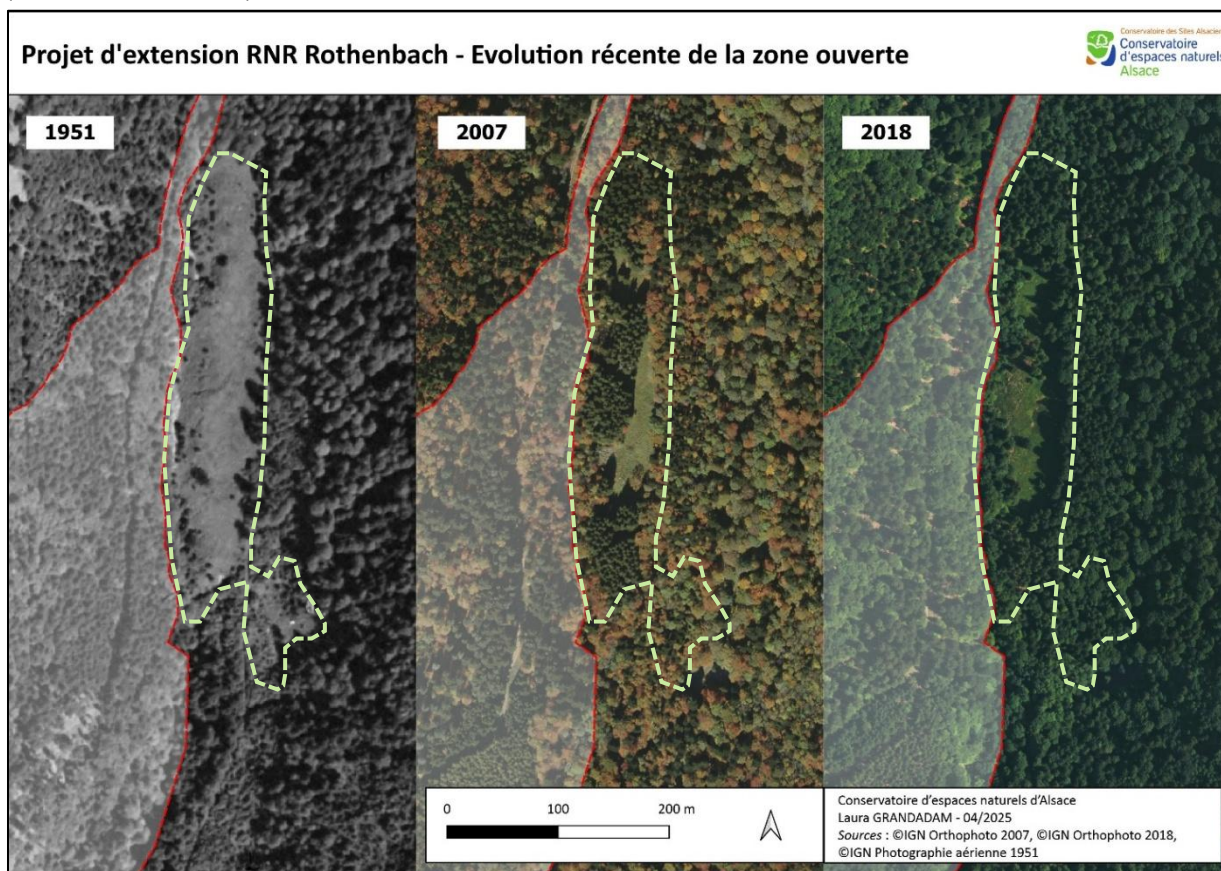


Figure 28. Cartographies à des époques successives de la zone ouverte en aval du versant ouest du Rothenbachkopf.

Sources :

- Office National des Forêts. 2008. « Plan d'aménagement forestier 2008 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».
- Club des Jeunes « Le Narfig ». 1980. « Wildenstein, le doyen raconte ». Journal L'Alsace.
- Garnier, Emmanuelle. 1994. L'homme et son milieu : Le massif du grand ventron à travers les âges.
- Dion, Jean. 1970. « Les forêts de la France du Nord-Est ». Revue Géographique de l'Est, n° 10-3-4, 155-277.
- Gilg, O. (1997). Les Vosges cristallines et leurs forêts. 13.
- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf

D. 4. 2. Description des principaux habitats naturels

La cartographie des habitats naturels présentée ci-dessous est un condensé de cartographies existantes, celle du Parc naturel régional des Ballons des Vosges (2021) et celle des boisements du plan d'aménagement forestier de l'ONF (2015), couplée à des observations de terrain en 2025.

D. 4. 2. 1. Les boisements

Le régime naturel de perturbations des forêts correspond à une dynamique douce : les perturbations sont de faible intensité et engendrent des ouvertures restreintes. Le projet de réserve abrite des forêts à fortes contraintes écologiques (sur éboulis, dans les fortes pentes des ravins...) où le peuplement est très clair : chaque arbre se développe librement avec peu de concurrence (fort diamètre, hauteur limitée, nombreuses branches basses) et les perturbations sont liées aux glissements de terrain et aux chutes de blocs. Un autre type de processus se retrouve sur les versants moins contraignants où les semis attendent parfois plus d'un siècle avant qu'une trouée n'apparaisse du fait d'une perturbation locale (sénescence d'un arbre plus grand, tempête...) leur permettant d'accélérer leur croissance subitement.

La répartition des habitats forestiers s'organise selon plusieurs paramètres abiotiques : la pente, l'exposition et l'altitude. L'effet de l'hydrologie sur d'éventuels peuplements forestiers de faible surface liés aux conditions hydriques du sol reste à étudier.

Sources :

- Gilg, Olivier. Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi. L'atelier technique des espaces naturels 74, 2004.
- Gilg, Olivier (1997). Les Vosges cristallines et leurs forêts. 13.

D. 4. 2. 1. 1. Hêtraie d'altitude

Cet habitat forestier se retrouve dans les zones les plus hautes en altitude, où le Sapin blanc disparaît quasi-totalement au profit d'une seule espèce : le Hêtre (*Fagus sylvatica*). Il est seul à résister aux conditions climatiques très rudes : vents violents, enneigement conséquent, températures extrêmes... C'est un habitat peu répandu en France qui trouve son optimum dans les Vosges et le Jura. Cet habitat représente 25 % des forêts vosgiennes (O. Gilg, 2004).

On retrouve ponctuellement d'autres espèces d'arbres accompagnant le Hêtre : l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) et l'Alisier blanc (*Sorbus aria*). La strate herbacée est relativement pauvre, avec quelques bosquets de Myrtille (*Vaccinium myrtillus*).

La hêtraie d'altitude du projet d'extension est un peuplement ancien n'ayant pas fait l'objet de coupe depuis au moins 50 ans (ONF, 2015).

Cet habitat est classé « En danger » sur la liste rouge des écosystèmes français de l'UICN du fait de sa relative rareté au niveau national et de sa grande fragilité aux changements climatiques. En effet, l'augmentation des sécheresses estivales et des canicules risque d'impacter le développement du Hêtre dans des situations d'impasses migratoires (cas des Vosges).

Il est possible que cet habitat corresponde à la Hêtraie subalpine à Erable sycomore et Oseille à feuilles d'Arum des Vosges (habitat Natura 2000 9140-1) mais la réalisation de relevés botaniques est nécessaire pour l'affirmer.

Sources :

- Boeuf, Richard. 2014. Les végétations forestières d'Alsace. Scheuer. Vol. 1.

- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. (2005). Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges.
- Gilg, Olivier. Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi. L'atelier technique des espaces naturels 74, 2004.
- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf

D. 4. 2. 1. 2. Hêtraie sapinière

Il s'agit de l'habitat le plus important, en termes de surface, du projet d'extension de la réserve. Il se développe sur l'ensemble des secteurs à conditions abiotiques moins extrêmes (altitude moyenne, sol relativement profond). C'est un habitat inféodé aux Vosges cristallines et très rarement observé ailleurs en Alsace.

Cet habitat est dominé par le Hêtre (*Fagus sylvatica*), accompagné du Sapin blanc (*Abies alba*) en proportions variables. L'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*), le Frêne (*Fraxinus excelsior*), l'Orme des montagnes (*Ulmus glabra*) et le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) peuvent également être présents.

Il est possible que cet habitat corresponde à la Hêtraie de l'*Asperulo - Fagetum* montagnarde (habitat Natura 2000 9130) mais la réalisation de relevés botaniques est nécessaire pour l'affirmer.

Tout comme la Hêtraie d'altitude et pour les mêmes raisons, la Hêtraie sapinière est classée « En danger » par l'UICN.



Figure 29. Hêtraie sapinière à forte dominance de *Fagus sylvatica* sur le sommet de Ronde tête. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

Sources :

- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf
- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. (2005). Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges.
- Boeuf, Richard. 2014. Les végétations forestières d'Alsace. Scheuer. Vol. 1.

D. 4. 2. 1. 3. Erablaie sur éboulis

Cet habitat se retrouve sur les secteurs où le sol est instable et constitué de blocs rocheux, souvent sous la forme d'éboulis de blocs moyens (plusieurs dizaines de centimètres). Il est dominé par l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) qui ne subit pas de compétition avec le Hêtre ou le Sapin, dont les systèmes racinaires sont inadaptés. Des relevés de végétations sont nécessaires pour déterminer la constitution de la strate herbacée et bryolichénique.

Il s'agit de l'habitat d'intérêt communautaire 9180*-15 « Erablaie tillaie acidiphile du nord-est de la France », relativement répandu dans les Vosges mais sous la forme de peuplements de faible surface, définis par la superficie des éboulis.

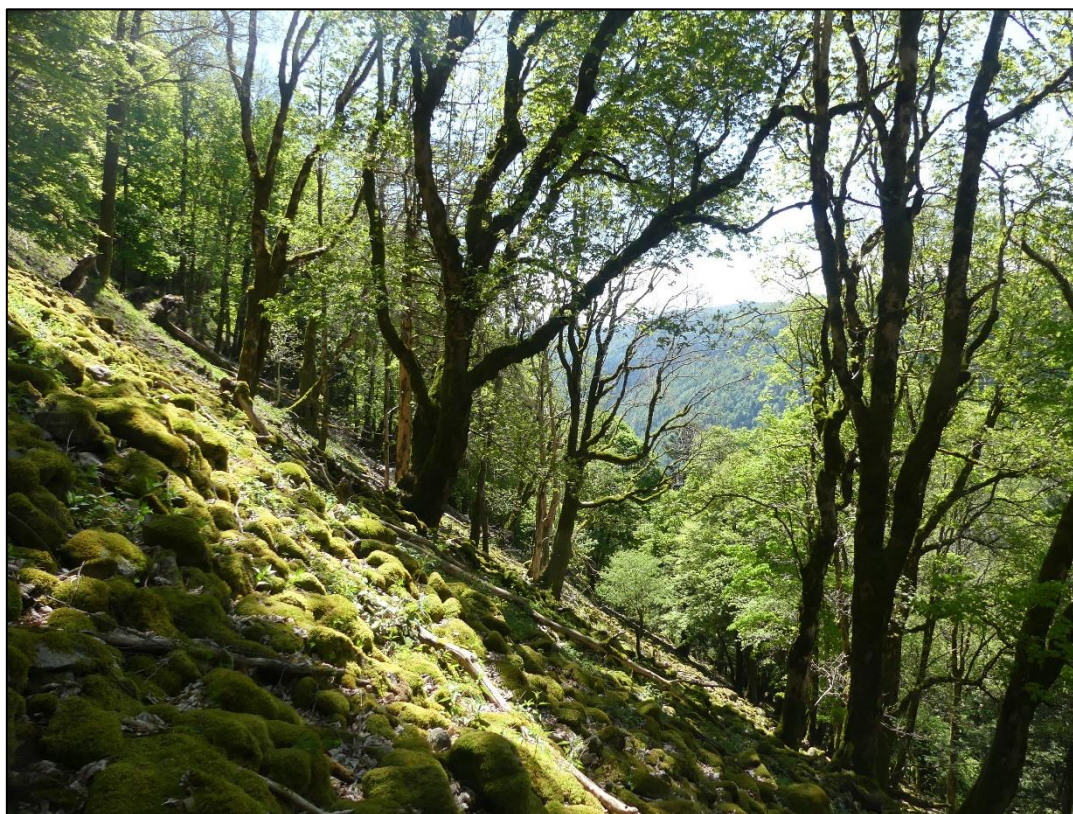


Figure 30. Erablaie sur éboulis en conditions de forte pente sur le versant ouest du Rothenbachkopf. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

Sources :

- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. (2005). Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges.
- Boeuf, Richard. 2014. Les végétations forestières d'Alsace. Scheuer. Vol. 1.

D. 4. 2. 1. 4. Pessière de culture

C'est un boisement de faible surface, relique de plantations d'Épicéa commun (*Picea abies*) dans la seconde moitié du XX^e siècle. Il a été progressivement récolté à partir de 1985 mais certains arbres sont encore présents, représentant une surface relativement restreinte. Cet habitat est constitué d'une strate arborée uniforme (futaie régulière) d'Épicéa commun (*Picea abies*). Les strates arbustives et herbacées sont quasi-inexistantes.

D. 4. 2. 1. 5. Boisements pionniers à *Sorbus*

Cet habitat pionnier se développe dans les secteurs où les perturbations régulières (glissement de terrain, avalanche et neige...) empêchent le développement du Hêtre. On y retrouve des sorbiers d'altitude comme le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ou l'Alisier blanc (*Sorbus alba*). La végétation herbacée est similaire aux milieux de chaumes ou de mégaphorbiaies à proximité, le couvert arboré et arbustif étant très clairsemé.

D. 4. 2. 1. 6. Dendromicrohabitats

Les dendromicrohabitats revêtent une importance capitale pour le fonctionnement des écosystèmes forestiers et l'écologie de nombreuses espèces. Une étude approfondie de caractérisation sera à mener pour mieux comprendre et suivre leur répartition et évolution au fil des ans.

Une première approche est permise par les « arbres bio » des îlots de sénescence où une quinzaine de types de dendromicrohabitats ont été relevés : fentes, cavités, décollement d'écorce, branches sèches, lierres et lianes, champignons...

D. 4. 2. 1. Les habitats rocheux

D. 4. 2. 1. 1. Corniches et affleurements rocheux

Ces habitats participent à la diversité du microrelief du projet d'extension. Il s'agit d'affleurements du socle rocheux présentant une inclinaison telle que la pédogenèse et le développement de végétaux est très limité. Seules des espèces spécialisées peuvent les coloniser. Ils offrent une diversité de microclimat du fait d'une exposition variée. L'eau peut également y jouer un rôle avec des suintements fréquents. Certaines faces sont constamment humides et/ou à l'abri de la lumière du soleil.

Il s'agit d'habitats plutôt verticaux, la représentation cartographique par projection du sol sur une surface plane ne permet donc pas d'appréhender leur surface réelle.

D. 4. 2. 1. 2. Eboulis

Cet habitat rocheux, hérité des phénomènes géomorphologiques glaciaires, se retrouve régulièrement sur les versants ouest du Rothenbachkopf et est de Ronde tête. Les blocs, de tailles variables allant de l'ordre du mètre à celui du décimètre, forment des étendues rocheuses peu mobiles. La végétation arbustive et arborée varie selon

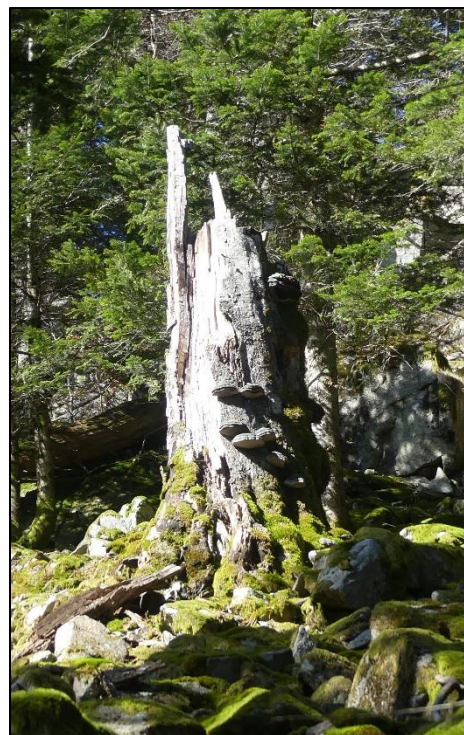


Figure 31. L'un des nombreux exemples de dendromicrohabitats que compte le projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

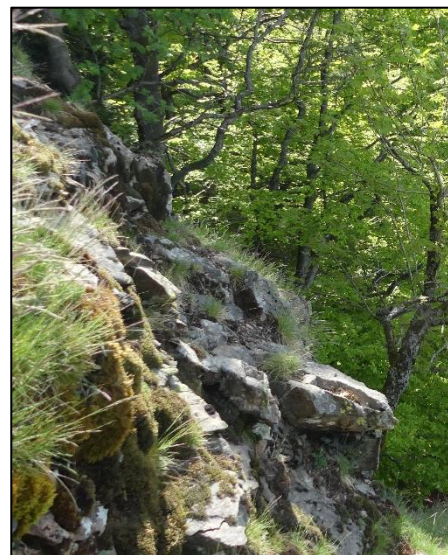


Figure 32. L'un des affleurements rocheux du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

l'épaisseur du chaos rocheux : de la forêt sur éboulis à l'absence de végétation arborée et arbustive. Les bryophytes et les fougères se développent régulièrement sur ces habitats.

Il s'agit de l'habitat d'intérêt communautaire 8110-5 « Eboulis siliceux montagnards à subalpins frais, des Alpes, du Massif central et des Vosges », à la surface naturellement restreinte dans les Vosges.



Figure 33. Aperçu de l'un des éboulis ouvert du versant de Ronde tête. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

D. 4. 2. 2. Les habitats ouverts

D. 4. 2. 2. 1. Habitats tourbeux

Deux tourbières sont présentes sur le projet d'extension. Elles sont situées dans des cuvettes topographiques où l'accumulation d'eau de ruissellement est importante. Des sondages pédologiques ont été réalisés en 2016 par Pierre Goubet dans la plus grande des tourbières et une profondeur de tourbe de 60 à 210 centimètres a été relevée en différents points de la tourbière. L'analyse des restes végétaux de ces sondages a révélé une communauté végétale de bas-marais comme étant à l'origine de la tourbière (présence de *Sphagnum palustre*, de *Rubus* sp. et de sporanges de fougères). La végétation actuelle présente une structure en mosaïque avec la présence de vacciniaies à *Sphagnum girgensohnii*, de cariçaies à *Carex rostrata*, de molinaies à *Molinia caerulea* ou de canchaies à *Deschampsia cespitosa*. La tourbière présente toutefois un potentiel en termes de tourbière haute du fait de la présence de quelques espèces caractéristiques comme *Sphagnum magellanicum*, sur plusieurs petits replats. Les paramètres écologiques favorables à l'installation de communautés de tourbière haute (communautés de sphaignes rouges) sont rassemblés mais l'effet lisière important pourrait expliquer la dominance de myrtilles. L'habitat Natura 2000 identifié pour cette tourbière est la Tourbière haute dégradée susceptible de régénération naturelle (7120), pas du fait que l'habitat initial ne soit pas un haut-marais mais parce que les potentialités d'évolution vers cet habitat existent. L'état de l'habitat a ainsi été jugé favorable en 2016.

La seconde tourbière en termes de surface est qualifiée de tourbière bombée sénescente où l'on observe le développement d'une végétation moins spécialisée.



Figure 34. Vue brumeuse sur la plus grande des deux tourbières du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

Source : Goubet, Pierre. 2016. Evaluation de l'état de conservation des habitats de tourbières et marais du Parc naturel régional des Ballons des Vosges. Compte rendu d'étude commandée par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

D. 4. 2. 2. 2. Prairie paratourbeuse et mégaphorbiaie

Cet habitat ouvert se localise principalement au niveau de la zone ouverte en fond de vallon, en rive gauche de la Thur. Il s'agit d'un ancien pâturage, planté en partie d'une pessière qui fut récoltée à partir des années 1985. Des relevés de végétations sont nécessaires pour préciser les communautés végétales présentes mais le caractère humide de l'habitat est avéré, du fait d'une rupture de pente importante ralentissant les écoulements du versant ouest du Rothenbachkopf.

On retrouve les mégaphorbiaies et prairies paratourbeuses dans le secteur de Ronde tête, toujours dans des zones très alimentées en eau.



Figure 35. Vue sur la prairie paratourbeuse et mégaphorbiaie de la zone ouverte du fond de vallon, ainsi que sur ses mares et la pessière (en fond). Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

D. 4. 2. 2. 3. Molinaie

Cet habitat se retrouve sur des petites surfaces, que ce soient des clairières où la forte présence d'eau empêche la forêt de se développer et où prospère cet habitat, ou au sein des tourbières sous la forme de mosaïque. L'espèce dominante et structurante est la Molinie bleue (*Molinia caerulea*). Des relevés végétaux permettront de caractériser plus précisément les communautés végétales et les espèces accompagnatrices.

D. 4. 2. 3. Les habitats aquatiques

D. 4. 2. 3. 1. Les mares

Les habitats aquatiques des mares restent à caractériser par des relevés de végétation spécifiques. Il est très probable que les habitats des mares anthropiques et des mares tourbeuses soient distincts. Le paragraphe D. 2. 3. 2 détaille les profils, les régimes hydriques et les origines des différentes mares du projet, autant de paramètres qui pourront expliquer la composition et la répartition des habitats aquatiques.

D. 4. 2. 3. 2. Les torrents permanents

Les torrents permanents du projet d'extension sont au nombre de deux : la Thur et le Lawinenruntz. Le paragraphe D. 2. 3 détaille les profils de ces cours d'eau.

Projet d'extension de la RNR du Rothenbach - Habitats naturels

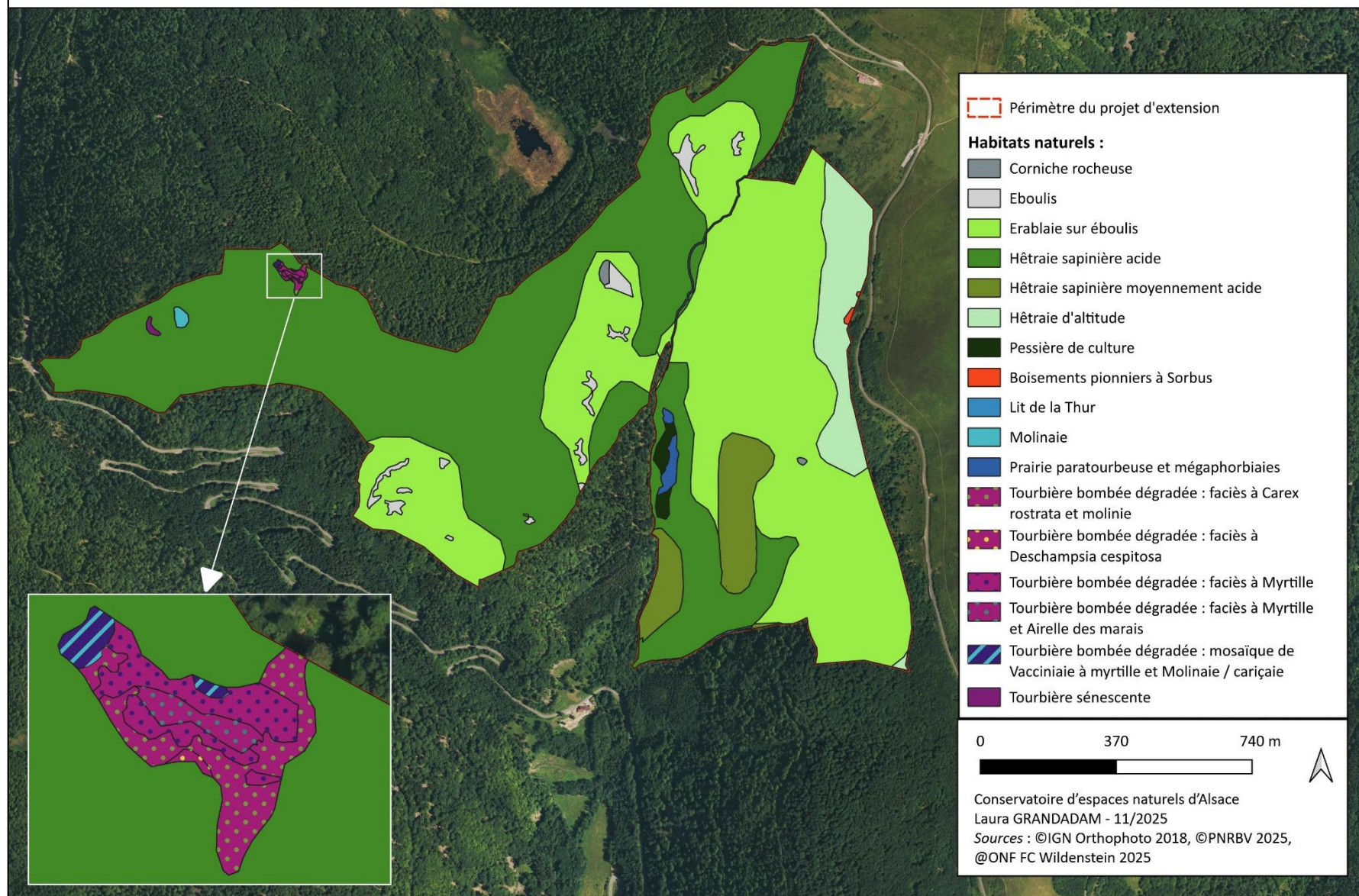


Figure 36. Cartographie des habitats naturels du projet d'extension.

D. 5. INVENTAIRES NATURALISTES

La biodiversité du projet d'extension est très largement liée aux milieux forestiers et d'altitude. Les Vosges étant à la croisée de plusieurs régions biogéographiques, des espèces aux origines variées (océanique, continentale, boréale, voire méridionale) s'y retrouvent. Les espèces boréales figurent parmi les plus remarquables et souvent les plus sensibles, en tant que reliques de la période post-glaciaire. Elles sont adaptées à des conditions extrêmes, conditions aujourd'hui menacées par les changements climatiques.

Le massif des Vosges permettant, par son altitude, l'existence de climats froids, il agit comme un îlot au sein d'un océan au regard de l'évolution de certaines espèces, ce qui conduit à l'apparition d'espèces ou de sous-espèces endémiques du massif.

Sources :

- Gilg, O. (1997). Les Vosges cristallines et leurs forêts. 13.
- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf

Les synthèses floristiques, faunistiques et fongiques présentées ci-après ont été obtenues à partir de données naturalistes issues de plusieurs bases de données mises à disposition par les structures suivantes :

- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement des Hautes-Vosges,
- Conservatoire botanique d'Alsace Lorraine,
- Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace,
- Groupe Tétrás Vosges,
- Observatoire des Carnivores Sauvages,
- Office des DONNÉES NATURALISTES Grand Est (et associations affiliées),
- Office National des Forêts,
- Parc naturel régional des Ballons des Vosges,
- Société botanique d'Alsace.

D. 5. 1. Flore

L'inventaire de la flore du site rassemble **85 espèces** différentes, issues de **108 observations**.

Tableau 2. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques floristiques.

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces
Angiospermes	44
Bryophytes	32
Gymnospermes	3
Ptéridophytes	6
Total :	85

Les connaissances sur la flore sont relativement limitées et restreintes aux milieux les plus étudiés comme les tourbières. Le nombre de bryophytes inventoriés est ainsi particulièrement important au regard des autres groupes. La richesse en ptéridophytes est probablement encore sous-estimée bien que relativement importante en

comparaison avec les angiospermes. Des inventaires complémentaires sur l'ensemble des groupes sont à prévoir pour améliorer la connaissance sur la flore du périmètre d'extension.

D. 5. 2. Faune

L'inventaire de la faune rassemble **215 espèces** différentes, issues de **502 observations**.

Tableau 3. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques faunistiques.

Groupe taxonomique	Nombre d'espèces
Amphibiens	5
Arachnides	2
Coléoptères	6
Hyménoptères	1
Mammifères	15
Odonates	10
Oiseaux	37
Orthoptères	1
Papillons de jour	9
Papillons de nuit	129
Total :	215

L'ensemble des groupes nécessitent des inventaires complémentaires, notamment sur les espèces forestières et saproxyliques. L'exemple des coléoptères est assez parlant : on estime qu'un seul arbre mort peut par exemple attirer plusieurs milliers de coléoptères de plus de 200 espèces différentes (Gilg O., 1997), la diversité actuelle connue est donc très largement sous-estimée.

D. 5. 3. Fonge

Seulement **4 espèces** de fonge (dont un lichen) sont connues sur le périmètre du projet d'extension, pour **15 observations**. L'un d'eux est *Lobaria pulmonaria*, un lichen à recolonisation lente dont la présence est associée à celle de gros arbres, c'est un indicateur de continuité forestière.

Ici aussi, la diversité spécifique est largement méconnue et mériterait des inventaires complémentaires.

D. 6. EVALUATION DU PATRIMOINE NATUREL

Il est évident que la majorité du patrimoine naturel du projet d'extension se trouve au sein des écosystèmes forestiers matures : « dans une forêt, près de 25% de la biodiversité dépend directement des vieux bois en décomposition. » (UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025).

Mais le projet concerne également d'autres milieux, certains très fragiles, qui recèlent une richesse spécifique remarquable et tout autant patrimoniale.

D. 6. 1. Habitats naturels

Le projet d'extension englobe une importante variété de milieux naturels dont certains d'une très grande qualité (notamment des forêts subnaturelles matures). Si la majorité du périmètre concerne des habitats forestiers, on y retrouve également des habitats ouverts (tourbières, mégaphorbiaies, prairies), rocheux et aquatiques.

Tableau 4. Les principaux habitats remarquables du projet d'extension.

Principaux habitats naturels remarquables	Code CORINE	Code EUNIS	Code Natura 2000	Liste rouge des écosystèmes français	Surface en ha (estimation)
Hêtraies d'altitude	41.15	G1.65	9140-1	En danger	7,89
Hêtraies sapinières	41.13	G1.63	9130	En danger	85,22
Erablaies sur éboulis	41.41	G1.A41	9180*-15	/	66,64
Corniches et affleurements rocheux	62.212	H3.112	8220	/	0,19
Eboulis	61.12	H2.32	8110-5	/	18,34
Tourbière haute dégradée susceptible de régénération naturelle	51.2	D1.121	7120	/	0,36
Prairies paratourbeuses et mégaphorbiaies	37.2 x 37.8	E3.4 x E5.5	6432	/	0,53
Torrents permanents	24.11	C2.16	?	/	0,44

Ces habitats remarquables sont aussi particulièrement fragiles, notamment au regard des changements climatiques en cours et à venir. La majorité d'entre eux sont intimement liés aux conditions montagnardes à subalpines et/ou à l'alimentation en eau, deux paramètres fortement concernés par l'évolution du climat.

L'UICN décrit la situation actuelle et future des forêts française comme très incertaine au regard des conditions climatiques inédites que les forêts vont subir, conditions différentes de celles qui ont permis leur mise en place. Le manque de données ne permet pas de prédire la réaction de ces écosystèmes qui sera probablement variable d'un contexte à l'autre. Le déficit hydrique est déjà l'un des paramètres exerçant le plus de pression sur les forêts françaises. Pour les forêts de montagne, l'UICN alerte également sur l'augmentation des populations d'ongulés sauvages avec la progression des espèces de plaine qui se conjuguent aux pressions des espèces d'altitude, engendrant une pression doublée sur ces écosystèmes. La capacité des forêts à se renouveler dans ces conditions en maintenant une composition spécifique caractéristique est inconnue.

Source :

- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, & IGN. (2025). La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse (p. 44). Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf

D. 6. 2. Flore

Le périmètre du projet d'extension de la réserve naturelle permettra de protéger **quatre espèces menacées** sur la liste rouge de la flore d'Alsace, dont quatre espèces de bryophytes. Au vu des connaissances actuelles, il est

probable que d'autres espèces floristiques patrimoniales soient présentes sur le périmètre. Par ailleurs, l'actualisation des données anciennes serait également importante.

Le tableau ci-dessous synthétise les espèces dites « patrimoniales » observées dans le périmètre du projet de réserve naturelle. Toutes les espèces ayant un statut de menace sur la liste rouge alsacienne (CR, EN et VU) sont considérées comme patrimoniales.

Tableau 5. Les espèces patrimoniales de flore observées au sein du périmètre d'extension.

Espèces	Dernière observation	Type de milieu	Statuts					Intérêt patrimonial
			DHO	Prot.	ZNIEFF	LRA	LRN	
Streptope à feuilles embrassantes <i>Streptopus amplexifolius</i>	1980	Forêts de montagne		PR	20	EN	LC	3
Fougère alpestre <i>Athyrium distentifolium</i>	2005	Forêts de montagne			20	VU	LC	2
<i>Sphagnum majus</i>	2001	Tourbières				VU		2
<i>Sphagnum russowii</i>	2001	Tourbières				VU		2

Légende :

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

Prot. : protection réglementaire nationale (PN) ou régionale (PR)

ZNIEFF : note ZNIEFF attribuée aux espèces considérées comme « déterminantes », c'est-à-dire suffisamment intéressantes pour montrer que le milieu naturel qui les héberge présente une valeur patrimoniale plus élevée que les autres milieux naturels environnants

LRA : Liste Rouge d'Alsace (CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale

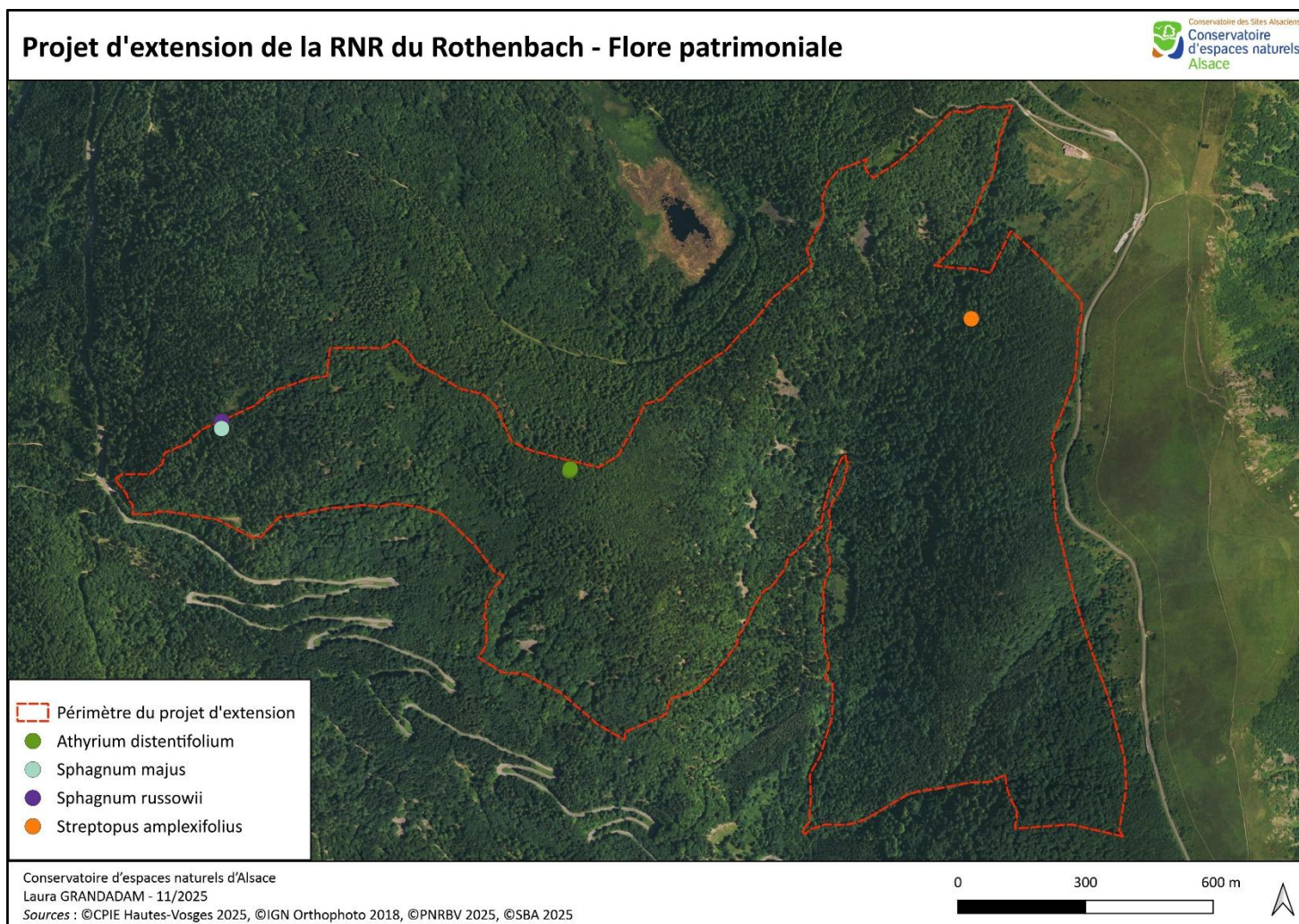


Figure 37. Localisation des données de flore patrimoniale au sein du projet d'extension.

Deux de ces espèces ont été localisées au sein de milieux tourbeux : *Sphagnum majus* (une observation) et *Sphagnum russowii* (une observation), ce qui s'explique notamment par une pression d'inventaire plus importante sur ces milieux.

Plusieurs observations d'*Athyrium distentifolium* ont été recensées principalement autour de Ronde tête. Cette espèce montagnarde à subalpine se développe dans les forêts fraîches d'altitude.

L'espèce la plus menacée historiquement connue sur le périmètre est *Streptopus amplexifolius*, une liliacée typique des forêts fraîches de montagnes sur substrat acide. Elle a été observée en 1980 dans le vallon de la Thur.

Plusieurs observations de ces espèces sont relativement anciennes et un inventaire de la flore permettrait de les mettre à jour voire d'étoffer la liste d'espèces patrimoniales floristiques.

D. 6. 3. Faune

Le secteur abrite des espèces emblématiques des Hautes-Vosges du fait d'habitats remarquablement peu perturbés et de la quiétude du secteur. Des espèces très spécialisées, comme celles liées aux habitats tourbeux, figurent également parmi les espèces patrimoniales faunistiques du projet d'extension.

Ce sont ainsi **3 espèces classées « En danger critique »** et **4 espèces classées « En danger »** sur les listes rouges régionales qui sont connues au sein du périmètre du projet d'extension.

Les tableaux ci-dessous synthétisent les espèces dites patrimoniales observées sur le projet de réserve naturelle. Toutes les espèces ayant un statut de menace sur la liste rouge d'Alsace ou du Grand Est (CR, EN et VU) sont considérées comme patrimoniales.

D. 6. 3. 1. Mammifères

Le projet d'extension compte une espèce de mammifère patrimoniale : le Lynx boréal.

Tableau 6. L'espèce patrimoniale de mammifère observée sur le projet d'extension.

Espèce	Dernière observation	Type de milieu	Statuts					Intérêt patrimonial
			DHO	Prot.	ZNIEFF	LRGE	LRN	
Lynx boréal <i>Lynx lynx</i>	2025	Forêts de montagne, milieux rocheux	DH2, DH4	Art. 2 (07)	100	CR	EN	4

Légende :

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

Prot. : protection réglementaire

LRGE : Liste Rouge Grand Est (CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale

Une douzaine de données ont été comptabilisées pour cette espèce extrêmement discrète, majoritairement grâce à la pose de pièges photos par l'OCS, complétée par des observations d'empreintes ou d'une observation directe. 2021 fut une année de forte fréquentation par cette espèce et plus précisément par un individu identifié du nom d'Arcos. Les milieux forestiers et rocheux, la quiétude ainsi que l'abondance de proies (Chamois notamment) font



Figure 38. Observation d'Arcos par un des pièges photos posés sur le projet d'extension, au niveau d'affleurements rocheux. Photo : OCS, 2021.

du projet d'extension une zone favorable à cette espèce. Son rôle reste toutefois modéré au regard de l'aire vitale de l'espèce qui dépasse largement la surface du projet d'extension.

Il n'existe pas de données de chiroptères sur le projet d'extension mais il est très probable que plusieurs espèces forestières soient présentes. L'utilisation d'arbres gîtes pour la reproduction n'est pas exclue et des inventaires complémentaires devront être menés sur ce taxon.

Source :

- André, Antoine, Christelle Brand, et Fabrice Capber. 2014. Atlas de répartition des mammifères d'Alsace. GEPMA, ODONAT. Atlas de la Faune d'Alsace.

D. 6. 3. 2. Oiseaux

Tableau 7. Les espèces patrimoniales d'oiseaux observées sur le projet d'extension.

Espèces	Dernière observation	Type de milieu	Statut bio	Statuts					Intérêt patri.
				DHO	Prot.	ZNIEFF	LRGE	LRN	
Grand Tétras <i>Tetrao urogallus</i>	2025	Forêts d'altitude	Ni	DO1, DO2		100	CR	VU	4
Gélinotte des bois <i>Bonasa bonasia</i>	1992	Forêts d'altitude	?	DO1, DO2		100	CR	NT	4
Chouette de Tengmalm <i>Aegolius funereus</i>	2014	Forêts d'altitude	Ni	DO1	Art. 3 (09)	20	EN	LC	3
Cassenoix moucheté <i>Nucifraga caryocatactes</i>	2013	Forêts d'altitude	?		Art. 3 (09)		EN	LC	3
Pic cendré <i>Picus canus</i>	2023	Forêts feuillues	?	DO1	Art. 3 (09)	5	EN	EN	3
Merle à plastron <i>Turdus torquatus</i>	2016	Forêts d'altitude	?		Art. 3 (09)	5	EN	LC	3
Mésange noire <i>Periparus ater</i>	2025	Forêts de résineux	Np		Art. 3 (09)		VU	LC	2
Chevêchette d'Europe <i>Glaucidium passerinum</i>	2014	Forêts d'altitude	Ni	DO1	Art. 3 (09)	100	VU	NT	2
Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	2022	Forêts d'altitude	Ni		Art. 3 (09)		VU	VU	2

Légende :

Nc : Nicheur certain

Np : Nicheur probable

Ni : Nicheur possible

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

Prot. : protection réglementaire

LGE : Liste Rouge du Grand Est (CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale

Les deux espèces de gallinacées de montagnes emblématiques des Vosges sont connues du périmètre d'extension et présentent la plus grande patrimonialité (classées « CR » sur la liste rouge régionale).

Le Grand Tétrás (*Tetrao urogallus*) connaît une situation extrêmement précaire dans le massif vosgien. Ses populations ont largement chuté pour ne compter que quelques individus dispersés sur l'ensemble du massif ces dernières années. Historiquement, l'espèce était connue pour utiliser la tourbière du Bramont comme place de chant, ce qui a motivé la création de l'APPB en ciblant spécifiquement cette espèce. Un programme de réintroduction est en cours, porté par le Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges, et le secteur Bramont est fortement suivi car il présente toujours les caractéristiques favorables à l'espèce : vieilles forêts claires dont le sous-bois et la présence d'une mosaïque de clairières assurent une ressource alimentaire suffisante. Sur 16 individus réintroduits sur le massif, 7 ont fréquenté le périmètre du projet d'extension.

La Gélinotte des bois (*Bonasa bonasia*) est une espèce forestière boréale dont les populations ont connu une baisse drastique ces dernières années. Sa présence sur le massif semble aujourd'hui aussi compromise que celle du Grand Tétrás. Une unique donnée sur le périmètre d'extension est connue, datant de 1992 et relative à l'observation d'indices de présence. Sa reproduction est donc loin d'être avérée, bien que ses habitats privilégiés soient présents au niveau de Ronde tête : mosaïque de forêts mixtes et de clairières riches en myrtilles et en poacées (pour l'alimentation) et présence de grands résineux aux branches basses utilisés comme perchoirs.

Plusieurs autres espèces patrimoniales typiquement montagnardes sont également présentes.

La Chouette de Tengmalm (*Aegolius funereus*) et la Chevêchette d'Europe (*Glaucidium passerinum*), aussi communément appelées « petites chouettes de montagne », sont deux espèces ayant déjà été contactées sur le projet d'extension. Il est possible qu'elles y nichent, utilisant d'anciennes loges de pics (espèces bien présentes sur le projet d'extension). Le Groupe Tétrás Vosges a par ailleurs identifié deux secteurs de forêt favorables aux petites chouettes de montagne : entre le col du Bramont et le sommet du Bramont, et sur le versant est de Ronde Tête. Ces zones abritent des vieux arbres à cavités, notamment du Sapin blanc et du Hêtre, et présentent un climat plus humide et froid, apprécié par ces espèces boréales.

Le Cassenoix moucheté (*Nucifraga caryocatactes*) est une espèce relativement discrète qui occupent les forêts de montagne des Vosges qui compte des épicéas (qu'il utilise comme gîte) et des noisetiers (sa ressource principale de nourriture). Une unique donnée est connue sur le périmètre du projet d'extension.

Le Merle à plastron (*Turdus torquatus*) réside dans les forêts d'altitude humides et riches en résineux ponctuées de zones ouvertes. Deux observations ont été recensées sur le projet d'extension sans que son statut de nicheur ne puisse être établi.

Le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) se cantonne aux forêts de montagne avec la présence d'épicéas, son espèce de prédilection, bien qu'il occupe occasionnellement des forêts mixtes voire de feuillus. Une unique observation récente a été réalisée sur le projet d'extension indiquant une nidification possible de l'espèce.

Enfin, deux espèces moins spécialisées mais liées aux milieux forestiers sont également présentes.

La Mésange noire (*Periparus ater*) est fréquemment observée sur le périmètre du projet d'extension où elle est probablement nicheuse. Elle est caractéristique des forêts de résineux (bien qu'elle puisse s'accommoder de vieux peuplements de feuillus). Cavernicole, elle a une préférence pour les peuplements matures.

Le Pic cendré (*Picus canus*) est une espèce typique des vieilles forêts de feuillus plutôt claires comme les hêtraies. Il peut se reproduire occasionnellement dans les forêts mixtes. Une unique observation a été réalisée sur le périmètre d'extension où son statut biologique reste à définir.

Sources :

- Muller, Yves, Christian Dronneau, et Jean-Marc Bronner. 2017. Atlas des Oiseaux d'Alsace - Nidification et hivernage. LPO Alsace. Atlas de la Faune d'Alsace. Strasbourg.
- Groupe Tétrás Vosges. s. d. « Les espèces sensibles ». <https://qtv-vosges.fr/index.php?module=especes&action=grand-tetras#>.

D. 6. 3. 3. Insectes

D. 6. 3. 3. 1. Coléoptères

L'absence de liste rouge régionale ou nationale sur les coléoptères ne permet pas de caractériser la patrimonialité des espèces connues sur le projet d'extension.

Notons toutefois la présence de coléoptères forestiers spécialisés comme *Rhagium inquisitor*, espèce saproxylique, qui se nourrit de résineux dans les premiers stades de décomposition, ou de *Thymalus limbatus*, un coléoptère mycophage.

De nombreuses espèces restent encore à découvrir.

D. 6. 3. 3. 2. Lépidoptères

Les espèces de papillons de jour connues, peu nombreuses, présentent toutes un statut de menace « Préoccupation mineure » sur les listes rouges nationale et régionale.

En ce qui concerne les papillons de nuit, l'absence de liste rouge dédiée ne permet pas de caractériser la patrimonialité des espèces connues. Toutefois, plusieurs espèces contactées sur le projet d'extension sont particulièrement intéressantes.

C'est notamment le cas pour *Arichanna melanaria* qui semble très localisée en France, principalement dans les Vosges et le Jura. Elle est en effet liée aux milieux tourbeux où se développe sa plante hôte : *Vaccinium uliginosum*. Environ une quinzaine de stations sont connues dans les Vosges, le plus souvent sur des tourbières de moyenne altitude (com. pers. : David Demergès, 2025). Une donnée de cette espèce a été réalisée en 2025 sur le projet d'extension et il conviendrait de rechercher plus spécifiquement sa présence sur les tourbières où il est possible qu'elle se reproduise.

D'autres espèces des climats montagnards sont connues sur le périmètre comme *Entephria infidaria* qui fréquente les pelouses (notamment celle de la RNR actuelle) et les éboulis, *Syngrapha interrogationis* liée aux habitats hygrophiles ou *Thera vetustata* qui vit dans les forêts de sapins dont la chenille se nourrit.

D. 6. 3. 3. 3. Odonates

Tableau 8. Les espèces patrimoniales d'odonates observées sur le projet d'extension.

Espèce	Dernière observation	Type de milieu	Statuts					Intérêt patrimonial
			DHO	Prot.	ZNIEFF	LRGE	LRN	
Cordulie arctique <i>Somatochlora arctica</i>	2016	Tourbières acides et neutres			100	VU	NT	2
Leucorrhine douteuse <i>Leucorrhinia dubia</i>	2025	Tourbières et mares acides			100	VU	NT	2

Légende :

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

Prot. : protection réglementaire

LRGE : Liste Rouge du Grand Est (CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale

La Cordulie arctique (*Somatochlora arctica*) a été observée une fois en 2016 dans le secteur, probablement du côté de la RNN de Machais. Cette espèce boréale se reproduit exclusivement dans les pièces d'eau tourbeuses (gouilles, dépressions inondées, suintements tourbeux) sans que les assèchements estivaux ne lui soient

défavorables. Ses capacités de dispersion semblent importantes et le réseau de tourbières présent dans le secteur lui est favorable. Il n'est pas impossible que certaines gouilles du projet d'extension puissent lui permettre de se reproduire occasionnellement.

La Leucorrhine douteuse (*Leucorrhinia dubia*), autre espèce plutôt liée aux tourbières (bien que moins exigeante que la Cordulie arctique), a été observée en 2025 sur les mares du vallon de la Thur. Il est possible que ces pièces d'eau acides lui permettent de se reproduire.

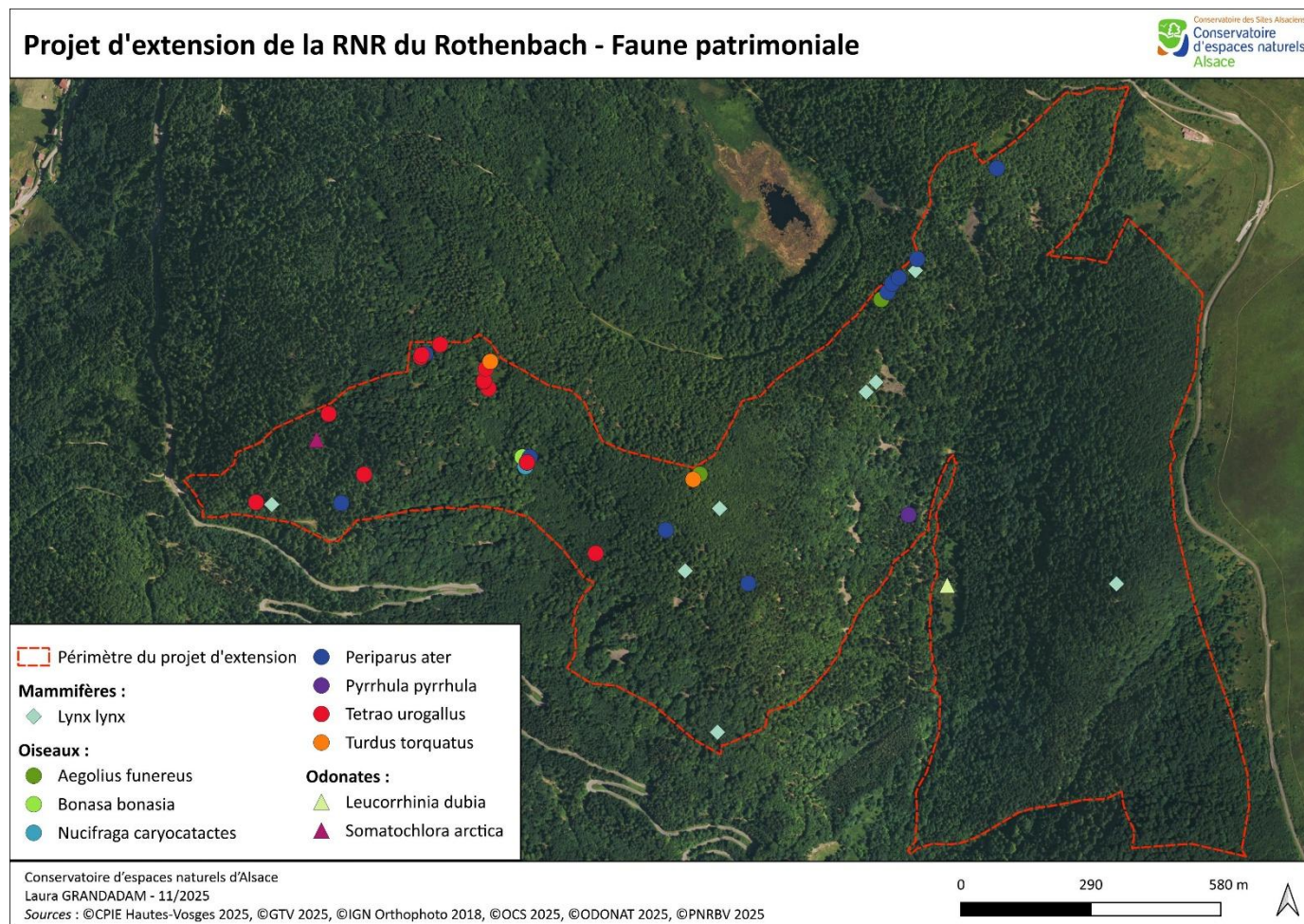


Figure 39. Localisation des données de faune patrimoniale au sein du projet d'extension.

Source :

- Grand, Daniel, et Jean-Pierre Boudot. 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope. Parthénope. Mèze.

D. 6. 4. Fonge

Le lichen *Lobaria pulmonaria* est une espèce régulièrement observée sur le projet d'extension. Cette espèce corticole (mais également saxicole dans les Vosges et muscicole sur les mousses corticoles) vit exclusivement sur l'écorce de vieux arbres de forêts fraîches et humides. C'est un bon indicateur de continuité forestière et de faibles perturbations. C'est également un bon indicateur de la qualité de l'air, car il ne supporte qu'un très faible taux de pollution atmosphérique, notamment au dioxyde de soufre.

La répartition de *Lobaria pulmonaria* actuelle n'est pas représentative de sa répartition réelle mais relève d'un biais de prospection. En effet, l'espèce est également présente sur la moitié ouest du projet d'extension.

Source :

- Collin, Pascal, et Yorick Ferrez. 2015. « Le point des connaissances sur la répartition du Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) en Franche-Comté ». Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France, n° 13: 45-49.

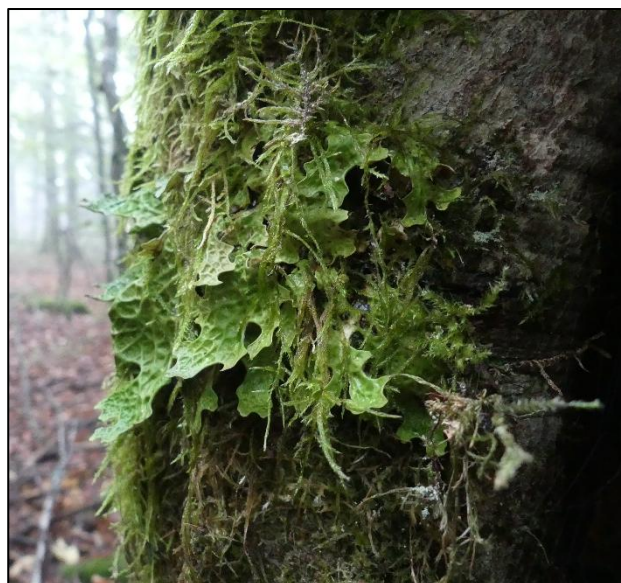


Figure 40. *Lobaria pulmonaria* sur un tronc de Hêtre au sein du périmètre du projet d'extension. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace, 2025.

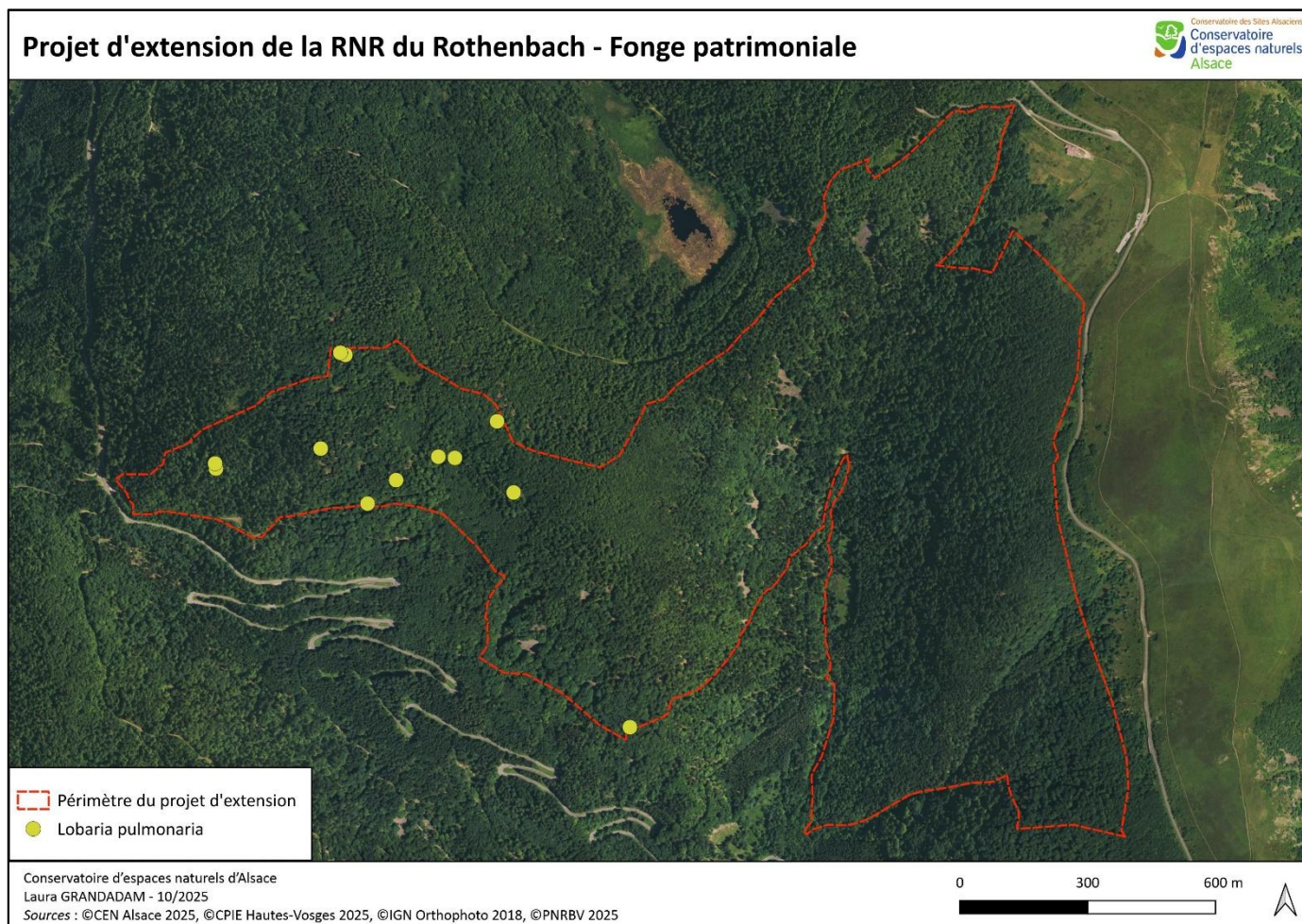


Figure 41. Localisation des données de fonge patrimoniale au sein du projet d'extension.

E. DESCRIPTION DES ACTIVITES HUMAINES

E. 1. ACTIVITES LIEES A DES DROITS PERSONNELS

E. 1. 1. La chasse

La chasse s'exerce conformément aux lois et règlement en vigueur, aux dispositions du cahier des charges type des chasses communales du Haut-Rhin (arrêté préfectoral du 26 juin 2023 (pour la période du 2 février 2024 au 1^{er} février 2033) et au schéma départemental de gestion cynégétique (arrêté préfectoral du 30 janvier 2024).

Dans le périmètre du projet d'extension, la chasse concerne essentiellement les ongulés (chamois principalement, cerfs, chevreuils et sangliers). Un unique lot de chasse est concerné. Aucune infrastructure cynégétique n'est présente sur le périmètre. Un mirador permettant de tirer dans la zone ouverte en amont du versant ouest du Rothenbachkopf est situé en limite du projet d'extension. L'activité de chasse est principalement pratiquée à l'affût. Une battue annuelle peut être organisée si besoin.

L'agrainage, le karring, le goudron et les pierres à sel sont interdits sur l'ensemble du périmètre d'extension qui est inclus dans une zone d'action prioritaire d'après le Schéma départemental de gestion cynégétique du Haut-Rhin. L'utilisation des chiens de chasse, l'affouragement et l'agrainage sont également interdits dans le périmètre de l'APPB Ronde Tête Bramont. Seule la chasse à l'affût et à l'approche y sont autorisées.

L'enjeu cynégétique du projet d'extension est le rétablissement d'un équilibre sylvo-cynégétique. En effet, les populations actuelles d'ongulés, et plus particulièrement de Chamois (*Rupicapra rupicapra*), vivant dans les forêts du secteur présentent une densité importante. Elles empêchent fréquemment le développement de la flore de la strate herbacée (y compris des jeunes semis d'arbres). L'ONF juge le déséquilibre écologique comme majeur dans le plan d'aménagement 2015-2027.

Le bail de chasse fixe l'objectif de réduire les populations de cerfs et de chamois pour permettre le renouvellement des essences autochtones sans protection.

Sources :

- Office National des Forêts. 2015. « Plan d'aménagement forestier 2015 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».
- Fédération départementale des Chasseurs du Haut-Rhin. s. d. « Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) du Haut-Rhin 2024-2030 - Partie 2 réglementation, préconisations et perspectives ». https://www.haut-rhin.gouv.fr/contenu/telechargement/44306/308138/file/SDGC_2024-2030-PARTIE%20II%20-%20REGLEMENTATION.pdf.
- Com. pers. adjudicataire de chasse, 2025.

E. 1. 2. La sylviculture

L'ensemble du périmètre du projet d'extension est inclus dans la forêt communale de Wildenstein et est soumis au régime forestier et géré par l'Office National des Forêts dans le cadre d'un plan d'aménagement.

Le plan d'aménagement forestier revu en 2015 identifie trois modes de traitements sylvicoles :

- des peuplements en futaie irrégulière et exploités, une partie comprenant un ilot Natura 2000 partiel (arbres « bio » maintenus sur pieds),
- un ilot LIFE complet correspondant à l'APPB Ronde Tête Bramont en libre évolution,
- des peuplements subnaturels en libre évolution.

La zone ouverte humide située à l'aval du versant ouest du Rothenbachkopf figure également dans le plan d'aménagement, hors sylviculture (malgré la présence résiduelle d'épicéas de culture). Initialement pâturage communal, cette zone fut plantée d'épicéas allochtones à des fins économiques sur un secteur délaissé par

l'agriculture et non valorisé. Leur récolte progressive à partir de 1985 s'est suivie d'une volonté de retrouver le milieu ouvert initial et de travaux d'aménagement de mares.

Le secteur de l'APPB a fait l'objet de coupes et d'élagages jusqu'en 2008 (dont le périmètre correspond à l'ilot LIFE sur la carte ci-dessous).

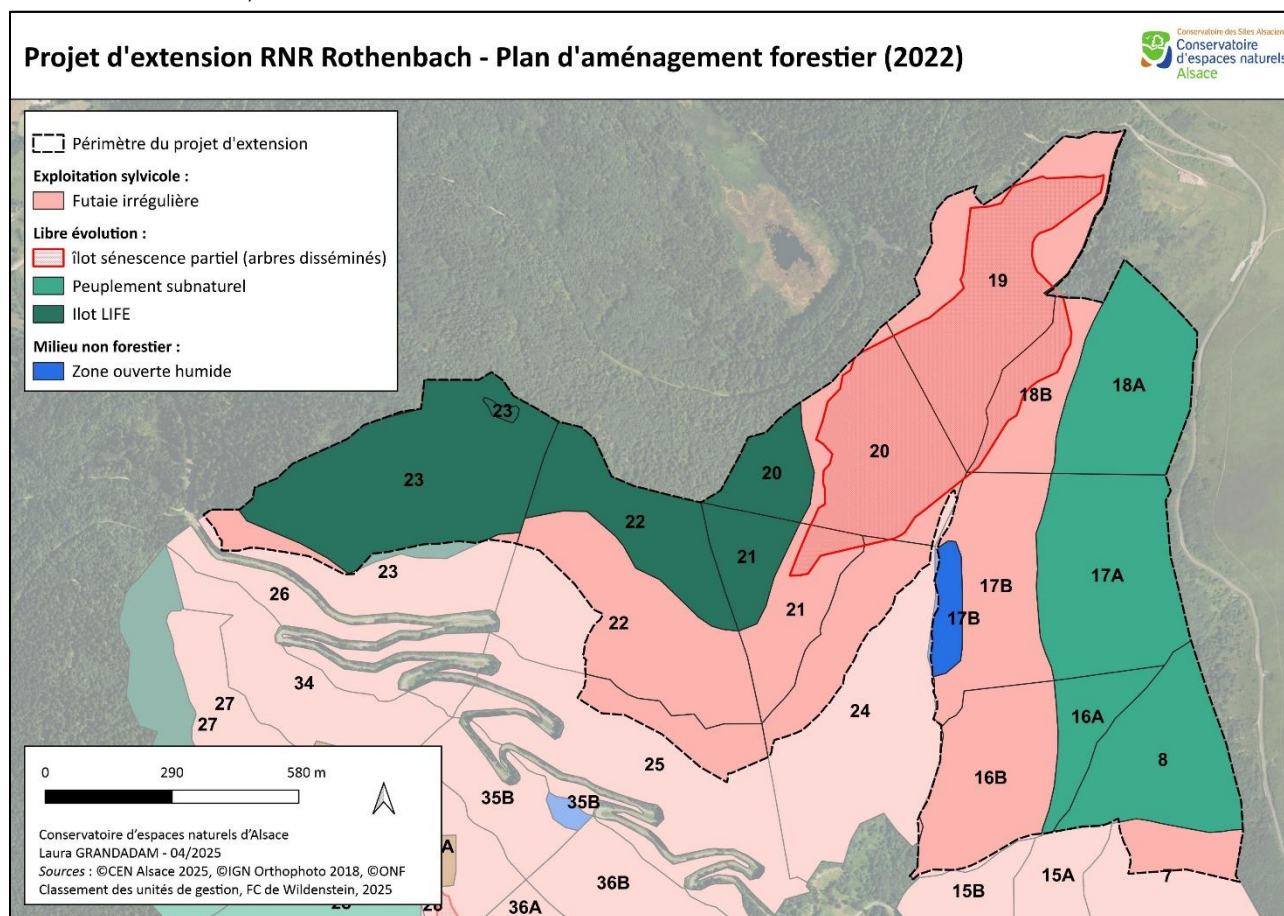


Figure 42. Cartographie du plan d'aménagement sylvicole de l'ONF (2025).

Sources :

- Office National des Forêts. 2008. « Plan d'aménagement forestier 2008 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».
- Office National des Forêts. 2015. « Plan d'aménagement forestier 2015 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».
- Com. pers. 2025 Arnaud Foltzer, adjoint au maire de la commune de Wildenstein.

E. 2. AUTRES ACTIVITES

E. 2. 1. Randonnée et autres sports d'extérieur

La surface du projet d'extension est traversée par plusieurs sentiers, chemins et pistes s'étalant sur plus de 13 kilomètres de linéaire au total. Ces cheminements comptent trois balisages différents installés et gérés par le Club vosgien de Saint-Amarin. L'un de ces balisage (rectangle bleu) correspond à celui du GR 531 de la Traversée du massif des Vosges, qui part de Soultz-sous-Forêt, dans les Vosges du Nord, jusqu'à Leymen dans le Jura alsacien. Ce sentier est le seul en France à détenir le label « Leading Quality Trails », délivré par la Fédération européenne de la randonnée pédestre aux sentiers de haute qualité (paysage, marquage, entretien, logistique, accès...). Un

balisage supplémentaire, dans le cadre du Tour de la Bresse, circuit de randonnée créé par le Club vosgien de la Bresse, a été installé sur la portion du GR à l'extrémité nord du projet d'extension.

Le terrain, très souvent accidenté et difficilement praticable, suffit à contenir les randonneurs sur les sentiers. Le VTT est également pratiqué sur les sentiers. Un site de bloc d'escalade « sauvage » avait commencé à être aménagé dans l'un des éboulis (mousse retirée des rochers) mais l'activité ne s'est pas poursuivie.

En hiver, des pratiquants de ski de randonnée fréquentent de façon ponctuelle le couloir du ravin de la Thur. Ce secteur avait été intégré au Raid du Rainkopf à ski de randonnée, organisé à l'époque par le Club Alpin des Hautes-Vosges.

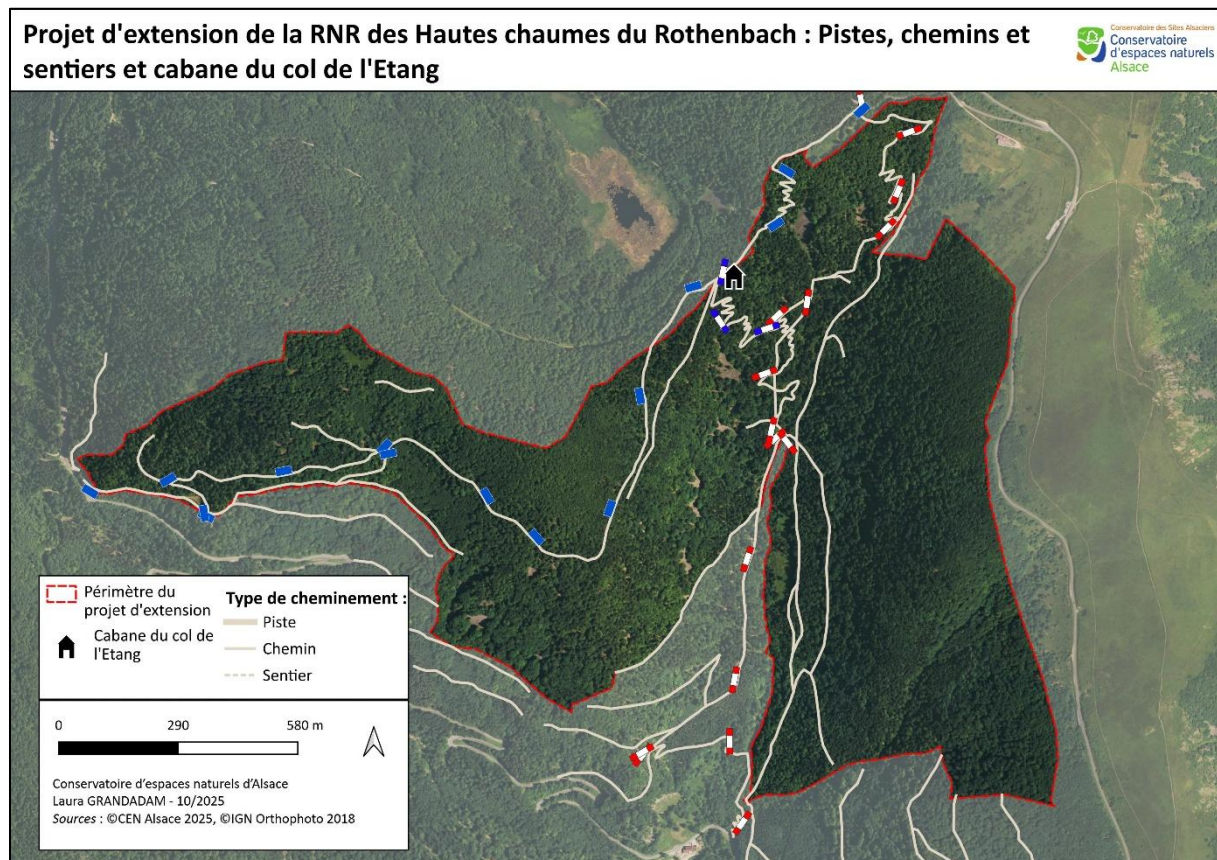


Figure 43. Localisation des sentiers, chemins et pistes, ainsi que des balisages existants et de la cabane du col de l'Etang sur le projet d'extension.

Sources :

- Com. pers. 2025 Joseph Peter, vice-président du Club vosgien de Saint-Amarin.
- Com. pers. 2025 Arnaud Foltzer, adjoint au maire de la commune de Wildenstein.
- Fédération du Club vosgien. 2019. « Le tour de La Bresse ». Tourisme Vosges. 2019. <https://www.tourisme.vosges.fr/randonnees-vosges/776006490-le-tour-de-la-bresse>.

E. 2. 2. Gestion des sentiers

Le Club vosgien de Saint-Amarin entretient l'ensemble des sentiers balisés du projet d'extension. Ces interventions sont réalisées lorsque l'état des sentiers (érosion, chutes d'arbres, embranchement) le nécessite. Il s'agit d'opérations de :

- débroussaillage sur le GR 531 à l'aide de débroussailleuses thermiques,
- mise en place d'exutoires et de renvois d'eau pour minimiser l'érosion sur les portions les plus pentues,

- reprofilage des sentiers en lacets,
- coupe d'arbres tombés au sol sur l'ensemble des sentiers en milieu arboré,
- nettoyage des balisages et panneaux (eau et vinaigre blanc) voire de remplacement si besoin.

Les outils utilisés sont principalement manuels : pelles, pioches et râpeaux.

Source : Com. pers. 2025 Joseph Peter, vice-président du Club vosgien de Saint-Amarin

E. 2. 3. Fréquentation par les naturalistes et scientifiques

Le secteur est relativement peu fréquenté par les naturalistes amateurs du fait de sa localisation reculée en fond de vallée et la prédominance de milieux forestiers dont les espèces sont moins étudiées que celles des milieux ouverts.

La géomorphologie revêt, quant à elle, un intérêt scientifique pour des chercheurs de l'Université de Strasbourg (faculté de géographie).

E. 2. 4. Activités pédagogiques et de sensibilisation

Le projet d'extension revêt un important caractère pédagogique pour de multiples thématiques : forêts à caractère naturel, tête de bassin versant et source de la Thur, évolution des faciès de la rivière, étagement de la végétation, éboulis et géomorphologie... Couplés à la proximité du CINE des Hautes-Vosges (moins de 200 m), il constitue un secteur privilégié pour l'organisation d'activités pédagogiques.

Le CINE des Hautes-Vosges organise des animations pour trois types de publics : scolaires, grand public et habitants locaux. Les animations réalisées concernent principalement les scolaires dont les classes suivent des projets sur les thématiques citées ci-dessus. La forêt, les arbres, la rivière, les éboulis, le paysage... sont alors autant de supports pour sensibiliser, expliquer, immerger... Les classes sont principalement issues des vallées des Hautes-Vosges (Thur, Doller, Guebwiller, Munster et Kayserberg). Au total, ce sont 10 à 30 jours d'animations scolaires qui sont organisées chaque année.

Source : com.pers. 2025 Sylvie Cuénot, directrice du CINE des Hautes-Vosges.

E. 2. 5. Pique-nique, places de feu et bivouac

Il existe une cabane gérée par le Club vosgien et située au Col de l'Etang. Une place de feu et de pique-nique y sont aménagés et utilisés par les randonneurs de passage. Le bois n'est pas fourni et l'usage de la place à feu nécessite de glaner le bois mort dans l'environnement immédiat. Certains y passent la nuit. Cf. Figure 43 pour l'emplacement de la cabane.

L'entretien de ces infrastructures est assuré par le Club vosgien, en lien et avec l'aval du Conseil municipal de la commune de Wildenstein.

Source : Com. pers. 2025 Joseph Peter, vice-président du Club vosgien de Saint-Amarin

E. 2. 6. Cueillette

La cueillette de champignons et de myrtilles est probablement une activité pratiquée, bien qu'aucune donnée ne permettent de la quantifier.

E. 2. 7. Manifestations

Le Tour de la Vallée de la Thur est une manifestation annuelle organisée en différentes épreuves de longueurs différentes. La plus grande est une boucle de 88 km dont l'extrémité nord traverse le projet d'extension via le GR 531. Cette manifestation s'étale sur deux jours et réunit jusqu'à 1 300 personnes réparties sur les différentes épreuves. Pour la grande boucle, on compte entre 350 et 450 participants. En 2025, cette manifestation est organisée le 5 et 6 juillet. Il s'agit de la 49^{ème} édition.

La concentration d'un nombre important de participants à ce type de manifestation sur un ou deux jours a un impact sur la quiétude des zones traversées et sur l'érosion des sentiers empruntés.

Sources :

- Com. pers. 2025 Joseph Peter, vice-président du Club vosgien de Saint-Amarin.
- Com. pers. 2025 Arnaud Foltzer, adjoint au maire de la commune de Wildenstein.
- Club vosgien de Saint-Amarin. s. d. « Grand Tour de la vallée 2025 ». Tour de la vallée de la Thur. Consulté le 25 avril 2025. <https://www.tourdelavalleedelathur.com/tdv/tour-complet-963-km/>.

E. 2. 8. Circulation motorisée

L'isolement, l'existence de barrières et la nature du terrain minimisent naturellement la circulation motorisée. Des passages ponctuels de motocross sont néanmoins constatés, pratiques nuisant à la quiétude de la zone et érodant les sentiers.

Source : Com. pers. 2025 Arnaud Foltzer, adjoint au maire de la commune de Wildenstein.

E. 3. INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

Plusieurs infrastructures et équipements sont présents. Il s'agit de panneaux indicateurs et de balisage du Club vosgien et d'un abri et d'une place à feu et de pique-nique au Col de l'Etang. Des équipements dédiés à limiter la fréquentation d'engins motorisés, comme des barrières, se trouvent sur les pistes et dessertes forestières praticables.

A proximité du projet d'extension, on peut noter la présence d'une infrastructure cynégétique (mirador) et d'équipements de sentiers (passerelles).

F. ENJEUX DE CONSERVATION

F. 1. UN ECOSYSTEME FORESTIER PRESERVE

L'écosystème forestier représente un enjeu majeur du projet d'extension. La surface concernée permettant l'expression de l'ensemble du cycle de la sylvigénèse couplée au bon état de conservation des milieux concernés garantissent une composition, une structure et une fonctionnalité typique des espaces forestiers d'altitude (Lynx boréal, Grand Tétrás, Gélinotte des bois, petites chouettes de montagne, fougères). Les habitats remarquables et les espèces patrimoniales les plus menacées sont intimement liés à l'écosystème forestier, notamment à son organisation en mosaïque, leur permettant de réaliser tout ou partie de leur cycle de vie. Les habitats tourbeux, rocheux ou ouverts font partie intégrante de cet écosystème, exacerbant les potentialités d'accueil d'espèces spécialisées ou à large spectre d'habitats comme les espèces à grand domaine vital nécessitant la combinaison de plusieurs types d'habitats pour remplir différents rôles : nourrissage, abri, reproduction... (Grand Tétrás, Gélinotte des bois, Lynx boréal...).

Ce type d'écosystème est un enjeu majeur en tant qu'écosystème fonctionnel et préservé emblématique des Hautes-Vosges. D'autant plus dans un contexte de changements climatiques où la résilience de cet écosystème dépendra notamment de l'espace d'adaptabilité qui lui sera donné, notamment grâce à la libre évolution comme maître mot de la gestion.

F. 2. UNE TETE DE BASSIN VERSANT AU FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE PRESERVE

Le projet d'extension couvre la tête de bassin versant de la Thur dont dépend une importante surface de milieux naturels mais également nombre d'être vivants, y compris humains. Le fonctionnement hydrologique du versant est du Rothenbachkopf est particulièrement actif et présente un état quasi intact, épargné par les nombreuses dessertes forestières que l'on retrouve habituellement sur les versants vosgiens et dont l'existence et l'utilisation perturbent l'hydrologie.

F. 3. UNE GEOMORPHOLOGIE ACTIVE UNIQUE DANS LE MASSIF VOSGIEN

La géomorphologie du versant est du projet d'extension peut être qualifiée d'unique sur le massif vosgien au regard de l'existence d'un phénomène de lave torrentielle. Fréquemment observé dans les Alpes, ces processus peu étudiés sur le massif vosgien ont été décrits pour la première fois sur le projet d'extension. L'une de leur spécificité est d'être encore actif et de participer au fonctionnement hydrologique en fournissant quantités de sédiments à la Thur. Encore une fois, la préservation quasi-complète de la topographie naturelle du secteur garantit un fonctionnement préservé et remarquable.

G. MODALITES DE GESTION DE LA RESERVE NATURELLE

G. 1. GESTIONNAIRE

Il est proposé que le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace soit désigné comme gestionnaire de la réserve naturelle régionale.

Le CEN Alsace est déjà gestionnaire et emphytéote des parcelles composant l'actuelle RNR des Hautes chaumes du Rothenbach dont il assure la gestion depuis 1990.

Il travaillera en étroite collaboration avec la commune et les acteurs locaux et usagers du site (CPIE des Hautes-Vosges, chasseurs, naturalistes...) et assurera les missions de gestion (d'entretien ou de restauration), de suivis scientifiques, de surveillance, d'animation, de valorisation, de suivi administratif... qui seront définies dans le futur plan de gestion.

L'ONF continuera d'intervenir sur la forêt communale de Wildenstein concernée par le projet d'extension selon les missions fixées par le régime forestier et explicitées dans le plan d'aménagement forestier (notamment interventions relatives à la sécurité). Une convention tripartite entre l'ONF, le CEN Alsace et la commune de Wildenstein sera établie et visera à définir le rôle de chaque acteur.

G. 2. COMITE CONSULTATIF

Le comité est présidé et animé par le Président du Conseil régional ou son représentant et co-présidé par le maire de Wildenstein. Il se réunit au minimum une fois par an pour examiner tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve, à sa gestion et aux conditions d'application des mesures de protection prévues, notamment pour :

- donner un avis sur le projet de plan de gestion,
- donner un avis sur les autorisations de travaux,
- suivre l'état d'avancement des opérations prévues au plan de gestion,
- examiner les rapports annuels d'activité et les bilans financiers établis par le gestionnaire, ainsi que le projet de budget pour l'année suivante,
- examiner toutes questions relatives à la RNR soumises par la Région.

G. 2. 1. Cadre réglementaire

Selon l'article R332-41 du Code de l'Environnement, « dans chaque Réserve naturelle régionale est institué un Comité consultatif dont la composition, les missions et les modalités de fonctionnement sont fixées par le Président du Conseil Régional. Les catégories de personnes mentionnées à l'article R332-15 doivent y être représentées. Un Conseil scientifique peut, en outre, être institué par la même autorité. ».

Aux termes de l'article R332-15 du Code de l'Environnement, les catégories de personnes sont les suivantes :

- représentants des administrations civiles et militaires et des établissements,
- publics de l'État intéressés,
- élus locaux représentant les collectivités territoriales ou leurs groupements,
- représentants des propriétaires et usagers,
- personnalités scientifiques qualifiées et représentants d'associations agréées ayant pour principal objet la protection des espaces naturels.

G. 2. 2. Proposition de composition du comité consultatif

Chaque organisme listé désigne un représentant participant au comité consultatif, et n'aura qu'une voix.

Elus locaux représentant les collectivités territoriales suivantes :

- Conseil Régional du Grand Est,
- Collectivité européenne d'Alsace,
- Communauté de communes de la Vallée de Saint-Amarin,
- Commune de Wildenstein,

- Parc naturel régional des Ballons des Vosges.

Représentants des propriétaires et usagers :

- Alsace Nature
- Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace,
- Atouts Hautes-Vosges,
- Adjudicataire de chasse,
- Club Vosgien de Saint-Amarin.

Représentants des administrations civiles et militaires et des établissements publics de l'État intéressés :

- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement,
- Agence de l'Eau Rhin Meuse
- Direction Départementale des Territoires du Haut-Rhin,
- Office Français de la Biodiversité,
- Office National des Forêts.

Représentants d'associations agréées ou de structures ayant pour principal objet la protection des espaces naturels ou l'étude scientifique des espèces et habitats :

- Société Botanique d'Alsace,
- Imago (association pour la connaissance et la protection des invertébrés en Alsace),
- GEPMA (Groupe d'Etudes et de Protection des Mammifères d'Alsace),
- Ligue pour la Protection des Oiseaux,
- Groupe Tétraz Vosges,
- Monsieur Patrick WASSMER, expert en géomorphologie et sédimentologie.

En outre, en fonction de l'ordre du jour de séance, le Président du comité consultatif pourra faire appel, à titre consultatif, à toute personne ou organisme jugé utile pour la gestion de la réserve naturelle.

G. 3. CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil Scientifique du Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace tiendra lieu de Conseil scientifique de la Réserve naturelle régionale du Rothenbach à Wildenstein - Hautes chaumes et Forêts d'altitude. Il aura pour mission de donner un avis sur le plan de gestion ou toute autre action de nature scientifique.

L'avis du CSRPN pourra également être sollicité pour des questions spécifiques, notamment pour la rédaction d'un avis sur le plan de gestion (article R. 332-24 du Code de l'environnement).

Le règlement (cf. G. 4) précise les rôles respectifs du Conseil scientifique de la Réserve naturelle régionale et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

G. 4. PROPOSITION DE REGLEMENTATION

Une réserve naturelle est un espace naturel protégé par plusieurs types de législations : le droit pénal général, le droit de l'environnement, le droit spécial des réserves naturelles et la réglementation propre à chaque réserve naturelle. L'ensemble des mesures législatives et réglementaires en vigueur sur le site continuent de s'appliquer même si elles ne sont pas spécifiquement mentionnées ici.

Le gestionnaire de la réserve naturelle, désigné par arrêté du Conseil régional et avec lequel il a passé une convention, est nommé ci-après « le gestionnaire ».

Le plan de gestion de la réserve naturelle approuvé par le Conseil régional est nommé ci-après « plan de gestion ».

CHAPITRE 1 – Création et délimitation de la Réserve Naturelle Régionale

Article 1.1 : Dénomination et délimitation

Sont classées en réserve naturelle régionale, sur le territoire de la commune de Wildenstein, dans le département du Haut-Rhin, sous la dénomination « Réserve naturelle régionale du Rothenbach à Wildenstein – Hautes chaumes et Forêts d'altitude », les parcelles cadastrales et parties de parcelles cadastrales suivantes :

Commune	Section	Parcelle	Superficie (ares)	Propriétaire	Pour partie
WILDENSTEIN	8	99	189,2	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	100	1256,3	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	101	590,48	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	102	13,98	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	103	53,34	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	104	9,64	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	106	99,32	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	8	107	368,51	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	108	220,4	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	109	104,41	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	110	808,3	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	8	111	798,14	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	84	569,32	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	9	85	185,38	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	86	684,4	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	87	926,32	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	88	675,62	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	91	295,02	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	92	134,92	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	93	384,85	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	94	89,64	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	95	577,08	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	96	707,44	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	97	1489,93	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	98	267,11	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	99	480,05	Commune de Wildenstein	

WILDENSTEIN	9	100	1274,03	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	101	87,5	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	102	156,25	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	103	48,75	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	104	5,6	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	105	456,9	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	106	623,12	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	107	100	Association Alsace Nature	
WILDENSTEIN	9	108	406,25	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	109	981,88	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	110	1251,25	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	111	659,37	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	112	45,62	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	113	181,88	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	114	829,87	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	115	703,53	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	116	168,44	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	117	61,2	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	118	93,64	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	119	427,08	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	120	754,18	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	121	92,8	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	122	83,76	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	126	272,13	Commune de Wildenstein	Oui
WILDENSTEIN	9	131	415,62	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	132	1375,62	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	133	383,75	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	134	184,38	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	135	1171,25	Commune de Wildenstein	
WILDENSTEIN	9	136	451,87	Commune de Wildenstein	
Surface totale (ares) :			25 726,62		

La superficie de la réserve naturelle est de 257 hectares 26 ares et 62 centiares.

Le périmètre de la réserve naturelle est reporté sur la carte au 1/25 000^e annexée à la présente délibération.

Article 1.2 : Durée du classement

Le classement est valable pour une durée illimitée.

CHAPITRE 2 – Mesures de protection

Article 2.1 : Protection de la faune

Il est interdit sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, sous réserve des opérations prévues au plan de gestion et des dispositions des articles 2.8 relatif à la circulation des animaux domestiques et 2.9 relatif à la chasse de la présente réglementation :

- d'introduire, à l'intérieur de la réserve naturelle, des animaux, quel que soit leur stade de développement,
- de porter atteinte, détenir, nourrir ou transporter, de quelque manière que ce soit, des animaux non domestiques, quel que soit leur stade de développement (œufs, couvées, portées, nids, larves, nymphes, adultes, etc.) ou des parties de celui-ci,
- de transporter en dehors de la réserve naturelle, mettre en vente, vendre ou acheter des animaux non domestiques, quel que soit leur stade de développement ou des parties de ceux-ci, en provenance de la réserve naturelle,
- de troubler ou de déranger volontairement les animaux par quelque moyen que ce soit.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, notamment à des fins scientifiques, de gestion, pédagogiques ou sanitaires par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel pour toutes espèces animales non protégées au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement.

Article 2.2 : Protection de la flore et de la fonge

Il est interdit sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, sous réserve des opérations prévues au plan de gestion et des dispositions de l'article 2.13 relatif à l'activité de cueillette :

- d'introduire, à l'intérieur de la réserve naturelle, des espèces végétales ou des champignons, quels que soient leur forme et leur stade de développement ou des parties de ceux-ci,
- de porter atteinte, détenir ou transporter, de quelque manière que ce soit, des espèces végétales ou de champignons non cultivées, quels que soient leur forme et leur stade de développement ou des parties de ceux-ci,
- d'emporter en dehors de la réserve naturelle, mettre en vente, vendre ou acheter des espèces végétales ou de champignons non cultivées, quel que soit leur forme et leur stade de développement ou des parties de ceux-ci, en provenance de la réserve naturelle.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées à des fins scientifiques, de gestion, pédagogiques ou sanitaires, par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel pour toutes espèces végétales et fongiques non protégées au titre de l'article L.411-1 du Code de l'environnement.

Article 2.3 : Protection du patrimoine géologique

Il est interdit, sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, sous réserve des opérations prévues au plan de gestion :

- d'introduire, de porter atteinte, détenir ou transporter, de quelque manière que ce soit, des roches, des minéraux ou des fossiles,
- de prélever, emporter en dehors de la réserve naturelle, mettre en vente, vendre ou acheter des roches, des minéraux ou des fossiles, en provenance de la réserve naturelle,

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, notamment à des fins scientifiques et pédagogiques, par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle.

Article 2.4 : Protection du patrimoine archéologique

Les prélèvements et l'atteinte à des matériaux archéologiques, ainsi que les prospections et l'exécution de fouilles archéologiques sont interdits dans le périmètre de la réserve naturelle.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, notamment à des fins scientifiques, par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle.

Article 2.5 : Réglementation relative aux atteintes aux milieux

Il est interdit, sous réserve des opérations prévues au plan de gestion :

- d'allumer ou d'utiliser du feu, sauf dans le cadre des animations pédagogiques prévues par le plan de gestion sur la parcelle 104 de la section 9,
- d'abandonner, de déverser, de déposer, de jeter ou de laisser s'écouler, directement ou indirectement, tout déchet, matériau, produit ou substance de quelque nature que ce soit, en dehors des lieux spécialement prévus à cet effet, s'ils existent,
- de troubler la tranquillité des lieux par toute perturbation sonore, sous réserve des dispositions des articles 2.9 relatifs à la chasse et 2.20 relatifs aux travaux, constructions et installations diverses de la présente réglementation,
- de faire des inscriptions, signes ou dessins, sur des pierres, arbres ou tout autre bien meuble ou immeuble, sauf ceux nécessaires à l'information du public, au balisage des sentiers, à la sécurisation forestière, à la signalisation de la réserve naturelle ou aux délimitations foncières après avis du gestionnaire et du comité consultatif de la réserve naturelle ;
- de dégrader, par quelque moyen que ce soit, les bâtiments, installations et matériels du site ou les constructions, même en ruines, présents sur le territoire de la réserve naturelle, sous réserve des dispositions des articles 2.19 et 2.20 de la présente réglementation.

Article 2.6 : Réglementation relative à l'accès, à la circulation et au stationnement des personnes

La circulation des personnes est interdite en dehors des itinéraires balisés.

La circulation à cheval et à vélo ou par tout autre moyen non motorisé est interdite en dehors des itinéraires spécifiquement balisés pour cet usage.

Ces itinéraires sont définis par un plan de circulation établi dans le cadre du plan de gestion.

Toutefois, peuvent circuler en dehors de ces itinéraires :

- le gestionnaire ainsi que ses prestataires dans le cadre des opérations prévues par le plan de gestion,
- les naturalistes et scientifiques missionnés par le gestionnaire à des fins d'amélioration des connaissances et dans le cadre des opérations prévues par le plan de gestion,
- les animateurs et le public accompagnés dans le cadre d'animations pédagogiques et de sensibilisation prévues par l'article 2.14.
- les agents cités à l'article L.332-20 du Code de l'environnement dans l'exercice de leurs missions de police de l'environnement,

- les personnes intervenant dans le cadre d'opérations de secours, de sauvetage, de police et de déminage,
- les agents et personnels de l'Office National des Forêts et leurs prestataires, dans le cadre des missions qui leur sont dévolues sur le périmètre de la forêt relevant du régime forestier et dans le cadre des dispositions de l'article 2.10 de la présente réglementation,
- les titulaires du droit de chasser dans le cadre des dispositions de l'article 2.9 de la présente délibération et dans le strict exercice de leur activité,
- les personnes cueillant des myrtilles ou des champignons selon les dispositions de l'article 2.13 entre le 15 juillet et le 15 décembre,
- les agents communaux dans le cadre de leurs missions,
- les personnes ayant reçu une autorisation du/de la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou sanitaires.

Le campement sous une tente, dans un véhicule ou dans tout autre abri, ainsi que toute forme de bivouac sont interdits dans la réserve naturelle, à l'exception des opérations prévues par le plan de gestion. Le bivouac lors d'activités d'éducation et de sensibilisation à la nature prévues par le plan de gestion est autorisé sur les parcelles 101 et 104 de la section 09.

Article 2.7 : Réglementation relative à la circulation et au stationnement des véhicules terrestres à moteur

La circulation et le stationnement des véhicules terrestres à moteur est interdite dans la réserve naturelle, sauf sur les parkings dédiés à cet usage et sur le chemin d'accès au centre d'initiation à la nature conformément au plan de circulation établi dans le cadre du plan de gestion.

Toutefois, cette interdiction ne s'applique pas aux véhicules terrestres à moteur utilisés par :

- le gestionnaire ainsi que ses prestataires dans le cadre des opérations prévues par le plan gestion,
- les agents et personnels de l'Office National des Forêts ou ses prestataires, dans le cadre des missions qui leur sont dévolues sur le périmètre de la forêt relevant du régime forestier et dans le cadre des dispositions de l'article 2.10 de la présente réglementation,
- les propriétaires et ayants droit se rendant à ou circulant sur la ou leurs parcelles ou les parcelles sur lesquelles ils ont un droit, en l'absence d'autres accès situés en dehors de la réserve naturelle, et lorsqu'aucun autre itinéraire aménagé ou moins dommageable ne permet d'y accéder, ceci dans le respect du patrimoine naturel,
- les personnes utilisant le chemin d'accès à la ferme du Steinwasen sous réserve des droits de propriété,
- les personnes en charge des opérations de police, de secours, de sauvetage ou de déminage,
- les personnes autorisées par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou sanitaires.

Article 2.8 : Réglementation relative à la circulation des animaux domestiques

Sous réserve des opérations prévues au plan de gestion et des dispositions de l'article 2.6 relatif à la circulation des personnes et de l'article 2.9 relatif à la chasse de la présente réglementation :

- la circulation des équidés, montés ou non, est interdite en dehors des itinéraires spécifiquement balisés à cet usage,
- les chiens sont obligatoirement tenus en laisse et peuvent uniquement circuler sur les itinéraires balisés.

Ces restrictions ne s'appliquent pas :

- aux animaux utilisés par le gestionnaire et ses prestataires dans le cadre des opérations prévues au plan de gestion,
- aux chiens qui participent à des missions de police, de recherche, de secours, de sauvetage ou de déminage,
- aux chiens de recherche au sang utilisés dans le cadre des activités de chasse, comme prévu par l'article 2.9 du présent règlement,
- aux chiens guides d'aveugle ou d'assistance accompagnant les personnes titulaires de la carte d'invalidité prévue à l'article L. 241-3 du Code de l'action sociale et des familles.

Des dérogations à cette réglementation peuvent être accordées par le/la Président.e du Conseil régional, après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle, notamment à des fins scientifiques, pédagogiques ou sanitaires.

Article 2.9 : Réglementation relative à la chasse

L'acte de chasse est défini à l'article L420-3 du Code de l'environnement. A compter du renouvellement des baux de chasse, c'est à dire à dater du 2 février 2033, et en application de l'article L332-3 du Code de l'environnement, son exercice devra respecter les conditions ci-après.

L'exercice de la chasse est limité aux ongulés (Cerf élaphe, Cerf sika, Chamois, Chevreuil, Daim et Sanglier) sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle. Cette chasse est pratiquée, conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur, selon le plan de gestion, et en son absence selon les modalités en vigueur dans le département lors du classement en réserve naturelle.

Le nourrissage, l'agrainage et l'affouragement de la faune sauvage ainsi que tout autre dispositif visant à attirer la faune est interdit sur la totalité de la réserve naturelle.

L'installation de chaises hautes mobiles est autorisée dans la limite d'une chaise tous les 50 ha, sous réserve de l'accord de la mairie.

L'introduction et le lâcher d'animaux non domestiques utilisés dans le cadre de l'acte de chasse est interdit dans le périmètre de la réserve naturelle.

Le plan de circulation pourra définir des zones dans lesquelles les battues seront interdites. Sur le reste de la réserve naturelle, un maximum de deux battues par an est autorisé.

L'utilisation de chiens de chasse est interdite sur la totalité de la réserve naturelle, à l'exception des chiens de recherche au sang et des chiens utilisés pour le rabattage lors des battues.

Des dérogations à cette réglementation peuvent être accordées, dans le respect des mesures fixées par le plan de gestion par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle.

Article 2.10 : Réglementation relative aux activités agricoles et sylvicoles

Les activités agricoles et sylvicoles sont interdites sur l'ensemble de la réserve naturelle, à l'exception des travaux forestiers prévus par le plan de gestion ou ceux relatifs à la sécurité des biens et des personnes avec l'accord du/de la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif et du gestionnaire.

Conformément à l'article L122-3-1 du Code forestier, dans un délai de 5 ans à compter de la date de classement de la réserve naturelle, le document d'aménagement de la forêt communale de Wildenstein devra être mis en conformité avec la présente réglementation. Il prendra également en compte les objectifs et les mesures définis dans le plan de gestion de la réserve naturelle.

Article 2.11 : Réglementation relative aux activités sportives et de loisirs

Les activités sportives ou de loisirs sont interdites en dehors des itinéraires autorisés à la circulation et au stationnement des personnes selon les dispositions de l'article 2.6 de la présente réglementation et s'exercent dans le respect de la réglementation.

Le décollage et l'atterrissage des aéronefs moto-propulsés ou non (incluant les modèles réduits, les parapentes, les drones, les montgolfières ...) et les cerfs-volants sont interdits. Cette interdiction ne s'applique pas aux opérations prévues par le plan de gestion, ainsi qu'aux opérations de police, de secours ou de sauvetage.

Article 2.12 : Réglementation relative aux manifestations sportives et de loisirs

Les manifestations sportives, de loisirs ou culturelles sont interdites au sein de la réserve naturelle. Sous réserve d'être compatibles avec la conservation de l'intégrité des sols, des milieux naturels, de la faune et de la flore et d'être cantonnées aux itinéraires autorisés à la circulation et au stationnement des personnes et des véhicules motorisés par les articles 2.6 et 2.7 de la présente délibération, des manifestations peuvent être autorisées par le le/la Président.e du Conseil régional après avis du conseil scientifique de la réserve naturelle, du comité consultatif et du gestionnaire.

Article 2.13 : Réglementation de l'activité de cueillette

Sous réserve des droits des propriétaires et compte tenu des usages en vigueur, la cueillette des myrtilles et des champignons à des fins de consommation familiale et non commerciales est autorisée du 15 juillet au 15 décembre dans la limite de trois litres par jour et par personne. L'usage du peigne pour la cueillette des myrtilles est interdit.

En cas de nécessité, ces pratiques peuvent être réglementées plus strictement par le/la Président.e du Conseil régional, après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle.

Article 2.14 : Réglementation relative aux activités d'éducation et de sensibilisation à la nature

Les activités d'éducation et de sensibilisation à la nature s'exercent dans le respect de la présente réglementation et conformément aux opérations prévues par le plan de gestion.

Article 2.15 : Réglementation relative à la prise de vues et de sons

L'utilisation de toute installation d'équipement de captation automatique (caméra, micro, capteurs) est interdite sur la réserve naturelle.

Une autorisation peut être délivrée, notamment pour des demandes à caractère scientifique ou pédagogique, par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du conseil scientifique de la réserve naturelle et du gestionnaire.

Cette interdiction ne s'applique pas aux actions du gestionnaire et de ses prestataires dans le cadre des opérations prévues au plan de gestion.

Article 2.16 : Réglementation relative à la publicité

Toute publicité quelle qu'en soit la nature hors du cadre de la gestion de la réserve naturelle et des activités de la maison de la nature du Rothenbach, est interdite à l'intérieur de la réserve naturelle.

Article 2.17 : Réglementation relative à l'utilisation du nom ou de l'appellation réserve naturelle

L'utilisation, à des fins commerciales, et sous quelque forme que ce soit, de la dénomination de la réserve ou de l'appellation « Réserve naturelle régionale du Rothenbach à Wildenstein – Hautes chaumes et Forêts d'altitude », à l'intérieur ou en dehors de la réserve naturelle, est soumise à autorisation du/de la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle et du gestionnaire.

Article 2.18 : Réglementation relative aux activités industrielles et commerciales

Les activités industrielles, commerciales et artisanales sont interdites dans la réserve naturelle, à l'exception des opérations prévues au plan de gestion ou autorisées par le le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du conseil scientifique de la réserve naturelle et du gestionnaire.

Article 2.19 : Réglementation relative à la modification de l'état ou de l'aspect de la réserve naturelle

En application de l'article L.332-9 du Code de l'environnement, le territoire classé en réserve naturelle ne peut être ni détruit ni modifié dans son état ou dans son aspect, sauf autorisation spéciale du Conseil régional dans les modalités prévues aux articles R.332-44 et R332-45 du Code de l'environnement après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du conseil scientifique régional du patrimoine naturel et du gestionnaire.

Cependant, et conformément à l'article R332-44-1 du Code de l'environnement, les propriétaires ou gestionnaires peuvent réaliser les travaux susceptibles de modifier l'état ou l'aspect de la réserve lorsque ceux-ci sont prévus au plan de gestion.

Article 2.20 : Réglementation relative aux travaux, constructions et installations diverses

L'exécution de travaux publics ou privés est interdite sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, sauf autorisation délivrée par le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle, du gestionnaire et du conseil scientifique de la réserve naturelle, pour des travaux publics ou privés ne modifiant pas l'état ou l'aspect de la réserve naturelle.

Cette interdiction ne s'applique pas :

- aux travaux réalisés inscrits au plan de gestion,
- aux travaux d'entretien courant ou de rénovation de la maison de la nature du Rothenbach, ainsi qu'aux travaux d'entretien nécessaires à l'alimentation en eau de celle-ci après information du gestionnaire,
- aux travaux d'entretien des infrastructures existantes par les propriétaires, leurs ayants droit ou prestataires après information du gestionnaire,
- à l'installation de chaises de chasse mobiles, sous réserve de l'accord de la mairie, comme précisé dans l'article 2.9.

Les travaux urgents indispensables à la sécurité des biens ou des personnes peuvent être réalisés après information du/de la Président.e du Conseil régional et du gestionnaire, sans préjudice de leur régulation ultérieure conformément aux articles L332-9, R332-44 et R332-45 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 3 – Gestion de la réserve naturelle

Article 3.1 : Objectifs de la gestion

La gestion de la réserve naturelle vise à assurer la conservation des milieux naturels, de la faune, de la fonge, de la flore et du patrimoine géologique, en lien avec les objectifs et les opérations inscrits au plan de gestion.

Article 3.2 : Comité consultatif de la réserve naturelle

Le/la Président.e du Conseil régional institue un comité consultatif de la réserve naturelle, dont il définit la composition, les missions et les modalités de fonctionnement, conformément à l'article R332-41 du Code de l'environnement. Ce comité a pour rôle d'examiner et de donner son avis sur tout sujet relatif au fonctionnement de la réserve naturelle, à sa gestion et aux conditions d'application des mesures de protection prévues au chapitre 2.

Article 3.3 : Gestionnaire de la réserve naturelle

Le/la Président.e du Conseil régional confie, par voie de convention, la gestion de la réserve naturelle à un organisme gestionnaire appartenant à la liste énumérée par l'article L.332-8 du Code de l'environnement. Le rôle du gestionnaire consiste notamment à :

- élaborer, mettre en œuvre et évaluer le plan de gestion prévu à l'article 3.4,
- réaliser ou faire réaliser l'ensemble des opérations nécessaires à la conservation du patrimoine naturel de la réserve, au maintien des équilibres biologiques des habitats naturels et de leurs populations animales et végétales et à la fonctionnalité des milieux naturels,
- assurer l'accueil et l'information du public,
- de contrôler l'application des mesures de protection prévues au chapitre 2 de la présente délibération et dans les formes prévues au chapitre 4.

Article 3.4 : Plan de gestion de la réserve naturelle

La gestion de la réserve naturelle est organisée dans le cadre du plan de gestion. Le premier plan de gestion devra être réalisé dans les trois ans suivant le classement de la réserve naturelle. Le plan de gestion est élaboré dans les formes prévues par l'article R332-43 du Code de l'environnement et évalué à son échéance. Il est approuvé par délibération du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve, du conseil scientifique de la réserve naturelle et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Les actions et travaux prévus au plan de gestion validé par délibération du Conseil régional ne sont pas soumis aux demandes d'autorisation prévues au chapitre 2. Avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, cette dérogation s'applique également aux actions et travaux prévus par le plan de gestion approuvé par la Commission permanente du Conseil régional du 10 juillet 2015 de la réserve naturelle des Hautes-Chaumes du Rothenbach classée par délibération du Conseil régional le 28 mars 2008.

Article 3.5 : Conseil scientifique de la réserve naturelle

Le/la Président.e du Conseil régional peut mettre en place un conseil scientifique prévu par l'article R332-41 du Code de l'environnement, ayant pour rôle d'apporter un avis sur toute question à caractère scientifique touchant la réserve naturelle.

CHAPITRE 4 – Contrôles des prescriptions et sanctions

Article 4.1 : Contrôle des prescriptions

L'organisme gestionnaire est chargé de contrôler l'application de la réglementation définie dans la présente délibération, en s'appuyant sur des agents commissionnés et assermentés au titre du 2° de l'article L332-20 du Code de l'environnement.

D'une manière générale, les infractions à la législation relative aux réserves naturelles et aux dispositions de la présente délibération peuvent être constatées par tous les agents cités à l'article L 332-20 du Code de l'environnement.

Article 4.2 : Sanctions

Les infractions aux dispositions du Code de l'environnement relatives à l'ensemble des réserves naturelles, ainsi qu'aux dispositions de la présente délibération, seront punies par les peines prévues aux articles L332-25 à L332-27 et R332-69 à R332-81 du Code de l'environnement.

CHAPITRE 5 – Modification ou déclassement, recours et publication

Article 5.1 : Modification ou déclassement de la réserve naturelle

Les conditions de modification des limites ou de la réglementation, voire du déclassement total ou partiel de la réserve naturelle sont réglées par les articles L.332-2-1, L. 332-10, R.332-35 et R.332-40 du Code de l'environnement.

Article 5.2 : Recours et publication

La délibération de classement fait l'objet de mesures de publicité et de report aux documents d'urbanisme et de gestion forestière conformément aux dispositions des articles R.332-38 et R.332-39 du Code de l'environnement.

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Strasbourg.

Le délai de recours est de deux mois pour le demandeur, à compter de la notification de la présente délibération.

La décision de classement est publiée au recueil des actes administratifs du Conseil régional.

G. 5. ORIENTATIONS DE GESTION

L'orientation clé de la gestion du projet d'extension est la libre évolution des milieux forestiers.

Il s'agit d'une démarche de gestion visant à « laisser faire » la nature en acceptant que la complexité du fonctionnement de l'écosystème forestier ne soit pas entièrement comprise et que son évolution ne soit pas contrôlée par des interventions spécifiques. Ce concept repose sur le principe que la biodiversité globale sera

mieux conservée par la protection d'un écosystème à forte naturalité et à forte fonctionnalité plutôt que par l'intervention humaine.

Il ne s'agit pas pour autant d'exclure les êtres humains de la réserve, leur présence, encadrée par un règlement pour prévenir les comportements préjudiciables aux enjeux, est conservée. Les actions de sensibilisation et de pédagogie sont également une orientation de gestion souhaitée.

Sources :

- Gilg, Olivier. Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi. L'atelier technique des espaces naturels 74, 2004.
- Carbiener, Didier. 1996. « Pour une gestion écologique des forêts européennes ». Le courrier de l'environnement de l'INRA, n° 29 (décembre), 19-38.

H. BIBLIOGRAPHIE

- André, Antoine, Christelle Brand, et Fabrice Capber. 2014. *Atlas de répartition des mammifères d'Alsace*. GEPMA, ODONAT. Atlas de la Faune d'Alsace.
- Bissardon, Miriam, et Lucas Guibal. 2002. « CORINE Biotopes, version originale. Types d'habitats français ». Ecole Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts ENGREF.
- Boeuf, Richard. 2014. *Les végétations forestières d'Alsace*. Scheuer. Vol. 1.
- Carbiener, Didier. 1996. « Pour une gestion écologique des forêts européennes ». *Le courrier de l'environnement de l'INRA*, n° 29 (décembre): 19-38.
- Cateau, Eugénie, Loïc Duchamp, Joseph Garrigue, Lucas Gleizes, Hervé Tournier, et Nicolas Debaive. 2017. *Le patrimoine forestier des réserves naturelles : focus sur les forêts à caractère subnaturel*. Réserves naturelles de France. Vol. 7. Cahiers RNF. Réserves naturelles de France.
- Cateau, Eugénie, Laurent Larrieu, Daniel Vallauri, Jean-Marie Savoie, Julien Touroult, et Hervé Brustel. 2015. « Ancienneté et maturité : deux qualités complémentaires d'un écosystème forestier ». *Comptes Rendus Biologies* 338 (janvier): 58-73.
- Chambre d'agriculture du Grand Est. s. d. *Cartographie des sols d'Alsace*. Région Grand Est. Consulté le 16 avril 2025. <https://www.datagrandest.fr/tools/mviewer/?config=partenaires/crage/config.xml#>.
- Club des Jeunes « Le Narfig ». 1980. « Wildenstein, le doyen raconte ». Journal L'Alsace.
- Club vosgien de Saint-Amarin. s. d. « Grand Tour de la vallée 2025 ». Tour de la vallée de la Thur. Consulté le 25 avril 2025. <https://www.tourdelavalleedelathur.com/tdv/tour-complet-963-km/>.
- Collin, Pascal, et Yorick Ferrez. 2015. « Le point des connaissances sur la répartition du Lichen pulmonaire (*Lobaria pulmonaria* (L.) Hoffm.) en Franche-Comté ». *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, n° 13: 45-49.
- Communauté de communes de la Vallée de Saint-Amarin. 2022. « Plan Local d'Urbanisme intercommunal ». mars. <https://ccvsa.fr/plui/>.
- Cream. 1989. *Etude d'environnement et d'aménagement du site inscrit Schlucht-Hohneck secteur de la haute vallée de la Fecht*.
- CSRPN. 2023. « AVIS n°2023-144 : Auto-saisine du CSRPN sur la thématique des vieilles forêts ». septembre 19.
- Dion, Jean. 1970. « Les forêts de la France du Nord-Est ». *Revue Géographique de l'Est*, n°s 10-3-4: 155-277.
- Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, et Direction de l'eau et de la biodiversité. 2023a. « Stratégie Nationale Biodiversité 2030 ». Gouvernement français, novembre. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Doc-chapeau-SNB2030-HauteDef.pdf>.
- Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, et Direction de l'eau et de la biodiversité. 2023b. « Stratégie Nationale Biodiversité 2030 - Classeur des fiches mesures ». Gouvernement français, novembre. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/Cahier-des-fiches-mesures-SNB2030.pdf>.

- DREAL Alsace. 2015a. « Annexe n°8 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 1 : la trame verte et bleue régionale ».
- DREAL Alsace. 2015b. « Annexe n°9 : Schéma Régional de Cohérence Ecologique de l'Alsace. Tome 1 : la trame verte et bleue régionale ».
- Fédération départementale des Chasseurs du Haut-Rhin. s. d. « Schéma Départemental de Gestion Cynégétique (SDGC) du Haut-Rhin 2024-2030 - Partie 2 réglementation, préconisations et perspectives ». https://www.haut-rhin.gouv.fr/contenu/telechargement/44306/308138/file/SDGC_2024-2030-PARTIE%20II%20-%20REGLEMENTATION.pdf.
- Fédération du Club vosgien. 2019. « Le tour de La Bresse ». Tourisme Vosges. <https://www.tourisme.vosges.fr/randonnees-vosges/776006490-le-tour-de-la-bresse>.
- Garnier, Emmanuelle. 1994. *L'homme et son milieu: Le massif du grand ventron à travers les âges*.
- Gilg, Olivier. 1996. *Elements d'évaluation de la naturalité des écosystèmes forestiers vosgiens. Eléments conceptuels et méthodologiques*.
- Gilg, Olivier. 1997. *Les Vosges cristallines et leurs forêts*. novembre, 13.
- Gilg, Olivier. 2004. *Forêts à caractère naturel. Caractéristiques, conservation et suivi*. L'atelier technique des espaces naturels 74. Bibliothèque CERNAY.
- Goubet, Pierre. 2016. *Evaluation de l'état de conservation des habitats de tourbières et marais du Parc naturel régional des Ballons des Vosges*. Compte rendu d'étude commandée par le Parc naturel régional des Ballons des Vosges.
- Grand, Daniel, et Jean-Pierre Boudot. 2006. *Les Libellules de France, Belgique et Luxembourg*. Biotope. Parthénope. Mèze.
- Groupe Tétràs Vosges. s. d. « Les espèces sensibles ». <https://gtv-vosges.fr/index.php?module=especes&action=grand-tetras#>.
- L'association philomatique d'Alsace et de Lorraine. 1963. *Le Hohneck: Aspects physiques, biologiques et humains*.
- Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. s. d. « Forêt : sauver notre meilleure alliée face au climat ». Centre de ressources pour l'adaptation au changement climatique. Consulté le 28 octobre 2025. <https://www.adaptation-changement-climatique.gouv.fr/dossiers-thematiques/milieus/foret>.
- Ministère de la Transition écologique, et Ministère de la mer. 2021. « Stratégie nationale pour les aires protégées 2030 ». janvier. https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/DP_Biotope_Ministere_strat-aires-protegees_210111_5_GSA.pdf.
- Ministère de l'aménagement du territoire et de la décentralisation, et Ministère de la transition écologique, de la biodiversité, de la forêt, de la mer et de la pêche. s. d. « Stratégie nationale biodiversité 2030 ». Consulté le 25 mars 2025. <https://www.ecologie.gouv.fr/politiques-publiques/strategie-nationale-biodiversite-2030>.
- Muller, Yves, Christian Dronneau, et Jean-Marc Bronner. 2017. *Atlas des Oiseaux d'Alsace - Nidification et hivernage*. LPO Alsace. Atlas de la Faune d'Alsace. Strasbourg.
- Office National des Forêts. 2008. « Plan d'aménagement forestier 2008 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».

- Office National des Forêts. 2010. « Fiche technique Biodiversité : Les arbres à conserver pour la biodiversité. Comment les identifier et les désigner ? »
- Office National des Forêts. 2015. « Plan d'aménagement forestier 2015 - 2027, forêt communale de Wildenstein ».
- Parc naturel régional des Ballons des Vosges. 2005. *Catalogue des habitats naturels d'intérêt communautaire des Hautes-Vosges*.
- Région Grand Est. 2020. « La Stratégie Régionale pour la Biodiversité du Grand Est 2020-2027 - Orientations stratégiques ». novembre. <https://biodiversite.grandest.fr/wp-content/uploads/2021/03/srb-ge-2-dos-vf.pdf>.
- République française. 2025. « Code de l'environnement, Partie législative, livre III, Titre IV : Sites (Articles L341-1 à L341-22) ». Légifrance, code de l'environnement, mars 25. https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006074220/LEGISCTA000006143742/.
- Samacoits, Raphaëlle, et Lylian Cortes. 2023. « L'évolution de l'enneigement du Massif des Vosges ». Etude RGE, avril 3. <https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2023/04/rapport-vosges-v3-def.pdf>.
- Skrzypek, E, et D Cruz Mermey. 2008. *Carte géologique harmonisée du département du Haut-Rhin (68), notice géologique*. Rapport final. BRGM. <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-56029-FR.pdf>.
- Sylvae, réseau de vieilles forêts des Conservatoire d'espaces naturels. 2023. « Sylvae, réseau de vieilles forêts ». septembre. <https://reseau-cen.org/wp-content/uploads/2023-dossierpresentation-sylvae-national-basse-def.pdf>.
- Syndicat mixte Pays Thur Doller. s. d. « Schéma de Cohérence Territorial Thur Doller ». Pays Thur Doller. Consulté le 26 mars 2025. <https://www.pays-thur-doller.fr/nos-missions/sch%C3%A9ma-de-coherence-territorial/>.
- UICN Comité français, OFB, MNHN, CBN, et IGN. 2025. *La liste rouge des écosystèmes en France, les forêts de montagne Hexagone et Corse*. Montreuil, France. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2025/01/2025_cf-uicn-ofb-mnhn-ign-cbn_lre-for-mtgn_rapport-synthetique_web-bd.pdf.

I. ANNEXES

Annexe 1 : Arrêté préfectoral n°930029 du 08 janvier 1993 de protection des biotopes du Grand Tétrás de Ronde tête Bramont

Annexe 2 : Fiche de description du site inscrit du Massif de la Schlucht-Hohneck

Annexe 3 : Compte-rendu d'observations géomorphologiques de mai 2025

Annexe 1 : Arrêté préfectoral n°930029 du 08 janvier 1993 de protection des biotopes du Grand Tétras de Ronde tête Bramont

REPUBLIQUE FRANCAISE

PREFECTURE DU HAUT-RHIN

DIRECTION DES AFFAIRES DECENTRALISEES

Bureau de l'Urbanisme
et du Cadre de Vie



ARRETE

N° 930 029 DU 8 JAN. 1993 portant
conservation des biotopes du GRAND TETRAS
de RONDE TETE-BRAMONT sur le
territoire de la commune de
WILDENSTEIN

LE PREFET DU HAUT-RHIN

Chevalier de la Légion d'Honneur

Officier de l'Ordre National du Mérite

- VU la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature
- VU le décret n° 77-1295 du 25 novembre 1977 pris pour l'application des articles 3 et 4 de la loi susvisée ;
- VU l'arrêté ministériel du 11 avril 1991 relatif à la protection du GRAND TETRAS ;
- VU le rapport scientifique établi en 1989 par le chargé de mission ONF/ONC ;
- VU l'avis de la Commission Départementale des Sites du Haut-Rhin en date du 10 février 1992 ;
- VU l'avis de la Chambre d'Agriculture en date du 7 décembre 1989 ;
- VU l'avis du Directeur Régional de l'Office National des Forêts en date du 7 février 1990 ;
- VU l'avis de la municipalité de WILDENSTEIN en date du 23 mai 1990 ;
- VU l'avis des services consultés ;

CONSIDERANT que la préservation de ces milieux particuliers est indispensable au maintien du GRAND TETRAS.

ARRETE

CHAPITRE 1 : CREATION ET DELIMITATION DES BIOTOPES PROTEGES

Article 1 : Sont protégées par cet arrêté sous la dénomination d'arrêté de conservation des biotopes de RONDE-TETE - BRAMONT, les parcelles suivantes :

Commune de WILDENSTEIN :

Section 8 : Parcelles cadastrales n°100

101

111

Section 9 : Parcelles cadastrales n° 86 pie

La superficie totale concernée est de 31,45 ha.

Le dossier scientifique de présentation des biotopes et le plan de localisation peuvent être consultés à la Préfecture du Haut-Rhin et à la Direction Régionale de l'Environnement.

CHAPITRE 2 : GESTION DES BIOTOPES PROTEGES

Article 2 : Il est institué un Comité Consultatif de gestion chargé d'assister le PREFET du Haut-Rhin pour la gestion et l'aménagement de la zone protégée. Il se réunit au moins une fois par an, sur convocation de son président.

Il a la faculté d'évoquer toute question intéressant les biotopes protégés.

Il peut proposer toute mesure touchant à l'application de la présente décision.

Il fait des propositions sur la gestion des biotopes protégés.

Il peut s'entourer de l'avis de personnalités techniques et scientifiques.

Il est informé prioritairement par les élus, les administrations et les propriétaires concernés de toute action, aménagement, travaux ou projets sur le site ou aux alentours de celui-ci et, le cas échéant, donne son avis aux autorités compétentes sur ces projets.

Il peut proposer un programme de suivi scientifique.

Article 3 : Le Comité Consultatif est présidé par le PREFET du Haut-Rhin ou son représentant et composé des personnes suivantes :

Le Sous-Préfet de THANN ou son représentant ;
 Le Président du Conseil Général du Haut-Rhin ou son représentant ;
 Le Conseiller Général du canton de SAINT-AMARIN ou son représentant ;
 Le Maire de la commune de WILDENSTEIN ou son représentant ;

Le Directeur Régional de l'Environnement ou son représentant ;

Le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt ou son représentant ;

Le Directeur Régional de l'Office National des Forêt ou son représentant ;

Le Président du Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges ou son représentant ;

Le Président d'ALSACE NATURE ou son représentant ;

Le Président du Conservatoire des Sites Alsaciens ou son représentant ;

Le Président du Groupe TETRAS VOSGES ou son représentant ;

Le Président de la Ligue d'Alsace pour la PROTECTION des OISEAUX ou son représentant ;

Le Président du CLUB VOSGIEN ou son représentant ;

Le Président de la Fédération Départementale des Chasseurs du Haut-Rhin ou son représentant.

Le Président de la Société d'Histoire Naturelle de COLMAR ou son représentant

Article 4 : Le suivi scientifique du site est assuré par la Direction Régionale de l'Environnement qui en informe le Comité Consultatif.

CHAPITRE 3 : REGLEMENT APPLICABLE A L'INTERIEUR DU PERIMETRE PROTEGE

Article 5 : Les activités suivantes sont interdites :

- les constructions de toute nature ;
- les activités commerciales et industrielles ;

- les parcs d'attraction ou les aires de jeux et de sports ;
- Tout abandon ou dépôt de produits de nature à nuire à la qualité de l'eau, de l'air, du sol, du site ou à l'intégrité de la faune et de la flore ;
- Toute destruction, coupe ou cueillette de plantes ou partie de plantes sauf celles qui sont liées aux activités sylvicoles précisées ci-dessous ou au suivi scientifique prévu par l'article 4 ; la cueillette des baies et des champignons demeure cependant autorisée entre le 16 juillet et le 14 décembre de chaque année, sous réserve d'une utilisation non commerciale et du non-usage du peigne ;
- Tout usage d'engins à moteur sauf pour les activités liées à la sylviculture, la sécurité et la police ;
- Le camping, le campement, le caravaning et les feux ;
- La pénétration dans la zone protégée, entre le 15 décembre et le 15 juillet de chaque année, à l'exception des chemins et sentiers existants et actuellement balisés par le CLUB VOSGIEN (Cf. Annexe 1 : carte de localisation et de fréquentation autorisée) sauf pour l'exercice de la chasse, l'exploitation forestière, le suivi scientifique prévu par l'article 4 et les activités de sécurité et de police.

L'organisation de manifestations de masse utilisant ces tracés est soumise à l'autorisation du Préfet du Haut-Rhin, après avis du Comité Consultatif.

- La pénétration des chiens, même tenus en laisse, en dehors des itinéraires prévus ci-dessus. Sur l'itinéraire autorisé, les chiens devront obligatoirement être tenus en laisse.
Toutefois, la pénétration des chiens spécialisés pour la recherche du sang sous la conduite exclusive du responsable départemental de la recherche aux chiens de l'U.N.U.C.R. ou de son délégué est admise hors des sentiers.
- Toute activité sylvicole entre le 15 décembre et le 15 juillet de chaque année, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le Préfet après avis du Comité Consultatif. La sylviculture aura pour but principal le maintien ou la restauration d'un biotope favorable au Grand Tétras et s'appliquera conformément à l'annexe n°2 ci-jointe.

Les programmes de coupe et travaux annuels seront présentés pour avis au Comité Consultatif avant leur mise en application.

- 5
- Toute activité sylvicole entre le 15 décembre et le 15 juillet de chaque année, sauf dérogation exceptionnelle accordée par le Préfet après avis du Comité Consultatif. La sylviculture aura pour but principal le maintien ou la restauration d'un biotope favorable au Grand Tétras et s'appliquera conformément à l'annexe n°2 ci-jointe.

Les programmes de coupe et travaux annuels seront présentés pour avis au Comité Consultatif avant leur mise en application.

- L'affouragement et l'agrainage sur l'ensemble de la zone.
- L'ouverture ou le balisage de nouvelles voies de circulation (sentier, chemin, piste ou route) ;

L'exercice de la chasse demeure cependant autorisé à l'approche et à l'affût sans chien.

Le Comité Consultatif sera appelé, toutefois, à donner son avis sur la gestion cynégétique du territoire concerné.

CHAPITRE 4 : EXECUTION

Article 6 : Le présent arrêté sera publié au Recueil des Actes Administratifs du Haut-Rhin, dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département et affiché dans la commune de WILDENSTEIN.

Les personnes intéressées pourront consulter le plan à la Mairie de WILDENSTEIN.

Article 7 : Seront passibles des peines prévues à l'article R38 du Code pénal, ceux qui auront contrevenu aux dispositions de l'article 5 du présent arrêté.

Article 8 : Le Secrétaire Général de la Préfecture du Haut-Rhin, le Sous-Préfet de l'arrondissement de THANN, le Directeur Régional de l'Environnement d'ALSACE, le Directeur Départemental de l'Agriculture et de la Forêt du Haut-Rhin, le Directeur Régional de l'Office National des Forêts, le Commandant du groupement de gendarmerie du Haut-Rhin, le Maire de Wildenstein, les agents assermentés et commissionnés par le Ministre de l'Environnement pour la recherche et la constatation des infractions en matière de protection de la nature, de chasse et de pêche sont chargés, chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

POUR AMPLIATION
Pour le Préfet,
et par délégation
Le Chef de Bureau

Colmar, 1 8 JAN. 1993

Le Préfet
signé : Hélène BLANC



Alain THIVON

REPUBLIQUE FRANCAISE
PREFECTURE DU HAUT-RHIN

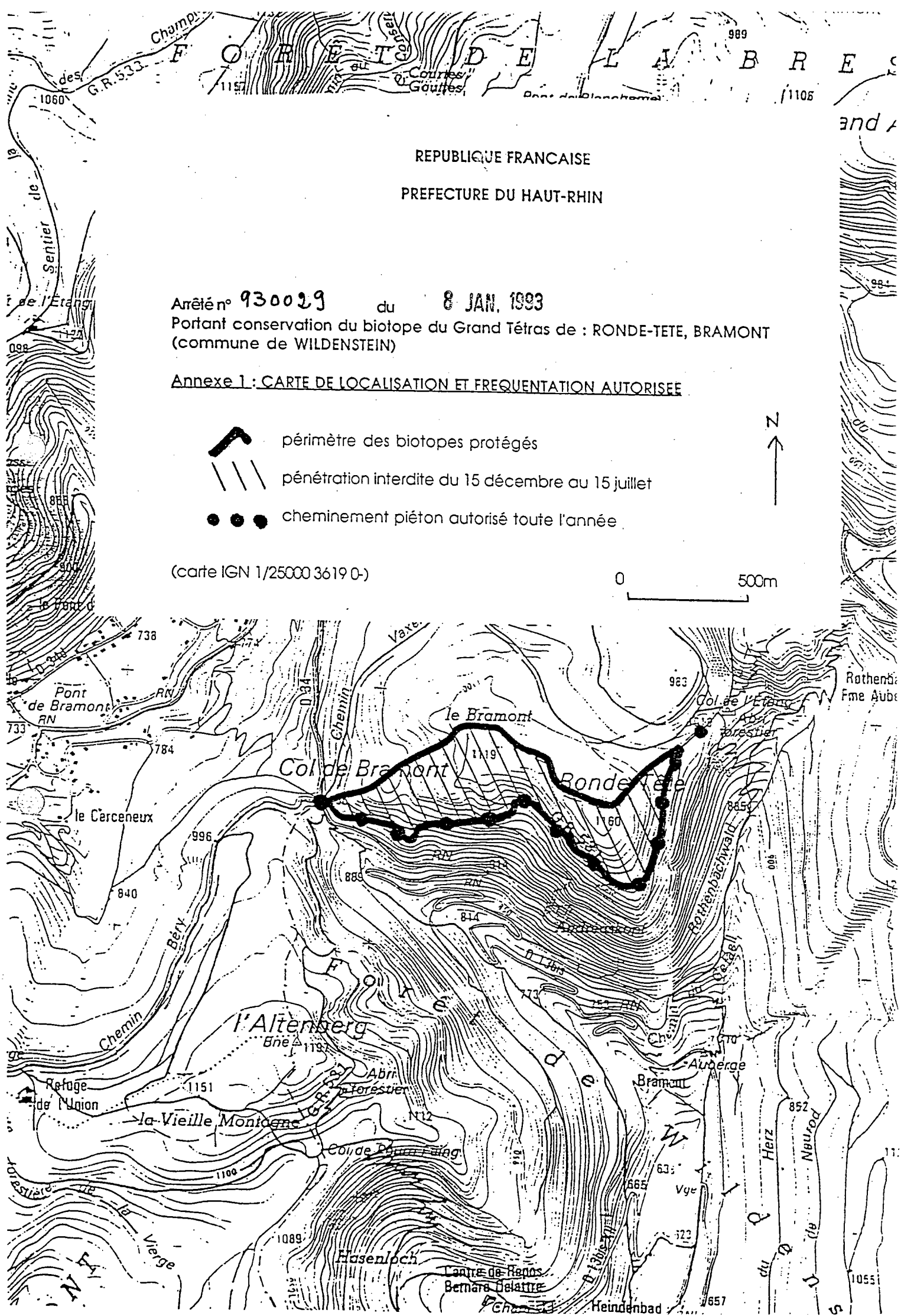
Arrêté n° 930029 du 8 JAN. 1993
Portant conservation du biotope du Grand Tétras de : RONDE-TETE, BRAMONT
(commune de WILDENSTEIN)

Annexe 1 : CARTE DE LOCALISATION ET FREQUENTATION AUTORISEE

-  périmètre des biotopes protégés
 pénétration interdite du 15 décembre au 15 juillet
 cheminement piéton autorisé toute l'année

(carte IGN 1/25000 3619 0-)

0 500m



ARRETE n 930029 du : 8 JAN. 1993

Portant conservation du biotope du GRAND TETRAS de KONDE TETE
BRAMONT (Commune de WILDENSTEIN)

Annexe N°2 : REGLES SYLVICOLES APPLICABLES DANS LE PERIMETRE
PROTEGE

Les règles sylvicoles applicables sont décrites ci-dessous. Elles reprennent en partie les directives adoptées par l'O.N.F. le 23 janvier 1991 en considérant que l'ensemble des parcelles concernées par l'arrêté sont classées en zones d'actions prioritaires et qu'elles contiennent toutes des bouquets ou parquets sensibles.

Elles complètent les prescriptions édictées dans le corps de l'arrêté préfectoral.

1. REGLES SYLVICOLES

1.1) Aménagement - Mode de traitement

- L'objectif principal d'aménagement est de recréer ou de maintenir un biotope favorable à l'espèce...

- Le traitement sera obligatoirement en futaie jardinée par bouquets (< 50 ares) ou en futaie irrégulière par parquets (< 2 ha) ;

- Les bouquets et parquets sensibles (places de chant, d'hivernage et d'élevage des nichées) sont obligatoirement cartographiés et matérialisés sur le terrain... Ils sont classés en attente durant une durée d'aménagement (aucune coupe, martelages des chablis facultatifs, tous travaux spécifiques avec suivi scientifique).

1.2) Martelage

- Repérage préalable des bouquets et parquets de régénération,

- Pas de coupe définitive > 1 ha d'un seul tenant à chaque passage,

- Dosage spécifique des essences précisées à l'annexe 2 de la directive visée. Il peut se résumer de la façon suivante: privilégier les essences indigènes et maintenir un mélange pied à pied des essences feuillues et résineuses favorables au Grand Tétrás.

- En automne dans les parcelles comprenant des parquets sensibles.

1.3) Travaux

Généralités

- Obligatoirement par bouquets ou parquets < 2 ha,
- Interdiction de tout traitement chimique (phytocides, insecticides, fongicides, amendements),
- Uniquement du 15/07 au 15/12 dans les parcelles incluant des bouquets sensibles.

Régénération

- Lors de la coupe définitive et/ou de la préparation à la plantation, maintenir tous les préexistants et sous-étage en tache jusqu'à concurrence de 30 % du parquet de régénération,
- Ne pas reboiser les vides < 20 ares,
- Ne pas reboiser à moins d'une fois la hauteur du peuplement de rive ou ménager des clairières artificielles de surface équivalente,
- Plantation systématique d'un tiers de pin et d'un tiers de sapin dans tout reboisement,
- Plantation de hêtre et feuillus divers si absents,
- Regarnis en pins,
- Respect de la myrtille et des arbrisseaux à baies lors des dégagements,
- Dosage spécifique lors des dégagements de semis (voir Martelage),
- Protection individuelle (engrillagement restant tout à fait exceptionnel et rendu apparent).

Amélioration

- Dosage spécifique des essences (voir Martelage),

- Dans les bouquets ou parquets dépressés ou nettoyés, laisser un tiers de la surface non travaillé (en périphérie, le long des accès, au contact des clairières naturelles ou artificielles, en cloisonnement),
- Tout élagage proscrit, sauf le cas échéant pour les seuls arbres d'avenir prédésignés, conformément au dosage spécifique des essences,
- Cloisonnement non rectiligne lors des premières éclaircies.

2. PROTECTION CONTRE LE DERANGEMENT

....

2.1 Emprises et équipements :
non applicables dans les périmètres concernés...

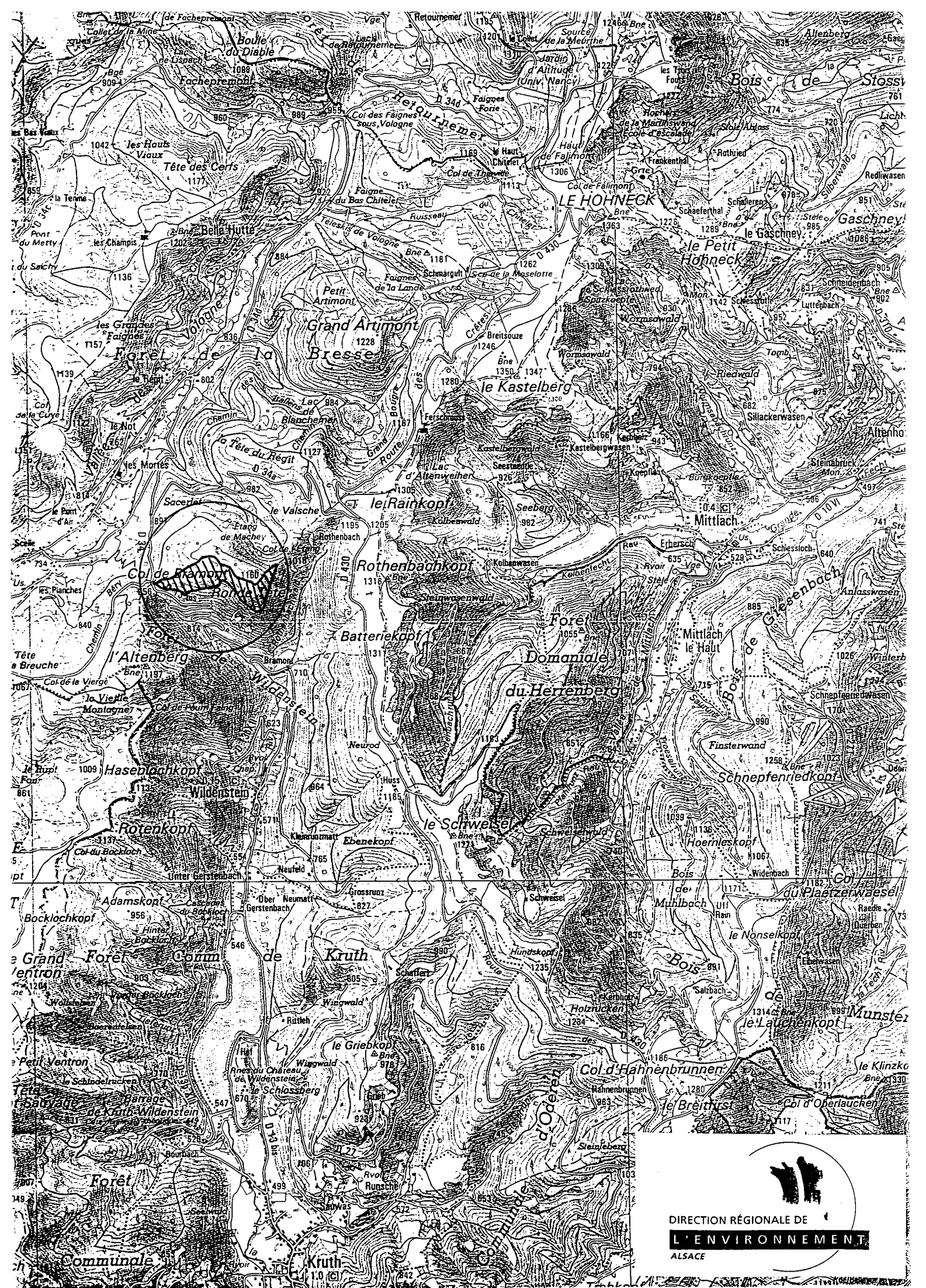
2.2 Emprises et équipements existants

- Dans les bouquets sensibles : ... fermeture progressive...

2.3 Coupes

- Dans les parcelles incluant des bouquets sensibles: obligatoirement du 15/07 au 15/12...

....



DIRECTION RÉGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
ALSACE

Annexe 2 : Fiche de description du site inscrit du Massif de la Schlucht-Hohneck

Site Inscrit

Date de protection : 24 novembre 1972 ~ Superficie : 15 525 ha

Massif de la Schlucht-Hohneck

Communes de Plainfaing, Xonrupt-Longemer, La Bresse, Le Valtin (Vosges); Le Bonhomme, Felling, Kruth, Oderen, Orbey, Wildenstein, Stosswehr, Sultz, Sondernach, Metzeral, Mittlach, Muhlbach-sur-Munster (Haut-Rhin)

Ce site embrasse l'ensemble de la crête médiane du massif des Vosges depuis le col du Calvaire au nord, jusqu'à Kruth au sud. Il comprend le troisième sommet du massif, le Hohneck (1363 mètres), d'où l'on peut découvrir l'ensemble de la chaîne des Vosges du Donon au Ballon d'Alsace, et le col célèbre de la Schlucht qui permet de transiter de la Lorraine vers l'Alsace.

Le site de la Schlucht-Hohneck présente la particularité d'être à la fois sur la Lorraine et l'Alsace. Il s'étend sur 25 km, couvre la partie centrale de la grande crête et englobe les vallées qui l'encadrent : vallées de la Haute Meurthe, de la Vologne, de la Fecht et de la Thur.

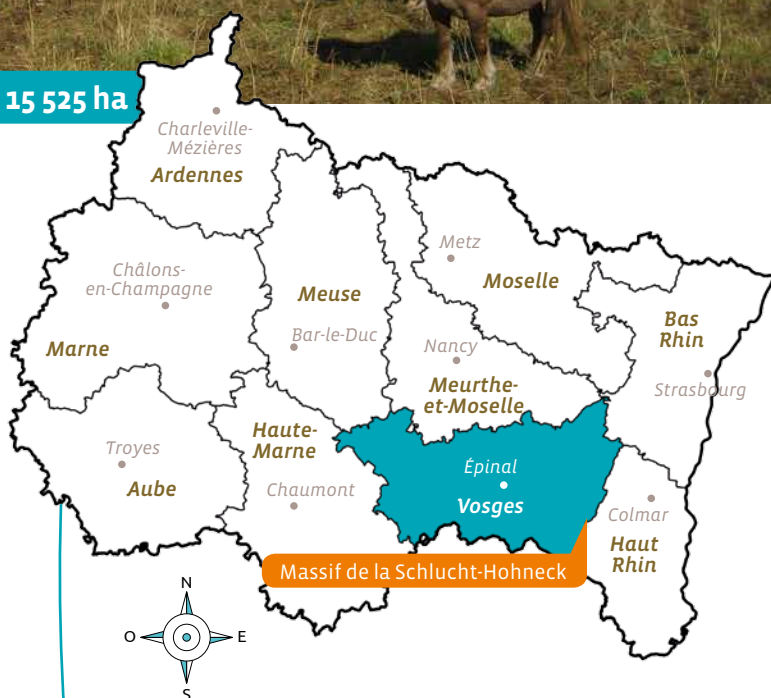
La crête médiane est jalonnée d'une succession de sommets arrondis appelés "Ballons" dont l'altitude est rarement inférieure à 1200m. Plusieurs entités se rencontrent du nord au sud :

- le Gazon du Faing, large plateau qui s'incline vers l'ouest, échancré de cirques glaciaires abrupts à l'est et longé par la vallée pittoresque du Valtin ;

- la vaste croupe du Hohneck-Kastelberg, qui s'étire en de multiples avancées montagneuses ;
- après le Rainkopf, la crête se rétrécit, quittant le versant lorrain pour surplomber la vallée de la Thur.

Cette crête médiane délimite deux types de paysages aux caractères différents :

- des vallées au profil en auge et encaissées, comportant des lacs perchés en altitude sur le versant alsacien ;
- des vallées et cirques glaciaires plus évasés côté lorrain.



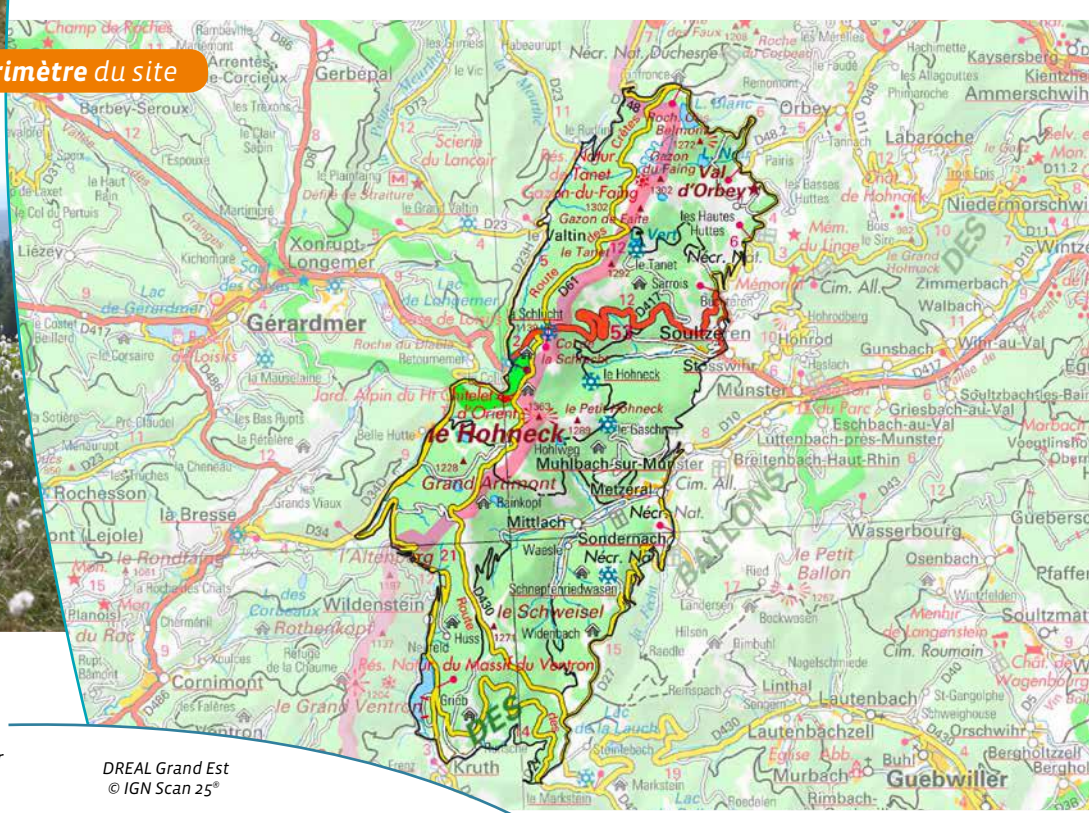
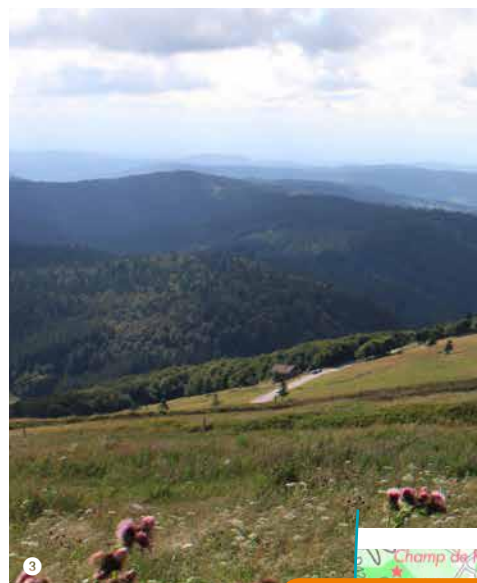
Le massif enneigé

Critères de classement

→ Pittoresque



Massif de la Schlucht-Hohneck



Périmètre du site



- 1 ~ L'abrupt versant alsacien
- 2 ~ La vallée du Lousbach
- 3 ~ Depuis le Hohneck, vue sur le versant lorrain et le lac de Longemer
- 4 ~ Linaigrette du Tanet-Gazon du Faing

DREAL Grand Est
© IGN Scan 25°

Inventaires - Autres mesures de protection

→ ZNIEFF1, ZNIEFF 2, ZICO, Natura 2000, Réserve Naturelle Nationale, Parc Naturel Régional des Ballons des Vosges

Références juridiques

Les sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national, sur la base de critères pittoresques, historiques, scientifiques, artistiques, ou légendaires.

La protection site classé est régie par les [articles L341-1 à L341-22 du code de l'environnement](#). Elle entraîne une servitude sur le bien protégé. Toute modification de l'état ou de l'aspect du site classé doit faire l'objet d'une autorisation spéciale de l'Etat.



Pour plus d'informations

www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr
Rubrique Eau Biodiversité Paysage.

Contact

sebp.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr - 03 87 62 01 63

Annexe 3 : Compte-rendu d'observations géomorphologiques de mai 2025

Identification de laves torrentielles actives dans le bassin versant amont de la Thur

Lors d'une reconnaissance de terrain d'une journée réalisée à la mi-mai 2025, des morphologies spécifiques incisant le versant de rive gauche de la Thur au niveau de ses têtes de bassin ont été investiguées. Le versant concerné, long de 400-500m, se situe plus précisément en contrebas de la route des Crêtes sous le Rothenbachkopf (1315 m) jusqu'au fond de vallée de la Thur (~800 m ; *photo a*). Notons que ces morphologies avaient préalablement été repérées lors de reconnaissances de terrain antérieures ainsi que sur le LiDAR à haute résolution.

D'un point de vue lithologique, la partie supérieure du versant est constituée par les diverses roches appartenant à la Série du Markstein (schistes, cornéennes, grauweekes etc, incluant plusieurs filons de microsyénite). La partie inférieure, elle, est constituée par deux types de granites porphyroïdes des Vosges moyennes et méridionales (gr. des Crêtes et du Bramont/Schlucht/Goldbach). D'un point de vue géomorphologique, le versant est abrupt et présente des pentes fluctuant régulièrement entre 30 et 40° (*photo a*), sauf dans sa partie basse où un replat surplombe la rive gauche de la Thur de 15-20 m. Dans la partie haute du versant, de nombreux affleurements de roches en place plurimétriques sont observés (grauweekes pour la Série du Markstein, *photo a*, et granites en-deçà de la transition) ainsi que certaines zones de pierriers où le versant est tapissé de blocs pluridécimétriques (*photo b*).

Au total, une quinzaine de ravins/vallons subrectilignes entaillent le versant. D'une longueur fluctuant entre ~150 et 350 m, ils se disposent parallèlement les uns aux autres et ont donc tous une orientation est-ouest. Leur largeur n'excède pas 10 m et l'incision totale est régulièrement comprise entre 1 et 3 m, bien qu'elle puisse localement atteindre 5 m. Lors de la reconnaissance de terrain, nous avons pu observer ~1/3 de ces structures ravinantes et leur examen préliminaire montrait une dichotomie claire systématique entre leur partie supérieure et inférieure.

- Dans la zone supérieure, les horizons pédogéniques faiblement développés (quelques décimètres d'épaisseur) sur le versant ont été complètement érodés (*photo b*) de telle manière que la roche en place est régulièrement observée dans le fond des vallons et, dans certains secteurs spécifiques, une incision plurimétrique au sein de celle-ci est notée (*photo c*). Dans tous les cas, le fond de ces vallons est pratiquement dépourvu de sédiments (*photos b-c*).
- La zone inférieure des vallons est surtout marquée par le remplissage sédimentaire significatif de ces « chenaux » (*photos d-f*). Au centre de ceux-ci, on note en particulier des morphologies bombées constituées d'éléments (« clastes ») anguleux de taille décimétrique à pluridécimétrique (*photo d*). Au niveau de la jonction avec le fond de vallée de la Thur, des structures en lobes périphériques tout à fait spécifiques ainsi qu'un étalement/épanchement sédimentaire conique sont constatés (*photo f*).
- Une zone de transition formée par un affleurement de roche en place subvertical et non-incisé (hauteur d'une dizaine de m) fut observée entre ces deux zones dans le plus grand vallon investigué (*photo g*).

Même s'il s'agit d'un examen préliminaire qui ne repose que sur des observations de terrain non-exhaustives, ces dernières indiquent néanmoins que les diverses morphologies décrites ci-dessus s'apparentent fortement à des **processus de laves torrentielles** (régulièrement dénommées « *debris flows* » dans la littérature scientifique ; Davies, Philips, Warburton, 2013). Selon ces auteurs, il s'agit de mouvements dits de masse se produisant sur les versants ou dans des chenaux qui se comportent mécaniquement comme un mélange comprenant des éléments solides grossiers et fins ainsi que de l'eau (fluide dit non-newtonien). La morphologie en lobes dans leur partie terminale (« *debris flow levees* »), telle qu'observée ici, est caractéristique de ce processus. Dans la mesure où de l'érosion ravinante est systématiquement observée dans leur partie amont (zone de déclenchement), leur typologie appartient davantage à des laves à genèse dite « hydraulique » (c'est-à-dire liée à du ravinement ou du ruissellement généralisé). **Il est à noter que les processus décrits ici sont actifs** : en témoignent la « fraîcheur » des morphologies

préservées à l'aval (cf. « lobes vifs » sur la photo f) mais surtout la présence de clastes grossiers sur un chablis disposé perpendiculairement à la direction du flux (photo e). Tout aussi intéressant est le fait que certaines de ces laves atteignent le fond de vallée principal : un apport sédimentaire latéral non-négligeable de la Thur est donc constaté via le remaniement des éléments grossiers. Des formes similaires végétalisées (photo f) indiquent cependant que ces processus se sont vraisemblablement aussi produits dans le passé.

Terminons ici par ces trois remarques :

- A notre connaissance, il s'agit de la première identification de processus de laves torrentielles actives à l'échelle du massif vosgien ;
- La sédimentation propre à chacune de ces laves dans leur partie terminale (zone dite de dépôt) impacte les chemins forestiers dans la partie basse du versant de telle manière que ceux-ci se retrouvent systématiquement recouverts par des amas rocheux à intervalles réguliers ;
- Il s'agit de processus de transport dit « en masse » ; ces laves peuvent être potentiellement destructrices dans la mesure où le front du flux transporte des blocs rocheux de grandes dimensions à des vitesses élevées. Cet aléa naturel est bien documenté dans les Alpes (cf. événement de la Bérarde dans le Massif des Ecrins en juin 2024).

Référence bibliographique :

Davies, T., Phillips, C., Warburton, J., 2013. Processes, transport, deposition, and landforms: flow In: Shroder, J. (Editor in Chief), Marston, R.A., Stoffel, M. (Eds.), Treatise on Geomorphology. Academic Press, San Diego, CA, vol. 7, Mountain and Hillslope Geomorphology, pp. 158–170.

