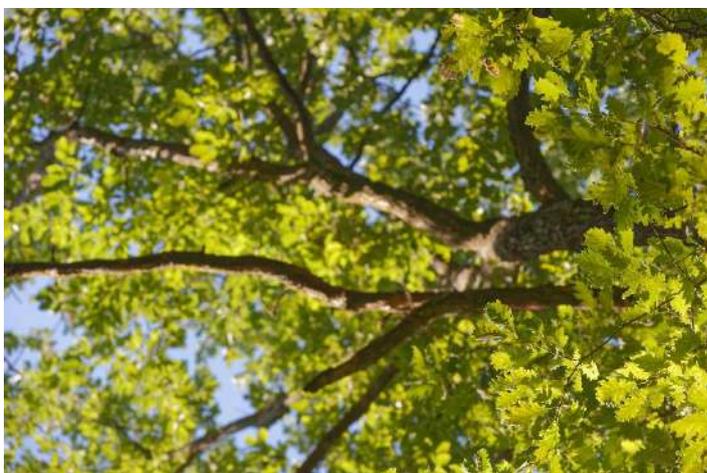


Collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel

*Communes de Bischoffsheim, d'Obernai et de Rosenwiller
(Bas-Rhin)*



Projet de classement au titre des Réserves naturelles régionales



Financé par
l'Union européenne

Janvier
2024



Collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel

Communes de Bischoffsheim, d'Obernai et de Rosenwiller (Bas-Rhin)

Projet de classement au titre des Réserves naturelles régionales

Equipe de projet

| | |
|----------------------------|---|
| CEN Alsace : | Marc BRIGNON – Directeur Pierre GOERTZ – Technicien protection et gestion des espaces naturels Laura GRANDADAM – Chargée d'études scientifiques (rédaction et cartographie) Victoria MICHEL - Responsable de la mission scientifique |
| Région Grand Est : | Perrine ETHEIMER - Chargée de mission espaces naturels Christian BLUM - Chargé de mission environnement |
| Commune de Bischoffsheim : | Claude LUTZ – Maire de Bischoffsheim Christian BRAUN – Adjoint au maire de Bischoffsheim pour l'environnement |
| Commune d'Obernai : | Bernard FISCHER – Maire d'Obernai Frank BUCHBERGER – Adjoint au maire d'Obernai pour l'environnement |
| Commune de Rosenwiller : | Philippe WANTZ – Maire de Rosenwiller Jean-Georges HUCK – Adjoint au maire de Rosenwiller pour l'environnement |

Date de réalisation du document : avril 2023 – mise à jour janvier 2024 (post-consultation)

Projet financé par le FEDER et la Région Grand Est



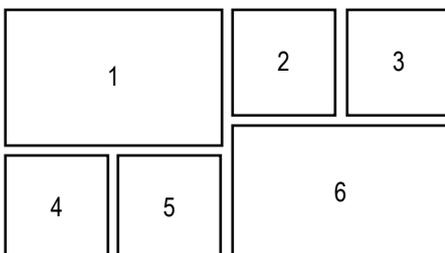
Conservatoire des Sites Alsaciens

Conservatoire
d'espaces naturels
Alsace

3 rue de Soultz – 68700 CERNAY

Tél. 03 89 83 34 20

Mail : contact@conservatoire-sites-alsaciens.eu



Photos page de couverture :

- 1 – *Quercus pubescens* dans la forêt du Bischenberg © M. DE MIJOLLA – CEN Alsace
- 2 – Inflorescence de *Rosa gallica* sur le Holiesel © P. GOERTZ – CEN Alsace
- 3 – *Zygaena carniolica* sur l'Immerschenberg © E. WEISSENBACHER – CEN Alsace
- 4 – *Horisme aquata* sur le Holiesel © L. DIETRICH – CEN Alsace
- 5 – *Anemone pulsatilla* sur le Holiesel © L. GRANDADAM – CEN Alsace
- 6 – Les couleurs automnale de l'Immerschenberg © P. GOERTZ – CEN Alsace

Table des matières

| | |
|--|-----------|
| Préambule | 8 |
| A. Identification du projet de classement | 9 |
| A. 1. Objet du classement | 9 |
| A. 2. Localisation du projet | 9 |
| A. 3. Communes concernées et superficie | 9 |
| A. 4. Description sommaire du site | 10 |
| A. 5. Durée de classement | 11 |
| A. 6. Exposé des motifs | 11 |
| B. Statut foncier et emprise du projet de classement | 12 |
| B. 1. Statut foncier | 12 |
| B. 1. 1. Propriétaires | 12 |
| B. 1. 2. Locataires et gestionnaires | 13 |
| B. 1. 3. Servitudes privées | 14 |
| B. 2. Plans et références cadastrales | 15 |
| B. 3. Protection foncière | 22 |
| B. 3. 1. Zone de préemption ENS | 22 |
| B. 3. 2. Sites du CEN Alsace | 23 |
| B. 4. Protections réglementaires | 23 |
| B. 4. 1. Arrêté municipal | 23 |
| B. 4. 2. Servitudes d'utilité publique | 24 |
| C. Inventaires, classements et politiques en faveur du patrimoine naturel | 25 |
| C. 1. Stratégies Nationales et régionales | 25 |
| C. 1. 1. Stratégie Nationale pour la Biodiversité (SNB) et Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP) | 25 |
| C. 1. 2. Stratégie Régionale pour la Biodiversité (SRB) | 25 |
| C. 1. 3. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (Trame verte et bleue) | 25 |
| C. 2. Plans locaux d'aménagement du territoire | 26 |
| C. 2. 1. Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) | 26 |
| C. 2. 1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) | 26 |
| C. 2. 2. Appellation d'origine Contrôlée (AOC) | 26 |
| C. 2. 3. Plan Local d'Urbanisme (PLU) | 26 |
| C. 2. 4. Plan d'aménagement forestier | 27 |
| C. 3. Inventaires du patrimoine naturel | 27 |

| | | |
|--------------|--|-----------|
| C. 3. 1. | Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) | 27 |
| C. 3. 2. | Sites Natura 2000..... | 28 |
| C. 3. 3. | Zonages espèces sensibles « Plan régional d'action » | 28 |
| D. | Diagnostic écologique | 29 |
| D. 1. | Description générale de l'écosystème et contexte biogéographique | 29 |
| D. 2. | Description du milieu physique | 29 |
| D. 2. 1. | Conditions climatiques | 29 |
| D. 2. 1. | Géomorphologie et géologie | 29 |
| D. 2. 2. | Pédologie | 30 |
| D. 2. 3. | Topographie | 30 |
| D. 2. 4. | Hydrographie..... | 31 |
| D. 3. | Cadre paysager | 31 |
| D. 4. | Description des habitats naturels | 32 |
| D. 4. 1. | Origine et historique des habitats naturels | 32 |
| D. 4. 2. | Description des principaux habitats naturels | 34 |
| D. 5. | Inventaires naturalistes | 38 |
| D. 5. 1. | Flore | 38 |
| D. 5. 2. | Faune | 39 |
| D. 5. 3. | Fonge | 39 |
| D. 6. | Evaluation du patrimoine naturel | 40 |
| D. 6. 1. | Habitats naturels | 40 |
| D. 6. 2. | Flore | 40 |
| D. 6. 3. | Faune | 46 |
| E. | Description des activités humaines..... | 59 |
| E. 1. | Activités liées à des droits personnels | 59 |
| E. 1. 1. | La chasse..... | 59 |
| E. 1. 2. | La sylviculture..... | 59 |
| E. 2. | Autres activités | 59 |
| E. 2. 1. | Randonnée, promenade et autres sports d'extérieur | 59 |
| E. 2. 2. | Parcours de santé et aire de jeux..... | 60 |
| E. 2. 3. | Fréquentation par les naturalistes et scientifiques | 60 |
| E. 2. 4. | Activités pédagogiques et de sensibilisation | 60 |
| E. 2. 5. | Pique-nique et places de feu | 60 |
| E. 2. 6. | Manifestations | 60 |
| E. 2. 7. | Circulation motorisée..... | 61 |
| E. 3. | Activités à la périphérie du site | 61 |

| | | |
|--------------|---|-----------|
| E. 3. 1. | La viticulture | 61 |
| E. 3. 2. | L'arboriculture..... | 61 |
| E. 3. 3. | Le pâturage | 61 |
| E. 3. 4. | Développement urbain | 61 |
| E. 4. | Infrastructures et équipements | 61 |
| F. | Enjeux de conservation | 63 |
| F. 1. | Un maillon d'importance régionale pour la trame de milieux xérophiles du Piémont vosgien..... | 63 |
| F. 2. | Un massif forestier xérophile en limite de répartition septentrionale : la chênaie à Chêne pubescent..... | 63 |
| F. 3. | Une palette riche et diversifiée des milieux xérophiles du Piémont vosgien..... | 63 |
| F. 4. | Un cortège floristique et faunistique d'espèces inféodées aux pelouses sèches | 63 |
| G. | Modalités de gestion de la réserve naturelle | 64 |
| G. 1. | Gestionnaire | 64 |
| G. 2. | Comité consultatif..... | 64 |
| G. 2. 1. | Cadre réglementaire..... | 64 |
| G. 2. 2. | Proposition de composition du comité consultatif..... | 65 |
| G. 1. | Conseil scientifique | 65 |
| G. 2. | Proposition de réglementation | 66 |
| G. 3. | Orientations de gestion | 78 |
| H. | Bibliographie | 79 |
| I. | Annexes..... | 81 |

Table des Figures

| | |
|---|----|
| Figure 1. Localisation du projet de RNR au sein du des collines du Piémont vosgien et du réseau d'espaces protégés. | 10 |
| Figure 2. Répartition de la surface du projet de RNR entre les cinq propriétaires..... | 12 |
| Figure 3. Répartition spatiale de la maîtrise foncière du CEN Alsace. | 13 |
| Figure 4. Etat des lieux des propriétaires. | 13 |
| Figure 5. Etat des lieux de la maîtrise foncière du CEN Alsace et de la forêt soumise au régime forestier. | 14 |
| Figure 6. Détail des limites des parcelles pour partie concernées par le projet de RNR. Cabinet Claude ANDRES. | 18 |
| Figure 7. Parcellaire du secteur du Bischenberg..... | 20 |
| Figure 8. Parcellaire des secteurs du Holiesel et de l'Immerschenberg. | 21 |
| Figure 9. Zone de préemption "Espace naturel sensible" et titulaires du droit de préemption..... | 22 |
| Figure 10. Servitudes d'utilité publique sur le secteur, carte fournie par la DDT du Bas-Rhin lors de la consultation. | 24 |
| Figure 11. Localisation des ZNIEFF. | 27 |
| Figure 12. Relief des collines sous-vosgiennes du secteur..... | 31 |
| Figure 14. Les sentiers forestiers du Bischenberg, paysage boisé apprécié des visiteurs. Photo : M. DE MIJOLLA, CEN Alsace. | 32 |
| Figure 14. Les affleurements rocheux du Holiesel, composants essentiels du paysage thermophile de la colline. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace. | 32 |
| Figure 15. Usages anciens du Bischenberg et de l'Immerschenberg : sylviculture et agropastoralisme..... | 33 |
| Figure 16. Vue sur le Holiesel, entièrement ouvert, depuis le village de Rosenwiller dans les années 30. Source : J.-G. HUCK. | 34 |
| Figure 17. Répartition des grands types d'habitats sur le projet de réserve naturelle. | 35 |
| Figure 18. Répartition spatiale des grands types d'habitats du projet de réserve naturelle..... | 35 |
| Figure 19. Aperçu des différentes strates de la végétation de la Chênaie à Chêne pubescent. Photo : M. DE MIJOLLA, CEN Alsace. | 36 |
| Figure 20. Bosquets d'arbustes épineux du Holiesel. P. GOERTZ, 2020 | 37 |
| Figure 21. Les pelouses sèches de l'Immerschenberg en automne. P. GOERTZ, CEN Alsace | 38 |
| Figure 22. Répartition des espèces floristiques observées depuis moins de 10 ans selon leur classement sur la liste rouge alsacienne..... | 40 |
| Figure 23. Inflorescence d' <i>Ophrys apifera</i> , variété bicolor, sur le Kilb à Bischoffsheim. G. GRANDET, CEN Alsace. | 45 |
| Figure 24. Espèces patrimoniales observées au sein du projet de RNR avec, de gauche à droite, <i>Rosa gallica</i> (P. GOERTZ, CEN Alsace), <i>Anemone pulsatilla</i> (L. GRANDADAM, CEN Alsace), <i>Crepis praemorsa</i> et <i>Coeloglossum viride</i> (E. WEISSENBACH, CEN Alsace). | 45 |
| Figure 25. Répartition des espèces faunistiques observées depuis moins de 10 ans selon leur classement sur les listes rouges alsaciennes. | 46 |
| Figure 26. Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) et Bruant zizi (<i>Emberiza cirlus</i>) observés au sein du périmètre du projet de RNR..... | 49 |
| Figure 27. Imago de Zygène du Sainfoin (<i>Zygaena carniolica</i>). E. WEISSENBACHER, CEN Alsace..... | 52 |
| Figure 28. Imago d'Horisme des Pulsatilles (<i>Horisme pulsatilla</i>) posé sur un pied d'Anémone. L. DIETRICH, CEN Alsace..... | 52 |
| Figure 29. Mante religieuse (<i>Mantis religiosa</i>) observée sur les pelouses sèches de l'Immerschenberg. Photo : E. WEISSENBACHER, CEN Alsace..... | 54 |

| | |
|---|----|
| Figure 31. Mâle de <i>Chorthippus mollis</i> sur l'Immerschenberg. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace..... | 55 |
| Figure 31 . Imago d' <i>Omocestus rufipes</i> sur le Holiesel. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace. | 55 |
| Figure 32. <i>Cupido minimus</i> sur le Holiesel. L. DIETRICH, CEN Alsace..... | 57 |
| Figure 33. <i>Coenonympha arcania</i> en lisière arbustive. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace. | 57 |
| Figure 34. <i>Lycaena tityrus</i> observé une unique fois sur le Holiesel en 2004 : individu erratique ? L. DIETRICH, CEN Alsace..... | 57 |

Table des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1. Parcellaire du projet de RNR..... | 15 |
| Tableau 2. Sites CEN Alsace concernés par le projet de RNR. | 23 |
| Tableau 3. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques floristiques. | 39 |
| Tableau 4. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques faunistiques. | 39 |
| Tableau 5. Les principaux habitats remarquables du projet de réserve. | 40 |
| Tableau 6. Les espèces patrimoniales de flore observées sur le projet de RNR. | 41 |
| Tableau 7. Les espèces patrimoniales de mammifères observées sur le projet de RNR..... | 46 |
| Tableau 8. Les espèces patrimoniales d'oiseaux observées sur le projet de RNR. | 47 |
| Tableau 9. Les espèces patrimoniales de coléoptères observées sur le projet de RNR..... | 50 |
| Tableau 10. Les espèces patrimoniales d'hétérocères observées sur le projet de RNR. | 51 |
| Tableau 11. Les espèces patrimoniales d'hyménoptères observées sur le projet de RNR..... | 52 |
| Tableau 12. Les espèces patrimoniales de mantidés observées sur le projet de RNR..... | 53 |
| Tableau 13. Les espèces patrimoniales d'orthoptères observées sur le projet de RNR. | 54 |
| Tableau 14. Les espèces patrimoniales de rhopalocères observées sur le projet de RNR..... | 55 |
| Tableau 15. Les espèces patrimoniales de gastéropodes observées sur le projet de RNR..... | 58 |

PREAMBULE

Le projet de création d'une nouvelle réserve naturelle régionale est né de la volonté de la commune de Bischoffsheim de protéger la forêt à Chêne pubescent du Bischenberg. Après avoir adopté un plan d'aménagement forestier en 2018 dont la principale ligne directrice est la libre évolution, la commune a souhaité renforcer le statut de protection à travers un outil juridique fort.

En 2018, un premier dossier de demande de classement est adressé à la Région Grand Est par la LPO Alsace. Il est étudié par le CSRPN le 25 juin 2019 qui émet un avis favorable assorti des recommandations ci-dessous.

- Envisager un projet plus ambitieux intégrant les sites voisins gérés par le CEN Alsace et la Collectivité européenne d'Alsace.
- Etudier les autres alternatives à la création d'une réserve naturelle régionale.
- Associer l'ONF, la CeA et le CEN Alsace à la demande de classement.
- Compléter les observations floristiques et faunistiques anciennes et non localisées.
- Prendre en compte les travaux existants cités par le CSRPN.

En 2021, le CEN Alsace a débuté des travaux d'animation partenariale, d'inventaires naturalistes et de rédaction du présent dossier de classement. Suivant les principales recommandations du CSRPN, les propriétés voisines du CEN Alsace ont été intégrées au projet. De même pour d'autres sites voisins gérés par le CEN Alsace et propriétés des communes de Rosenwiller et d'Obernai qui ont été également intégrés au projet, formant ainsi un projet de réserve éclatée sur près de 100 ha. A l'inverse, la CeA et le Couvent du Bischenberg n'ont à ce jour pas donné de suite favorable.

Cette réserve régionale éclatée est une première en Alsace. Elle rejoint cependant d'autres réserves naturelles régionales éclatées du Grand Est, comme la RNR des Marais et sablières du massif de Saint-Thierry.

Une analyse des différents outils de protection a été réalisée et a permis de conclure que le statut de réserve naturelle régionale était le plus pertinent dans le contexte étudié. En effet, il s'agit d'un outil de protection à long terme qui comprend une dimension juridique et réglementaire forte, ainsi qu'un objectif de valorisation patrimoniale et pédagogique particulièrement adapté à la forte fréquentation observée localement. D'autres statuts de protection comme la mise en place d'un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ou d'une Réserve Biologique Dirigée ou Intégrale ont été étudiés, mais ne répondent pas aux besoins identifiés.

Acronymes :

AOC : Appellation d'Origine Contrôlée

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

CeA : Collectivité européenne d'Alsace

CEN Alsace : Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace

CSRPN : Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel

ENS : Espace Naturel Sensible

GEPMA : Groupe d'Etudes et de Protection des Mammifères d'Alsace

HVE : Haute Valeur Environnementale

LPO Alsace : Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Alsace

PETR : Pôle d'Equilibre Territorial et Rural

PLU : Plan Local d'Urbanisme

OGEB : Observatoire Grand Est de la Biodiversité

ONF : Office National des Forêts

RNR : Réserve Naturelle Régionale

SAGE : Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau

SBA : Société Botanique d'Alsace

SCAP : Stratégie de Création des Aires Protégées

SCoT : Schéma de Cohérence Territorial

SNAP : Stratégie Nationale pour les Aires Protégées

SNB : Stratégie Nationale pour la Biodiversité

SRB : Stratégie Régionale pour la Biodiversité

SRCE : Schéma Régional de Cohérence Ecologique

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

A. IDENTIFICATION DU PROJET DE CLASSEMENT

A. 1. OBJET DU CLASSEMENT

La demande de classement en réserve naturelle régionale concerne les boisements xérothermophiles, les fruticées et les pelouses sèches des collines du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel, sur les bans communaux de Bischoffsheim, Obernai et Rosenwiller, sous l'appellation : **Collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel**.

A. 2. LOCALISATION DU PROJET

Le projet de réserve naturelle régionale est localisé sur les bans communaux de Bischoffsheim, Obernai et Rosenwiller, sur les communautés de communes des Portes de Rosheim et du Pays de Sainte-Odile, dans le département du Bas-Rhin.

Les collines concernées par le projet de classement font partie de l'entité éco-géographique des collines sous-vosgiennes (cf. Figure 1). L'Observatoire Grand Est de la Biodiversité (OGEB) identifie cette entité éco-géographique, les collines sous-vosgiennes, comme l'une des éco-régions les plus sous-dotées en espaces naturels sous protection forte (moins de 0,2 % du territoire selon l'ancienne définition de « protection forte ») (Région Grand Est, 2020). Ainsi, seules deux réserves naturelles régionales y sont présentes, ainsi qu'une forêt de protection et une réserve biologique. La majorité des espaces naturels sous protection forte sont sous maîtrise foncière du CEN Alsace (31 sites), tandis qu'aucun site n'est concerné par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB).

A. 3. COMMUNES CONCERNEES ET SUPERFICIE

Les parcelles concernées par le projet sont localisées sur trois bans communaux :

- Bischoffsheim (47 parcelles, 54,38 hectares),
- Obernai (une parcelle, 6,48 hectares),
- Rosenwiller (six parcelles, 36,34 hectares).

La surface totale de l'emprise du projet est de 97,20 hectares.

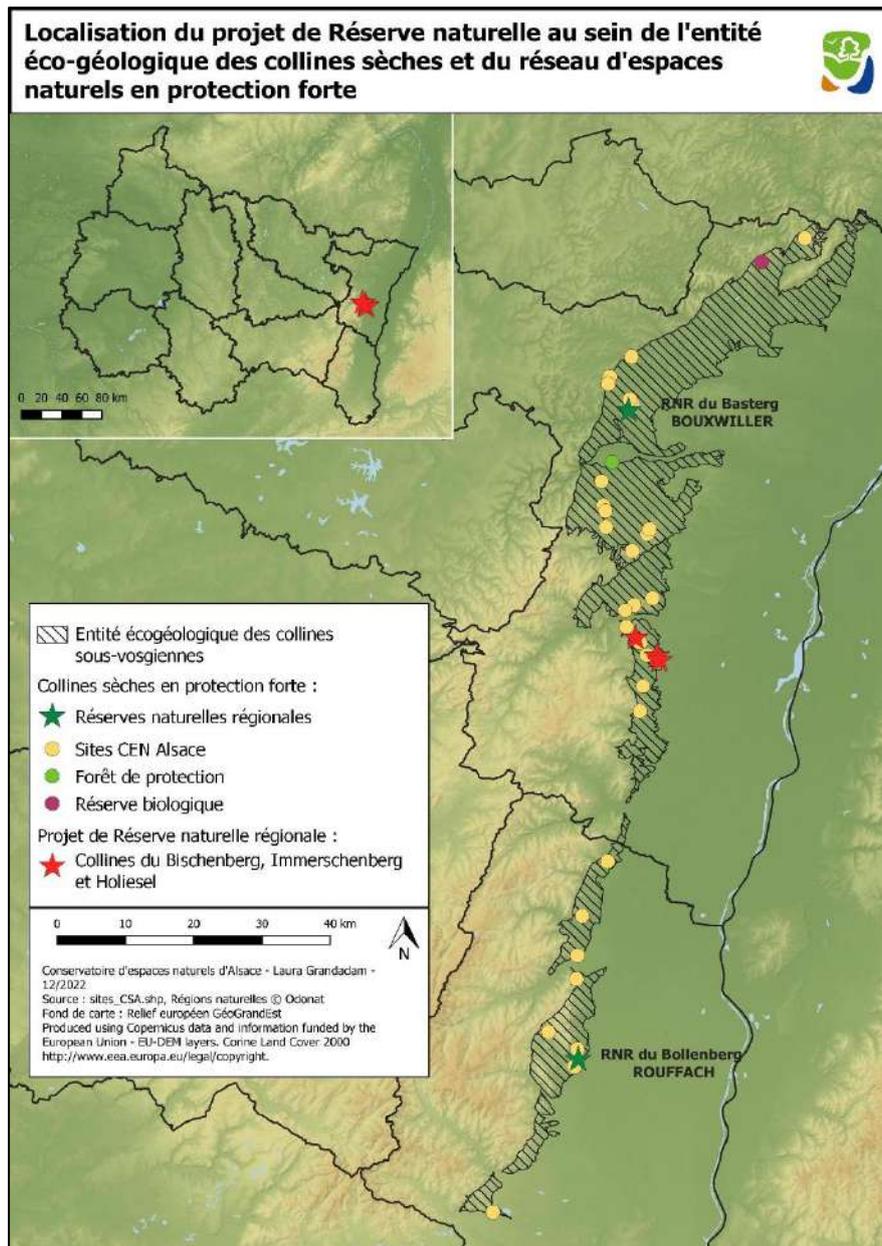


Figure 1. Localisation du projet de RNR au sein de des collines du Piémont vosgien et du réseau d'espaces protégés.

A. 4. DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE

Les collines du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel font partie de l'entité éco-géologique des collines sous-vosgiennes et abritent des habitats et espèces remarquables typiques de ces zones thermophiles et calcaires. On retrouve ainsi l'un des plus grands ensembles forestiers de boisements xérophiles et calcicoles à Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et à Charme (*Carpinus betula*) du Grand Est sur le Bischenberg, ainsi que des pelouses sèches, des affleurements rocheux dont le caractère xérophile dépend de l'exposition ou de la pente sur l'Immerschenberg et le Holiesel, ainsi que des fruticées thermophiles constituées d'Alisier blanc (*Sorbus aria*), d'Eglantier (*Rosa canina*), d'Aubépine (*Crataegus monogyna*) ou d'Epine-vinette (*Berberis vulgaris*) sur l'ensemble du réseau de collines.

A. 5. DUREE DE CLASSEMENT

Le classement de la Réserve naturelle régionale des Collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel est proposé pour une durée **illimitée**.

A. 6. EXPOSE DES MOTIFS

Ce réseau de collines sèches constitue un haut lieu de biodiversité et d'habitats remarquables en Grand Est, avec la présence de nombreuses espèces floristiques et faunistiques protégées aux niveaux national et régional et/ou figurant sur les Listes rouges Nationale et Régionale. Ces collines présentent une palette de situations écologiques remarquables héritées de l'histoire humaine : alors que le Holiesel et l'Immerschenberg sont principalement ouverts à la suite de siècles de pâturage, le Bischenberg est l'un des trois derniers ensembles collinéens calcaires qui soit boisé dans la région. Cette multiplicité de niches écologiques permet la coexistence d'une forte diversité de milieux et espèces, d'où la forte valeur patrimoniale de ce réseau de collines. La Réserve naturelle permettra ainsi de sauvegarder ce réseau d'habitats typiques des collines sèches, dont la forêt claire et thermophile à *Quercus pubescens*, qui est un type forestier rare et remarquable en Grand Est.

B. STATUT FONCIER ET EMPRISE DU PROJET DE CLASSEMENT

B. 1. STATUT FONCIER

B. 1. 1. Propriétaires

Le projet de Réserve Naturelle Régionale concerne 54 parcelles représentant 97,20 hectares. On compte cinq propriétaires différents :

- Commune de Bischoffsheim (47 parcelles, 54,38 hectares soit 55,87 % de l'emprise totale),
- Commune de Rosenwiller (cinq parcelles, 36,17 hectares soit 36,97 % de l'emprise totale),
- Commune d'Obernai (une parcelle, 6,48 hectares soit 6,66 % de l'emprise totale),
- LPO Alsace (une parcelle, 0,17 hectares soit 0,18 % de l'emprise totale),
- Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace (trois parcelles, 0,12 hectares soit 0,12 % de l'emprise totale).

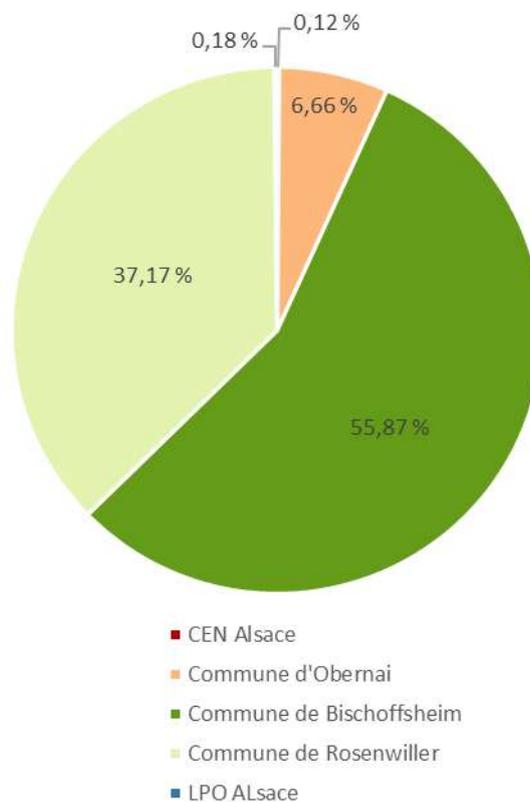


Figure 2. Répartition de la surface du projet de RNR entre les cinq propriétaires.

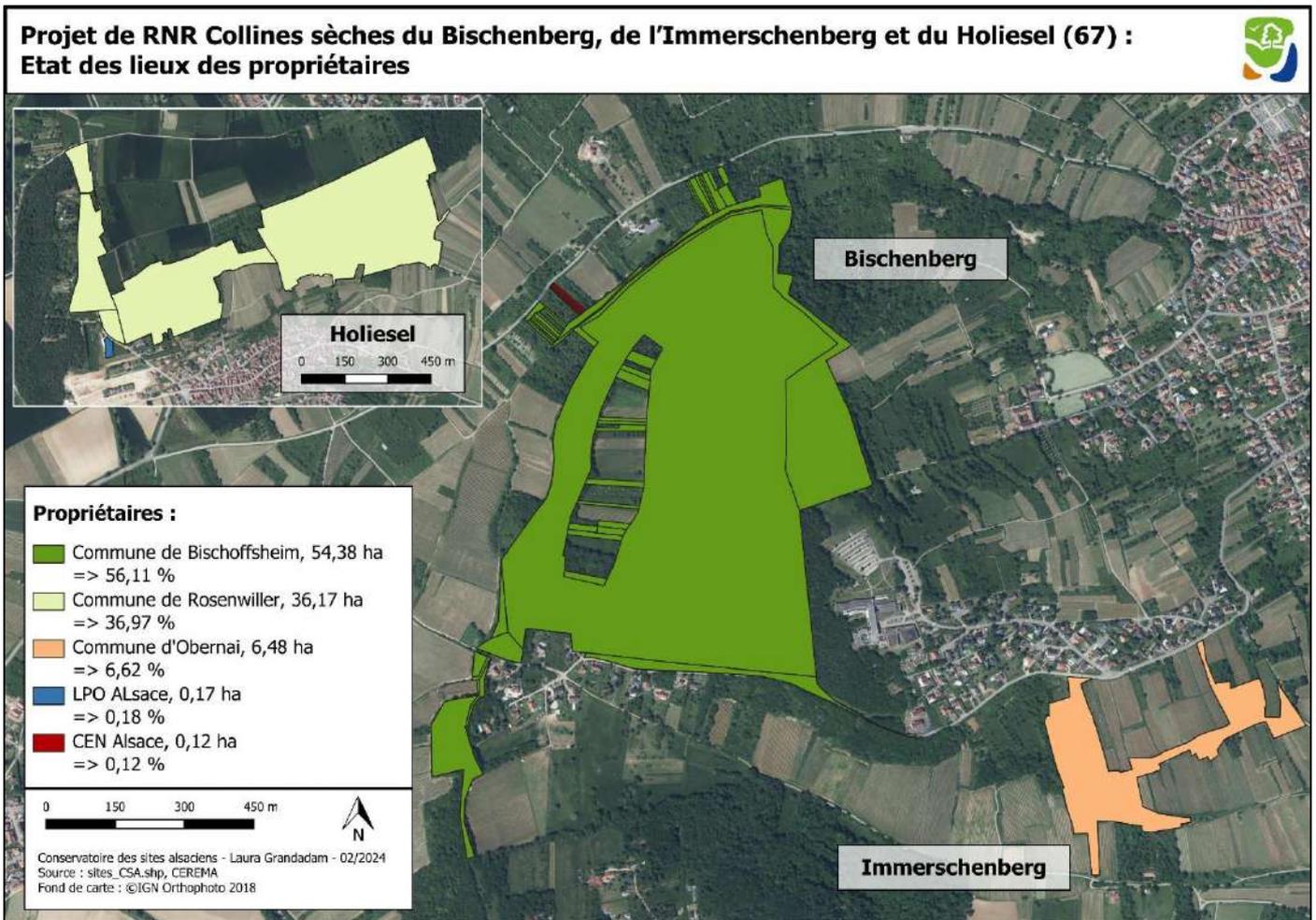


Figure 4. Etat des lieux des propriétaires.

B. 1. 2. Locataires et gestionnaires

La forêt communale du Bischenberg est en grande partie soumise au régime forestier (42 ha) et est donc actuellement gérée par l'Office National des Forêts (ONF).

Plusieurs autres secteurs sont gérés par le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace (CEN Alsace), soit en tant que propriétaire, soit en tant que locataire. C'est le cas pour le Holiesel et l'Immerschenberg qui sont gérés par le CEN Alsace depuis plusieurs dizaines d'années : 1989 pour le Holiesel et 1993 pour l'Immerschenberg.

Trois baux emphytéotiques de 36 ans sont en cours :

- Cinq parcelles de la commune de Bischoffsheim, le bail arrivant à échéance le 01/01/2043,
- Une parcelle de la LPO Alsace à Rosenwiller, le bail arrivant à échéance le 01/11/2045,
- Cinq parcelles de la commune de Rosenwiller, le bail arrivant à échéance le 02/06/2058.

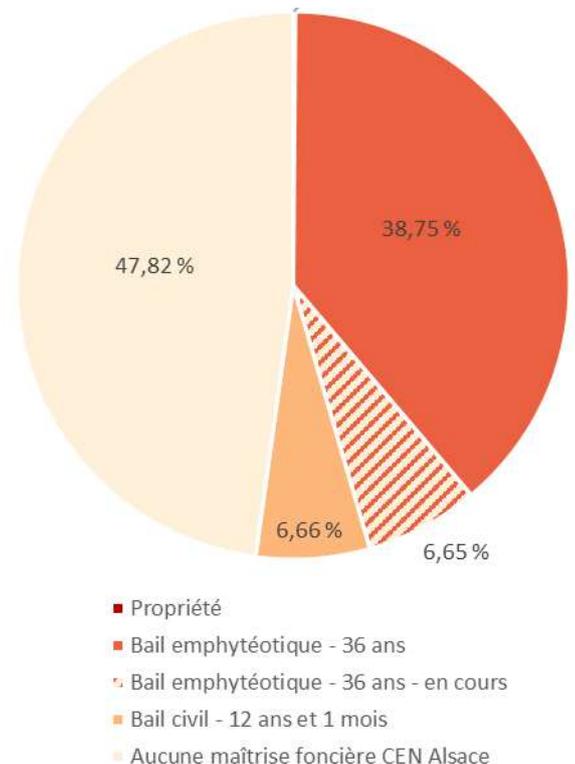


Figure 3. Répartition spatiale de la maîtrise foncière du CEN Alsace.

Un bail civil de 12 ans et un mois est en cours sur une parcelle de la commune d'Obernai, le bail arrivant à échéance le 08/09/2029 (tacite reconduction).

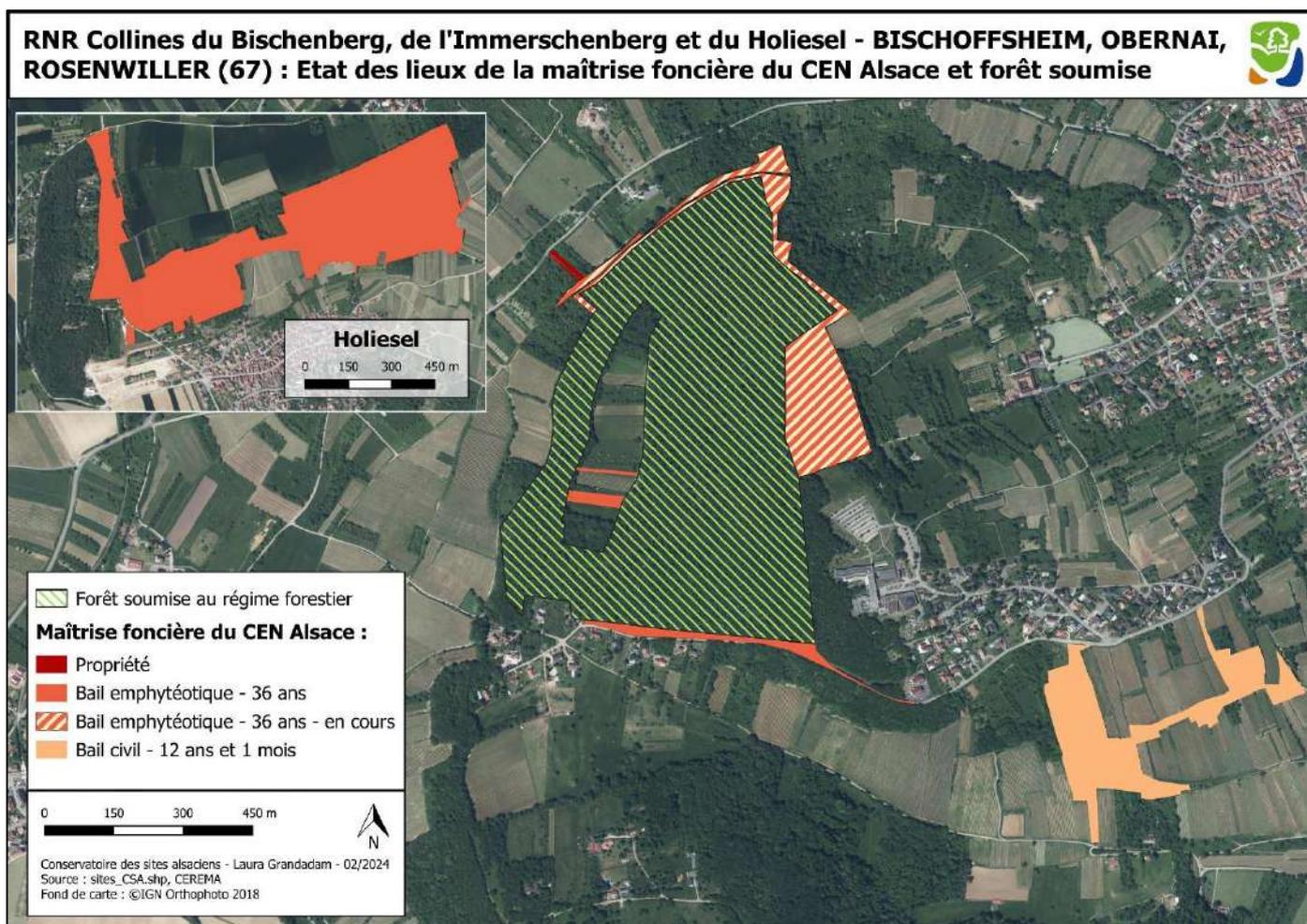


Figure 5. Etat des lieux de la maîtrise foncière du CEN Alsace et de la forêt soumise au régime forestier.

B. 1. 3. Servitudes privées

L'accès des propriétaires riverains à leurs parcelles, dès lors qu'elles ne sont pas desservies par un chemin rural, constitue une servitude dont sont grevés les terrains du projet de réserve naturelle (servitude de passage, articles 649 à 685-1 du code civil) sur les trois secteurs.

Dans le cadre du plan de gestion de la future réserve naturelle, un diagnostic de la desserte des parcelles riveraines et des infrastructures citées ci-dessus devra être mené pour limiter au strict minimum les chemins ouverts à la circulation pour les ayants-droits.

Deux parcelles du secteur du Bischenberg sont concernées par deux servitudes selon le Livre foncier :

- parcelle 57 de la section 09 : passage de câbles électriques souterrains,
- parcelle 306 section 10 : passage de canalisation souterraine.

B. 2. PLANS ET REFERENCES CADASTRALES

Tableau 1. Parcellaire du projet de RNR.

| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale (ares) | Propriétaire |
|-----------------------|---------------|---------|----------|---------------------------|--------------------------|
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0002 | 4192,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0004 | 13,82 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0006 | 7,89 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0007 | 15,39 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0015 | 7,66 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0016 | 7,77 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0018 | 12,13 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0028 | 15,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0035 | 8,71 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0041 | 9,01 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0042 | 8,35 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0043 | 8,71 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0044 | 13,53 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0050 | 13,11 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0052 | 20,34 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0057* | 93,15 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0065 | 556,08 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0066 | 59,27 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0067 | 24,07 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0176 | 37,83 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0293 | 156,61 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0305* | 3,90 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0306* | 5,54 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0391 | 11,32 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0392 | 6,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0342 | 3,79 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0344 | 4,07 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0345 | 3,12 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0346 | 5,40 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0347 | 3,54 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0350 | 3,26 | Commune de Bischoffsheim |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|----|------|-----------------|--------------------------|
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0351 | 2,83 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0353 | 5,91 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0359 | 2,82 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0361 | 3,94 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0362 | 5,27 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0549 | 19,87 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0192 | 4,00 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0193 | 4,03 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0194 | 11,72 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0195 | 5,08 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0196 | 3,51 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0197 | 4,10 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0198 | 3,39 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0200 | 5,38 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0203 | 10,76 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0657 | 13,04 | Commune de Bischoffsheim |
| Sous-total « Bischenberg » | | | | 5 437,58 | |

| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale (ares) | Propriétaire |
|--------------------------------------|---------|---------|----------|---------------------------|-------------------|
| Immerschenberg | Obernai | 62 | 0001 | 647,83 | Commune d'Obernai |
| Sous-total « Immerschenberg » | | | | 647,83 | |

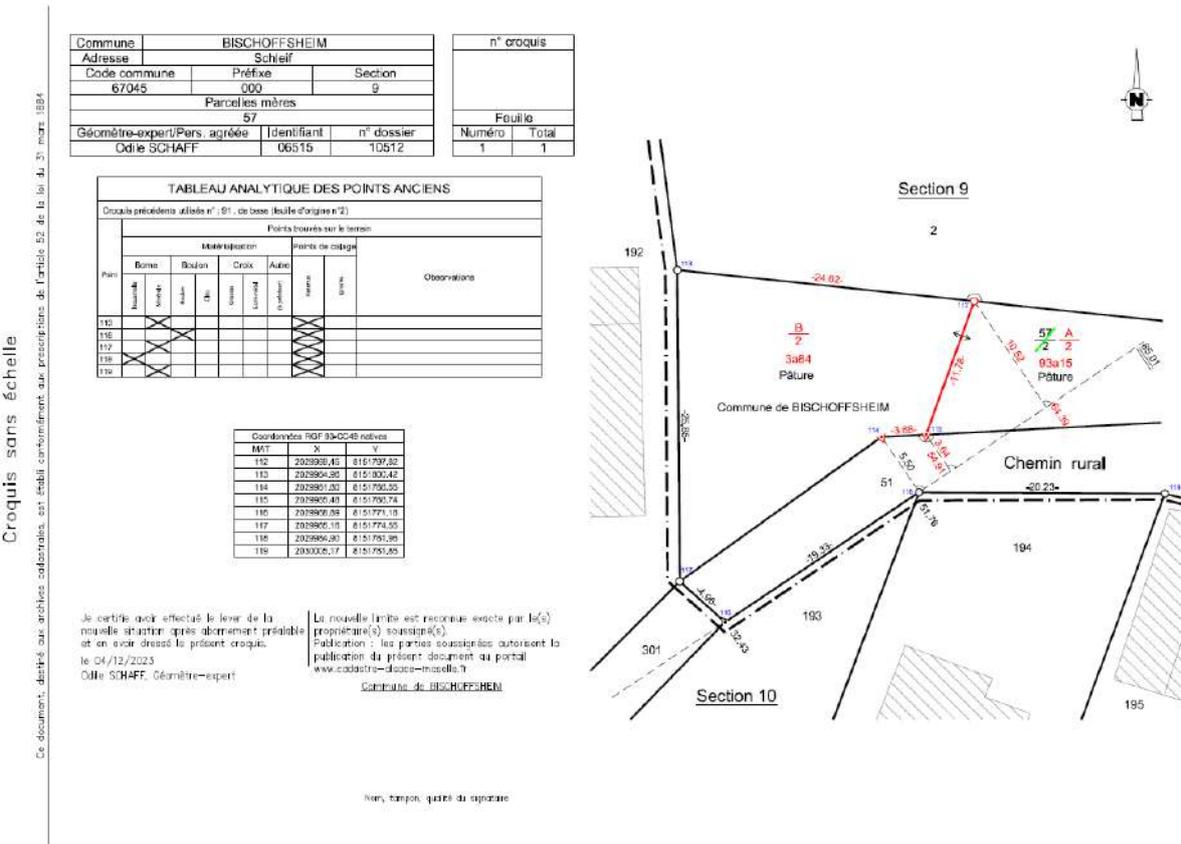
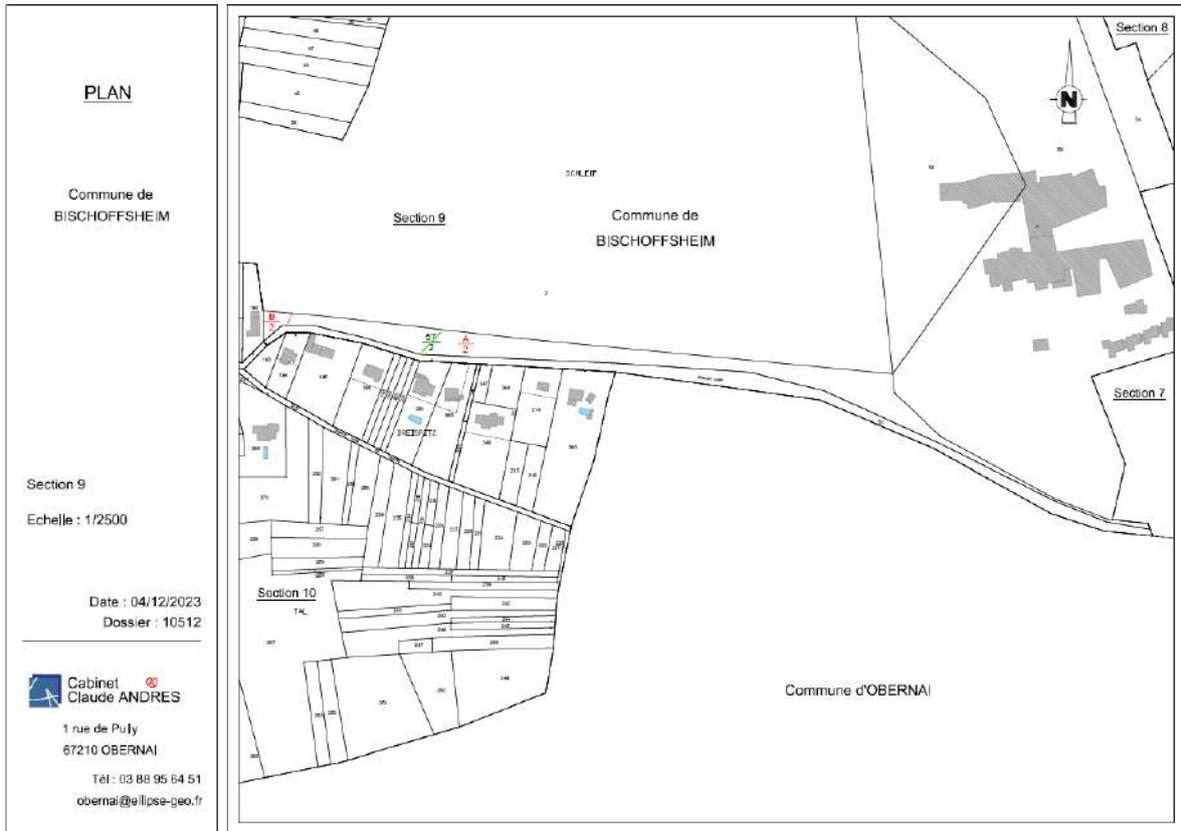
| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale | Propriétaire |
|--------------------------------|-------------|---------|----------|--------------------|---|
| Holiesel | Rosenwiller | 06 | 0038 | 65,81 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 06 | 0246 | 17,19 | Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace |
| Holiesel | Rosenwiller | 07 | 86/001 | 996,06 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 09 | 0148 | 387,49 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 09 | 0177 | 104,71 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | A | 125/098 | 2062,93 | Commune de Rosenwiller |
| Sous-total « Holiesel » | | | | 3 634,19 | |

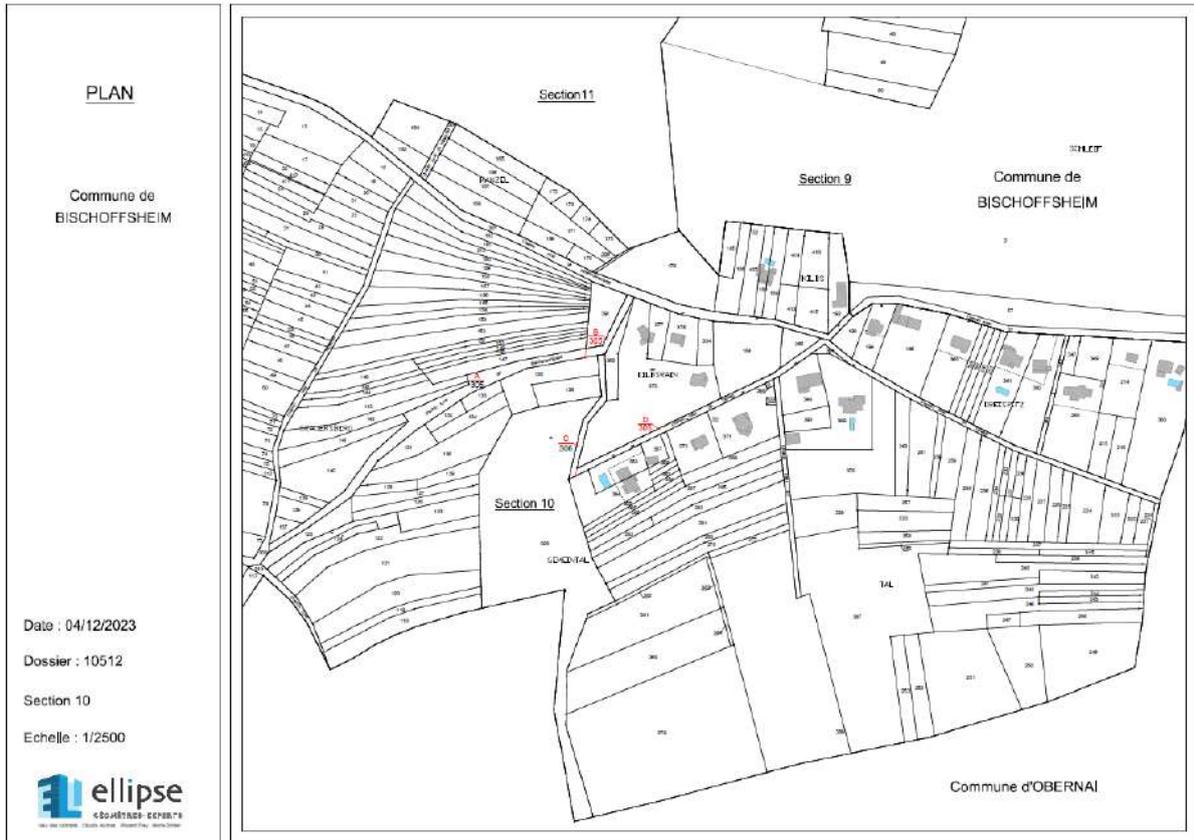
| | |
|--|-----------------|
| Surface totale du projet de réserve naturelle | 9 719,60 |
|--|-----------------|

Les parcelles notées d'un astérisque (*) ne sont concernées que pour partie par le projet de RNR. Il s'agit de la parcelle 57 de la section 9 et des parcelles 305 et 306 de la section 10 de la commune de Bischoffsheim. Le détail des limites est explicité sur les cartes ci-dessous. Cela correspond :

- pour la parcelle 57 à l'entièreté de la parcelle à l'exception de la partie (entrée de maison) à l'extrême ouest à partir du chemin gravillonné (inclus), soit la parcelle A sur le premier plan de la figure 6,
- pour la parcelle 305 à une prolongation linéaire vers le sud de la limite parcellaire ouest de la parcelle 391, soit la parcelle B sur le deuxième plan de la figure 6,
- et pour la parcelle 306 à une prolongation linéaire vers le sud de la ligne droite longeant la parcelle 293 à l'est et s'arrêtant au virage vers le nord-est du chemin, soit la parcelle C sur le deuxième plan de la figure 6.

Figure 6. Détail des limites des parcelles pour partie concernées par le projet de RNR. Cabinet Claude ANDRES.





| | | | | | |
|-----------------------------|-------------------|-------------|-------|------------|-------|
| Commune | BISCHOFFSHEIM | | | n° croquis | |
| Adresse | Grauersberg ; Tal | | | | |
| Code commune | 67045 | Préfixe | 000 | Section | 10 |
| Parcelles mères | | | | | |
| 305_306 | | | | | |
| Geomètre-expert/Pars, agréé | Odile SCHAFF | Identifiant | 06515 | n° dossier | 10512 |
| Feuille | | | | | |
| Numéro | | Total | | | |
| 1 | | 1 | | | |

Je certifie avoir effectué le levé de la nouvelle situation après abaissement préalable et en avoir dressé le présent croquis.
 Le 04/12/2023
 Odile SCHAFF, Géomètre-expert

La nouvelle limite est reconnue exacte par le(s) propriétaire(s) soussigné(s).
 Publication : les parties soussignées autorisent la publication du présent document au portail www.cadastre-disaas-moselle.fr
 Commune de BISCHOFFSHEIM

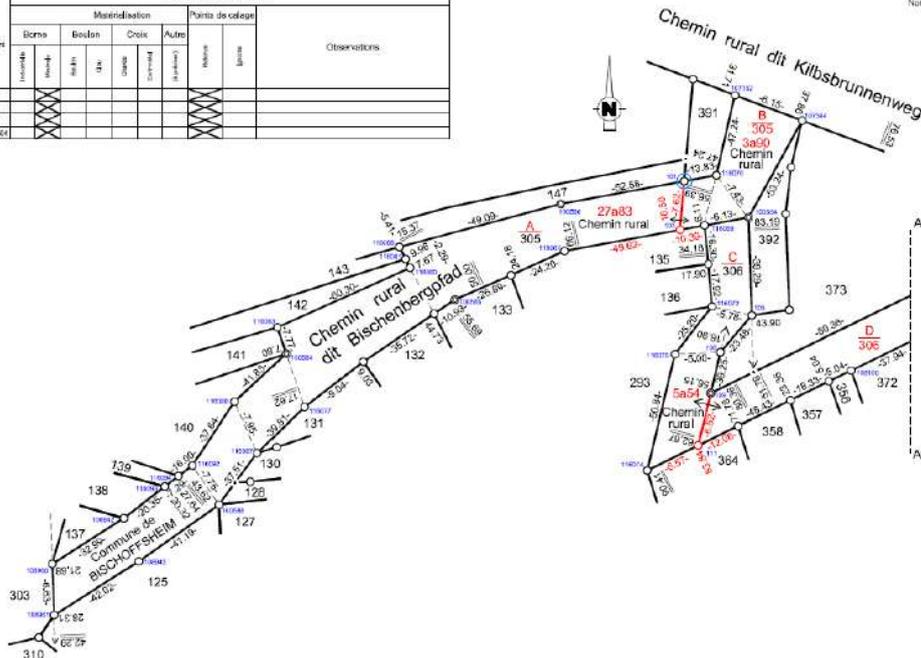
TABEAU ANALYTIQUE DES POINTS ANCIENS

Croquis précédents utilisés n° de base (feuille d'origine n°1 et 2), 316, 622

| Point | Matérialisation | | | | | | Point de calage | | Observations |
|-------|-----------------|---------|-------|------------|----------|----------|-----------------|--|--------------|
| | Borne | Boulon | Croix | Autre | Nature | Latitude | | | |
| | Matériau | Hauteur | Forme | Dimensions | (mètres) | | | | |
| 135 | X | | | | | | | | |
| 136 | X | | | | | | | | |
| 139 | X | | | | | | | | |
| 135A | X | | | | | | | | |

Croquis sans échelle

Ce document, destiné aux archives cadastrales, est établi conformément aux prescriptions de l'article 52 de la loi du 31 mars 1984.



Non, tampon, qualité de signature



Figure 7. Parcellaire du secteur du Bischenberg.

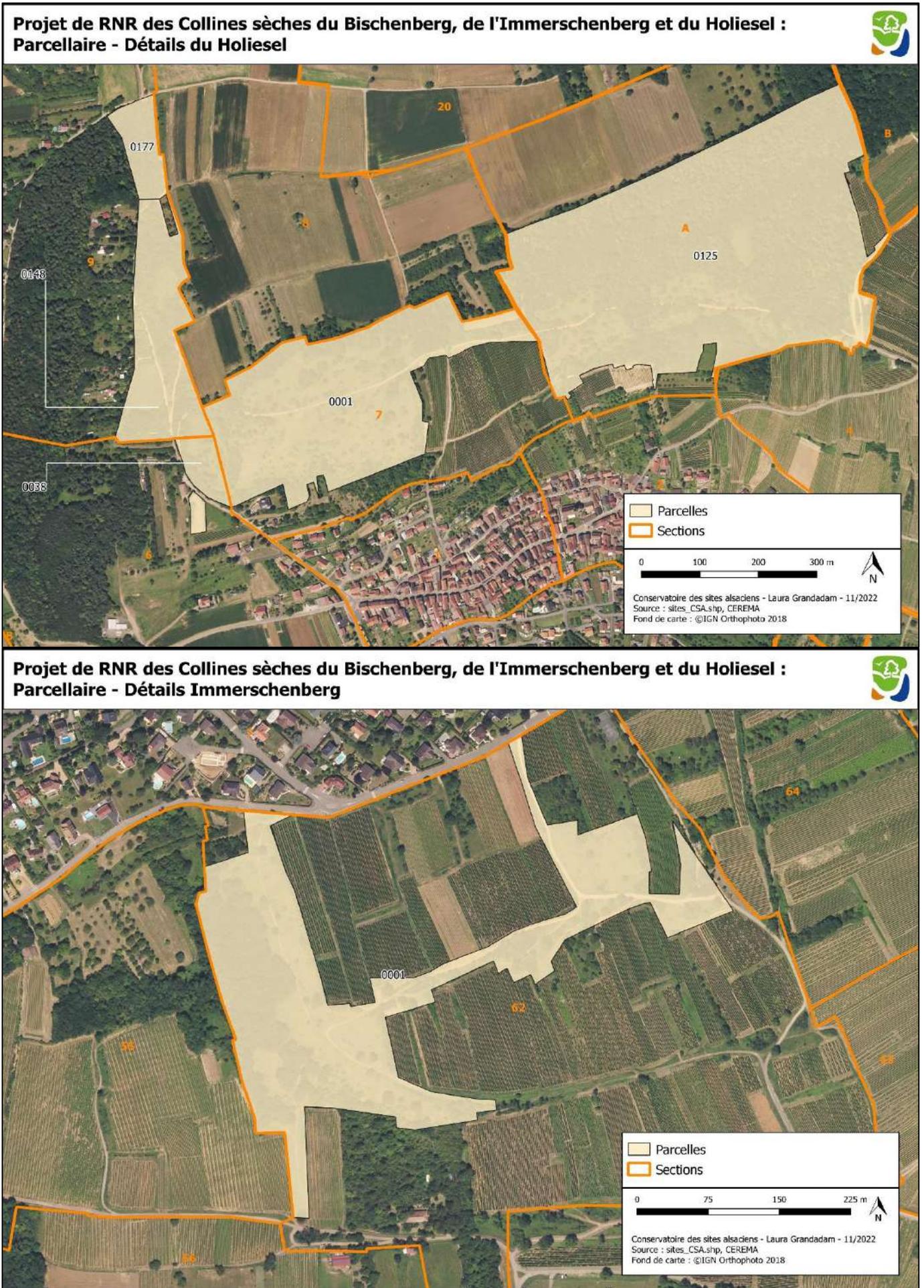


Figure 8. Parcellaire des secteurs du Holiesel et de l'Immerschenberg.

B. 3. PROTECTION FONCIERE

Le CEN Alsace et la Collectivité européenne d'Alsace (CeA) agissent en partenariat depuis 2001 pour la préservation des espaces naturels, et notamment des milieux ouverts, de la colline du Bischenberg. Ce partenariat se traduit par le financement de la gestion des sites confiée au CEN Alsace. En ce qui concerne la maîtrise foncière, la CeA en lien avec les communes de Bischoffsheim, Rosheim et Boersch, a mis en place une zone de préemption « Espace Naturel Sensible » dès 2004. Le CEN Alsace intervient de manière complémentaire, notamment grâce à la mise en place de baux emphytéotiques ou civils. Ces efforts conjugués ont permis de préserver des pelouses remarquables qui abritent des populations d'espèces patrimoniales.

B. 3. 1. Zone de préemption ENS

La zone de préemption « Espace Naturel Sensible » s'étend principalement sur les versants nord, est et ouest de la colline sur une surface de 241 hectares. Elle a pour objectif « la préservation du patrimoine naturel et de la mixité paysagère ». Les communes concernées, ainsi que la CeA, sont titulaires du droit de préemption sur des zones définies.

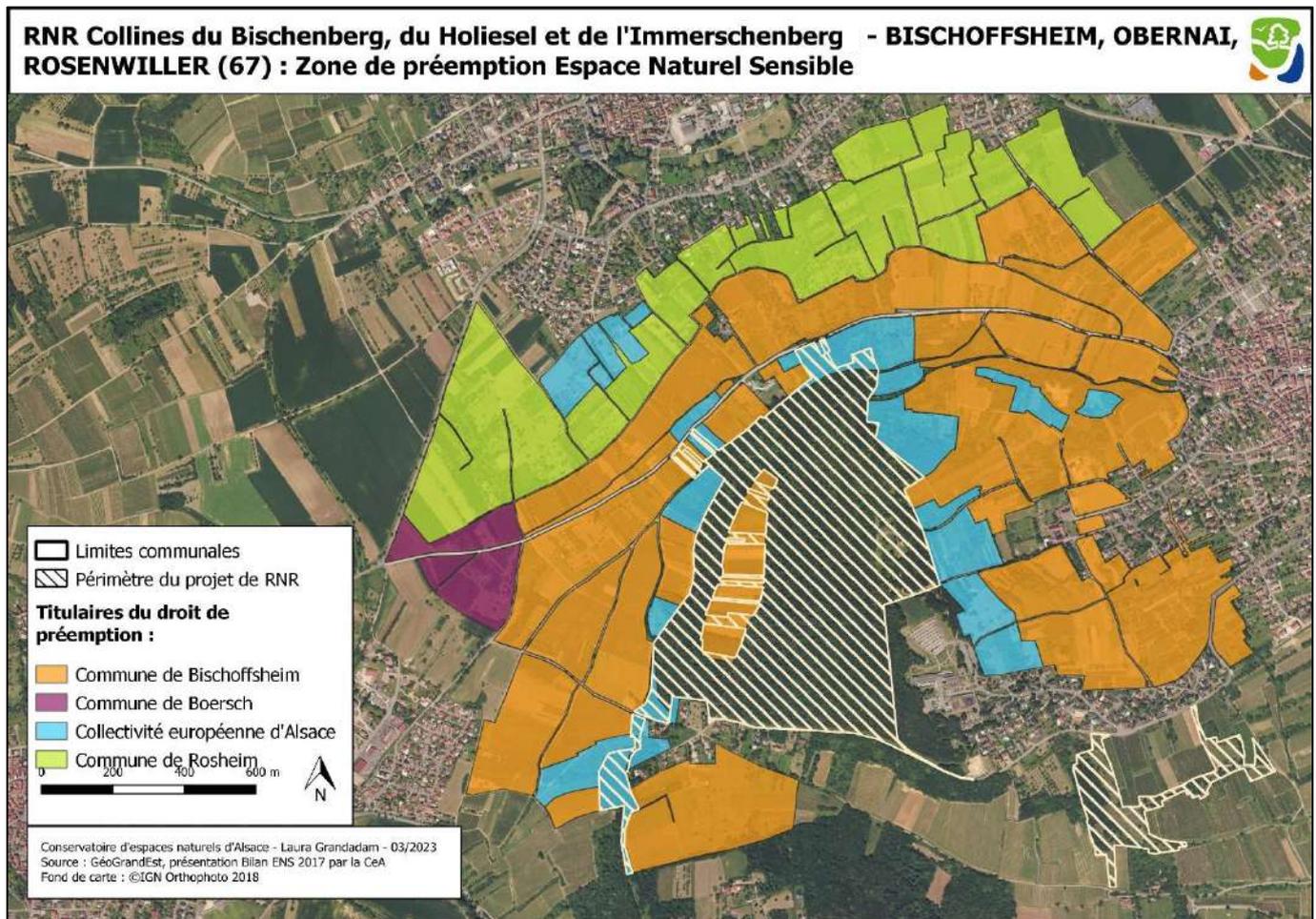


Figure 9. Zone de préemption "Espace naturel sensible" et titulaires du droit de préemption.

Une partie des parcelles acquises par l'ex-département du Bas-Rhin (aujourd'hui CeA) sont confiées en gestion au CEN Alsace. Il s'agit des parcelles abritant un patrimoine naturel sensible, tandis que les vergers sont confiés à des particuliers, *via* des conventions et des cahiers des charges.

Il en est de même pour plusieurs des parcelles acquises par la commune de Bischoffsheim qui a signé des baux emphytéotiques avec le CEN Alsace.

En 2017, 12,96 ha avaient été acquis dans la zone de préemption, respectivement par les communes de Bischoffsheim (8,58 ha), Rosheim (1,60 ha) et la CeA (2,78 ha). Cette surface représentait 5,5 % de la zone de préemption de l'ENS.

B. 3. 2. Sites du CEN Alsace

Cinq sites protégés par maîtrise foncière (propriété ou bail de longue durée) par le CEN Alsace sont inclus dans le projet de périmètre de la RNR.

Tableau 2. Sites CEN Alsace concernés par le projet de RNR.

| Nom du site | Commune | Surface (ares) | Type de maîtrise foncière |
|-----------------------------|---------------|---|--|
| Bisichenberg – Alter Schlag | Bischoffsheim | 39,30 | Bail emphytéotique de 36 ans (commune de Bischoffsheim) |
| Bisichenberg – Kilbs | Bischoffsheim | 96,89 | Bail emphytéotique de 36 ans (commune de Bischoffsheim) |
| Bisichenberg – Kritt | Bischoffsheim | 12,03 (le reste du site, propriété de la CeA, n'étant pas inclus dans le périmètre de la RNR) | Propriétés |
| Holiesel | Rosenwiller | 3 634,19 | Bail emphytéotique de 36 ans et bail civil de 12 ans (commune de Rosenwiller), bail emphytéotique de 36 ans (LPO Alsace) |
| Immerschenberg | Obernai | 647,83 | Bail civil de 12 ans (commune d'Obernai) |

B. 4. PROTECTIONS REGLEMENTAIRES

B. 4. 1. Arrêté municipal

Cf. annexe 1 : Arrêté municipal de la commune de Bischoffsheim AM015-2021.

La forêt du Bisichenberg est concernée par un arrêté municipal interdisant l'accès aux sentiers non sécurisés de la forêt et localisant les pistes interdites à la circulation de véhicules à moteurs à l'exception des ayants droit.

Le site du Holiesel dispose d'un arrêté municipal interdisant la circulation des véhicules à moteur sur les sentiers et pistes du site, à l'exception des agriculteurs exploitants des parcelles voisines.

B. 4. 2. Servitudes d'utilité publique

- Site inscrit au titre de l'inventaire des sites pittoresques du Bas-Rhin

Ce type de classement a pour objectif de protéger les sites exceptionnels pour leur valeur paysagère, historique, artistique, scientifique, pittoresque ... Le périmètre du projet de RNR est en partie situé au sein d'un site inscrit depuis le 1er septembre 1971 : secteur 1 du massif des Vosges. Seul le secteur du Holiesel n'est pas inclus dans ce périmètre de site inscrit. Les travaux autres que l'entretien courant doivent faire l'objet d'une déclaration auprès de l'administration en charge quatre mois avant le début des travaux. Si les travaux sont soumis à autorisation d'urbanisme, c'est le dépôt du permis (ou de la déclaration préalable d'urbanisme) qui vaut déclaration préalable au titre du site inscrit. La déclaration préalable est adressée au préfet de département, qui recueille l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France sur le projet (article R341-9 du code de l'environnement). Par ailleurs, les permis de démolir en site inscrit ne peuvent être délivrés qu'avec l'accord exprès de l'Architecte des Bâtiments de France (code de l'urbanisme, articles R424-2 et R425-18).

- Périmètres de monuments historiques

Des parts du Holiesel et du Bischenberg sont concernées par les périmètres de protection des monuments historiques (église catholique de l'Assomption-de-la-Vierge et couvent du Bischenberg). Une autorisation est nécessaire pour des travaux sur des bâtiments.

- Périmètre éloigné de captage d'eau potable

Une extrémité du Holiesel est concernée par le périmètre de protection éloigné du captage de Mutzig.

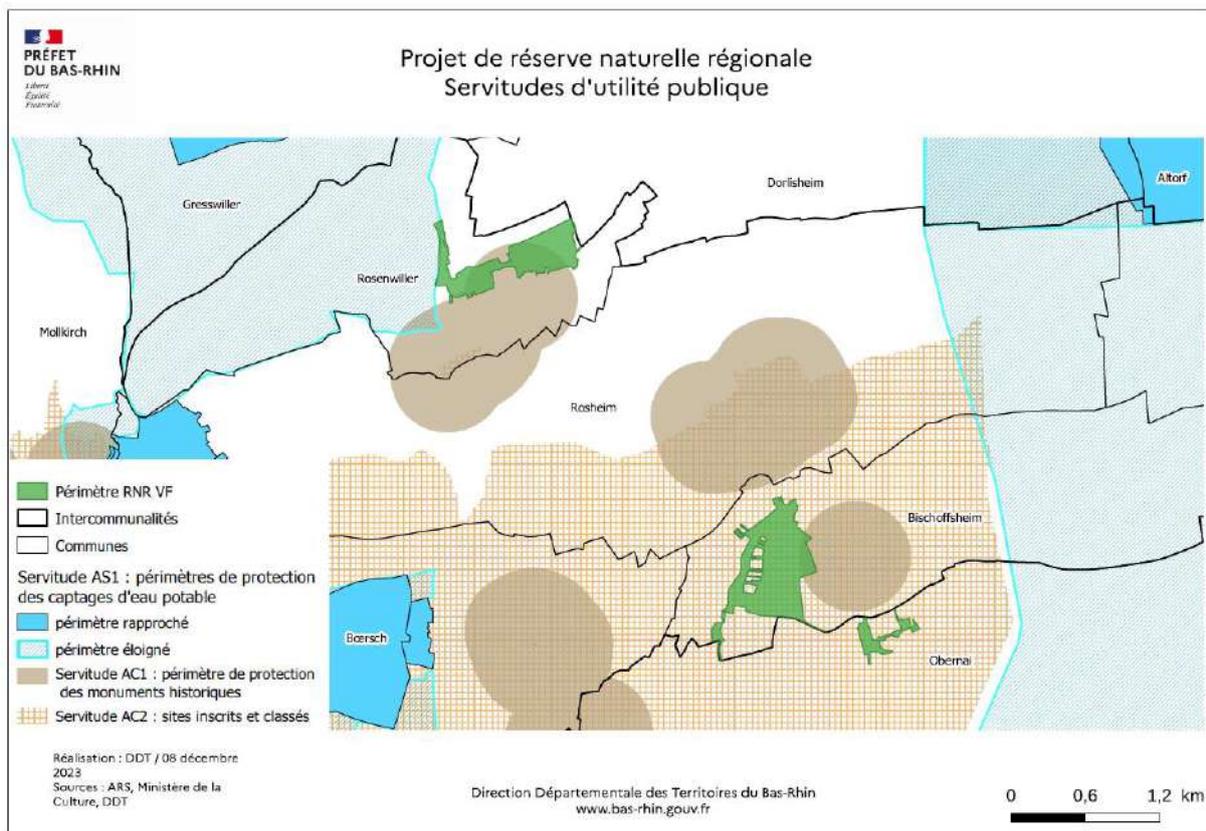


Figure 10. Servitudes d'utilité publique sur le secteur, carte fournie par la DDT du Bas-Rhin lors de la consultation.

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 pour la Biodiversité (SNB) est en cours de finalisation. La version précédente (2011-2020) prévoyait plusieurs objectifs auxquels la création de réserves naturelles contribue, comme les objectifs suivants : n°4 « Préserver les espèces et leur diversité », n°5 « Construire une infrastructure écologique incluant un réseau cohérent d'espaces protégés » et n°6 « Préserver et restaurer les écosystèmes et leur fonctionnement ».

La Stratégie Nationale pour les Aires Protégées (SNAP) recense un certain nombre d'objectifs et de mesures à réaliser d'ici 2030. La création 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** » (en lien avec les actions foncières locales du CEN Alsace et de la zone de préemption Espace Naturel Sensible porté par la Collectivité européenne d'Alsace). Par la suite, la gestion et l'animation de la réserve naturelle nouvellement créée 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 »).

La Stratégie de Création d'Aires Protégées (SCAP) est l'ancienne déclinaison régionale de la SNAP. Elle s'échelonnait sur la période 2010-2019 et doit être poursuivie *via* la SAP.

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, dont un champ intitulé « Protéger l'existant » qui prévoit au moins **2% de la surface du territoire protégé** en 2030 (soit 50 000 ha supplémentaires), dont la création de 15 nouvelles réserves naturelles d'ici 2027. La création d'une RNR sur le Bischenberg, le Holiesel et l'Immerschenberg est en totale adéquation avec ces deux grands objectifs. Notons également que les forêts qui seraient ainsi protégées sur le Holiesel et le Bischenberg participeraient à atteindre l'objectif de 3 % d'îlots de vieux bois en forêt publique d'ici 2030.

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

L'ensemble du projet de classement en RNR est situé dans des réservoirs de biodiversité :

- le secteur du Holiesel constitue l'extrémité sud du réservoir RB36 « Collines de Molsheim sud »,
- les secteurs du Bischenberg et de l'Immerschenberg sont au centre du réservoir RB40 « Coteaux du Bischenberg et vergers de Rosheim ».

Si le premier est majoritairement forestier, le second est plutôt constitué de pelouses xériques. Les deux sont d'ailleurs connectés par un réservoir écologique classé d'importance régionale (numéro C120) et un corridor écologique d'importance nationale (CN4 du piémont vosgien et collines sous-vosgiennes).

Le projet de réserve naturelle participe ainsi à renforcer les politiques régionale et nationale de cohérence écologique en protégeant des réservoirs de biodiversité également maillons d'un corridor d'importance nationale (CN4) pour l'adaptation des espèces thermophiles.

C. 2. PLANS LOCAUX D'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE

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

Le projet de Réserve naturelle est inclus dans le périmètre du SAGE III-Nappe-Rhin (à l'exception du Holiesel à Rosenwiller qui n'est concerné par aucun SAGE). Cet outil de planification vise la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Les espaces naturels du projet de RNR y contribuent en alimentant la nappe en eau de bonne qualité par l'infiltration et la filtration des précipitations au sein des sols calcaires. Ils permettent également de limiter les problématiques d'érosion des sols.

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

Le projet de Réserve naturelle est situé sur deux communautés de communes faisant partie du Pôle d'Equilibre Territorial et Rural (PETR) du Piémont des Vosges et bénéficiant 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...). Il identifie « le Piémont des Vosges [comme] un territoire riche de la qualité et de la diversité des paysages. Ces derniers [constituant une] partie intrinsèque de son identité ». La pluralité des milieux naturels, et donc des paysages, présents sur les collines du projet de réserve fait écho à cette affirmation.

Par ailleurs, le SCoT affirme qu'il est « indispensable de maintenir la qualité et la diversité d'un tel lieu » en accompagnant les mutations inéluctables de façon à limiter les conflits d'usage dans les secteurs naturels les plus remarquables et les plus sensibles. Le projet de réserve naturelle est donc un outil en parfaite adéquation avec cet objectif d'aménagement.

C. 2. 2. Appellation d'origine Contrôlée (AOC)

Cf. annexe 2 : Cartographie du zonage AOC « Crémant d'Alsace » et « Vins d'Alsace ».

Ce label agricole permet d'identifier les produits dont les étapes de réalisation (dont la production) sont réalisées dans une zone géographique définie et selon un savoir-faire reconnu. Quelques parcelles du projet de Réserve Naturelle se situent au sein de l'Appellation d'Origine Contrôlée « Crémant d'Alsace » et « Vins d'Alsace ».

C. 2. 3. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

L'emprise du projet est répartie sur trois communes ayant chacune son propre Plan Local d'Urbanisme. Le projet se situe en majorité en zone dite naturelle. Seules quelques parcelles dans le secteur du Bischenberg sont classées en zone agricole.

C. 2. 4. Plan d'aménagement forestier

La forêt couvrant le Bischenberg est en grande majorité soumise au régime forestier et gérée par l'Office National des Forêts (ONF) à l'aide d'un plan d'aménagement forestier. Le 17/09/2018, le Conseil municipal de Bischoffsheim a approuvé le nouveau plan d'aménagement forestier (2019-2038) qui adopte la libre évolution comme ligne directrice. Le plan d'aménagement décrit la forêt du Bischenberg comme offrant des « enjeux écologiques importants, ainsi que des contraintes sociales élevées ». Il prévoit donc que « les interventions dans cette zone se limitent à la mise en sécurité du site d'une part et à la préservation de l'habitat d'autre part. L'aspect production est écarté d'autant que l'exploitation serait rendue difficile, voire impossible dans certains endroits, tant la desserte s'avère complexe dans un contexte où le vignoble est très présent aux alentours ».

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 2 n°420030470 « Collines du piémont vosgien avec grands ensembles de vergers, de Gresswiller à Obernai ». L'habitat G1.711 Chênaie à *Quercus pubescens* occidentales qui est présent sur le Bischenberg y est d'ailleurs noté comme habitat déterminant. C'est également le cas pour les Ourlets xérophiles (E5.21) et les Pelouses médio-européennes du *Xerobromion* (E1.272) que l'on retrouve sur les pelouses sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg. Des espèces présentes dans le projet de RNR sont également mises en avant comme espèces déterminantes du classement du secteur en ZNIEFF, c'est par exemple le cas de la Lucine (*Hamearis lucina*), de l'Azuré des cytises (*Glaucopsyche alexis*), de la Mélitée noirâtre (*Melitaea diamina*), du Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), de l'Anémone pulsatille (*Anemone pulsatilla*) ... qui vivent et se reproduisent sur les pelouses et forêts du projet de RNR.

L'Immerschenberg et le Bischenberg se situent également au sein d'une ZNIEFF de type 1, la n°420007204 « Collines calcaires du Bischenberg et environs, à Rosheim, Bœrsch, Bischoffsheim et Obernai » tandis que le Holiesel est situé au sein de la ZNIEFF de type 1 n°420030446 « Colline calcaire du Holiesel à Rosenwiller ». L'unique habitat déterminant de cette ZNIEFF est la Chênaie à *Quercus pubescens* occidentales (G1.711), la patrimonialité de ce dernier suffisant à

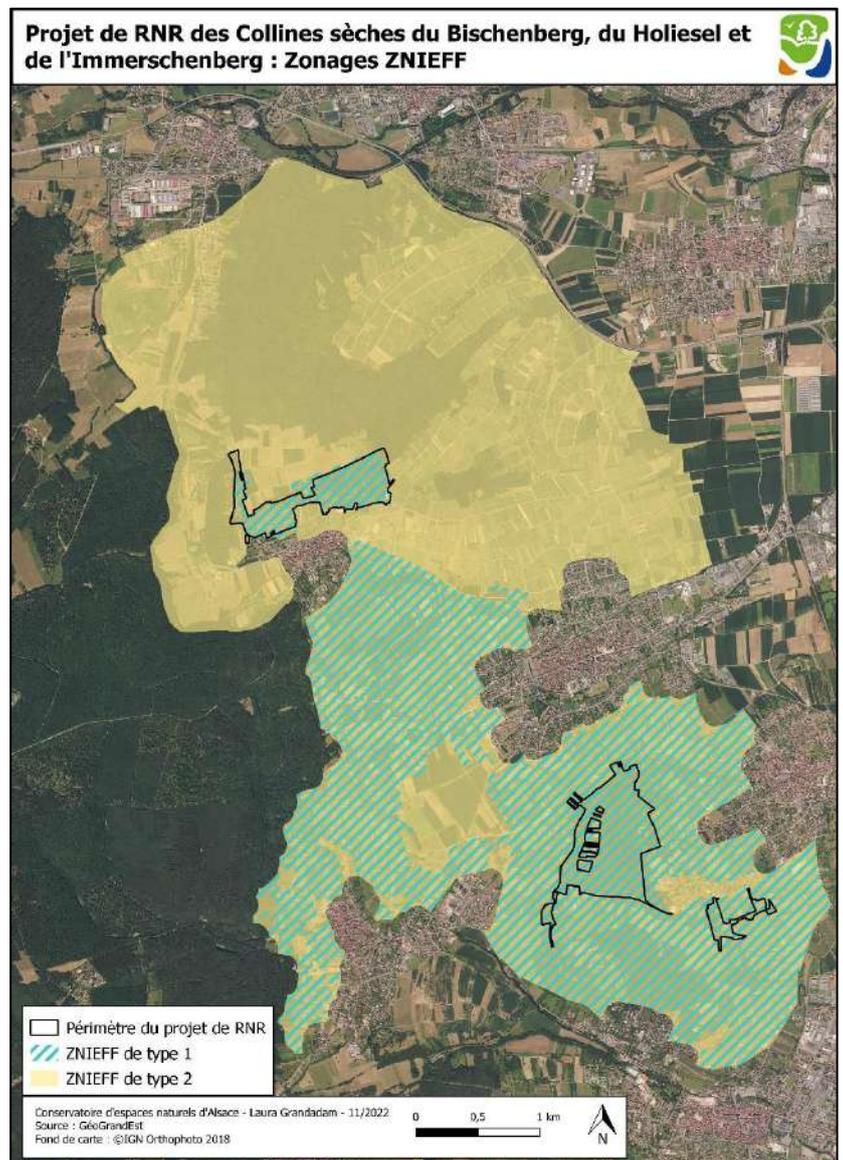


Figure 11. Localisation des ZNIEFF.

classer le secteur en ZNIEFF de type 1, et notamment la colline du Bischenberg. Des espèces présentes dans le projet de RNR sont également mises en avant comme espèces déterminantes pour le classement du secteur en ZNIEFF, comme l'Azuré des cytises (*Glaucopsyche alexis*), la Zygène du Sainfoin (*Zygaena carniolica*), le Pic noir (*Dendrocopos major*), le Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), le Cormier (*Sorbus domestica*) ... qui vivent et se reproduisent sur les pelouses et forêts du projet de RNR.

Ces deux zonages illustrent ainsi les importants enjeux écologiques du secteur et l'intérêt d'un classement de certaines des zones les plus riches en biodiversité.

C. 3. 2. Sites Natura 2000

Le projet de réserve naturelle n'est pas compris dans un zonage Natura 2000.

C. 3. 3. Zonages espèces sensibles « Plan régional d'action »

Cf. annexe 3 : Cartographies des zonages « Plan régional d'action ».

Plusieurs plans régionaux d'action (PRA) en faveur d'espèces menacées présentent un zonage qui concerne le projet de RNR :

- Pie-grièche grise (*Lanius excubitor*) : l'Immerschenberg et plusieurs milieux ouverts du Bischenberg sont dans la zone de potentialité de présence moyenne. Les milieux forestiers du Bischenberg sont en zone de présence faible, tandis que le Holiesel se trouve en zone de présence périphérique.
- Milan royal (*Milvus milvus*) : l'ensemble du périmètre du projet de RNR se trouve en zone de potentialité de présence forte pour cette espèce.
- Crapaud vert (*Bufo viridis*) : les milieux ouverts du projet de périmètre présentent une potentialité de présence moyenne, tandis que les milieux forestiers sont des secteurs à potentialité de présence faible.
- Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) : les milieux ouverts du Bischenberg se trouvent dans la zone de dispersion périphérique, tandis que le Holiesel se situe en zone de potentialité de présence moyenne.
- Azuré de la Croisette (*Phengaris alcon*) : seules les pelouses du Holiesel sont situées dans la zone de dispersion périphérique de cette espèce. Les pelouses du Bischenberg et de l'Immerschenberg sont trop éloignées pour être colonisées par cette espèce au vu de la localisation actuelle des populations.
- Azuré des paluds (*Phengaris nausithous*) : l'ensemble des milieux ouverts du projet de RNR se situent en zone de potentialité de présence moyenne, tandis que les milieux forestiers sont en zone de potentialité de présence faible. Néanmoins, ce papillon typique des milieux humides ne peut être observé sur le site qu'en cas de dispersion, la plante hôte (*Sanguisorba officinalis*) nécessaire à la reproduction de l'espèce n'étant pas présente dans le périmètre.
- Azuré de la Sanguisorbe (*Phengaris teleius*) : la quasi-totalité des milieux ouverts du périmètre est en zone de dispersion périphérique pour cette espèce. Une petite partie de l'Immerschenberg est en zone de potentialité de présence moyenne, mais, de la même façon que pour l'Azuré des paluds, cette espèce ne pourra être observée qu'en dispersion au vu de l'absence de sa plante hôte.

D. DIAGNOSTIC ECOLOGIQUE

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

L'ensemble des sites retenus pour le projet de Réserve naturelle se situe sur des collines calcaires sous-vosgiennes : le Bischenberg, l'Immerschenberg et le Holiesel. Elles sont situées à l'extrémité sud du champ de fractures de Saverne et sont composées de sols calcaires, retenant très faiblement l'eau. Cette particularité, couplée à l'existence d'un microclimat chaud dépendant du foehn des Vosges¹ et accentués localement par l'exposition ou la nature du sol (affleurements rocheux), implique l'existence d'écosystèmes particulièrement chauds et secs : des milieux xérothermophiles.

Ce type de milieu constitue la zone de transition entre la plaine d'Alsace et le massif vosgien, sous la forme d'un chapelet nord-sud de collines sèches. Il a été l'un des refuges thermophiles lors de la dernière glaciation, ce qui explique l'existence d'un cortège d'espèces d'origine méditerranéenne, qui ont pu se maintenir dans ces secteurs jusqu'à nos jours.

D. 2. DESCRIPTION DU MILIEU PHYSIQUE

D. 2. 1. Conditions climatiques

Les trois collines concernées par le projet de classement sont soumises à un climat semi-continentale similaire à celui de la plaine d'Alsace, avec des variations marquées de températures entre l'hiver et l'été et une pluviométrie moyenne de 600 à 800 mm par an.

L'origine des spécificités de ces collines sèches réside dans le microclimat qui y règne à la faveur d'un substrat calcaire se réchauffant vite au soleil et ne retenant que très peu l'eau : les conditions y sont donc plus sèches et plus chaudes qu'en plaine. L'effet de foehn des Vosges amplifie encore la dessiccation du sol, tandis que l'altitude relative des collines les met à l'abri du brouillard et favorise l'ensoleillement.

D. 2. 1. Géomorphologie et géologie

Les collines concernées par le projet de réserve naturelle sont situées dans la partie méridionale du vaste champ de fractures de Saverne. Ce vaste ensemble formé de multiples collines, s'étalant entre le massif vosgien et la plaine d'Alsace, est une des résultantes de la formation du fossé rhénan, dont l'effondrement principal date de l'Eocène (-37 millions d'années). Relief intermédiaire en « marches d'escaliers » entre Vosges et plaine, ces collines sont formées essentiellement d'anciens dépôts sédimentaires marins datés de -240 à -150 millions d'années (Mésozoïque ou ère Secondaire) recouverts partiellement de dépôts plus récents.

Les sols des collines témoignent ainsi de l'ancienne couverture sédimentaire marine qui recouvrait les dépôts sableux continentaux du Trias (Grès du Trias inférieur), déposés localement sur la vaste chaîne montagneuse, formée essentiellement durant la phase hercynienne, puis aplanie en fin du Paléozoïque (ère Primaire).

Sur le Bischenberg, on retrouve toute la série sédimentaire, visible notamment sur les flancs Ouest et Nord, depuis des terrains plutôt argileux datés de la fin du Trias (Keuper) formant la base de la colline vers Rosheim, jusqu'à des calcaires francs vers le sommet (calcaires oolithiques du Bajocien supérieur qui étaient exploités dans quelques carrières au Nord et Nord-Ouest). Quelques dépôts marneux du Lutétien (Eocène) sont signalés immédiatement au Nord du Couvent.

¹ L'effet de foehn est un phénomène météorologique se traduisant par un vent chaud et sec ayant préalablement rencontré un massif montagneux (ici les Vosges) où la majorité de son humidité se sera déversée sous forme de précipitations.

À la suite de l'effondrement du fossé rhénan (époque de l'Oligocène, jusque vers -23 M.a.), des dépôts marneux conglomératiques provenant de l'érosion des anciens terrains sédimentaires qui recouvraient le massif vosgien surélevé, se sont déposés sur la colline du Bischenberg. Ces dépôts dits « côtiers » recouvrent actuellement tout le sommet ainsi que les flancs Sud et Est. Ils sont formés essentiellement de blocs calcaires roulés (notamment du calcaire oolithique et des grès calcaires) et de marnes grises à jaunâtres. L'Immerschenberg est d'ailleurs principalement constitué d'un substrat de conglomérats à galets de Muschelkalk, une roche sédimentaire d'origine marine datant de la deuxième moitié de l'âge tertiaire. La colline du Holiesel est aussi composée d'un substrat du même âge : du calcaire à entroques du Muschelkalk supérieur. C'est également à cette époque que les champs de fracture se sont mis en place.

Plus tardivement, lors des époques glaciaires du Quaternaire, du loess s'est déposé en partie basale sur les flancs Nord-Est et Est de la colline, et dans le vallon "Im Thal ". De nombreuses failles de directions principales Sud-Ouest – Nord-Est et Nord-Ouest – Sud-Est, repérables notamment hors zone de couverture oligocène, découpent la colline du Bischenberg en de multiples compartiments aux rejets toutefois faibles. Quelques zones aquifères perchées, s'écoulent par des sources en partie Nord-Est (sources qui alimentent les fontaines de Bischoffsheim) et sur le flanc ouest (sources sous le lieu-dit du Kilbs et au-dessus de Rosheim).

Si le Holiesel est en relation directe avec le massif des Vosges, en continuité avec la forêt, le Bischenberg et l'Immerschenberg se distinguent par une séparation avec les montagnes sous la forme d'un petit fossé d'effondrement.

D. 2. 2. Pédologie

La nature calcaire de la roche mère et le modelé sont les principaux facteurs pédogénétiques qui ont conditionné le développement de sols particuliers. Il s'agit ici de sols bruns calcaires (non décalcifiés en surface) caillouteux et de sols squelettiques sur les pentes. Ce sont des sols à porosité élevée favorisant l'évacuation de l'eau. L'humus est généralement de type mull eutrophe calcaire et est parfois absent sur les secteurs où la roche est affleurante (Holiesel et Immerschenberg). Ces sols permettent le développement d'une végétation spécialisée qui fait la richesse et l'intérêt de ces collines.

D. 2. 3. Topographie

Les secteurs du Bischenberg et du Holiesel sont situés sur les sommets des collines sous-vosgiennes éponymes et culminants aux altitudes respectives de 360 et 350 m. Le secteur du Holiesel s'étend également sur la colline voisine, le Berg, culminant à une altitude de 347 m. L'Immerschenberg est en réalité situé sur le flanc sud-est de la colline du Bischenberg, sur un replat situé à environ 280 m d'altitude.

Ce sont les flancs sud de ces collines qui présentent les secteurs les plus secs et chauds : l'Immerschenberg en est un exemple en tant que versant sud-est du Bischenberg.

L'emprise du projet présente ainsi une remarquable diversité d'expositions et de pentes (de quelques % sur les sommets jusqu'à 25 % sur certains secteurs abruptes) qui participe à la diversité des milieux et espèces présents.

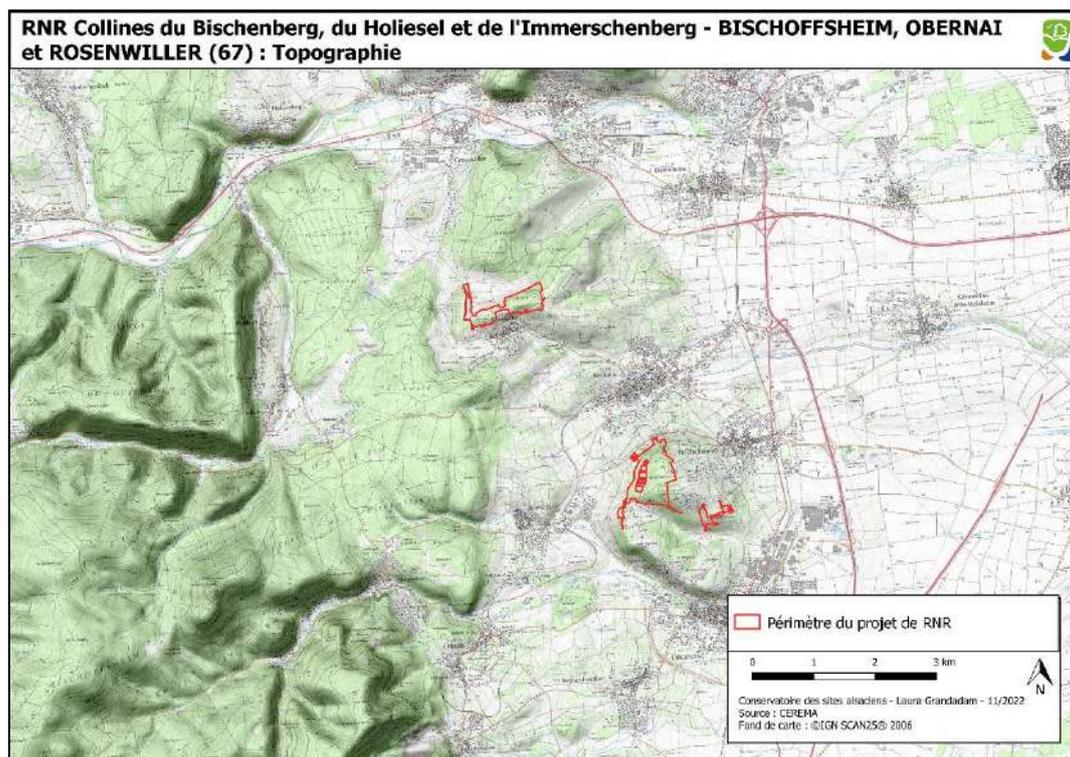


Figure 12. Relief des collines sous-vosgiennes du secteur.

D. 2. 4. Hydrographie

Le caractère calcaire et poreux du sol limite fortement la présence d'éléments hydrographiques dans l'emprise du projet. En effet, aucun élément d'eau de surface n'est présent. Notons toutefois la présence de la source du lieu-dit « Kilbs » à la périphérie sud-ouest du Bischenberg qui bénéficie de la présence d'un aquifère perché et s'écoule dans une fontaine. Elle est toutefois en dehors du périmètre du projet (See Y., *et al.*, 1998 ; Hoff M., 1978).

D. 3. CADRE PAYSAGER

En terme de paysages, les collines du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg sont des exemples typiques de paysages du piémont vosgien. L'un des points visuels marquant est le contraste de ces milieux naturels avec le vignoble environnant, particulièrement présent et dense dans les alentours (secteur AOC). Au sein même de ces sites, on observe souvent une mosaïque très complexe de milieux composée d'une alternance de pelouses sèches, fruticées et boisements thermophiles, avec parfois de remarquables blocs de calcaires affleurants.

Les vergers contribuent également à composer un cadre paysager remarquable, notamment au printemps lors de la floraison des arbres fruitiers.

La forêt du Bischenberg, essentiellement composée de chênes, offre elle aussi un paysage forestier remarquable, très prisés par les habitants.

Enfin, les collines du projet de RNR offrent une vue panoramique sur la plaine d'Alsace, jusqu'à Strasbourg dont on peut voir la cathédrale par temps clair, mais aussi sur le Mont Saint-Odile.

Le côté très esthétique de ces paysages leur vaut d'être très prisés et sillonnés fréquemment par les promeneurs.



Figure 14. Les affleurements rocheux du Holiesel, composants essentiels du paysage thermophile de la colline. Photo : L. GRANDADAM, CEN Alsace.

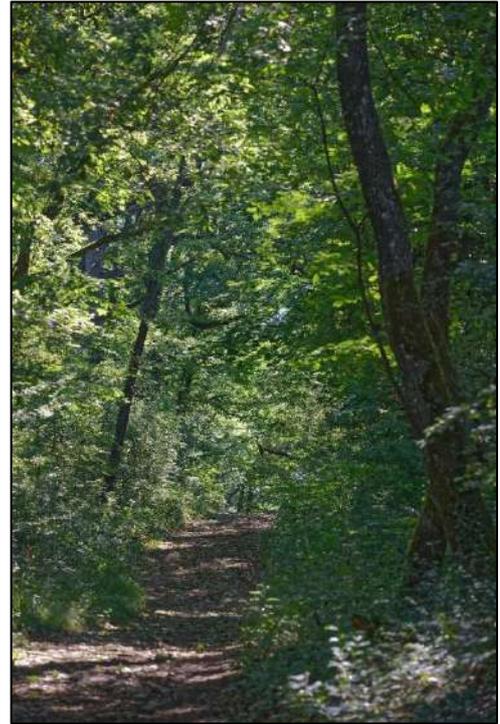


Figure 14. Les sentiers forestiers du Bischenberg, paysage boisé apprécié des visiteurs. Photo : M. DE MIJOLLA, CEN Alsace.

D. 4. DESCRIPTION DES HABITATS NATURELS

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

Le sommet du Bischenberg s'oppose à l'Immerschenberg et à la colline du Holiesel en ce qui concerne l'origine anthropique. En effet, le premier est couvert d'une forêt ancienne, c'est-à-dire que l'occupation du sol est forestière depuis plusieurs siècles, tandis que les seconds ont une origine agro-pastorale. Cette distinction se perçoit nettement sur les cartes anciennes, comme celle de Cassini (XVIII^e siècle) où le Bischenberg est représenté couvert de forêt tandis que l'Immerschenberg est un milieu ouvert.

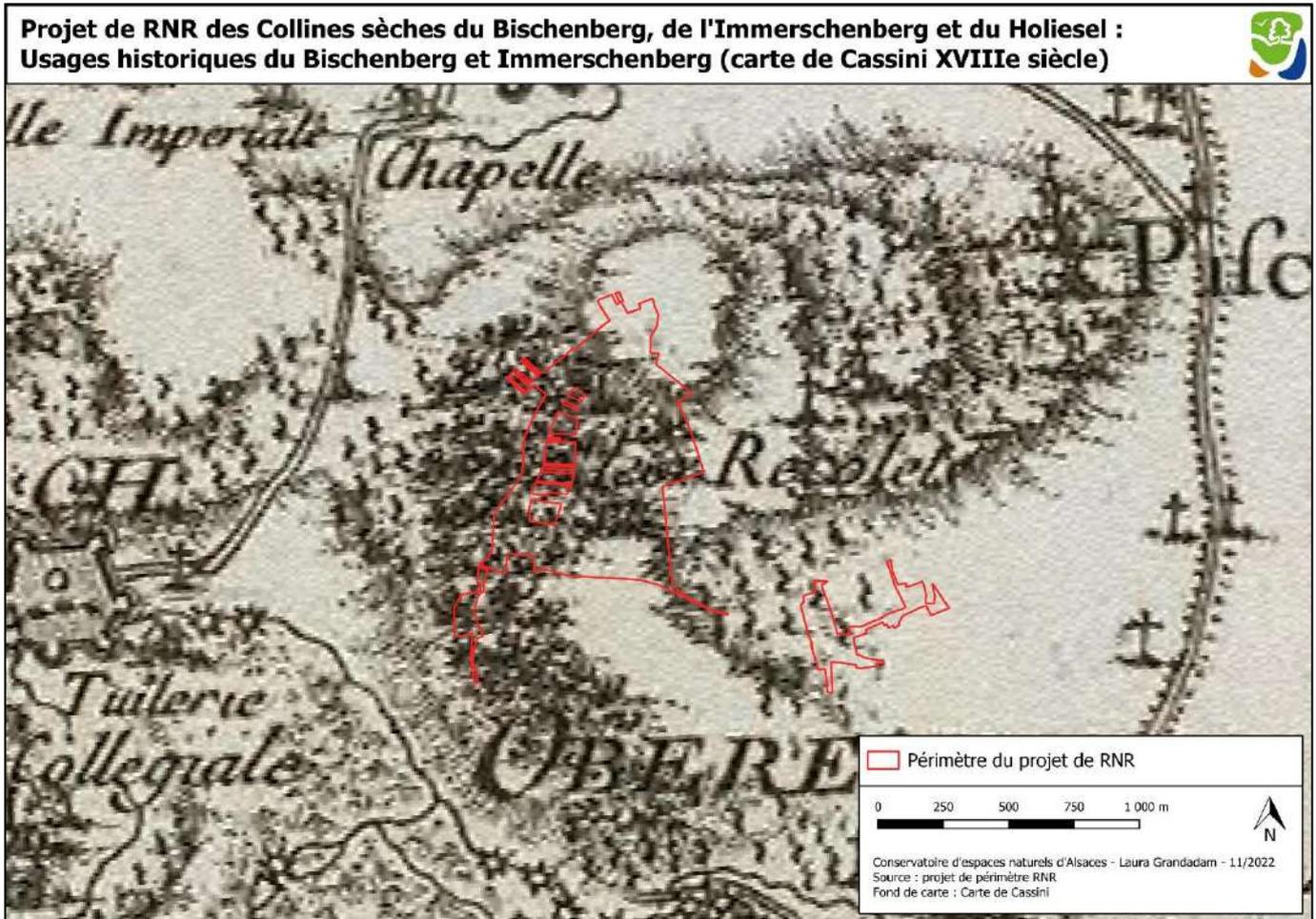


Figure 15. Usages anciens du Bischenberg et de l'Immerschenberg : sylviculture et agropastoralisme.

D. 4. 1. 1. La forêt du Bischenberg sous l'influence de l'Homme

Si la forêt est un stade de climax de la végétation, celle du Bischenberg a également été soumise à des interventions anthropiques, la sylviculture ayant modelé le cortège des espèces et la structure actuelle de la forêt. En effet, elle fut utilisée traditionnellement et principalement pour le bois de chauffage. Les arbres étaient alors traités en taillis ce qui a favorisé l'aspect clair de la forêt que l'on retrouve aujourd'hui.

D. 4. 1. 2. Les pelouses et fruticées de l'Immerschenberg et du Holiesel : un équilibre agro-pastoral

Les pelouses sèches de ces collines sont l'héritage de pratiques agropastorales vieilles de plusieurs siècles. En effet, les habitants des villages riverains (Rosenwiller, Bischoffsheim et Obernai) les utilisaient traditionnellement pour faire paître les troupeaux communaux (moutons, vaches, chèvres...) via un parcours itinérant. L'intégrité du troupeau était assurée par un berger. Ce mode d'élevage traditionnel répondait principalement aux besoins d'une agriculture familiale de subsistance et permettait de valoriser ces milieux proches des cœurs de village, mais peu attractifs pour les cultures ou pour un pâturage plus intensif.

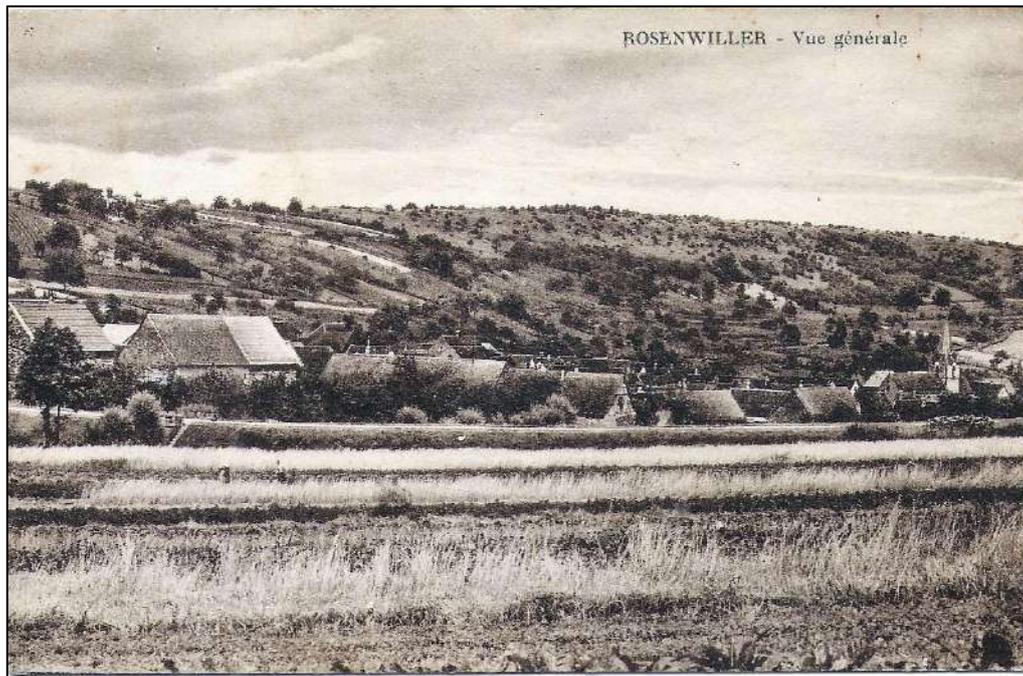


Figure 16. Vue sur le Holiesel, entièrement ouvert, depuis le village de Rosenwiler dans les années 30.
Source : J.-G. HUCK.

Cet usage traditionnel est vieux de plusieurs siècles et a permis l'installation d'une flore et plus largement de cortèges végétaux adaptés. L'Anémone pulsatile (*Anemone pulsatilla*) est ainsi parfaitement adaptée à un pâturage extensif, et c'est l'un des emblèmes des pelouses sèches alsaciennes.

Depuis le milieu du XX^e siècle, l'intensification de l'agriculture a peu à peu fait disparaître ce mode d'élevage traditionnel et les collines furent délaissées pour des terres plus productives. L'équilibre établi depuis plusieurs siècles s'est alors retrouvé perturbé. La dynamique naturelle de fermeture des milieux par une succession typique de végétation vers les milieux boisés a commencé. Les fruticées initialement cantonnées à quelques rares bosquets épars et aux lisières des boisements par l'action des herbivores domestiques se sont alors développées et étendues aux dépens des pelouses.

Le Holiesel et l'Immerschenberg ont tous deux subi une forte augmentation des surfaces occupées par les fruticées, surface augmentant chaque année un peu plus. C'est la volonté de préserver un patrimoine écologique mais également culturel qui a alors poussé le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace à intervenir sur ces deux sites à partir des années 90 pour rétablir puis maintenir des espaces ouverts suffisants pour la flore et la faune inféodées à ces milieux.

Depuis 2019, la communauté de communes des Portes de Rosheim a répondu à un appel à projet Trame Verte et Bleue et à engager, entre autres, des travaux de reconquête des pelouses sèches de la colline du Holiesel.

Le classement de ces espaces naturels en réserve naturelle régionale n'est que la suite logique de cette initiative de protection et de restauration.

D. 4. 2. Description des principaux habitats naturels

Six grands types d'habitats ont été décrits sur le périmètre du projet de réserve naturelle. Plus des trois quarts de la surface est occupée par des boisements, le quart restant étant occupé par des pelouses sèches (16 %), des fruticées (4 %), des prairies mésophiles (1,5 %) et des vergers (0,5 %).

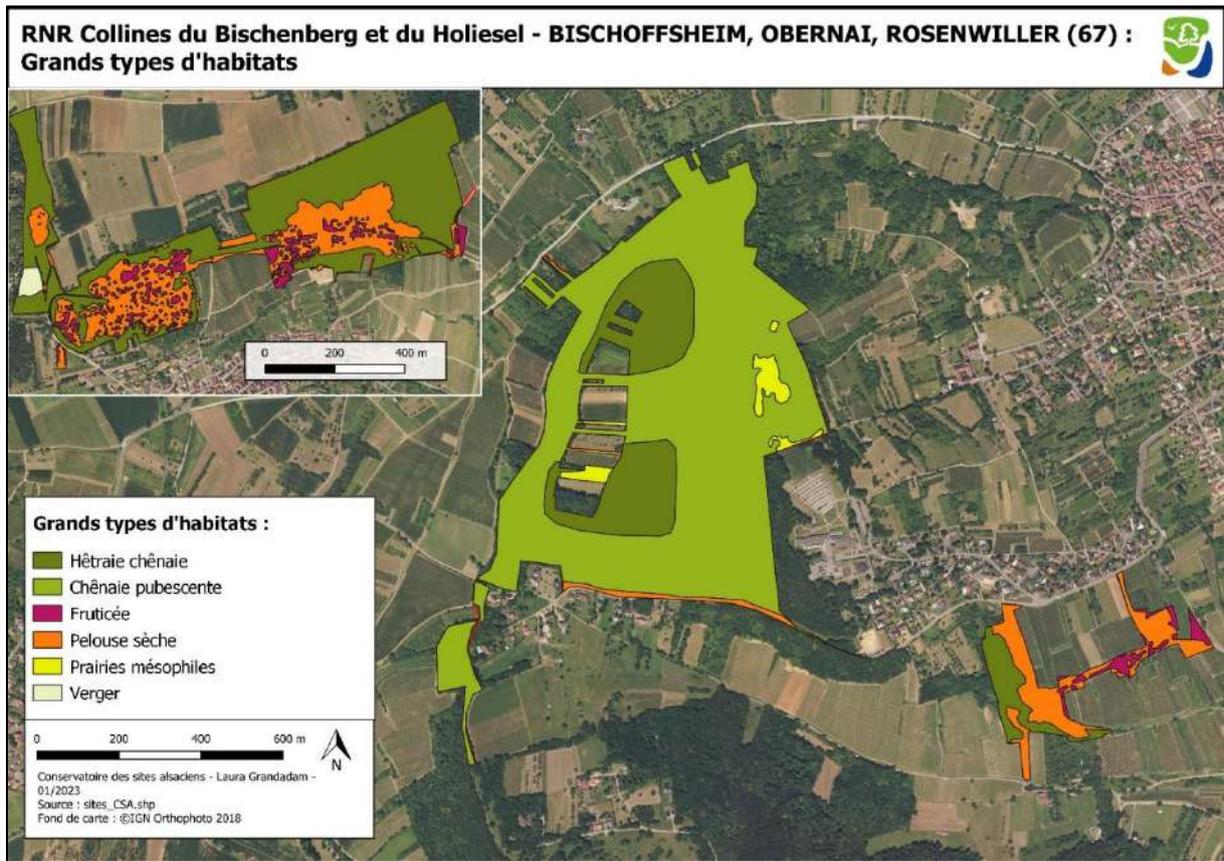


Figure 17. Répartition des grands types d'habitats sur le projet de réserve naturelle.

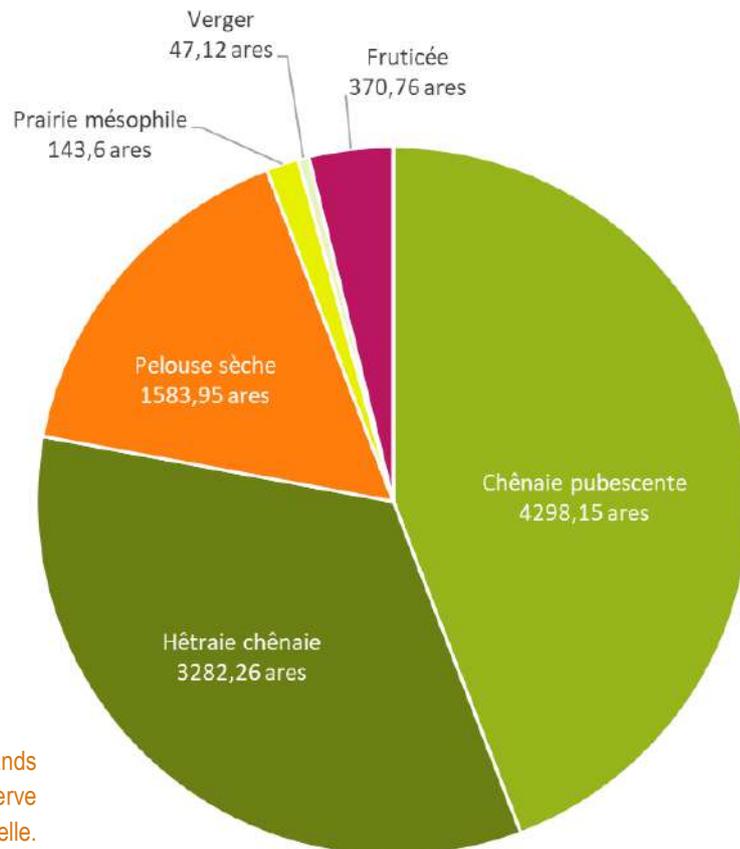


Figure 18. Répartition spatiale des grands types d'habitats du projet de réserve naturelle.

D. 4. 2. 1. Les boisements

On observe deux principaux habitats boisés sur les collines du projet de réserve naturelle :

- la chênaie thermophile à Chêne pubescent (sommet du Bischenberg et extrémité de l'Immerschenberg),
- la chênaie-charmaie (face nord du Holiesel).

• La chênaie à Chêne pubescent

Cette forêt thermophile et xérophile est présente dans les stations forestières les plus arides d'Alsace. Cet habitat atteint sa limite nord de répartition et est ainsi particulièrement rare sur les collines sous-vosgiennes : on retrouve cette relique subméditerranéenne uniquement sur le Florimont à Ingersheim et au sommet de la colline de Sigolsheim, toutes deux dans le Haut-Rhin.

Cette forêt présente un aspect bas (10 à 15 mètres de hauteur), plutôt aéré et lumineux, pouvant être qualifiée de « forêt claire ». La strate arborée et arbustive est dominée par le Chêne pubescent (*Quercus pubescens*), accompagné de l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Charme commun (*Carpinus betulus*), le Merisier sauvage (*Prunus avium*), l'Alisier blanc (*Sorbus aria*), l'Alisier des bois (*Sorbus torminalis*) ... Le caractère clairsemé de la forêt permet l'existence d'une strate arbustive et herbacée quasi-continue et une richesse floristique et faunistique (avifaune, entomofaune) particulièrement remarquable et absente des forêts denses. On retrouve ainsi de belles populations d'orchidées forestières sur le Bischenberg (notamment des céphalanthères).

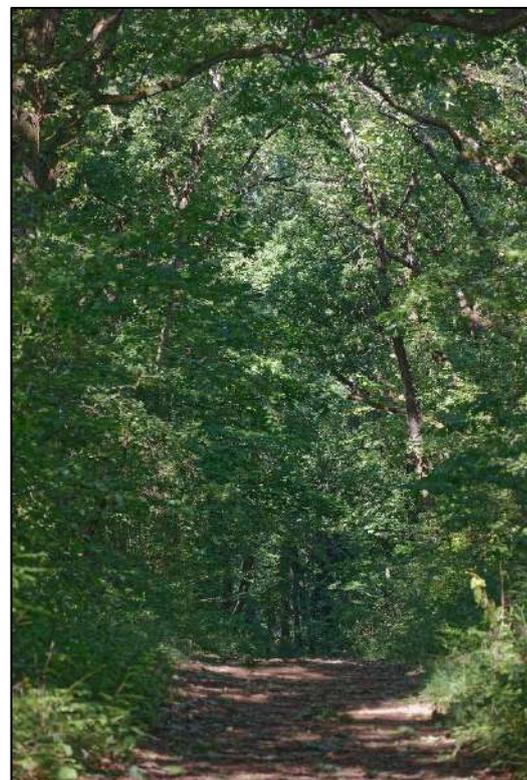


Figure 19. Aperçu des différentes strates de la végétation de la Chênaie à Chêne pubescent. Photo : M. DE MIJOLLA, CEN Alsace.

• La chênaie-charmaie

Cette formation forestière remplace la chênaie à Chêne pubescent dans les stations moins arides, souvent sur les pentes nord des collines. On la retrouve d'ailleurs dans cette configuration sur le Holiesel. La strate arborescente est dominée par le Chêne sessile (*Quercus petraea*) et le Charme commun (*Carpinus betulus*), accompagnés par l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*), le Merisier sauvage (*Prunus avium*) ... La Viorne lantane (*Viburnum lantana*) et le Troène commun (*Ligustrum vulgare*) composent la majorité de la strate arbustive. La strate herbacée se caractérise par la présence de l'Anémone des bois (*Anemone nemorosa*), l'Hellébore fétide (*Helleborus foetidus*), la Laïche des bois (*Carex sylvatica*) ...

D. 4. 2. 1. Les fruticées

Ces complexes arbustifs sont présents sous deux structures principales : en tant que milieux de transition entre les boisements et les pelouses sèches d'une part, et en tant que bosquets plus ou moins denses et volumineux ponctuant les pelouses sèches. L'ensemble participe à former un aspect de mosaïque d'habitats complexe, paysage typique du Holiesel par exemple, qui n'est que relativement récent à la suite de l'abandon du pastoralisme.

Ces formations ont des structures diverses : de quelques dizaines de centimètres de haut à trois ou quatre mètres. Les espèces d'arbustes qui s'y développent sont particulièrement adaptées aux conditions sèches, mais également à la consommation des herbivores, ce qui explique une forte dominance d'espèces à épines comme l'Épine noire (*Prunus spinosa*), l'Eglantier des chiens (*Rosa canina*), l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), l'Épine-vinette (*Berberis vulgaris*) ... On y retrouve également communément des arbustes comme la Viorne lantane (*Viburnum lantana*), le Troène commun (*Ligustrum vulgare*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), le Noisetier commun (*Corylus avellana*) ... La colline du Holiesel abrite également quelques individus de Prunier Sainte-Lucie

(*Prunus mahaleb*), espèce inféodée aux collines sèches calcaires. Certains bosquets peuvent présenter une diversité spécifique impressionnante, comme c'est le cas du Holiesel où l'on peut observer jusqu'à une vingtaine d'espèces d'arbustes sur quelques mètres carrés, ce qui traduit l'âge avancé de ces bosquets. En effet, la coexistence d'une si grande diversité d'espèces s'explique par une occupation progressive de l'ensemble des niches écologiques présentes par des espèces spécialisées.

La strate herbacée est assez pauvre en raison d'un faible accès à la lumière. On peut y trouver le Gaillet commun (*Galium mollugo*), le Brachypode penné (*Brachypodium pinnatum*), le Géranium sanguin (*Geranium sanguineum*) ... Cette dernière se retrouve d'ailleurs fréquemment en formation dense en lisière des bosquets, accompagnée du Dompte-venin officinal (*Vincetoxicum hirundinaria*), de l'Origan commun (*Origanum vulgare*) ... Cet ourlet est une ultime transition avant les pelouses sèches.



Figure 20. Bosquets d'arbustes épineux du Holiesel. P. GOERTZ, 2020

D. 4. 2. 2. Les pelouses sèches du Mesobromion

Le Holiesel, l'Immerschenberg ainsi que plusieurs secteurs de surface restreinte bordant la forêt du Bischenberg (site du Kilbs par exemple) sont principalement occupés par des milieux ouverts, calcaires, chauds et secs : les pelouses.

Ces habitats sont de véritables hot-spots de biodiversité, abritant une flore spécialisée trouvant ses origines au cœur des prairies steppiques d'Europe centrale d'une part et des milieux méditerranéens d'autre part. Les groupements végétaux appartiennent au *Mesobromion* et sont caractérisés par la dominance du Brome érigé (*Bromus erectus*) accompagné de nombreuses espèces adaptées aux conditions stationnelles si particulières des pelouses comme la Germandrée petit chêne (*Teucrium chamaedrys*), l'Euphorbe petit-cyprès (*Euphorbia cyparissias*), l'Hélianthème commun (*Helianthemum nummularium*), l'Épiaire droite (*Stachys recta*), le Panicaut commun (*Eryngium campestre*) ... C'est également dans ces milieux que l'on retrouve l'emblématique Anémone pulsatille (*Anemone pulsatilla*), dont les couleurs pourpres recouvrent les pentes sud du Holiesel à la sortie de l'hiver, attirant de nombreux botanistes pour contempler cette impressionnante mer pourpre et or. Les pelouses sèches accueillent également une impressionnante diversité d'orchidées comme l'Ophrys bourdon (*Ophrys fuciflora*), l'Orchis pyramidal (*Anacamptis pyramidalis*), l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'Orchis brûlé (*Neotinea ustulata*), l'Orchis homme-pendu (*Orchis anthropophora*), l'Orchis bouc (*Himantoglossum hircinum*) ...

Certains secteurs particulièrement secs abritent un habitat dont les caractéristiques se situent à mi-chemin entre le *Mesobromion* et le *Xerobromion* comme c'est le cas par exemple sur le Holiesel et l'Immerschenberg au niveau

des affleurements rocheux calcaires exposés plein sud. On y retrouve notamment des plantes succulentes comme *Sedum album* et *Sedum acre* qui se développent dans les anfractuosités rocheuses. Les secteurs pourvu d'un sol entre les roches accueillent des espèces adaptées à des conditions extrêmes de sécheresse comme le Saxifrage à trois doigts (*Saxifraga tridactylites*), la Luzerne naine (*Medicago minima*), le Lin purgatif (*Linum catharticum*) ...



Figure 21. Les pelouses sèches de l'Immerschenberg en automne. P. GOERTZ, CEN Alsace

D. 4. 2. 3. Les prairies mésophiles et vergers hautes-tiges

Ces habitats ouverts se retrouvent sur les secteurs les moins secs des collines (versants nord et ouest, zones de faible pente...). Il s'agit de prairies de fauche de faible altitude ayant un cortège d'espèces prairiales mésophiles. On y trouve communément l'Avoine élevée (*Arrhenatherum elatius*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*), la Gesse des prés (*Lathyrus pratensis*) ...

On retrouve une variation de ce cortège au sein des vergers hautes-tiges où l'espacement des arbres fruitiers permet leur développement. Des espèces d'ourlets s'y retrouvent plus fréquemment du fait de l'ombrage des arbres. Ces derniers ayant été plantés récemment, les communautés végétales de la prairie concernée sont en cours d'adaptation à ces nouvelles conditions microclimatiques locales.

D. 5. INVENTAIRES NATURALISTES

D. 5. 1. Flore

L'inventaire de la flore du site rassemble **464** espèces différentes, issues de **2423** observations. Ces observations proviennent des bases de données du CEN Alsace et de la Société Botanique d'Alsace (SBA) et de données bibliographiques issues notamment de l'inventaire ZNIEFF.

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

| Groupe taxonomique | Nombre d'espèces |
|--------------------|------------------|
| Angiospermes | 425 |
| Bryophytes | 28 |
| Gymnospermes | 10 |
| Ptérydophytes | 1 |
| Total : | 464 |

Des inventaires complémentaires sur les bryophytes et ptérydophytes seront à prévoir.

D. 5. 2. Faune

L'inventaire de la faune rassemble **584** espèces différentes, issues de **3799** observations. Ces dernières proviennent de la base de données du CEN Alsace et des bases de données naturalistes regroupées sur Faune Alsace.

Tableau 4. Détails du nombre d'espèces par groupes taxonomiques faunistiques.

| Groupe taxonomique | Nombre d'espèces |
|--------------------|------------------|
| Amphibiens | 2 |
| Arachnides | 4 |
| Gastéropodes | 21 |
| Insectes | 434 |
| Mammifères | 19 |
| Oiseaux | 99 |
| Reptiles | 5 |
| Total : | 584 |

Le groupe des insectes est particulièrement bien inventorié, ce qui s'explique par la présence d'une entomofaune riche et bien étudiée sur les pelouses sèches. Le groupe des chiroptères est peu connu, bien que les sites soient potentiellement favorables, notamment la forêt du Bischenberg qui abrite plusieurs arbres et cavités attractifs pour ces animaux. Des inventaires de ce groupe sont ainsi à prévoir. De même pour les autres groupes spécifiques aux milieux forestiers comme les coléoptères, les lichens, la fonge...

D. 5. 3. Fonge

Une unique espèce de fonge (*Epichloe typhina* sur le Holiesel) est connue dans le périmètre du projet de RNR, ce qui est loin de représenter la diversité spécifique de ce règne. Cette lacune devra être comblée à l'aide d'inventaires spécifiques à programmer.

D. 6. EVALUATION DU PATRIMOINE NATUREL

D. 6. 1. Habitats naturels

Le projet de RNR cible l'un des plus importants massifs de **Chênaie à Chêne pubescent d'Alsace**, d'où son **importance primordiale**, y compris en tant que **maillon de la trame régionale xérothermophile** du piémont des Vosges. D'une façon générale, le projet de RNR abrite une palette particulièrement variée des milieux xérothermophiles des collines sèches : depuis les milieux ouverts jusqu'aux boisements, le tout avec un gradient thermophile ample.

Figure 22. Répartition des espèces floristiques observées depuis moins de 10 ans selon leur classement sur la liste rouge alsacienne.

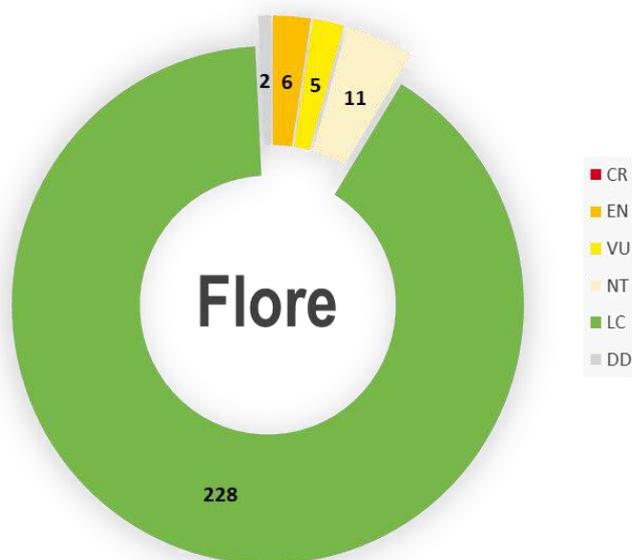


Tableau 5. Les principaux habitats remarquables du projet de réserve.

| Principaux habitats naturels remarquables | Code CORINE | Code EUNIS | Code Natura 2000 | Secteurs | | | Surface (estimation) |
|---|-------------|------------|------------------|----------|--------|------|----------------------|
| | | | | Bisch. | Immer. | Hol. | |
| Chênaie thermophile à Chêne pubescent | 41.71 | G1.71 | / | X | | | 36 ha |
| Pelouses du <i>Mesobromion</i> | 34.32 | E1.26 | 6210 | X | X | X | 11 ha |
| Fruticées du <i>Berberidion</i> | 31.81 | F3.11 | / | X | X | X | 10 ha |

Les pelouses du *Mesobromion* sont reconnus comme habitat d'intérêt communautaire dans l'annexe 1 de la directive « Habitats ». Il s'agit d'un habitat reconnu comme étant en danger de disparition, occupant une aire de répartition réduite et constituant un exemple remarquable de la diversité écologique de l'Union européenne. Bien que le projet de réserve naturelle régionale soit en dehors des sites Natura 2000 répertoriés, il constitue un maillon des corridors de milieux thermophiles reliant les sites Natura 2000 identifiés.

On retrouve d'autres habitats naturels sur le projet de RNR, notamment des prairies mésophiles, des vergers à hautes-tiges, des pierriers...

D. 6. 2. Flore

Le secteur concerné par le projet de réserve naturelle abrite une richesse floristique exceptionnelle liée à la diversité des habitats et des niches écologiques réparties sur l'ensemble des collines. Ce sont ainsi **6 espèces classées « En danger »** sur la liste rouge de la flore d'Alsace et **8 espèces protégées** au niveau régional et/ou national qui sont connues au sein du périmètre du projet de RNR.

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 6. Les espèces patrimoniales de flore observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Secteurs | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|---|----------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Orchis grenouille <i>Coeloglossum viride</i> | 2013 | Pelouses et petits bosquets | | | X | | | 20 | EN | NT | 3 |
| Véronique couchée <i>Veronica prostrata</i> | 2020 | Pelouses sèches | | | X | | PR | 20 | EN | NT | 3 |
| Anémone pulsatile <i>Anemone pulsatilla</i> | 2021 | Pelouses sèches | X | X | X | | | 10 | EN | LC | 3 |
| Odontites jaune <i>Odontites luteus</i> | 2020 | Pelouses sèches et ourlets xérothermophiles | | | X | | PR | 20 | EN | LC | 3 |
| Rosier de France <i>Rosa gallica</i> | 2020 | Forêts claires et ourlets xérothermophiles | | | X | | PN | 100 | EN | LC | 3 |
| Séséli annuel <i>Seseli annuum</i> | 2015 | Pelouses sèches | | | X | | | 10 | EN | LC | 3 |
| Diploxax des murailles <i>Diploxax muralis</i> | 2015 | Milieus rudéraux et rocheux xérothermophiles | | X | | | | 5 | VU | LC | 2 |
| Fumana couché <i>Fumana procumbens</i> | 2015 | Pelouses sèches et milieux rocheux | X | X | | | PR | 20 | VU | LC | 2 |
| Orchis brûlée <i>Neotinea ustulata</i> | 2019 | Pelouses sèches | X | X | X | | | 5 | VU | LC | 2 |
| Brunelle blanche <i>Prunella laciniata</i> | 2020 | Pelouses sèches et ourlets xérothermophiles | X | | X | | | 5 | VU | LC | 2 |
| Séséli des montagnes <i>Seseli montanum</i> | 2013 | Pelouses sèches et calcaires | X | | | | | 20 | VU | LC | 2 |
| Anthéric rameux <i>Anthericum ramosum</i> | 2020 | Forêts claires et ourlets xérothermophiles | X | | X | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Aster amelle <i>Aster amellus</i> | 2020 | Pelouses, fruticées et bois clairs xérothermophiles | X | X | X | | PN | 5 | NT | LC | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|--|---|---|---|--|----|----|----|----|---|
| Gagée velue <i>Gagea villosa</i> | 2013 | Champs et vignes | X | X | | | PN | 5 | NT | LC | 1 |
| Avoine des prés <i>Helictochloa pratensis</i> | 2015 | Pelouses sèches | X | | X | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Lys martagon <i>Lilium martagon</i> | 2015 | Milieus calcaires | X | | X | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Lin à feuilles menues <i>Linum tenuifolium</i> | 2020 | Pelouses sèches et milieux rocheux | X | X | X | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Orchis homme-pendu <i>Orchis anthropophora</i> | 2019 | Pelouses et ourlets xérophiles | | X | X | | | 20 | NT | LC | 1 |
| Rosier agreste <i>Rosa agrestis</i> | 2015 | Fruticées xérophiles | | | X | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Sorbier domestique <i>Sorbus domestica</i> | 2015 | Forêts de feuillus thermophiles | X | | X | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Germandrée en grappe <i>Teucrium botrys</i> | 2016 | Pelouses sèches et milieux rudéraux xérophiles | X | | | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Achillée des collines <i>Achillea collina</i> | 2015 | Pelouses sèches et ourlets xérophiles | | | X | | | 20 | DD | LC | 1 |
| Espèces non observées depuis plus de 10 ans | | | | | | | | | | | |
| Véronique à feuilles mattes <i>Veronica opaca</i> | 1932 | Milieus calcaires | X | | | | | 20 | EN | DD | 3 |
| Ail arrondi <i>Allium rotundum</i> | 1997 | Milieus ouverts xérophiles | X | | X | | | 20 | EN | LC | 3 |
| Pied d'alouette des champs <i>Delphinium consolida</i> | 1923 | Pelouses sèches | X | | | | | 10 | EN | LC | 3 |
| Œillet à delta <i>Dianthus deltoides</i> | 1924 | Pelouses et ourlets xérophiles | X | | | | | 5 | EN | LC | 3 |
| Epipactis de Müller <i>Epipactis muelleri</i> | 2007 | Forêts claires et ourlets xérophiles | X | X | | | PR | 20 | EN | LC | 3 |
| Gentiane ciliée <i>Gentianopsis ciliata</i> | 2002 | Pelouses sèches | | X | X | | PR | 10 | EN | LC | 3 |
| Mélampyre à crêtes <i>Melampyrum cristatum</i> | 1997 | Pelouses, ourlets et bois clairs xérophiles | X | | X | | | 20 | EN | LC | 3 |
| Ophrys araignée <i>Ophrys aranifera</i> | 1954 | Pelouses et ourlets xérophiles | | X | | | PR | 20 | EN | LC | 3 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|---|---|---|--|----|----|----|----|---|
| Astragale pois chiche <i>Astragalus cicer</i> | 1913 | Pelouses et ourlets xérothermophiles | X | | | | PR | 20 | VU | LC | 2 |
| Campanule étalée <i>Campanula patula</i> | 1999 | Milieus ouverts | X | | | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Laïche précoce <i>Carex praecox</i> | 1968 | Pelouses sèches | X | | | | | 20 | VU | LC | 2 |
| Carline acaule <i>Carlina acaulis</i> | 1989 | Milieus xérothermophiles | | | X | | PR | 20 | VU | LC | 2 |
| Baguenaudier arborescent <i>Colutea arborescens</i> | 1899 | Forêts claires et ourlets xérothermophiles | X | | | | | 20 | VU | LC | 2 |
| Peucedan à feuilles de cumin <i>Dichoropetalum carvifolia</i> | 2006 | Pelouses sèches et ourlets xérothermophiles | X | | | | | 20 | VU | LC | 2 |
| Gentiane d'automne <i>Gentianella germanica</i> | 1924 | Pelouses sèches | X | | | | PR | 20 | VU | LC | 2 |
| Mauve érigée <i>Malva setigera</i> | 1990 | Pelouses sèches | | X | | | | 5 | VU | LC | 2 |
| Ophrys mouche <i>Ophrys insectifera</i> | 2001 | Pelouses sèches | | X | | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Orobanche de la germandrée <i>Orobanche teucrii</i> | 2007 | Pelouses sèches et pierriers | | | X | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Phléole blanchâtre <i>Phleum phleoides</i> | 2000 | Pelouses sèches et milieux rocheux | | | X | | | | VU | LC | 2 |
| Polygale des sols calcaires <i>Polygala calcarea</i> | 1997 | Pelouses sèches et milieux rocheux | | | X | | PR | 20 | VU | LC | 2 |
| Epiaire tomenteuse <i>Stachys germanica</i> | 2005 | Pelouses et fruticées xérothermophiles | X | | | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Trèfle jaunâtre <i>Trifolium ochroleucon</i> | 2011 | Pelouses et ourlets xérothermophiles | | | X | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Trèfle pourpre <i>Trifolium rubens</i> | 1968 | Pelouses et ourlets xérothermophiles | X | | | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Rosier de Jundzill <i>Rosa jundzillii</i> | 2007 | Ourlets et fruticées xérothermophiles | X | | X | | PR | 20 | VU | | 2 |
| Ail à tête ronde <i>Allium sphaerocephalon</i> | 2010 | Pelouses sèches et milieux rocheux | | | X | | | 5 | NT | LC | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|---|--|---|--|----|----|----|----|---|
| Hippocrévide buissonnante <i>Hippocrepis emerus</i> | 2006 | Forêts claires et ourlets xérothermophiles | X | | | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Gesse hérissée <i>Lathyrus hirsutus</i> | 1998 | Milieux rudéraux xérothermophiles | X | | | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Minuartie hybride <i>Minuartia hybrida</i> | 1923 | Pelouses et milieux rudéraux xérothermophiles | X | | | | PR | 5 | NT | LC | 1 |
| Trèfle porte-fraise <i>Trifolium fragiferum</i> | 1904 | Milieux ouverts | X | | | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Violette singulière <i>Viola mirabilis</i> | 2002 | Forêts et fruticées calcaires et thermophiles | X | | | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Aubépine de Lindman <i>Crataegus rosiformis</i> | 1987 | Forêts et fruticées | | | X | | | 10 | NA | LC | 1 |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

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 Alsacienne (CR = En danger critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT = Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD = Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale

La quasi-totalité des espèces patrimoniales répertoriées sont liées aux milieux xérophiles calcaires, avec une dominance pour les pelouses et fruticées sèches (*Coeloglossum viride*, *Veronica prostrata*, *Anemone pulsatilla*, *Odontites luteus*, *Seseli annuum*...). On retrouve également des espèces typiques des forêts claires du type chênaie à Chêne pubescent (*Crepis praemorsa*, *Rosa gallica*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Aster amellus*...), mais en moindre nombre du fait d'une diversité spécifique naturellement moins élevée en milieu forestier qu'en milieu ouvert.

Le périmètre visé par le projet de réserve naturelle a une responsabilité particulièrement importante pour plusieurs de ces espèces.

L'Anémone pulsatille (*Anemone pulsatilla*), espèce emblématique des pelouses sèches, trouve sur le Holiesel et l'Immerschenberg des populations d'une densité aujourd'hui rare en Alsace. Si l'Immerschenberg recèle plusieurs stations rassemblant plusieurs dizaines à plus d'une centaine d'individus, le Holiesel abrite probablement l'une des populations les plus impressionnantes d'Alsace avec plusieurs milliers d'individus sur quelques ares de coteaux.

De même, le Holiesel abrite une importante population d'Odontites jaune (*Odontites luteus*) également sur les coteaux.

L'un des bosquets du Holiesel abrite une espèce très rare au niveau national : le Rosier de France (*Rosa gallica*). En Alsace, on ne compte que quelques stations de cette espèce protégée au niveau national, ces stations étant les plus septentrionales de France. Celle du Holiesel s'étend sur plus de 80 m² et est en augmentation depuis quelques années grâce à la gestion fine mise en place par le CEN Alsace. La population semble par ailleurs présenter un bon dynamisme avec des floraisons importantes (plusieurs dizaines de pieds) chaque année.

La prairie du Kilbs située au sud du Bischenberg mérite également d'être citée pour la diversité d'espèces d'orchidées qui s'y développe. Plusieurs curiosités botaniques s'y développent également, comme une variété bicolor d'*Ophrys apifera*.



Figure 23. Inflorescence d'*Ophrys apifera*, variété bicolor, sur le Kilb à Bischoffsheim. G. GRANDET, CEN Alsace.



Figure 24. Espèces patrimoniales observées au sein du projet de RNR avec, de gauche à droite, *Rosa gallica* (P. GOERTZ, CEN Alsace), *Anemone pulsatilla* (L. GRANDADAM, CEN Alsace), *Crepis praemorsa* et *Coeloglossum viride* (E. WEISSENBACH, CEN Alsace).

D. 6. 3. Faune

Le secteur concerné par le projet de réserve naturelle abrite une importante richesse faunistique qui s'explique par la diversité des habitats et niches écologiques présentes, notamment les habitats ouverts. Ce sont ainsi **1 espèce classée « En danger critique »** (oiseau hivernant) et **3 espèces classées « En danger »** sur les listes rouges d'Alsace, ainsi que **75 espèces protégées** au niveau régional et/ou national qui sont connues au sein du périmètre du projet de RNR.

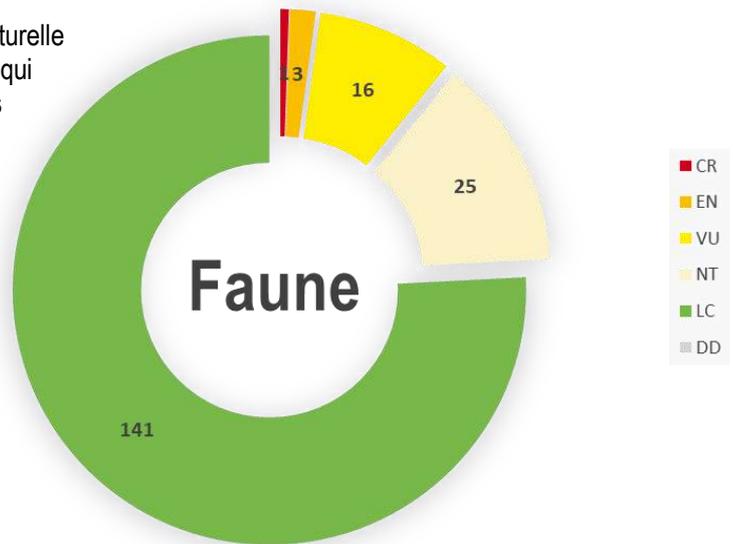


Figure 25. Répartition des espèces faunistiques observées depuis moins de 10 ans selon leur classement sur les listes rouges alsaciennes.

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 alsacienne (CR, EN et VU) sont considérées comme patrimoniales. Certaines sont considérées comme remarquables malgré l'absence de menace : elles ont également été listées.

D. 6. 3. 1. Mammifères

Tableau 7. Les espèces patrimoniales de mammifères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|---|---------------|-------------------------|------------------------|--------|------|---------|------------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Lièvre d'Europe <i>Lepus europaeus</i> | 2020 | Bocage, milieux ouverts | Rep | Rep | Rep | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Noctule commune <i>Nyctalus noctula</i> | 2013 | Forestier | Rep | F | | DH4 | Art.2 (07) | 10 | NT | NT | 1 |
| Blaireau européen <i>Meles meles</i> | 2021 | Forestier | Rep | | | | | 5 | LC | LC | 1 |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : Se reproduit probablement sur le site

F : Fréquente le site (zone de nourriture par exemple)

Err : Individus erratiques ou de passage sur le site (non représentatifs)

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) trouve des milieux favorables à son développement sur les collines sèches entrecoupées de bosquets et aux abords des lisières forestières. Au contraire, le Putois d'Europe (*Mustela putorius*) se trouve plutôt à proximité de zones humides et son observation sur le périmètre du site correspond probablement à des individus en transit, le projet de RNR n'a donc pas de responsabilité envers cette espèce.

Concernant la Noctule commune (*Nyctalus noctula*), il s'agit d'une espèce arboricole appréciant les forêts de feuillus pour ses gîtes et les milieux ouverts et les lisières pour ses zones de chasse : le projet de RNR remplissant l'ensemble de ces critères, il est possible qu'une ou plusieurs colonies gîtent dans la forêt du Bischenberg. Il en est probablement de même pour plusieurs autres espèces de chauves-souris qu'il conviendra de rechercher de façon ciblée.

Le Blaireau européen (*Meles meles*) est présent en limite nord-est de la forêt du Bischenberg. De nombreuses galeries sont visibles et en activité.

D. 6. 3. 2. Oiseaux

Tableau 8. Les espèces patrimoniales d'oiseaux observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|---|---------------|------------------------------------|------------------------|-----------|-----------|---------|------------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Espèces nicheuses | | | | | | | | | | | |
| Huppe fasciée <i>Upupa epops</i> | 2019 | Semi-ouvert et arboré ou pierriers | F | Ni | ? | | Art.3 (09) | 20 | EN | LC | 3 |
| Bruant jaune <i>Emberiza citrinella</i> | 2020 | Arbustifs | | Np | Np | | Art.3 (09) | | VU | VU | 2 |
| Linotte mélodieuse <i>Linaria cannabina</i> | 2020 | Ouverts | F | Np | Ni | | Art.3 (09) | | VU | VU | 2 |
| Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i> | 2020 | Arbustifs et ouverts | Ni | Np | Ni | DO1 | Art.3 (09) | | VU | NT | 2 |
| Autour des palombes <i>Accipiter gentilis</i> | 2020 | Forestier | Ni | F | | | Art.3 (09) | | VU | LC | 2 |
| Grand-duc d'Europe <i>Bubo bubo</i> | 2018 | Rupestres et forestiers | Np | | | DO1 | Art.3 (09) | 20 | VU | LC | 2 |
| Grand Corbeau <i>Corvus corax</i> | 2020 | Mixtes | | | Ni | | Art.3 (09) | 10 | VU | LC | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|--|------|-----------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----|------------|----|----|----|---|
| Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i> | 2020 | Ouverts et arbustifs | Np | Np | Ni | | Art.3 (09) | 10 | VU | LC | 2 |
| Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i> | 2020 | Mixtes | Ni | Ni | F | | Art.3 (09) | | VU | LC | 2 |
| Alouette lulu <i>Lullula arborea</i> | 2020 | Ouverts et semi-ouverts | | Np | Np | DO1 | Art.3 (09) | 10 | VU | LC | 2 |
| Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i> | 2020 | Forêts claires et milieux ouverts | Np | Np | Np | DO1 | Art.3 (09) | 5 | VU | LC | 2 |
| Moineau friquet <i>Passer montanus</i> | 2020 | Mixtes | Np | Ni | F | | Art.3 (09) | | NT | EN | 1 |
| Gobemouche noir <i>Ficedula hypoleuca</i> | 2015 | Forestier | Ni | M | | | Art.3 (09) | | NT | VU | 1 |
| Tourterelle des bois <i>Streptopelia turtur</i> | 2020 | Ouverts et arbustifs | Ni | Ni | Ni | DO2 | | | NT | VU | 1 |
| Gobemouche gris <i>Muscicapa striata</i> | 2020 | Forêts claires | Np | Np | ? | | Art.3 (09) | | NT | NT | 1 |
| Pouillot siffleur <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | 2016 | Forêts claires | Ni | Np | | | Art.3 (09) | | NT | NT | 1 |
| Pouillot fitis <i>Phylloscopus trochilus</i> | 2019 | Arbustifs | Ni | Np | Np | | Art.3 (09) | | NT | NT | 1 |
| Torcol fourmilier <i>Jynx torquilla</i> | 2020 | Arbustifs | Ni | Ni | Ni | | Art.3 (09) | | NT | LC | 1 |
| Fauvette babillarde <i>Sylvia curruca</i> | 2020 | Arbustifs | F | Ni | Ni | | Art.3 (09) | | NT | LC | 1 |
| Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> | 2020 | Mixtes | Ni | Ni | Ni | | Art.3 (09) | | LC | VU | 1 |
| Verdier d'Europe <i>Chloris chloris</i> | 2020 | Arbustifs et forestiers | Ni | Ni | Ni | | Art.3 (09) | | LC | VU | 1 |
| Pic épeichette <i>Dendrocopos minor</i> | 2020 | Forestiers | Ni | Ni | ? | | Art.3 (09) | | LC | VU | 1 |
| Serin cini <i>Serinus serinus</i> | 2020 | Semi-ouverts et arborés | Np | Ni | Ni | | Art.3 (09) | | LC | VU | 1 |
| Espèces hivernantes | | | | | | | | | | | |
| Tarin des aulnes <i>Spinus spinus</i> | 2020 | / | Hiv | | | | Art.3 (09) | 20 | CR | LC | 1 |
| Grive litorne <i>Turdus pilaris</i> | 2020 | Mixtes | | Hiv | Hiv | DO2 | | | VU | LC | 1 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|--------|--------------------------------------|-----|----|----|-----|---------------|-----|----|----|---|
| Bouvreuil pivoine <i>Pyrrhula pyrrhula</i> | 2018 | Forestier | Hiv | | | | Art.3 (09) | | NT | VU | 1 |
| Espèces non observées depuis plus de 10 ans | | | | | | | | | | | |
| Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i> | 2011 | Forestiers et arbustifs clairs | | Ni | | | Art.3 (09) | 5 | VU | LC | 1 |
| Choucas des tours <i>Corvus monedula</i> | 2011 | Anthropiques | | Ni | | DO2 | Art.3 (09) | | NT | LC | 1 |
| Pie-grièche grise <i>Lanius excubitor</i> | 1977 | Ouverts et arbustifs | | | ? | | Art.3 (09) | 100 | CR | EN | / |
| Tarier des prés <i>Saxicola rubetra</i> | 1995 | Ouverts | | F | Np | | Art.3 (09) | 100 | EN | VU | / |
| Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i> | 1980's | Forestiers et arbustifs | | M | ? | DO1 | Art.3 (09) | 20 | VU | LC | / |
| Alouette des champs <i>Alauda arvensis</i> | 2010 | Ouvert | | | ? | DO2 | | | NT | NT | / |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Nc : Nicheur certain

Np : Nicheur probable

Ni : Nicheur possible

M : Migrateur

F : fréquente le site (zone de nourriture par exemple)

P : Individus de passage ou erratiques sur le site
(non représentatifs)

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives
« Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive
« Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

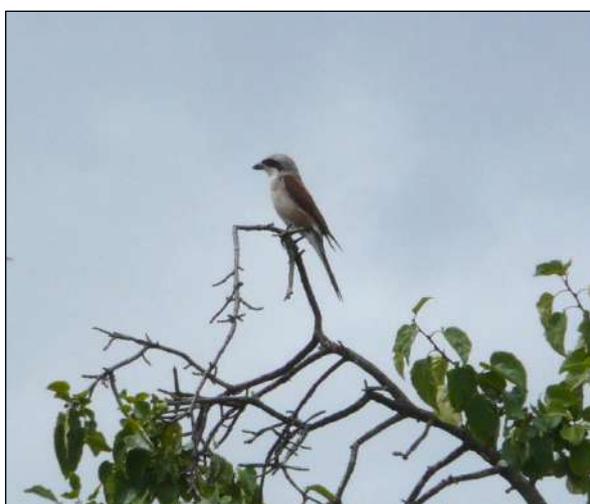


Figure 26. Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) et Bruant zizi (*Emberiza cirlus*) observés au sein du périmètre du projet de RNR.

E. WEISSENBACHER,
CEN Alsace

L'une des espèces d'oiseau les plus emblématiques des collines sèches, la Huppe fasciée (*Upupa epops*), est observée de plus en plus régulièrement sur les pelouses sèches de l'Immerschenberg et une reproduction est suspectée. Les cavités utilisées par cet oiseau pour nidifier peuvent être arboricoles ou rupestres, le plus souvent dans des murs de pierres sèches ou des pierriers, éléments que l'on retrouve sur l'Immerschenberg. D'autres oiseaux typiques des milieux semi-ouverts et arbustifs se retrouvent sur les pelouses du projet de RNR : la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*), le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), le Bruant zizi (*Emberiza cirius*), l'Alouette lulu (*Lullula arborea*), espèce dont les pelouses calcaires sont le milieu de prédilection, le Serin cini (*Serinus serinus*) ...

Les milieux forestiers du Bischenberg et du Holiesel attirent, quant à eux, des espèces forestières qui affectionnent particulièrement les forêts claires comme la Bondrée apivore (*Pernis apivorus*), le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) ou le Pouillot siffleur (*Phylloscopus sibilatrix*). D'autres rapaces fréquentent la forêt du Bischenberg, dont la superficie pourrait par exemple permettre la nidification de l'Autour des palombes (*Accipiter gentilis*) ou du Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo*). Jusqu'à deux couples d'Epervier d'Europe (*Accipiter nisus*) se reproduisent régulièrement dans cette forêt.

D. 6. 3. 3. Insectes

D. 6. 3. 3. 1. Coléoptères

Tableau 9. Les espèces patrimoniales de coléoptères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|----------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Lucane cerf-volant <i>Lucanus cervus</i> | 2020 | Forestier | Rep | | | DH2 | | 5 | | | 1* |

1* : classé « Vulnérable » sur la liste rouge du Bade-Wurtemberg.

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : espèce se reproduisant sur le site

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Cette espèce de coléoptère vit probablement dans les milieux boisés du projet de RNR où se développent ses larves. Ces dernières sont saproxylophages et dépendant donc de la densité de bois mort présent.

D. 6. 3. 3. 2. Hétérocères

Tableau 10. Les espèces patrimoniales d'hétérocères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Plantes hôtes | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|---|------------------------|--------|------|---|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Horisme des pulsatilles <i>Horisma aquata</i> | 2015 | Anémone pulsatille | | | Rep | Espèce considérée comme « En danger critique » et « Extrêmement rare » sur la liste rouge du Bade-Wurtemberg. | | | | | 3* |
| Zygène du Sainfoin <i>Zygaena carniolica</i> | 2015 | Surtout <i>Onobrychis</i> | | | Rep | | | 20 | EN | | 3 |
| Chlorée <i>Chlorissa cloraria</i> | 2015 | Plantes basses | | | Rep | Espèces considérées comme « En danger » sur la liste rouge du Bade-Wurtemberg. | | | | | 2 |
| Acidalie ocreuse <i>Idaea ochrata</i> | 2020 | Herbacées | | | Rep | | | | | | 2 |
| Lithosie quadrille <i>Lithosia quadra</i> | 2015 | Lichens | | Rep | | | | | | | 2 |
| Ephyre Trois-Cerceaux <i>Cyclophora ruficiliaria</i> | 2015 | <i>Quercus ssp.</i> | | | Rep | Espèces considérées comme « Vulnérable » sur la liste rouge du Bade-Wurtemberg. | | | | | 1 |
| Eupithécie distinguée <i>Eupithecia insigniata</i> | 2015 | Aubépine et pommier | | | Rep | | | | | | 1 |
| Noctuelle Aquiline <i>Euxoa aquilina</i> | 2015 | Plantes basses | | | Rep | | | | | | 1 |
| Philobie alpestre <i>Heliomata glarearia</i> | 2018 | Légumineuses | | Rep | Rep | | | | | | 1 |
| Acidalie maritime <i>Idaea deversaria</i> | 2015 | Plantes basses et rejets ligneux | | Rep | Rep | | | | | | 1 |
| Petit minime à bande <i>Lasiocampa trifolii</i> | 2015 | Légumineuses et graminées | | | Rep | | | | | | 1 |
| Boarmie pétrifiée <i>Menophra abruptaria</i> | 2015 | Ligneux | | | Rep | | | | | | 1 |
| Périzome soulignée <i>Perizoma bifaciata</i> | 2015 | <i>Euphrasia ssp.</i> | | | Rep | 1 | | | | | |
| Zygène de la Coronille <i>Zygaena ephialtes</i> | 2003 | <i>Coronilla ssp.</i> et <i>Hippocrepis ssp.</i> | | | Rep | | | 5 | NT | | 1 |
| Zygène du Lotier <i>Zygaena loti</i> | 2020 | <i>Onobrychis ssp.</i> et <i>Hippocrepis ssp.</i> | Rep | | Rep | | | 5 | NT | | 1 |

3* : espèce classée « En danger critique » sur la liste rouge du Bade-Wurtemberg.

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : espèce se reproduisant sur le site

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Les pelouses sèches du Holiesel et de l'Immerschenberg abritent une diversité importante d'hétérocères, dont des espèces rares et fortement patrimoniales. C'est le cas de l'Horisme des Pulsatilles (*Horisme pulsatilla*) sur le Holiesel, un papillon de nuit dont les adultes pondent uniquement sur l'Anémone pulsatile (*Anemone pulsatilla*) dont les coteaux du Holiesel abrite une importante population. Pour l'Immerschenberg, c'est la Zygène du Sainfoin (*Zygaena carniolica*) qui est particulièrement intéressante. Thermophile et calcicole, c'est une espèce typique des pelouses sèches qui pond sur des plantes adaptées à ces milieux comme le Sainfoin (*Onobrychis viciifolia*) ou le Lotier corniculé (*Lotus corniculatus*).



Figure 27. Imago de Zygène du Sainfoin (*Zygaena carniolica*). E. WEISSENBACHER, CEN Alsace.



Figure 28. Imago d'Horisme des Pulsatilles (*Horisme pulsatilla*) posé sur un pied d'Anémone. L. DIETRICH, CEN Alsace.

D. 6. 3. 3.3. Hyménoptères

Tableau 11. Les espèces patrimoniales d'hyménoptères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|-----------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Halicte des scabieuses <i>Halictus scabiosae</i> | 2020 | Milieus ouverts | | Rep | Rep | | | 5 | NT | | 1 |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : espèce se reproduisant sur le site

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Halictus scabiosae est l'unique espèce d'hyménoptère patrimoniale connue dans le périmètre de la RNR. Cela s'explique par la faible pression d'observation (seulement 37 observations pour 22 espèces connues) de ce groupe d'insectes probablement diversifié sur les pelouses et coteaux.

L'Halicte des scabieuses est une abeille solitaire affectionnant les scabieuses et plantes similaires pour se nourrir. Les milieux sableux et les sols friables, type d'habitat que l'on retrouve sur les coteaux et les pelouses, ont sa préférence pour le creusement de ses nids. Elle est présente sur l'Immerschenberg et le Holiesel.

D. 6. 3. 3. 4. Mantidés

Tableau 12. Les espèces patrimoniales de mantidés observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|----------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Mante religieuse <i>Mantis religiosa</i> | 2020 | | | Rep | Rep | | | | | | 1* |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : espèce se reproduisant sur le site

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

La Mante religieuse (*Mantis religiosa*) est une espèce thermophile que l'on retrouve communément sur les pelouses sèches du Piémont, comme sur l'Immerschenberg ou le Holiesel.



Figure 29. Mante religieuse (*Mantis religiosa*) observée sur les pelouses sèches de l'Immerschenberg. Photo : E. WEISSENBACHER, CEN Alsace.

D. 6. 3. 3. 5. Orthoptères

Tableau 13. Les espèces patrimoniales d'orthoptères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|---|---------------|-------------------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Criquet des jachères <i>Chorthippus mollis</i> | 2020 | Thermophiles et ouverts | | Rep | Rep | | | 20 | VU | | 2 |
| Dectique verrucivore <i>Decticus verrucivorus</i> | 1999 | Xérothermophiles | | | Rep | | | 10 | NT | | 1 |
| Criquet noir-ébène <i>Omocestus rufipes</i> | 2015 | Mixtes | | | Rep | | | 5 | NT | | 1 |
| Criquet de la Palène <i>Stenobothrus lineatus</i> | 2020 | Mixtes | | Rep | Rep | | | 5 | NT | | 1 |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

Rep : espèce se reproduisant sur le site

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Les pelouses de l'Immerschenberg et du Holiesel attirent un cortège d'espèces patrimoniales typiques des milieux xérophiles que sont les pelouses comme *Chorthippus mollis* ou *Decticus verrucivorus* ainsi que des espèces plus ubiquistes comme *Omocestus rufipes* ou *Stenobothrus lineatus*.

La Dectique verrucivore est ainsi particulièrement typique des pelouses jalonnées de bosquets, les mosaïques de milieux étant particulièrement importantes à son développement. *Chorthippus mollis* vit préférentiellement sur les pelouses rases non embroussaillées.



Figure 31 . Imago d'*Omocestus rufipes* sur le Holiesel. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace.



Figure 31. Mâle de *Chorthippus mollis* sur l'Immerschenberg. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace.

D. 6. 3. 3. 6. Rhopalocères

Tableau 14. Les espèces patrimoniales de rhopalocères observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Plante hôte | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|--|---------------|-------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Mélitée des Digitales <i>Melitaea aurelia</i> | 2013 | Plantains | | | Rep | | | 100 | EN | VU | 3 |
| Azuré des Cytises <i>Glaucopsyche alexis</i> | 2019 | Fabacées | Rep | Rep | Rep | | | 20 | VU | LC | 2 |
| Lucine <i>Hamearis lucina</i> | 2020 | Primevères | | | Rep | | | 5 | VU | LC | 2 |
| Hespérie des Potentilles <i>Pyrgus armoricanus</i> | 2020 | Potentilles | | | Rep | | | 10 | VU | LC | 2 |
| Thécla de l'Amarel <i>Satyrrium acaciae</i> | 2016 | Prunelliers | | | Rep | | | 20 | VU | LC | 2 |

| | | | | | | | | | | | |
|---|------|---|-----|-----|-------|--|--|-----|-----|----|---|
| Gazé <i>Aporia crataegi</i> | 2015 | Arbres (Rosacées) | | Rep | Rep | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Silène <i>Brintesia circe</i> | 2020 | Pas de plante spécifique | | | Rep | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Céphale <i>Coenonympha arcania</i> | 2020 | Graminées | Rep | Rep | Rep | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Argus frêle <i>Cupido minimus</i> | 2020 | Fabacées, surtout <i>Anthyllis vulneraria</i> | | Rep | Rep | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Mélitée noirâtre <i>Melitaea diamina</i> | 2013 | Valériane | | | Rep | | | 10 | NT | LC | 1 |
| Grande Tortue <i>Nymphalis polychloros</i> | 2019 | Ligneux | | Rep | Rep | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Hespérie des Sanguisorbes <i>Spialia sertorius</i> | 2014 | <i>Sanguisorba minor</i> | | Rep | Rep | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Espèces probablement disparues du périmètre du projet de RNR | | | | | | | | | | | |
| Grand Sylvain <i>Limnitis populi</i> | 1984 | Tremble | | | Rep | | | 20 | CR* | NT | / |
| Flambé <i>Iphiclides podalirius</i> | 1984 | Arbustes | | | Rep | | | 100 | CR* | LC | / |
| Cuivré fuligineux <i>Lycaena tityrus</i> | 2004 | Rumex | | | Err ? | | | 5 | NT | LC | 1 |
| Morio <i>Nymphalis antiopa</i> | 1984 | Arbres | | | Rep | | | 5 | VU | LC | / |
| Azuré de L'Esparcette <i>Polyommatus thersites</i> | 1984 | Sainfoins | | | Rep | | | 100 | EN | LC | / |
| Plain-Chant <i>Pyrgus alveus</i> | 1984 | <i>Helianthemum nummularium</i> | | | Rep | | | 10 | EN | NT | / |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives
« Habitats »DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive
« Oiseaux »Err : individus erratiques ou de passage sur le site
(non représentatifs)

Rep : espèce se reproduisant sur le site

Prot. : protection réglementaire nationale (PN) ou
régionale (PR)LRA : Liste Rouge Alsacienne (CR = En danger
critique, EN = En danger, VU = Vulnérable, NT =
Quasi-vulnérable, LC = Préoccupation mineure, DD
= Données insuffisantes)

LRN : Liste Rouge Nationale



Figure 32. *Cupido minimus* sur le Holiesel. L. DIETRICH, CEN Alsace.

Huit imagos (deux mâles et six femelles) de Mélitée des Digitales (*Melitaea aurelia*) ont été observées sur le Holiesel en 2013. Cette espèce classée « En danger » sur la liste rouge d'Alsace pond sur plusieurs espèces de Plantain (*Plantago media* et *Plantago lanceolata*) que l'on retrouve facilement sur le site. La difficulté d'identification de l'espèce peut expliquer l'absence de données depuis cette date et il conviendra de rechercher activement cette espèce lors des futurs suivis scientifiques.



Figure 33. *Coenonympha arcania* en lisière arbustive. E. WEISSENBACHER, CEN Alsace.

Les données disponibles sur le périmètre du projet de RNR comptent plusieurs espèces pouvant être considérées comme aujourd'hui disparues du site. Parmi elles, le Grand Sylvain (*Limenitis populi*) et le Flambé (*Iphiclides podalirius*) sont deux espèces classées « En danger » sur la liste rouge d'Alsace et ont été signalées sur le Holiesel en 1984. Le premier n'est plus présent sur le site. En effet, si la plante hôte du Grand Sylvain, le Tremble, est bien présente sur le site, les exigences climatiques de ce papillon (hivers froids) le cantonnent aujourd'hui au massif montagneux de notre région où ses effectifs sont très faibles. Pour le Flambé, sa prédilection pour les milieux xérothermophiles rend les collines calcaires très favorables à cette espèce. Toutefois, les populations connues actuellement sont plutôt localisées au sud de l'Alsace et, même s'il n'est pas impossible de retrouver cette espèce sur le site, elle en est probablement absente. L'Azuré de l'Esparcette (*Polyommatus thersites*) est une espèce typique des pelouses sèches et, même si elle n'a pas été observée dans le périmètre depuis plusieurs dizaines d'années, il existe des populations proches du projet de RNR qui pourrait éventuellement recoloniser les pelouses sèches des collines.



Figure 34. *Lycaena tityrus* observé une unique fois sur le Holiesel en 2004 : individu erratique ? L. DIETRICH, CEN Alsace.

D. 6. 3. 4. Gastéropodes

Tableau 15. Les espèces patrimoniales de gastéropodes observées sur le projet de RNR.

| Espèces | Dernière obs. | Type de milieu | Statut bio par secteur | | | Statuts | | | | | Intérêt patrimonial |
|---|---------------|----------------|------------------------|--------|------|---------|-------|--------|-----|-----|---------------------|
| | | | Bisch. | Immer. | Hol. | DHO | Prot. | ZNIEFF | LRA | LRN | |
| Maillot froment <i>Granaria frumentum</i> | 1996 | | X | | | | | 5 | NT | LC | 1 |

Légende :

Bisch. : Bischenberg

Immer. : Immerschenberg

Hol. : Holiesel

DHO : Directive « Habitat » ou « Oiseaux »

DH* : espèce citée dans l'annexe * de la Directives « Habitats »

DO* : espèce citée dans l'annexe * de la Directive « Oiseaux »

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

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

LRN : Liste Rouge Nationale

Le Maillot froment (*Granaria frumentum*) est un gastéropode inféodé aux milieux xérothermophiles. Il est d'ailleurs d'origine méridionale. Cette espèce a été observée dans la forêt du Bischenberg en 1996. La faible pression d'observation exercée sur les gastéropodes peut expliquer l'absence de données plus récentes de cette espèce et un inventaire ciblé devra être programmé.

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 Bas-Rhin (arrêté préfectoral du 02 février 2015 au 1^{er} février 2024) et au schéma départemental de gestion cynégétique (arrêté préfectoral du 18 juillet 2012).

Dans le périmètre du projet de RNR, la chasse concerne essentiellement les ongulés. La réserve étant éclatée sur trois communes, trois lots de chasse et donc trois adjudicataires sont concernés. Cette activité permet notamment le maintien d'un équilibre des populations de sanglier et de chevreuils, notamment au regard des cultures alentours (vignes). Plusieurs infrastructures dédiées à cette activité sont présentes sur le projet de réserve naturelle (cf. E. 4).

E. 1. 2. La sylviculture

Sur le Bischenberg, 41,93 hectares sont couverts de forêts communales gérées par l'Office National des Forêts. Dans le cadre de la révision de l'aménagement de 2018, la commune a opté pour la fin de l'exploitation sylvicole et un principe général de libre évolution, excluant les interventions pour raisons de sécurité.

Le restant des surfaces forestières (Bischoenberg et Holiesel) ne sont pas soumises au régime forestier et ne font l'objet d'aucune sylviculture.

E. 2. AUTRES ACTIVITES

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

La promenade, essentiellement pédestre, est l'activité principale qui concerne les sites. Les promeneurs peuvent être accompagnés de chiens, parfois non tenus en laisse, ce qui peut occasionner un dérangement vis-à-vis de la faune, notamment en période de reproduction. Le Bischenberg est ainsi parcouru par deux sentiers balisés par le Club Vosgien, et d'autres sentiers plus anciens et non balisés permettent également son accès. L'Immerschenberg est traversé par un sentier balisé par le Club Vosgien et par un sentier de découverte du vignoble et des milieux naturels thermophiles. Le Holiesel est également traversé par plusieurs sentiers balisés par le Club Vosgien et notamment par un sentier de découverte axé sur les pelouses sèches et le vignoble de la colline. Les infrastructures d'accueil (balisage, panneaux pédagogiques) de ces activités sont fréquentes et bien implantées et des marches à thème sont régulièrement organisées.

Les cavaliers et vététistes s'observent plus rarement sur les sites, excepté sur le Holiesel où ces usagers sont fréquents et à l'origine de la création de sentiers supplémentaires.

Les activités de randonnée et de promenade (à pied, à vélo ou à cheval) n'ont que peu d'impact sur les milieux naturels. Toutefois, un nombre important de promeneurs, des comportements irrespectueux et la multiplicité des cheminements peuvent être source de dérangement de la faune sensible, de pollution par abandon de déchets et de cueillette de fleurs sauvages.

E. 2. 2. Parcours de santé et aire de jeux

Le Bischenberg était sillonné par un parcours de santé d'environ deux kilomètres de long sur environ deux mètres de large. Les infrastructures sportives ont été retirées et le sentier, qui a été dévié sur les portions les moins sensibles aux dérangements, a dorénavant une visée pédagogique avec l'installation de panneaux expliquant les caractéristiques des milieux naturels traversés. Ce sentier est particulièrement fréquenté par les promeneurs.

Une aire de jeux pour enfants était également installée au sommet du Bischenberg, à proximité du château d'eau mais la commune de Bischoffsheim a récemment procédé au retrait de ces installations pour favoriser la quiétude du site.

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

Le site du Bischenberg est fréquenté par des naturalistes, des photographes et des scientifiques en raison de la singularité de sa chênaie thermophile à Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) et surtout en raison des pelouses calcaires où l'on retrouve notamment plusieurs espèces d'orchidées photogéniques.

Cette fréquentation par un public connaisseur se fait davantage hors des chemins, à la différence des simples promeneurs ou randonneurs. Elle a un impact sur le milieu naturel par dérangement et piétinement, notamment lorsque des photographes se couchent par terre. L'impact du dérangement est limité par l'absence de stationnement prolongé d'un naturaliste au même endroit.

La fréquentation par les naturalistes et les scientifiques concourt également à la veille naturaliste du site, dans le cas où les naturalistes et scientifiques communiquent leurs observations aux associations partenaires du projet.

Le Holiesel est lui aussi fréquenté par de nombreux naturalistes, notamment des botanistes attirés par l'impressionnante floraison de l'Anémone pulsatille (*Anemone pulsatilla*) ou d'autres espèces remarquables. De nombreux ornithologues et entomologues fréquentent également le site. Le suivi d'un réseau de nichoirs est confié annuellement à un ornithologue bénévole.

E. 2. 4. Activités pédagogiques et de sensibilisation

Plusieurs associations organisent des visites guidées de découverte de la nature et de sensibilisation sur les trois collines : la Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace, la Bibliothèque de Rosenwiller, la Société Botanique d'Alsace ou encore Alsace Nature.

Dans la mesure où leur nombre est limité, que les groupes ne dépassent pas une trentaine de personnes en restant sur les sentiers et que les guides, suffisamment nombreux, veillent scrupuleusement au respect de la flore et de la faune, l'impact de ces visites guidées est limité. Elles participent au contraire à faire découvrir les richesses écologiques et également à sensibiliser le grand public à la fragilité de certaines espèces présentes sur les sites.

Dans le cadre de la gestion de la réserve naturelle, un encadrement et un bilan annuel de ces visites devra être réalisé.

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

Les milieux ouverts du projet de réserve naturelle attirent régulièrement des amateurs de pique-nique en plein air, certains allant jusqu'à allumer des feux. Ces activités peuvent être préjudiciables à la faune et à la flore en fonction du nombre de personne et de leur comportement.

E. 2. 6. Manifestations

La colline du Holiesel fut régulièrement utilisée pour un feu d'engergure : le feu de la Pentecôte. Plusieurs centaines de personnes (dont plusieurs se garaient directement sur les pelouses) venaient assister à la crémation d'un important bucher et profiter de boissons et repas distribués sur le site. L'impact d'une telle manifestation sur la faune et la flore était considérable (dérangement, piétinement, dépôt d'ordure, destruction de la végétation par le

feu et la chaleur...), l'emplacement traditionnel du bûcher est d'ailleurs facilement repérable par la végétation qui s'y développe. Cette tradition a été stoppée en 2016 et ne doit plus avoir lieu sur la colline.

E. 2. 7. Circulation motorisée

Les cyclomoteurs de type moto-cross sont également relativement fréquents, bien que leur circulation y soit interdite. Des rodéos en voiture sur les pelouses sèches du Holiesel ont également été constatés à plusieurs reprises (*de visu* ou par les traces de roues laissées par les arabesques des voitures). Ces pratiques peuvent causer d'importants dérangements directs ou indirects (bruit, pollution) vis à vis de la faune, particulièrement lourds de conséquences en période de reproduction. De plus, la circulation hors sentier de ces engins peut également provoquer la dégradation, voire la destruction d'espèces floristiques patrimoniales et/ou protégées et contribuer fortement à l'érosion des sols.

E. 3. ACTIVITES A LA PERIPHERIE DU SITE

E. 3. 1. La viticulture

La viticulture est la principale activité qui concerne les parcelles limitrophes du projet de réserve, avec une exploitation plus ou moins intensive selon les zones.

De plus en plus de parcelles font d'ailleurs l'objet de changements de pratiques correspondant au cahier des charges de Haute Valeur Environnementale (HVE), voire de transition vers l'agriculture biologique.

La volonté d'accueillir du public se ressent également à travers l'installation de sentiers pédagogiques de découverte du vignoble et des milieux thermophiles.

E. 3. 2. L'arboriculture

En alternance avec les parcelles de vigne, plusieurs parcelles privées ou communales de vergers sont maintenues à proximité du projet de réserve. Une parcelle communale sur le flanc ouest du Holiesel a d'ailleurs fait l'objet d'une plantation d'arbres fruitiers à haute-tige dans le cadre de l'amélioration de la Trame verte et bleue en 2021.

E. 3. 3. Le pâturage

Plusieurs parcelles de prairie autour du Bischenberg font l'objet d'un pâturage équin plutôt extensif.

E. 3. 4. Développement urbain

Les collines du projet de RNR présentent un intérêt paysager certain qui contribue à rendre leurs versants très attractifs pour la construction de pavillons résidentiels. L'extension des agglomérations n'a pas épargné les villages du piémont des Vosges qui se poursuit d'années en années, bien souvent aux dépens des milieux naturels ou agricoles. Le Bischenberg en est un bon exemple avec la construction d'importants lotissements sur les versants est et sud-est, auparavant couverts de vergers et de pelouses. La construction (ancienne) du centre de formation du Crédit mutuel à proximité directe du projet de RNR témoigne de la menace de destruction des milieux naturels au profit de l'urbanisation.

E. 4. INFRASTRUCTURES ET EQUIPEMENTS

Plusieurs infrastructures et équipements sont présents au sein du périmètre du projet de RNR. Des sentiers pédagogiques équipés de panneaux existent sur le Holiesel, l'Immerschenberg et le Bischenberg. Des panneaux localisant les sites CEN Alsace, ainsi que des rappels de réglementation, sont installés sur les différents secteurs.

Des infrastructures cynégétiques sont également présentes, notamment des chaises de tirs, des miradors et des places d'agrainage dans la forêt du Holiesel. La forêt du Bischenberg est également pourvue d'une place d'agrainage et d'un mirador, ainsi que de plusieurs chaises de chasse principalement disposées en lisière.

Enfin, des équipements dédiés à limiter la fréquentation d'engins motorisés, comme des barrières, se trouvent aux points clés d'entrée dans la forêt du Bischenberg.

F. ENJEUX DE CONSERVATION

F. 1. UN MAILLON D'IMPORTANCE REGIONALE POUR LA TRAME DE MILIEUX XEROTHERMOPHILES DU PIEMONT VOSGIEN

Les milieux xérothermophiles du projet de RNR constituent un maillon d'importance régionale pour la trame des milieux secs qui longe le piémont est vosgien sur un axe nord-sud. Ces milieux sont autant de réservoirs de biodiversité pour une faune et une flore spécialisées. Ils servent également de relai lors des déplacements des espèces ayant de fortes capacités de dispersion (oiseaux par exemple). C'est particulièrement vrai pour des espèces comme la Huppe fasciée (*Upupa epops*) qui ne se reproduit que sur de rares sites en Alsace (une vingtaine) et pour laquelle le projet de RNR pourrait servir de noyau de propagation vers d'autres milieux favorables. C'est également vrai, à une échelle plus restreinte, pour plusieurs espèces de lépidoptères patrimoniaux inféodés aux pelouses sèches comme l'Horisme des pulsatilles (*Horisma aquata*) pour lequel le Holiesel constitue un noyau de population important.

F. 2. UN MASSIF FORESTIER XEROTHERMOPHILE EN LIMITE DE REPARTITION SEPTENTRIONALE : LA CHENAIE A CHENE PUBESCENT

Ce boisement, véritable relique subméditerranéenne, est particulièrement rare dans le Grand Est. La préservation de ce boisement de près de 40 hectares est donc un enjeu fort pour cette région. Le cortège d'espèces inféodé à ce type de forêt est n'encore que partiellement connu, mais pourrait s'avérer particulièrement riche et sensible (chiroptères, coléoptères, bryophytes...), augmentant encore l'importance de cet enjeu.

F. 3. UNE PALETTE RICHE ET DIVERSIFIEE DES MILIEUX XEROTHERMOPHILES DU PIEMONT VOSGIEN

Sur les trois entités du projet de RNR, une diversité remarquable d'habitats naturels est constatée. La palette des milieux présents va des habitats forestiers aux habitats ouverts, en passant par des habitats quasi rupestres (affleurements rocheux calcaires). Un gradient de température et de sécheresse est également présent, avec une variété d'habitats entre milieux mésophiles et xérothermophiles. Cette riche palette offre ainsi un aperçu de la diversité des milieux propres aux collines sèches du piémont vosgien.

F. 4. UN CORTEGE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE D'ESPECES INFEODEES AUX PELOUSES SECHES

Parmi les habitats présents sur le projet de RNR, les pelouses sèches ont une grande importance pour le cortège d'espèces spécialisées qu'elles abritent. Le projet de RNR a une responsabilité régionale, voire nationale, pour certaines d'entre elles comme la Rose de France (*Rosa gallica*), espèce protégée pour laquelle le Holiesel abrite l'une des dernières stations de France. D'autres sont plus communes, mais s'y retrouve en nombre exceptionnel comme l'Anémone pulsatile (*Anemone pulsatille*) dont les populations atteignent plusieurs milliers de pieds sur seulement quelques ares de coteaux au Holiesel.

La faune n'est pas en reste avec la nidification potentielle de la Huppe fasciée sur l'Immerschenberg et la présence d'un cortège spécialisé de lépidoptères comptant notamment l'Horisme des pulsatilles (*Horisma aquata*), la Zygène du sainfoin (*Zygaena carniolica*) ou la Mélitée des Digitales (*Melitaea aurelia*).

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 des sites du Holiesel, de l'Immerschenberg et de plusieurs parcelles de milieux ouverts du Bischenberg. L'association connaît ainsi très bien les acteurs locaux et les problématiques générales des sites.

Il travaillera en étroite collaboration avec les communes, les propriétaires privés et les acteurs locaux (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 le boisement du Bischenberg 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 Bischoffsheim 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 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 envoie un représentant au comité consultatif, et n'aura qu'une voix.

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,
- Direction Départementale des Territoires du Bas-Rhin,
- Office Français de la Biodiversité,
- Office National des Forêts.

Elus locaux représentant les collectivités territoriales suivantes :

- Conseil Régional du Grand Est,
- Collectivité européenne d'Alsace,
- Communauté de communes des Portes de Rosheim,
- Communauté de communes du Pays de Sainte Odile,
- Commune de Bischoffsheim,
- Commune d'Obernai,
- Commune de Rosenwiller.

Représentants des propriétaires et usagers :

- Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace,
- Ligue pour la Protection des Oiseaux d'Alsace,
- Adjudicataires de chasse,
- Un représentant des syndicats de viticulture,
- Un représentant des clubs vosgiens.

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

- Société Botanique d'Alsace,
- BUFO (association pour l'étude et la protection des Amphibiens et Reptiles 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),
- Alsace Nature,
- Un représentant du CSRPN.

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. 1. CONSEIL SCIENTIFIQUE

Le Conseil Scientifique du Conservatoire d'Espaces Naturels d'Alsace tiendra lieu de Conseil scientifique de la Réserve naturelle régionale des collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel. 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.

Le règlement (cf. G. 2) précise les rôles respectifs du Conseil scientifique de la Réserve naturelle régionale et du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel.

G. 2. 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(s) gestionnaire(s) de la réserve naturelle, désigné(s) par arrêté du Conseil régional et avec le(s)quel(s) il a passé une convention, est(ont) nommé(s) 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 les territoires des communes de Bischoffsheim, Obernai et Rosenwiller, dans le département du Bas-Rhin, sous la dénomination « Réserve naturelle régionale des collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel », les parcelles cadastrales et parties de parcelles cadastrales suivantes :

| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale (ares) | Propriétaire |
|-----------------------|---------------|---------|----------|---------------------------|--------------------------|
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0002 | 4192,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0004 | 13,82 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0006 | 7,89 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0007 | 15,39 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0015 | 7,66 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0016 | 7,77 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0018 | 12,13 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0028 | 15,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0035 | 8,71 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0041 | 9,01 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0042 | 8,35 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0043 | 8,71 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0044 | 13,53 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0050 | 13,11 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0052 | 20,34 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0057* | 93,15 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0065 | 556,08 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0066 | 59,27 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 09 | 0067 | 24,07 | Commune de Bischoffsheim |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------------|----|-------|-----------------|--------------------------|
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0176 | 37,83 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0293 | 156,61 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0305* | 3,90 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0306* | 5,54 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0391 | 11,32 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 10 | 0392 | 6,52 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0342 | 3,79 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0344 | 4,07 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0345 | 3,12 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0346 | 5,40 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0347 | 3,54 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0350 | 3,26 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0351 | 2,83 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0353 | 5,91 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0359 | 2,82 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0361 | 3,94 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0362 | 5,27 | CSA / CEN Alsace |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 11 | 0549 | 19,87 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0192 | 4,00 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0193 | 4,03 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0194 | 11,72 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0195 | 5,08 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0196 | 3,51 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0197 | 4,10 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0198 | 3,39 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0200 | 5,38 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0203 | 10,76 | Commune de Bischoffsheim |
| Bischoffsheim | Bischoffsheim | 12 | 0657 | 13,04 | Commune de Bischoffsheim |
| Sous-total « Bischenberg » | | | | 5 437,58 | |

| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale (ares) | Propriétaire |
|--------------------------------------|---------|---------|----------|---------------------------|-------------------|
| Immerschenberg | Obernai | 62 | 0001 | 647,83 | Commune d'Obernai |
| Sous-total « Immerschenberg » | | | | 647,83 | |

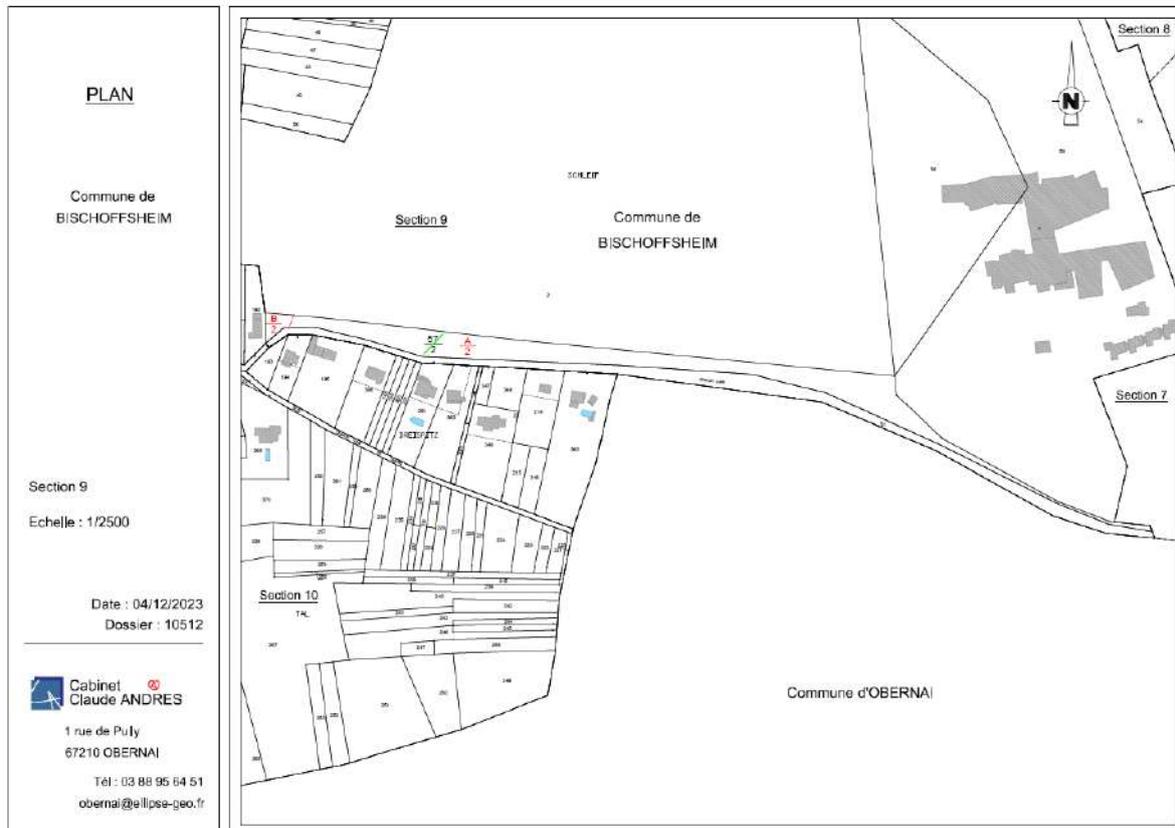
| Secteur de la réserve | Commune | Section | Parcelle | Surface cadastrale | Propriétaire |
|-----------------------|---------|---------|----------|--------------------|--------------|
|-----------------------|---------|---------|----------|--------------------|--------------|

| | | | | | |
|--------------------------------|-------------|----|---------|-----------------|---|
| Holiesel | Rosenwiller | 06 | 0038 | 65,81 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 06 | 0246 | 17,19 | Ligue pour la Protection des Oiseaux Alsace |
| Holiesel | Rosenwiller | 07 | 86/001 | 996,06 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 09 | 0148 | 387,49 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | 09 | 0177 | 104,71 | Commune de Rosenwiller |
| Holiesel | Rosenwiller | A | 125/098 | 2062,93 | Commune de Rosenwiller |
| Sous-total « Holiesel » | | | | 3 634,19 | |

| | |
|--|-----------------|
| Surface totale du projet de réserve naturelle | 9 719,60 |
|--|-----------------|

Les parcelles notées d'un astérisque (*) ne sont concernées que pour partie par le projet de RNR. Il s'agit de la parcelle 57 de la section 9 et des parcelles 305 et 306 de la section 10 de la commune de Bischoffsheim. Le détail des limites est explicité sur les cartes ci-dessous. Cela correspond :

- pour la parcelle 57 à l'entièreté de la parcelle à l'exception de la partie (entrée de maison) à l'extrême ouest à partir du chemin gravillonné (inclus), soit la parcelle A sur le premier plan de la figure 6,
- pour la parcelle 305 à une prolongation linéaire vers le sud de la limite parcellaire ouest de la parcelle 391, soit la parcelle B sur le deuxième plan de la figure 6,
- et pour la parcelle 306 à une prolongation linéaire vers le sud de la ligne droite longeant la parcelle 293 à l'est et s'arrêtant au virage vers le nord-est du chemin, soit la parcelle C sur le deuxième plan de la figure 6.



Croquis sans échelle

Ce document, destiné aux archives cadastrales, est établi conformément aux prescriptions de l'article 52 de la loi du 31 mars 1993

| | | | |
|------------------------------|---------------|------------|------------|
| Commune | BISCHOFFSHEIM | | n° croquis |
| Adresse | Schleif | | |
| Code commune | Préfixe | Section | |
| 67045 | 000 | 9 | |
| Parcelles mètres | | | |
| 57 | | | |
| Géomètre-expert/Pers. agréée | Identifiant | n° dossier | |
| Odile SCHAFF | 06515 | 10512 | |
| | | | Feuille |
| | | | Numéro |
| | | | Total |
| | | | 1 |
| | | | 1 |

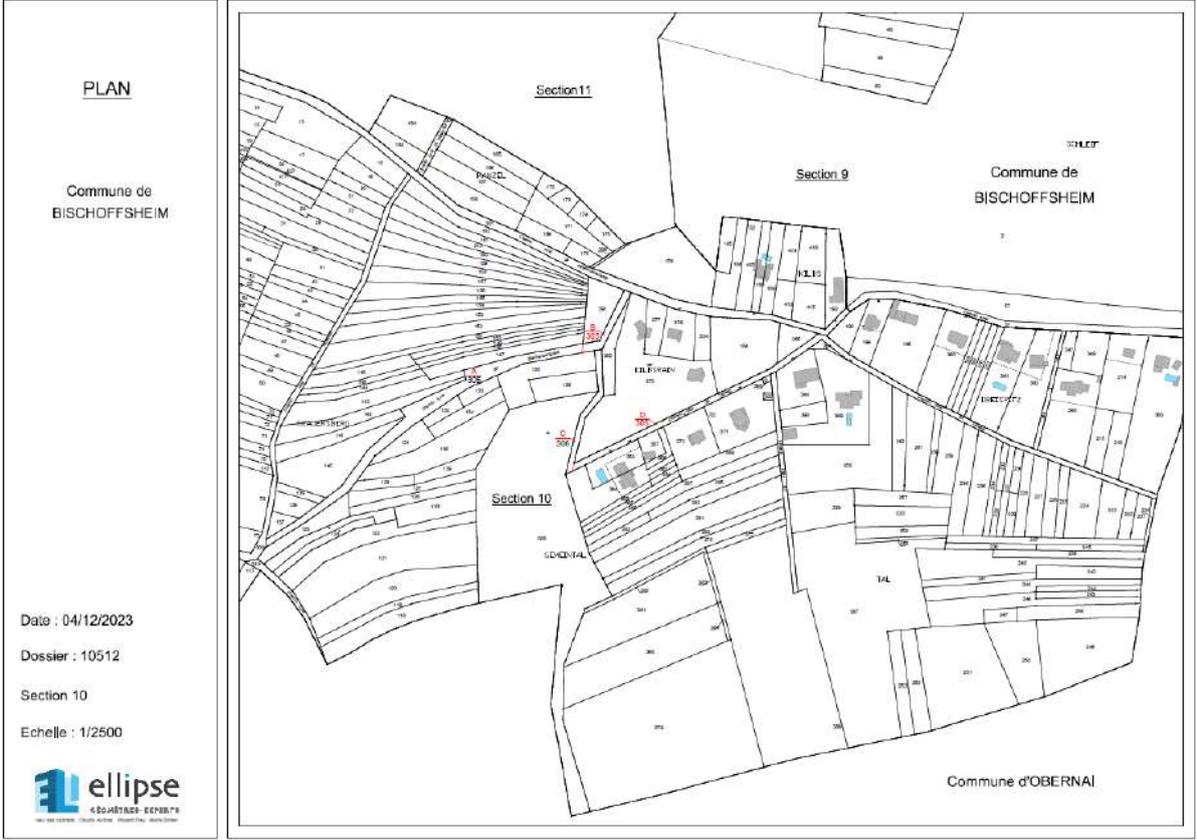
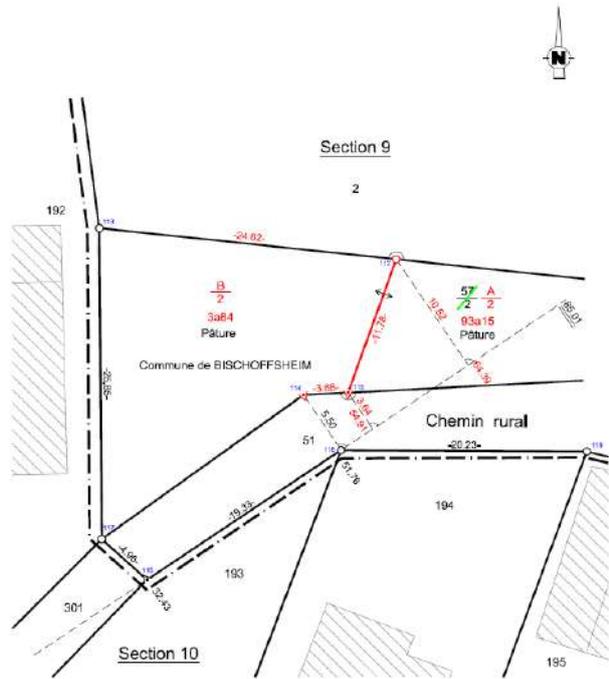
| TABLEAU ANALYTIQUE DES POINTS ANCIENS | | | | | | | | | | |
|---|-------------------|--------|-------|-------|--|------------------|---|---|---|--------------|
| Circuit précédemment utilisé n° : 81, de base (feuille d'origine n°2) | | | | | | | | | | |
| Plan | Méthode de mesure | | | | | Points de cotage | | | | Observations |
| | Borne | Boulon | Croix | Autre | | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 110 | X | | | | | | | | | |
| 116 | X | | | | | | | | | |
| 117 | X | | | | | | | | | |
| 118 | X | | | | | | | | | |
| 119 | X | | | | | | | | | |

| Coordonnées RGF 93-CC-48 natives | | | |
|----------------------------------|-----------|-----------|--|
| MT | X | Y | |
| 110 | 202899,48 | 615797,82 | |
| 115 | 202896,28 | 615793,42 | |
| 114 | 202891,23 | 615793,23 | |
| 115 | 202895,43 | 615793,74 | |
| 116 | 202899,38 | 615771,18 | |
| 117 | 202895,18 | 615774,33 | |
| 118 | 202896,20 | 615793,99 | |
| 119 | 203002,17 | 615791,85 | |

Je certifie avoir effectué le lever de la nouvelle situation après abornement préalable et en avoir dressé le présent croquis.
le 04/12/2023
Odile SCHAFF, Géomètre-expert

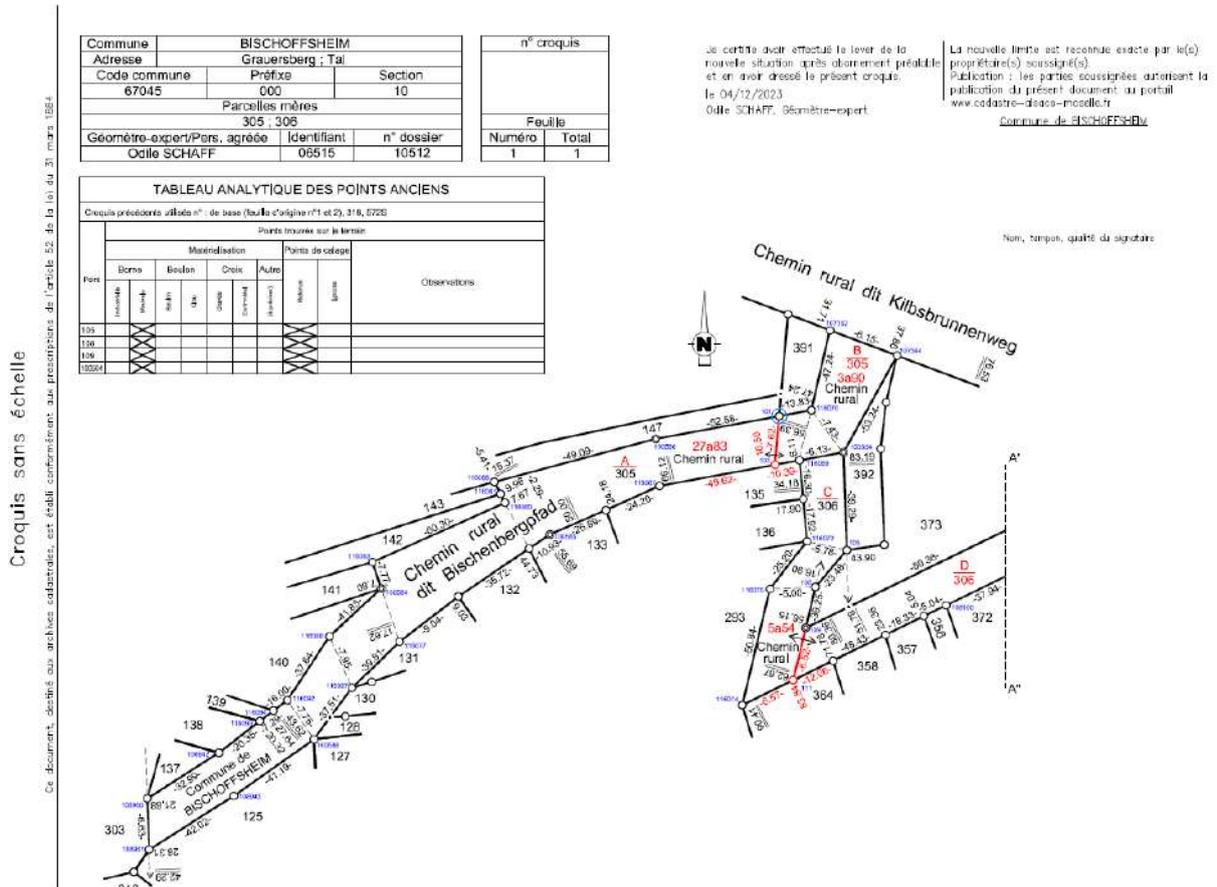
La nouvelle limite est reconnue exacte par le(s) propriétaire(s) soussigné(s).
Publication : les parties soussignées autorisent la publication du présent document au portail www.cadastre-dijon-macif.fr
Commune de BISCHOFFSHEIM

Nous, soussignés, certifions ce croquis



Date : 04/12/2023
Dossier : 10512
Section 10
Echelle : 1/2500





La superficie de la réserve naturelle est de 97 hectares 19 ares et 60 centiares.

Le périmètre de la réserve naturelle est inscrit 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 articles 2.8, 2.9 et 2.10 relatifs à la circulation des animaux domestiques et aux activités cynégétiques, agricoles et pastorales de la présente délibération :

- 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, etc.) ou des parties de celui-ci,
- d'emporter 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.

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées dans le respect des objectifs fixés par le plan de gestion, notamment à des fins scientifiques, 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 articles 2.9, 2.10 et 2.11 relatifs aux activités cynégétiques, pastorales et sylvicoles de la présente délibération :

- d'introduire, à l'intérieur de la réserve naturelle, des espèces végétales ou fongiques, 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 fongiques 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 fongiques non cultivées, quel que soit leur forme et leur stade de développement ou des parties de ceux-ci, en provenance de la réserve naturelle.

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées dans le respect des objectifs fixés par le plan de gestion, notamment à des fins scientifiques, 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,

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Des dérogations à ces interdictions peuvent être accordées, dans le respect des objectifs fixés par le plan de gestion, 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.

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,
- 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 articles 2.9, 2.10, 2.11 et 2.19 relatifs aux activités cynégétiques, pastorales et sylvicoles et aux travaux de la présente délibération,
- 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 gestion forestière, à la signalisation de la réserve naturelle ou aux délimitations foncières après avis du gestionnaire et du comité consultatif de la réserve naturelle ;
- d'utiliser un éclairage artificiel, quel que soit son support, sa localisation et sa durée, à l'exclusion de l'éclairage des bâtiments à usage d'habitation, de l'éclairage public urbain et de l'éclairage utilisé par les services publics de secours ou de police,
- 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 articles 2.18 et 2.19 de la présente réglementation.

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

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

La circulation à pied, en vélo, à cheval ou tout autre moyen non motorisé est interdite en dehors des itinéraires aménagés et/ou balisés à cet usage.

Ces itinéraires seront définis par un plan de circulation dans le plan de gestion. Les itinéraires existants peuvent être utilisés, conformément à la réglementation en vigueur, jusqu'à l'approbation du plan de gestion par le Conseil régional.

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,
- le gestionnaire ainsi que ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion,
- les animateurs et le public accompagné dans le cadre d'animations, notamment pédagogiques, encadrées ou autorisées par le gestionnaire dans la limite d'un nombre de participants défini dans le plan de gestion et dans le respect des objectifs définis par ce même plan de gestion,
- 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 et de police,
- les propriétaires et ayants droit se rendant à ou circulant sur leurs parcelles 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,

- 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 2.11 de la présente délibération,
- 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 agents communaux dans le cadre de leurs missions, notamment de sécurisation des accès,
- les personnes autorisées par la commune de Rosenwiller pour circuler sur le verger de la parcelle n°148 de la section 9 de la commune de Rosenwiller dans le cadre de la taille et le soin des arbres et la récolte des fruits, dans le cadre des dispositions de l'article 2.10 de la présente délibération,
- 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. Le bivouac peut être autorisé par le/la Président.e du Conseil régional après avis du gestionnaire et du comité consultatif de la réserve naturelle.

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 la zone dédiée à cet usage à l'est du Holiesel (cf. carte annexée).

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

- le gestionnaire ainsi que ses prestataires dans le cadre des opérations prévues par le plan gestion,
- le gestionnaire ainsi que ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion,
- les propriétaires et ayants droit se rendant à ou circulant sur la ou leurs parcelles/la 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 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 2.11 de la présente délibération,
- les personnes en charge des opérations de police, de secours ou de sauvetage,
- les personnes de la commune ou ses prestataires en charges des opérations de gestion et d'entretien du réseau d'eau et réservoir d'eau,
- le gestionnaire du réseau ou ses prestataires en charge des opérations de gestion et d'entretien du réseau électrique,
- les agents communaux dans le cadre de leurs missions, notamment de sécurisation des accès,
- 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 articles 2.9 et 2.10 de la présente réglementation :

- les équidés montés par des cavaliers peuvent uniquement circuler dans la réserve naturelle sur les itinéraires autorisés à la circulation des personnes, selon les dispositions de l'article 2.6 de la présente délibération.
- les chiens sont obligatoirement tenus en laisse à l'intérieur de la réserve naturelle et peuvent uniquement circuler dans la réserve naturelle sur les itinéraires autorisés à la circulation des personnes (cf. article 2.6 de la présente délibération).

Les conditions associées à cette autorisation 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 ou de sauvetage,
- 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.

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Des dérogations à cette réglementation peuvent être accordées par le/la Président.e du Conseil régional, dans le respect des enjeux et objectifs du plan de gestion, 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. En application de l'article L332-3 du Code de l'environnement, l'exercice de la chasse est interdit sur l'ensemble du territoire de la réserve naturelle, à l'exception de la chasse aux ongulés. 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.

L'acte de tir à arme à feu, les poussées et battues sont autorisés uniquement les lundis, mardis, jeudis et vendredis hors jours fériés. Seul l'acte de tir à l'arc est autorisé toute la semaine hors dimanche et jours fériés. Les battues et poussées sont interdites en période de congés scolaires.

L'affouragement, l'agrainage et tout autre dispositif visant à attirer la faune est interdit sur la totalité de la réserve naturelle. Seul l'agrainage d'appât du sanglier à poste fixe est autorisé avec un maximum de 5 litres de maïs grains par poste fixe tous les trois jours (1 litre = 720 g maïs sec à 16 % d'humidité), disposés manuellement à même le sol. Le nombre de postes fixes d'agrainage d'appât est limité à deux sur l'ensemble de la réserve naturelle : le premier étant situé sur la forêt du Bischenberg (parcelle numéro 2 de la section 09 de Bischofsheim), le second sur la forêt du Holiesel (parcelle numéro 125 de la section A de Rosenwiller). Les emplacements définitifs seront déterminés dans le plan de gestion.

L'introduction et le lâcher d'animaux autres que les chiens utilisés dans le cadre de l'acte de chasse est interdit dans le périmètre de la réserve naturelle.

Des dérogations à cette réglementation peuvent être accordées, dans le respect des objectifs fixés 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 pastorales

Les activités agricoles et pastorales s'exercent dans le respect des objectifs et modalités fixées au plan de gestion.

Il est interdit pour ces activités :

- d'utiliser des produits phytosanitaires ;
- de porter atteinte aux éléments structurants du paysage (haies, bosquets, arbres isolés, arbres morts...) ;
- de planter des végétaux, conformément à l'article 2.2, sous réserves des opérations prévues au plan de gestion ou d'autorisation obtenue conformément à ce même-article ;

- de réaliser des labours, drainages, sous-solages et sur-semis ;
- d'avoir recours à la fertilisation, qu'elle soit organique ou minérale, et à tout type d'amendement.

En cas de traitements antiparasitaires ou antibiotiques des animaux pâturant les prairies, ils devront stationner 20 jours en dehors de la réserve naturelle à l'issue du traitement.

Les personnes autorisées par la commune de Rosenwiler peuvent tailler et soigner les arbres du verger de la parcelle n°148 de la section 9 de la commune de Rosenwiler, ainsi qu'en récolter, emporter, transformer et vendre les fruits.

Avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, ces activités s'exerceront conformément aux usages en vigueur.

Article 2.11 : Réglementation relative aux activités sylvicoles

Toute forme d'activité sylvicole est interdite sur la réserve naturelle, à l'exception des travaux inscrits dans le plan de gestion ou des travaux relatifs à la sécurité des biens et des personnes, ces derniers nécessitant l'accord du/de la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif, du gestionnaire et du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel.

Les travaux d'abattage urgents et 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 régularisation ultérieure conformément aux articles L332-9, R332-44 et R332-45 du Code de l'environnement.

Article 2.12 : Réglementation relative aux activités sportives et de loisirs

La pratique des activités sportives ou de loisirs est interdite en dehors des itinéraires autorisés à la circulation et au stationnement des personnes par l'article 2.6 de la présente délibération et s'exerce dans le respect des enjeux et objectifs du plan de gestion.

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 dans le plan de gestion, ainsi qu'aux opérations de police, de secours ou de sauvetage. Cette interdiction ne s'applique pas aux actions du gestionnaire et de ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Article 2.13 : Réglementation relative aux manifestations sportives et de loisirs

Les manifestations sportives, de loisirs ou culturelles sont interdites sur la réserve naturelle sauf autorisation accordée par le le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif, du gestionnaire et du conseil scientifique 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 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.

Article 2.14 : Réglementation relative à la prise de vues et de sons

L'utilisation de pièges photographiques 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.

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

Ces interdictions ne s'appliquent pas aux actions mise en œuvre par le gestionnaire et ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion, validées par le conseil scientifique de la réserve naturelle et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion.

Article 2.15 : Réglementation relative à la publicité

Toute publicité quelle qu'en soit la nature est interdite à l'intérieur de la réserve naturelle. Ne sont pas visés par cette interdiction les panneaux et la signalétique réglementaire, directionnelle et pédagogique, validés par le gestionnaire et en accord avec le plan de gestion lorsqu'il existe.

Article 2.16 : Réglementation relative à l'utilisation du nom ou de l'appellation réserve naturelle

L'utilisation, à des fins publicitaires, et sous quelque forme que ce soit, de la dénomination de la réserve ou de l'appellation « Réserve naturelle régionale des collines sèches du Bischenberg, de l'Immerschenberg et du Holiesel », 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 2.17 : Réglementation relative aux activités industrielles et commerciales

Toutes les activités industrielles, commerciales et artisanales sont interdites dans la réserve naturelle, à l'exception de celles liées à la gestion et à l'animation de la réserve naturelle autorisées par le le/la Président.e du Conseil régional après avis du comité consultatif de la réserve naturelle et du gestionnaire.

Article 2.18 : 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 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 après déclaration au/à la Président.e du Conseil régional lorsque ceux-ci sont prévus au plan de gestion, qui les décrit de façon détaillée et évalue leur impact. Cette déclaration doit être faite un mois au moins avant le début des travaux.

Article 2.19 : 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.

Cette interdiction ne s'applique pas aux :

- travaux d'entretien courant de la réserve naturelle menés par le gestionnaire ou ses prestataires, conformément au plan de gestion,
- travaux d'entretien courant de la réserve naturelle menés par le gestionnaire ou ses prestataires avant l'entrée en vigueur du premier plan de gestion et dans le respect des objectifs définis par la convention de gestion,
- travaux d'entretien des infrastructures existantes par les propriétaires, leurs ayants droit ou prestataires après information du gestionnaire.

Certains travaux modifiant l'état ou l'aspect de la réserve naturelle peuvent toutefois être autorisés, en application de l'article L.332-9 du Code de l'environnement, dans les conditions prévues aux articles R.332-44, R.332-44-1 et R.332-45 du Code de l'environnement, et conformément à l'article 2.18 de la présente réglementation.

Les travaux publics ou privés ne modifiant pas l'état ou l'aspect de la réserve naturelle peuvent être autorisés par arrêté 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.

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 et selon les modalités prévues aux articles L332-9, R332-44 et R332-45 du Code de l'environnement, sans préjudice de leur régulation ultérieure.

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 et de la flore, 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 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.

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.

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. 3. ORIENTATIONS DE GESTION

Les principaux objectifs de gestion s'orientent vers le maintien voire l'amélioration de l'état de conservation des milieux forestiers, notamment *via* la libre évolution, et le maintien qualitatif et quantitatif des pelouses sèches. Des suivis scientifiques d'espèces cibles et déterminantes et une actualisation de données taxonomiques sur certains groupes sont à prévoir. Un suivi de l'évolution des milieux forestiers, et notamment de la chênaie à Chêne pubescent, au regard de la libre évolution et des changements climatiques serait particulièrement intéressant. Enfin, une évaluation continue de la gestion sera à prévoir afin de s'assurer de l'efficacité de la gestion mise en œuvre.

H. BIBLIOGRAPHIE

- ADAUHR. (2015). Plan Local d'Urbanisme—Commune d'Obernai (1/5000ème, partie Nord) [Map]. https://www.obernai.fr/dynamic/pdf/plu/4_a_n__plu_obernai_approbation_5000_n.pdf
- André, A., Brand, C., & Capber, F. (2014). Atlas de répartition des mammifères d'Alsace (GEPMA, ODONAT).
- Conseil Général du Bas-Rhin, & SDAU. (2006). Plan Local d'Urbanisme—Commune de Bischoffsheim [Map]. https://www.mairie-bischoffsheim.fr/dynamic/documents/demarches/urbanisme/plan_plu_2.pdf
- Conservatoire des Sites Alsaciens. (2007). Plan de gestion 2008-2014 des sites du Bischenberg des communes de Bischoffsheim et Rosheim (67).
- Dietrich, L. (2000). Plan de gestion 2001-2006 de l'Immerschenberg à OBERNAI (67). Conservatoire des Sites Alsaciens.
- DIETRICH, L. (2012). Dossier de demande de classement de la réserve naturelle régionale des collines de ROUFFACH (68). Conservatoire des Sites Alsaciens.
- Ecoscop. (2014). Fiches synthétiques des réservoirs de biodiversité (annexe 8 du Tome 1 : La trame verte et bleue régionale). Région Alsace, DREAL. http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/201412_tome1.pdf
- GRANDADAM, L. (2020). Plan de gestion 2021-2030 du Holiesel à ROSENWILLER (67). Conservatoire des Sites Alsaciens.
- Hoff, M. (1978). Les collines calcaires sous-vosgiennes. Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse, 770, 17-33. Bibliothèque CERNAY.
- Lefebvre, T., & Moncorps, S. (2010). Les espaces protégés français : une pluralité d'outils au service de la conservation de la biodiversité. Comité français de l'UICN. https://uicn.fr/wp-content/uploads/2016/09/Espaces_proteges.pdf
- Mathé, H., Pierné, A., & SFOLA. (2021). Atlas des orchidées d'Alsace (Bas-Rhin et Haut-Rhin) : répartition, évolution, menaces, protection. Bibliothèque CERNAY.
- Ministère de l'Ecologie, du Développement durable et de l'Energie & Direction générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature. (2012). Stratégie nationale pour la biodiversité 2011-2020. <https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Strat%C3%A9gie%20nationale%20pour%20la%20biodiversit%C3%A9%202011-2020.pdf>
- Muller, Y., Dronneau, C., & Bronner, J.-M. (2017). Atlas des Oiseaux d'Alsace—Nidification et hivernage (LPO Alsace).
- Observatoire Grand Est de la Biodiversité. (2020). Panorama et chiffres clés 2020—Biodiversité régionale. <https://biodiversite.grandest.fr/wp-content/uploads/2021/03/ogeb-panorama-chiffres-cles-2020-biodiv-regionale-1.pdf>
- OTE Ingénierie Cabinet ANDRES. (2018). Plan Local d'Urbanisme—Commune de Rosenwiller [Map].
- PETR du Piémont des Vosges. (2007). Schéma de Cohérence Territoriale du Piémont des Vosges. <https://www.piemont-vosges.fr/SCoT-PV/Documents-SCoT.html>

Région Grand Est. (2020). Observatoire Grand Est de la Biodiversité—Panorama et chiffres clés 2020, biodiversité régionale. <https://biodiversite.grandest.fr/wp-content/uploads/2021/03/ogeb-panorama-chiffres-cles-2020-biodiv-regionale-1.pdf>

Sell, Y., Berchtold, J.-P., Callot, H., Hoff, M., Gall, J.-C., & Walter, J.-M. (1998). L'Alsace et les Vosges. Géologie, milieux naturels, flore et faune. Bibliothèque CERNAY.

Thibaut DURR - ECOLOR & Oréade-Brèche. (2021). Formulaire ZNIEFF de type 1—Collines calcaires du Bischenberg et environs à Rosheim, Boersch, Bischofsheim et Obernai (Identifiant national : 420007204). <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/420007204.pdf>

Thibaut DURR - ECOLOR, Oréade-Brèche, & Raynald MORATIN - Odonat. (2021). Formulaire ZNIEFF de type 2—Collines du Piémont vosgien avec grands ensembles de vergers, de Gresswiller à Obernai (Identifiant national : 420030470). Muséum National d'Histoire Naturelle. <https://inpn.mnhn.fr/docs/ZNIEFF/znieffpdf/420030470.pdf>

Thiriet, J., & Vacher, J.-P. (2010). Atlas des Amphibiens et Reptiles d'Alsace (BUFO).

I. ANNEXES

Annexe 1 : Arrêté municipal de la commune de Bischoffsheim AM015-2021

Annexe 2 : Cartographie du zonage AOC « Crémant d'Alsace » et « Vins d'Alsace »

Annexe 3 : Cartographies des zonages « Plan régional d'action »

Annexe 4 : Plan de circulation et de stationnement dans le périmètre de la RNR

Annexe 1 : Arrêté municipal de la commune de Bischoffsheim AM015-2021

ARRETE

portant interdiction de circulation sur les chemins non sécurisés en raison du risque accru de chutes d'arbres

Vu la loi du 2 mars 1982 n°82-213 modifiée, relative aux droits et libertés des Communes, Départements et Régions ;

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales ;

Vu le dépérissement rapide des peuplements de pin sylvestre et de pin noir d'Autriche au sein de la forêt communale du Bischenberg entraînant un risque accru de chute d'arbres ;

Vu le choix de la commune d'arrêter l'exploitation de la forêt et de privilégier la libre évolution du massif ;

Vu les actions de sécurisation des principaux cheminements de la forêt du Bischenberg menées en début d'année 2021 ;

CONSIDERANT que les actions de sécurisation susvisées ne peuvent pas être menées sur l'ensemble des sentiers de la forêt communale du Bischenberg afin de limiter l'impact des travaux sur le milieu naturel,

CONSIDERANT que le risque accru de chute d'arbres va perdurer en dehors des principaux cheminements et qu'il n'est pas possible d'y garantir la sécurité ;

CONSIDERANT l'impératif de protection du public fréquentant la forêt communale du Bischenberg au regard du danger que représentent les arbres dépérissants ;

CONSIDERANT qu'il est par conséquent nécessaire de restreindre l'accès des usagers de la forêt communale du Bischenberg aux seuls cheminements sécurisés (voir plan joint) ;

ARRETE

Article 1er :

L'accès aux zones boisées de la forêt communale du Bischenberg est limité aux seuls chemins sécurisés tels que matérialisés sur le plan figurant en annexe du présent arrêté.

Cette restriction ne s'applique pas

- aux agents de l'Etat en charge des opérations de police, de secours ou de sauvetage,
- aux agents de la commune dans l'exercice de leur fonction,
- aux personnes chargées des activités d'entretien ou de gestion de la forêt communale du Bischenberg ou en lien avec cette dernière,



- aux agents de l'Office Français de la Biodiversité
- aux agents de l'Office National de la Forêt
- aux agents de la police pluri-communale
- à la Gendarmerie Nationale
- aux riverains des parcelles situées aux lieux-dits
 - o « Alter Schlag » en section 9,
 - o « Kritt » en section 11
 - o « Seifensieder » en section 12
 - o « Riegelbrunnen » en section 13
 - o « Hoeltzel » en section 13

Article 2 :

La commune de Bischoffsheim, les agents de l'Office Français de la Biodiversité, les agents de l'Office National de la Forêt, les agents de la police pluri-communale et la Gendarmerie Nationale sont chargées de l'exécution du présent arrêté.

Ampliation du présent arrêté est adressée à :

- Sous-Préfecture de MOLSHEIM
- Gendarmerie de Rosheim
- Police pluri-communale
- ONF
- OFB
- Affichage

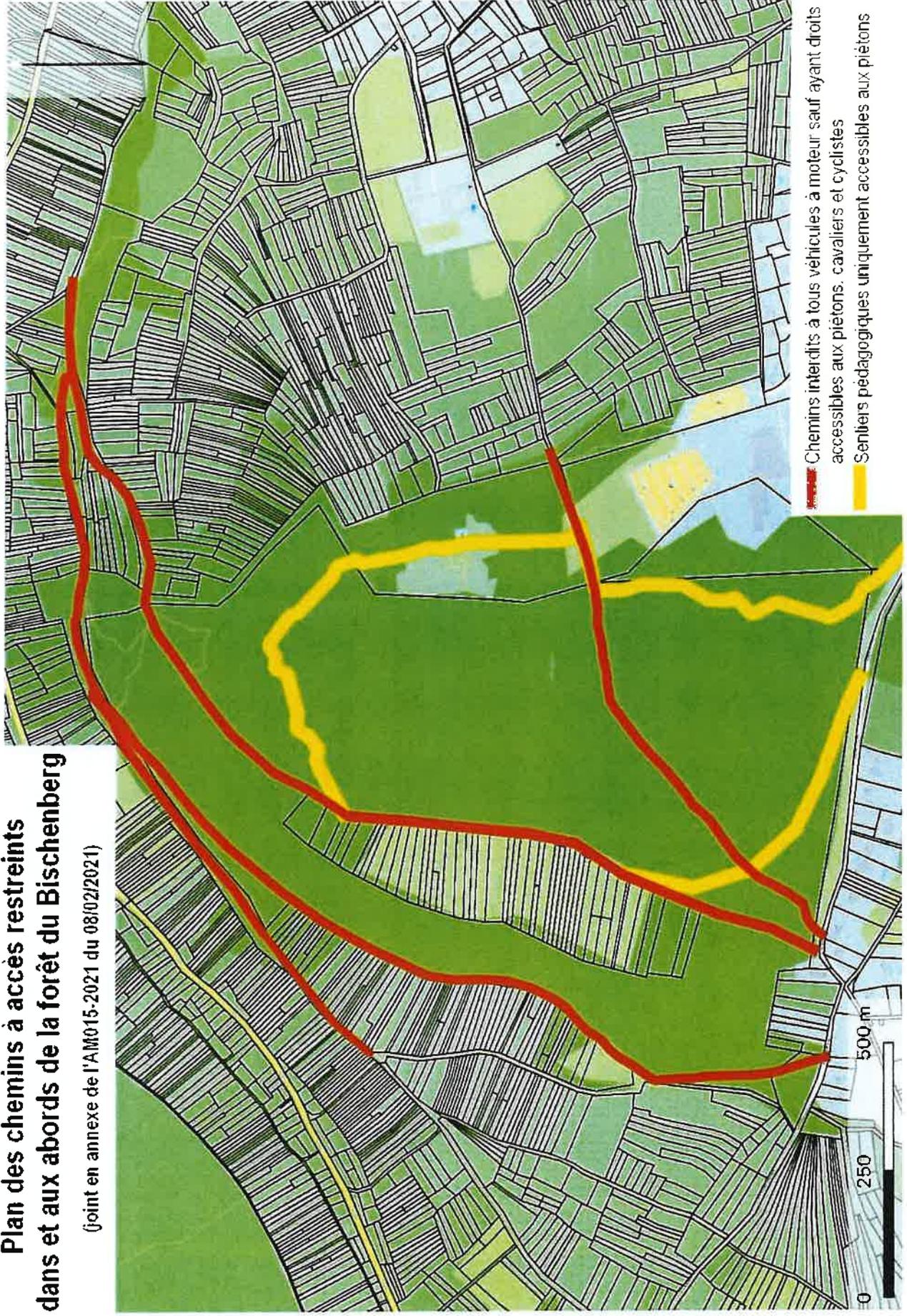
Bischoffsheim, le 08/02/2021,

Le Maire,
Claude LUTZ

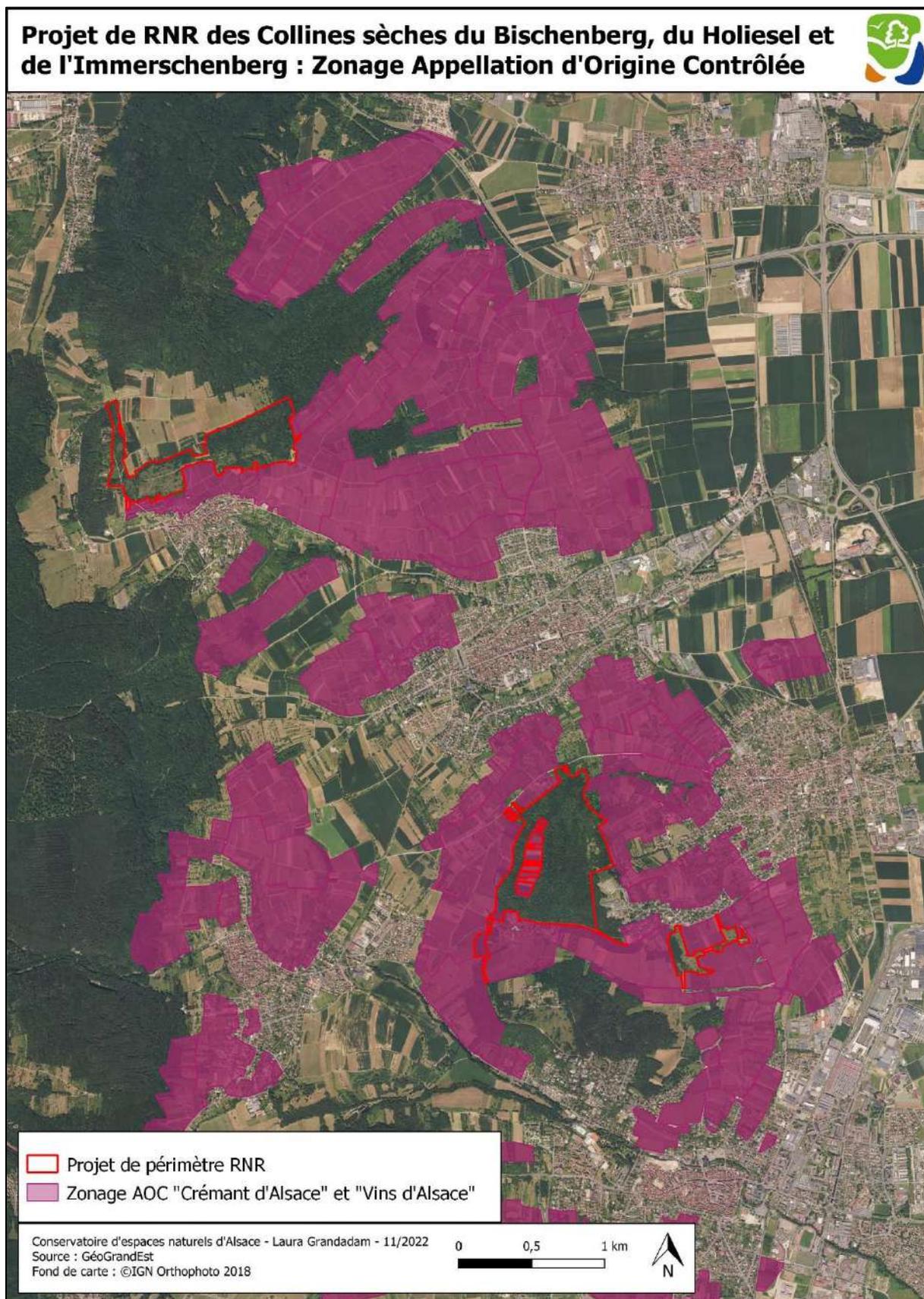


Plan des chemins à accès restreints dans et aux abords de la forêt du Bischenberg

(joint en annexe de l'AM015-2021 du 08/02/2021)

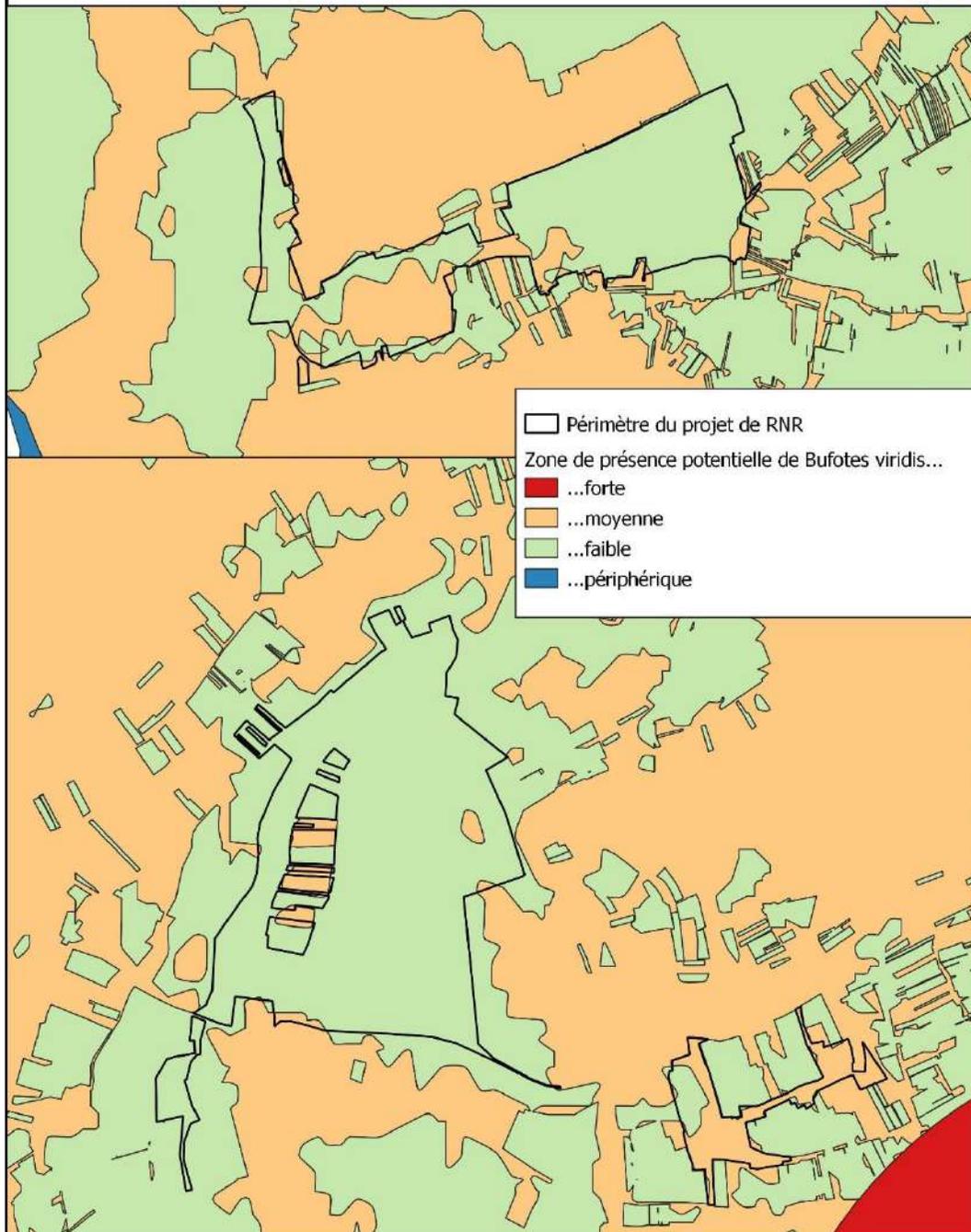


Annexe 2 : Cartographie du zonage AOC « Crémant d'Alsace » et « Vins d'Alsace »

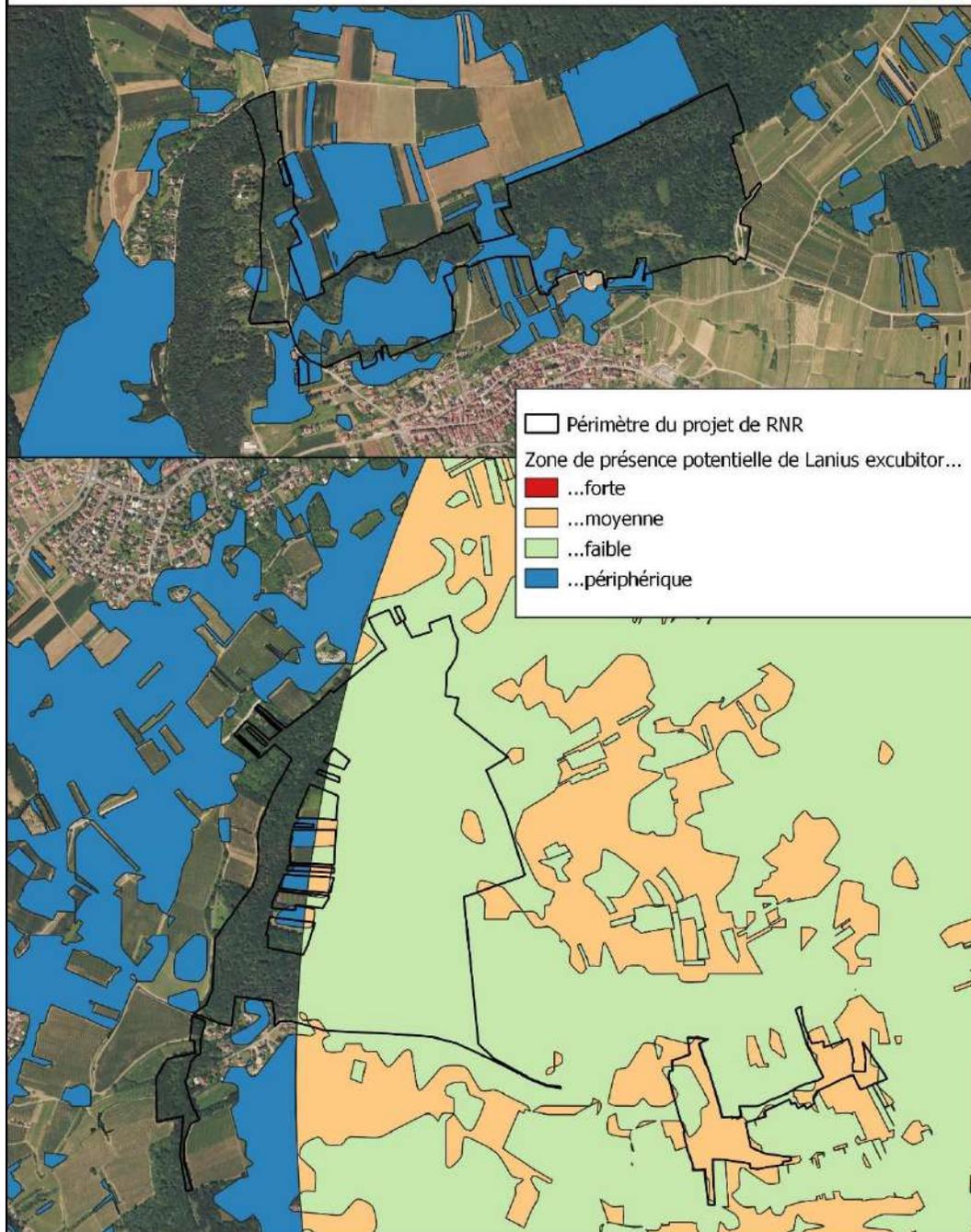


Annexe 3 : Cartographie des zonages « Plan régional d'actions »

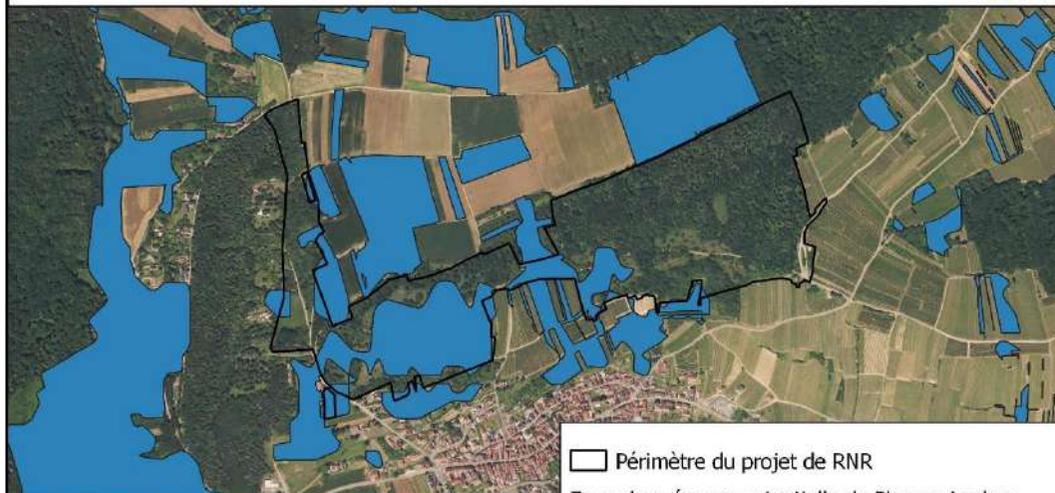
Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA *Bufo viridis*



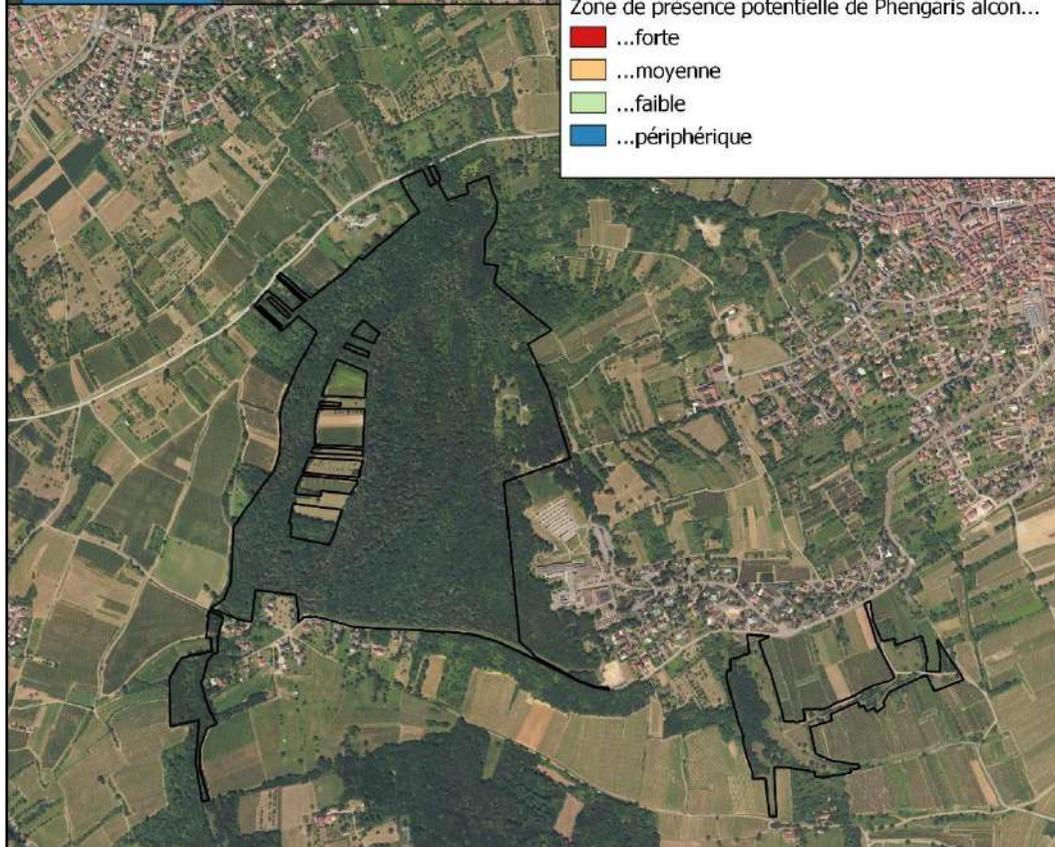
Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA *Lanius excubitor*



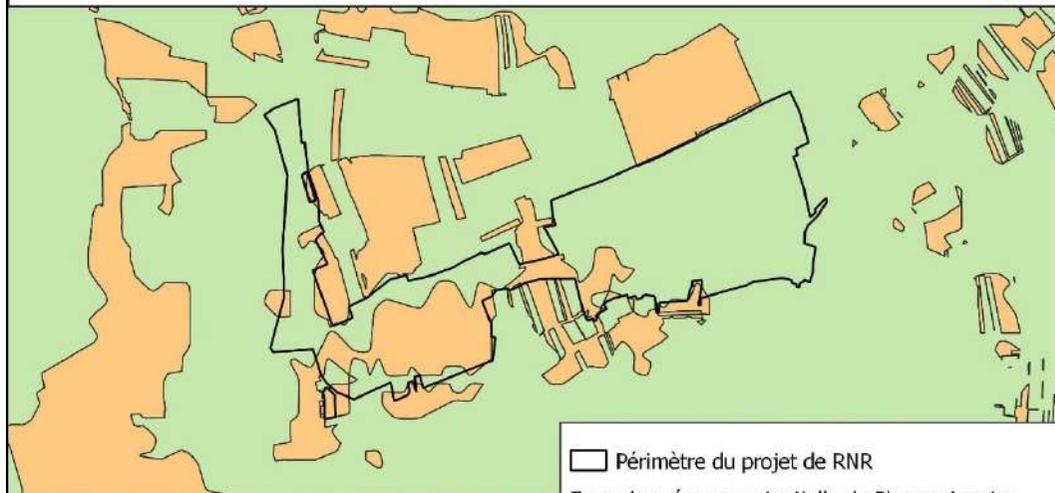
Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA Phengaris alcon



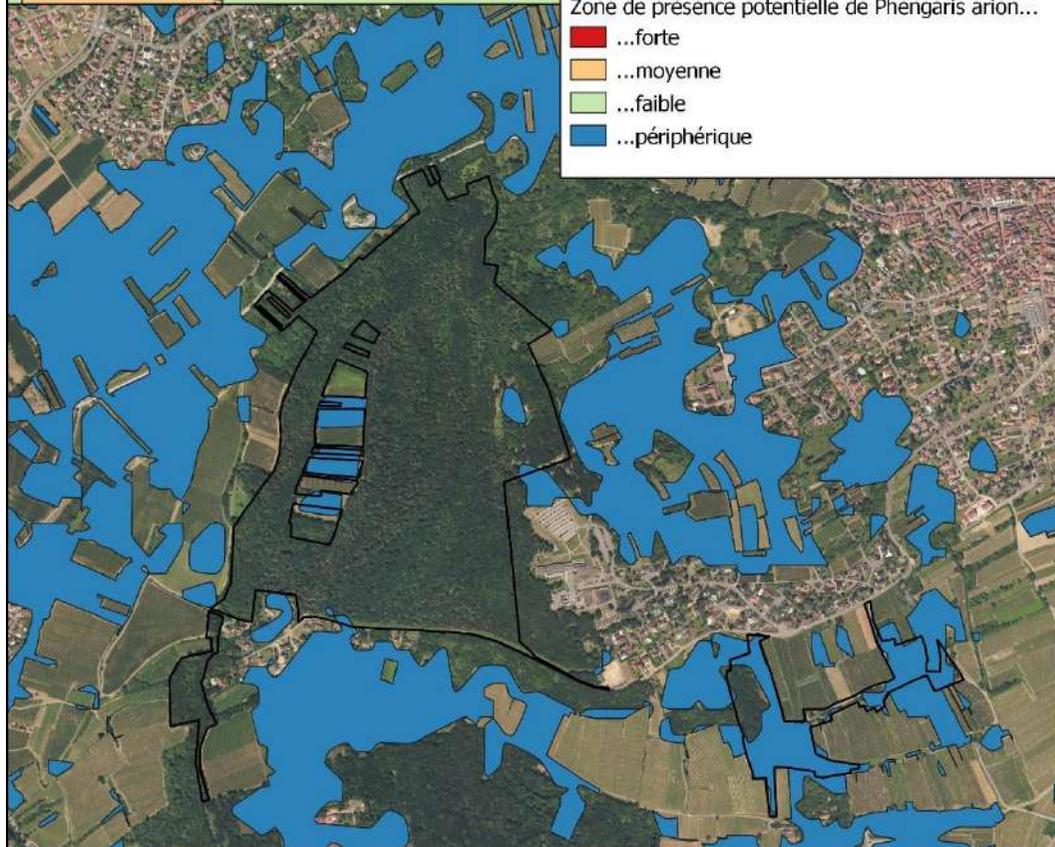
- Périmètre du projet de RNR
- Zone de présence potentielle de Phengaris alcon...
- ...forte
- ...moyenne
- ...faible
- ...périphérique



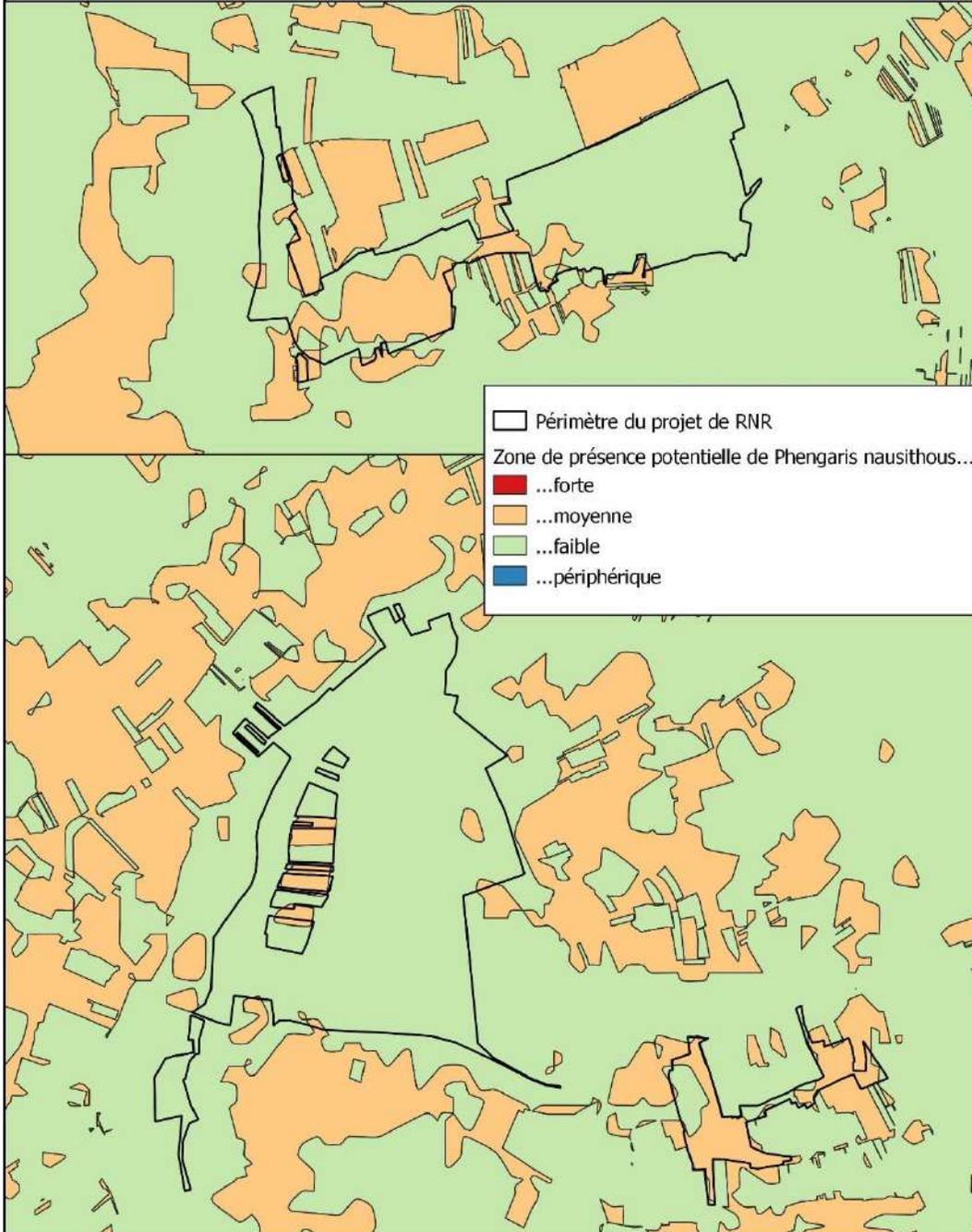
Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA Phengaris arion



- Périmètre du projet de RNR
- Zone de présence potentielle de Phengaris arion...
- ...forte
- ...moyenne
- ...faible
- ...périphérique



Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA Phengaris nausithous

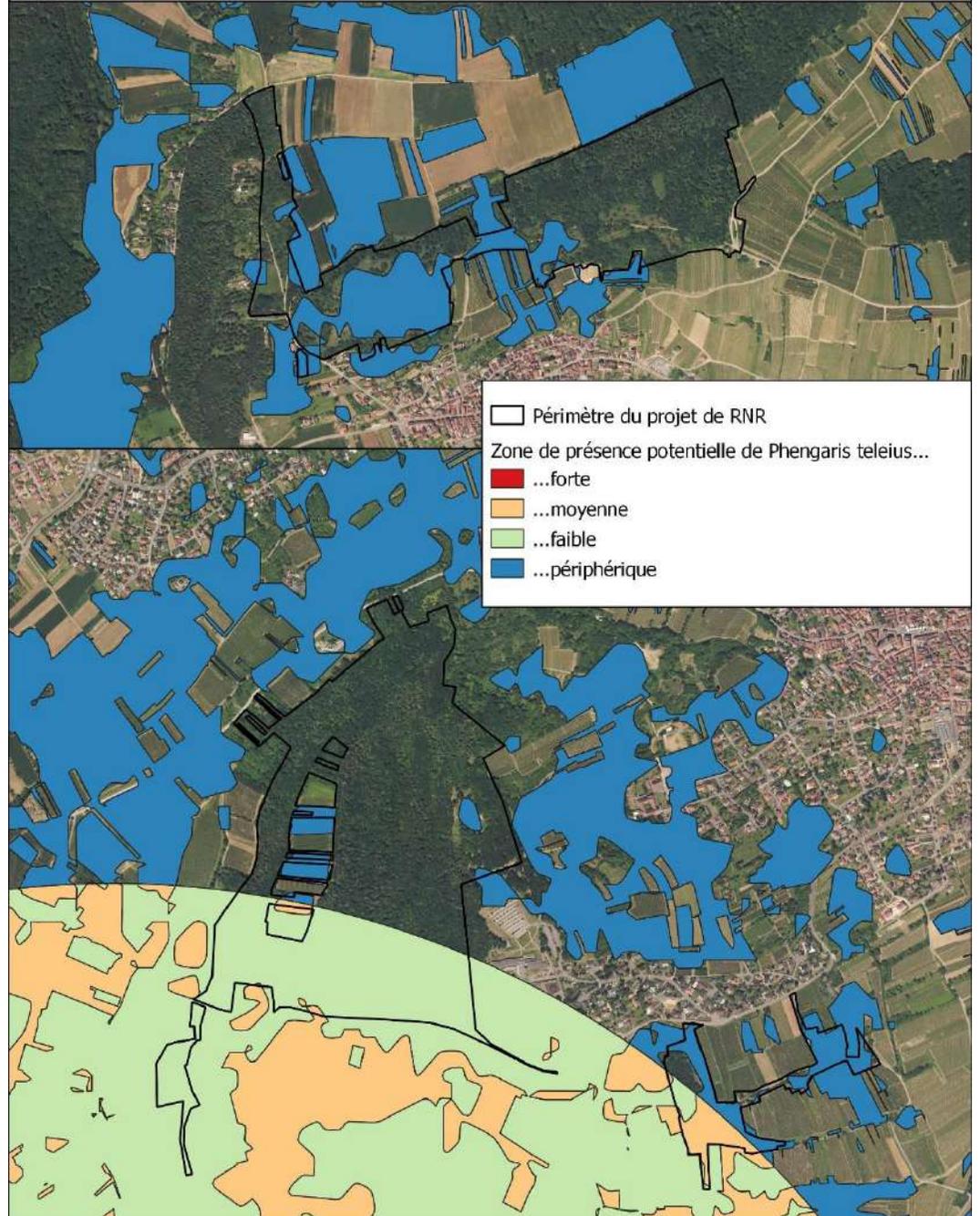


□ Périmètre du projet de RNR

Zone de présence potentielle de Phengaris nausithous...

- ...forte
- ...moyenne
- ...faible
- ...périphérique

Projet de RNR des Collines sèches du Bischenberg, du Holiesel et de l'Immerschenberg : Zonage PNA Phengaris teleius



□ Périmètre du projet de RNR

Zone de présence potentielle de Phengaris teleius...

- ...forte
- ...moyenne
- ...faible
- ...périphérique

Annexe 4 : Plan de circulation et de stationnement dans le périmètre de la RNR

