74110 MORZINE

HAUTE-SAVOIE (74)



DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE DANS LE CADRE D'UN DOSSIER CAS PAR CAS POUR DES TRAVAUX SUR LA PISTE B DANS LA STATION DE SKI DE MORZINE

2026

DOMAINE LOISIRS ÉTÉ-HIVER
MORZINE
Portes du Soleil

AVIS VERT SÀRL
Expertise - Monitoring - Conception

SAS Domaine de Loisirs de Morzine
Taille de Mas du Pleney 200
74110 Morzine (74), France
Contact : Geoffroy Arvis
TEL : +33 (0) 4 50 79 00 38 / +33 (0) 6 22 34 41 15
Mail : geoffroy.arvis@dlm-morzine.com

Avis Vert Sàrl
Rue de Veyrier 19
1227 Carouge (GE), Suisse
Contact : Sarah Moret
TEL : +41 (0) 22 301 50 01 / +33 (0) 6 23 77 61 40
Mail : sm@avis-vert.ch

Sommaire

A. CONTEXTE DE L'ÉTUDE 13

A.1 Situation 14

A.1.1 Situation générale 14

A.1.1.1 Caractéristiques actuelles du site 15

A.1.1.2 Objectifs et détails du projet 15

A.1.1.3 Périmètre d'étude 15

A.1.1.4 Enjeux environnementaux et mandat d'étude 15

A.1.2 Contexte réglementaire 20

A.1.2.1 Évaluation des impacts 20

A.1.2.2 Périmètres de protection environnementale 20

A.1.2.3 Périmètres d'inventaires 21

B. MÉTHODES GÉNÉRALES 25

B.1 Méthodologie générale 26

B.1.1 Intervenants et objets de leurs interventions 26

B.1.2 Organisation du document 26

B.1.2.1 Synthèse de la connaissance 26

B.1.2.2 Moyens et méthodes de prospection 26

B.1.2.3 Présentation des résultats et établissement des enjeux 27

B.1.2.4 Synthèse des enjeux 28

B.1.2.5 Définition des impacts 28

B.1.2.6 Mesures 29

C. DIAGNOSTIC ET ENJEUX FAUNE 32

C.1 Etat de la connaissance en amont de l'expertise - Faune 33

C.1.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux liés à la faune 33

C.1.2 Récolte des données existantes 34

C.1.2.1 Avifaune protégée 34

C.1.2.2 Autre faune protégée 35

C.2 Experts, dates et conditions de prospection pour la faune **37**

C.3 Mammifères (hors chiroptères) **37**

C.3.1 Méthodes utilisées 37

C.3.1.1 Observations directes *37*

C.3.2 Résultats des inventaires 37

C.3.3 Espèces de la bibliographie non observées 37

C.3.4 Analyse descriptive du cortège des mammifères de la zone d'étude 38

C.3.5 Présentation des espèces à enjeux 38

C.3.6 Enjeux pour les mammifères (hors chiroptères) 38

C.4 Chiroptères **42**

C.4.1 Méthodes utilisées 42

C.4.1.1 Inventaire passif par enregistreur ultrasons *42*

C.4.1.2 Recherche de gîtes potentiels *43*

C.4.2 Résultats des inventaires 45

C.4.2.1 Niveau d'activité des espèces recensées *45*

C.4.2.2 Analyse descriptive du cortège des chiroptères de la zone d'étude *45*

C.4.3 Espèces de la bibliographie non observées 45

C.4.4 Présentation des espèces à enjeu 48

C.4.4.1 Barbastelle d'Europe *48*

C.4.5 Enjeux chiroptères 48

C.5 Avifaune **50**

C.5.1 Méthodes utilisées 50

C.5.1.1 IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) *50*

C.5.1.2 Observation directe *50*

C.5.1.3 Recherche de nid *50*

C.5.1.4 Recherche de fientes et autres indices *50*

C.5.2 Résultat des inventaires 52

C.5.3 Analyse du cortège ornithologique de la zone d'étude 52

C.5.4 Espèces de la bibliographie non observées 56

C.5.5 Présentation des espèces à enjeux 56

C.5.5.1 Bouvreuil pivoine 56
C.5.5.2 Accenteur mouchet 57
C.5.5.3 Gobemouche gris 57
C.5.5.4 Mésange boréale 57
C.5.5.5 Sittelle torchepot 57
C.5.5.6 Roitelet huppé 57
C.5.6 Enjeux pour les oiseaux 57
C.6 Herpétofaune 59
C.6.1 Méthodes utilisées 59
C.6.2 Résultats des inventaires 59
C.6.3 Espèces de la bibliographie non observées 59
C.6.4 Enjeux pour l'herpétofaune 59
C.7 Lépidoptères 61
C.7.1 Méthodes utilisées 61
C.7.2 Résultats des inventaires 61
C.7.3 Analyse descriptive des lépidoptères inventoriés sur la zone d'étude 61
C.7.4 Espèces de la bibliographie non observées 61
C.7.5 Présentation des espèces à enjeux 61
C.7.6 Enjeux pour les lépidoptères 61
C.8 Odonates 65
C.8.1 Méthodes utilisées 65
C.8.2 Résultats des inventaires 65
C.8.3 Analyse descriptive des odonates inventoriés 65
C.8.4 Espèces de la bibliographie non observées 65
C.8.5 Présentation des espèces à enjeux 65
C.8.5.1 Cordulégastre bidenté 65
C.8.6 Enjeux pour les odonates 68
C.9 Orthoptères 70
C.9.1 Méthodes utilisées 70
C.9.2 Résultats des inventaires 70

C.9.3 Espèces de la bibliographie non observées 70
C.9.4 Analyse descriptive des orthoptères inventoriés 70
C.9.5 Présentation des espèces à enjeux 70
C.9.6 Enjeux pour les orthoptères 70
C.10 Synthèse des enjeux faune 74
C.10.1 Analyse des espèces faunistiques à enjeux 74
C.10.2 Tableaux et synthèse cartographique des espèces faunistiques à enjeux 75
D. DIAGNOSTIC ET ENJEUX FLORE ET HABITATS 79
D.1 Etat de la connaissance en amont de l'expertise - Flore 80
D.1.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux liés à la flore 80
D.1.2 Récolte des données existantes pour la flore patrimoniale 81
D.2 Experts, dates et conditions de prospection pour la flore 84
D.3 Relevés floristiques 84
D.3.1 Méthodes utilisées 84
D.3.2 Résultats des inventaires 85
D.3.3 Espèces de la bibliographie non observées 85
D.3.4 Analyse descriptive des espèces de plantes à enjeux 85
D.3.5 Présentation des espèces floristiques à enjeux 85
D.3.6 Enjeux pour la flore 85
D.4 Etat de la connaissance en amont de l'expertise - Habitats 87
D.4.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux liés aux habitats 87
D.4.2 Récolte des données existantes pour les habitats phytosociologiques 88
D.5 Experts, dates et conditions de prospection pour les habitats 90
D.6 Relevés des habitats phytosociologiques 90
D.6.1 Méthodes utilisées 90
D.6.1.1 Inventaire des habitats phytosociologiques 90
D.6.1.2 Qualité des habitats phytosociologiques 91
D.6.2 Résultats des inventaires 92
D.6.3 Formations végétales 95
D.6.4 Commentaires sur les zones humides issues de l'inventaire départemental 95

D.6.5 Analyse descriptive des habitats inventoriés et état de conservation 97
D.6.6 Description des habitats à enjeux 99
D.6.6.1 Prairies semi-humides pâturées et piétinées 99
D.6.6.2 Mégaphorbiaies à Reine des prés 99
D.6.6.3 Pelouses acidiphiles à Nard raide 99
D.6.6.4 Prairies de fauche de montagne 100
D.6.6.5 Hêtraies-sapinières montagnardes 100
D.6.7 Enjeux pour les habitats 100
D.6.7.1 Enjeux forts 100
D.6.7.2 Enjeux modérés 100
D.6.7.3 Enjeux faibles 101
D.6.7.4 Aucun enjeu 101
D.7 Synthèse des enjeux flore et habitats 103
D.7.1 Analyse des espèces floristiques et des habitats à enjeux 103
D.7.2 Tableaux et synthèse cartographique des espèces floristiques et des habitats à enjeux 103
E. SYNTHÈSE GÉNÉRALE DES ENJEUX 108
E.1 Synthèse des enjeux 109
E.1.1 Liste des espèces et des habitats à enjeux 109
E.1.2 Commentaires sur les enjeux du site 112
E.1.2.1 Faune et flore associées aux formations végétales humides 112
E.1.2.2 Faune et flore associées aux formations végétales herbacées 112
E.1.2.3 Faune et flore associées aux formations végétales arbustives 112
E.1.2.4 Faune et flore associées aux formations végétales arboréeS 112
E.1.2.5 Faune et flore associées aux formations anthropiques et aux éléments construits 113
E.1.3 Zones à enjeux sur le site d'étude 113
F. INCIDENCES POTENTIELLES 116
F.1 Résumé des incidences potentielles du projet 117
F.2 Présentation détaillée des incidences potentielles 117
G. MESURES 127

G.1 Mesures d'évitement 128

G.2 Mesures de réduction 128

H. FICHES MESURES 134

H.2.1 ME.01 - Mise en défend des zones humides 135

H.2.2 ME.02 - Aucune utilisation de drains dans les zones humides 137

H.2.3 ME.03 - Mise en défend des arbres-gîtes en bordure du chantier 138

H.2.4 MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune 140

H.2.5 MR.02 - Passage d'un écologue avant travaux pour vérification d'absence d'individus 142

H.2.6 MR.03 - Création de zones refuges en lisière des boisements non impactés 144

H.2.7 MR.04 - Replantation D'arbres et arbustes sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées 145

H.2.8 MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution 148

H.2.9 MR.06 - Réensemencement des surfaces terrassées avec un mélange adapté 149

H.2.10 MR.07 - Mise en place d'un plan de circulation 152

H.2.11 MR.08 - Mise en place de nichoirs à chiroptères 154

I. GLOSSAIRE 156

J. ANNEXES 164

J.1 Annexe I : Inventaire des espèces floristiques par habitat 165

Liste des figures

Figure 1: Situation de la zone d'étude (en rouge) par rapport au domaine skiable, 2026. 14
Figure 2: Situation de la zone d'étude, 2026. 16
Figure 3: Plan sommaire du projet de piste B, SA Pleney, 2025. 17
Figure 4: Plan côté du projet de piste B, SA Pleney, 2025. 18
Figure 5: Profil en long du projet de piste B, SA Pleney, 2025. 19
Figure 6: Périmètres de protection environnementale à proximité du site d'étude, 2026. 22
Figure 7: Périmètres de connaissance à proximité du site d'étude, 2026. 23
Figure 8: Mammifères (hors chiroptères) inventoriés sur le site d'étude, 2026. 40
Figure 9: Cartographie des zones et espèces de mammifères (hors chiroptères) à enjeux, 2026. 41
Figure 10: Équation de l'indice d'activité selon VIGIENATURE. 42
Figure 11: Boîtier enregistreur, 2026, © Avis Vert. 42
Figure 12: Localisation des boîtiers enregistreurs d'ultrasons pour les chiroptères, 2026. 44
Figure 13: Chiroptères contactés sur le site d'étude et arbres-gîtes potentiels, 2026. 47
Figure 14: Barbastelle d'Europe, 2015, © Avis Vert. 48
Figure 15: Cartographie des enjeux chiroptères, 2026. 49
Figure 16: Cartographie du point d'écoute pour l'inventaire de l'avifaune, 2026. 51
Figure 17: Oiseaux inventoriés sur le site d'étude, 2026. 55
Figure 18: Bouvreuil pivoine, 2026, © Avis Vert. 56
Figure 19: Cartographie des zones et espèces d'oiseaux à enjeux, 2026. 58
Figure 20: Cartographie des zones et espèces d'amphibiens et reptiles à enjeux, 2026. 60
Figure 21: Lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026. 63
Figure 22: Cartographie des zones et espèces de lépidoptères à enjeux, 2026. 64
Figure 23: Cordulégastre bidenté, 2026, © Avis Vert. 65
Figure 24: Odonates inventoriés sur le site d'étude, 2026. 67
Figure 25: Cartographie des zones et espèces d'odonates à enjeux, 2026. 69
Figure 26: Orthoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026. 72
Figure 27: Cartographie des zones et espèces d'orthoptères à enjeux, 2026. 73
Figure 28: Cartographie synthétisant les enjeux concernant la faune du site, 2026. 77
Figure 29: Cartographie la flore patrimoniale issue de la bibliographie, SOURCES : OB de Morzine-Les Gets, Biodiv'AURA Expert, 2026. 83
Figure 30: Cartographie des enjeux pour les espèces végétales, 2026. 86
Figure 31: Cartographie des ZH issues de la bibliographie, SOURCE : Groupement départemental de suivi de l'inventaire des ZH, 2024. 89
Figure 32: Cartographie des habitats du site d'étude, 2026. 93
Figure 33: Cartographie des zones humides mises à jour, 2026. 96
Figure 34: Cartographie de l'état de conservation des habitats, 2026. 98
Figure 35: Menthe à longues feuilles, 2026, © Avis Vert. 99
Figure 36: Mégaphorbiaie à Reine des prés, 2026, © Avis Vert. 99
Figure 37: Prairie de fauche de montagne en début de printemps, 2026, © Avis Vert. 100
Figure 38: Hêtraie-sapinière à tendance pionnière, 2026, © Avis Vert. 100
Figure 39: Cartographie des enjeux pour les habitats du site, 2026. 102
Figure 40: Position des espèces floristiques, des habitats à enjeux et des zones humides sur le site, 2026. 106
Figure 41: Enjeux généraux cumulés du site d'étude, 2026. 114

Liste des tableaux

Tableau 1:	Liste générale des interventions, 2026.	26
Tableau 2:	Définition des classes d'enjeu pour la faune, 2026.	33
Tableau 3:	Avifaune patrimoniale issue de la bibliographie. SOURCES : OB Les Gets-Morzine, Biodiv'AURA Expert, 2026.	34
Tableau 4:	Faune patrimoniale (hors oiseaux) issue de la bibliographie. SOURCES : OB Les Gets-Morzine, Biodiv'AURA Expert, 2026.	36
Tableau 5:	Dates de prospection, experts en charge de l'inventaire, groupes concernés et conditions de prospection, 2026.	37
Tableau 6:	Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées sur le site d'étude, 2026.	39
Tableau 7:	Tableau du niveau d'activité des chiroptères sur le site d'études, 2026.	45
Tableau 8:	Tableau de la liste des chiroptères présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, 2026.	46
Tableau 9:	Liste des oiseaux présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, 2026.	53
Tableau 10:	Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.	62
Tableau 11:	Liste des odonates inventoriés sur le site d'étude, 2026.	66
Tableau 12:	Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.	71
Tableau 13:	Synthèse des espèces faunistiques à enjeu sur le site, 2026.	76
Tableau 14:	Méthode de notation des enjeux pour les espèces floristiques du site, 2026.	80
Tableau 15:	Flore patrimoniale issue de la bibliographie. SOURCES : OB de Morzine-Les Gets, Biodiv'AURA Expert, 2026.	81
Tableau 16:	Informations de prospection concernant les relevés floristiques, 2026.	84
Tableau 17:	Méthode de notation des enjeux pour les habitats du site, 2026.	87
Tableau 18:	Listes des zones humides relevées sur le site. SOURCE : Groupement départemental de suivi de l'inventaire des ZH, 2024.	88
Tableau 19:	Informations de prospection concernant les relevés floristiques des habitats, 2026.	90
Tableau 20:	Schématisation de la méthodologique pour la notation de la qualité des habitats, Date.	91
Tableau 21:	Formations végétales du site d'étude, 2026.	94
Tableau 22:	Synthèse des espèces floristiques et des habitats à enjeu, 2026.	104
Tableau 23:	Synthèse des enjeux, 2026.	110
Tableau 24:	Impacts du projet sur les espèces et les habitats à enjeux, 2026.	118
Tableau 25:	Synthèse des mesures préconisées pour éviter et réduire les impacts potentiels du projet, 2026.	129

A. CONTEXTE DE L'ÉTUDE

A.1 SITUATION

A.1.1 SITUATION GÉNÉRALE

Le projet d'aménagement concerne la piste B, une piste bleue située dans la station de Morzine en Haute-Savoie (74), au cœur du domaine skiable des Portes du Soleil. Cette station reliée directement à celle des Gets, est une destination touristique dynamique tout au long de l'année, accueillant des activités hivernales avec ses infrastructures de ski, et attirant les amateurs de VTT et autres activités de plein air durant l'été.

La piste B se situe sur le secteur du Pléney, appartenant au domaine skiable de Morzine. L'emprise du projet se situe toutefois sur la commune des Gets. Cette piste permet le retour au village de Morzine depuis les Gets en passant par l'extrémité Nord de la station. Elle est également située stratégiquement à proximité d'un petit parking de 50 places au lieu-dit Plan Morand, entre les deux communes.



Figure 1: Situation de la zone d'étude (en rouge) par rapport au domaine skiable, 2026.

A.1.1.1 CARACTÉRISTIQUES ACTUELLES DU SITE

La zone de projet se situe en bordure de la piste B, à 1244 mètres d'altitude au lieu dit Plan Morand. Il s'agit actuellement d'une coupe forestière en repousse.

Elle est située juste en amont d'un hameau de 4 chalets, qui sont alimentés par un captage d'eau privé situé sous la piste B actuelle. Ainsi, les travaux de terrassements qui devaient avoir lieu sur la piste actuelle ont été redirigés vers la coupe forestière pour éviter d'impacter le captage.

A.1.1.2 OBJECTIFS ET DÉTAILS DU PROJET

Le projet consiste en un dévoiement d'un tronçon de la piste B afin d'obtenir un profil en long et en travers de la piste permettant :

- de diminuer les besoins en neige pour l'exploitation hivernale ;
- d'adoucir la pente pour les skieurs débutants.

En effet, la portion de la piste concernée étant en dévers, celle-ci entraine une érosion importante de la neige et rend la zone très accidentogène. De fait, l'enneigement de cette portion repose aujourd'hui exclusivement sur la neige de culture, ce qui la rend particulièrement difficile pour les skieurs débutants. La piste sera donc déviée légèrement pour réduire sa pente et son exposition au soleil. La piste actuelle sera fermée par des balisages obligeant les usagers à emprunter le nouveau tracé.

Les travaux incluent :

- des terrassements sur 4,5 mètres de profondeurs et d'exhaussement sans excédents de matériaux ;
- la désinstallation de trois enneigeurs en bordure de la piste actuelle ;
- l'implantation des trois mêmes enneigeurs en bordure de la nouvelle piste, connectés au réseau existant par l'aval de la zone.

L'emprise totale du projet s'étend sur 9 358 m2, pour une surface finale de piste de 6 460 m2.

A.1.1.3 PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE

Le périmètre rapproché, couvrant une superficie d'environ 1 hectare, correspond à la zone directement impactée par le projet. Il s'agit de l'emprise du projet, qui englobe les zones qui seront terrassées. Ainsi, ce périmètre regroupe les zones qui subiront des interventions directes de construction et d'aménagement, concentrant l'impact immédiat du projet sur le terrain.

Un second périmètre tracé 100 mètres autour de l'emprise comprend les zones liées au chantier, telles que les aires de dépôt des matériaux, les espaces de stockage temporaire, et les zones de manœuvre pour les engins de construction. Il inclut les terrains adjacents susceptibles de subir des impacts indirects liés au projet, permettant ainsi de mieux évaluer l'influence potentielle de celui-ci sur les écosystèmes voisins et les connexions écologiques locales.

A.1.1.4 ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET MANDAT D'ÉTUDE

Considérant la potentialité enjeux de biodiversité sur ce secteur du domaine skiable, la station de Morzine a mandaté le bureau d'études AVIS VERT pour réaliser un dossier cas par cas. Cette étude a pour objectif de caractériser les zones écologiquement sensibles, afin de minimiser l'impact du projet sur ces milieux.

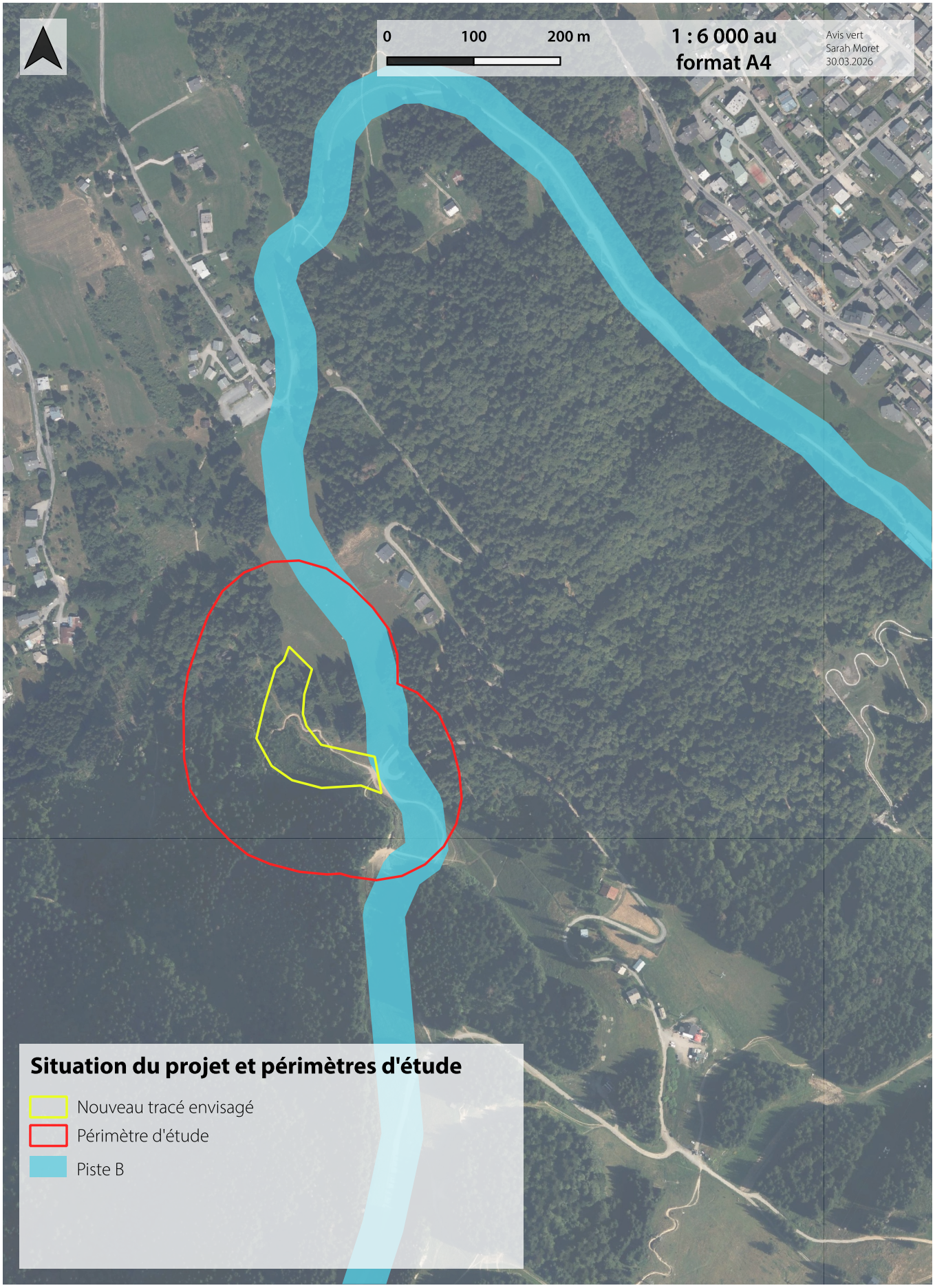


Figure 2: Situation de la zone d'étude, 2026.

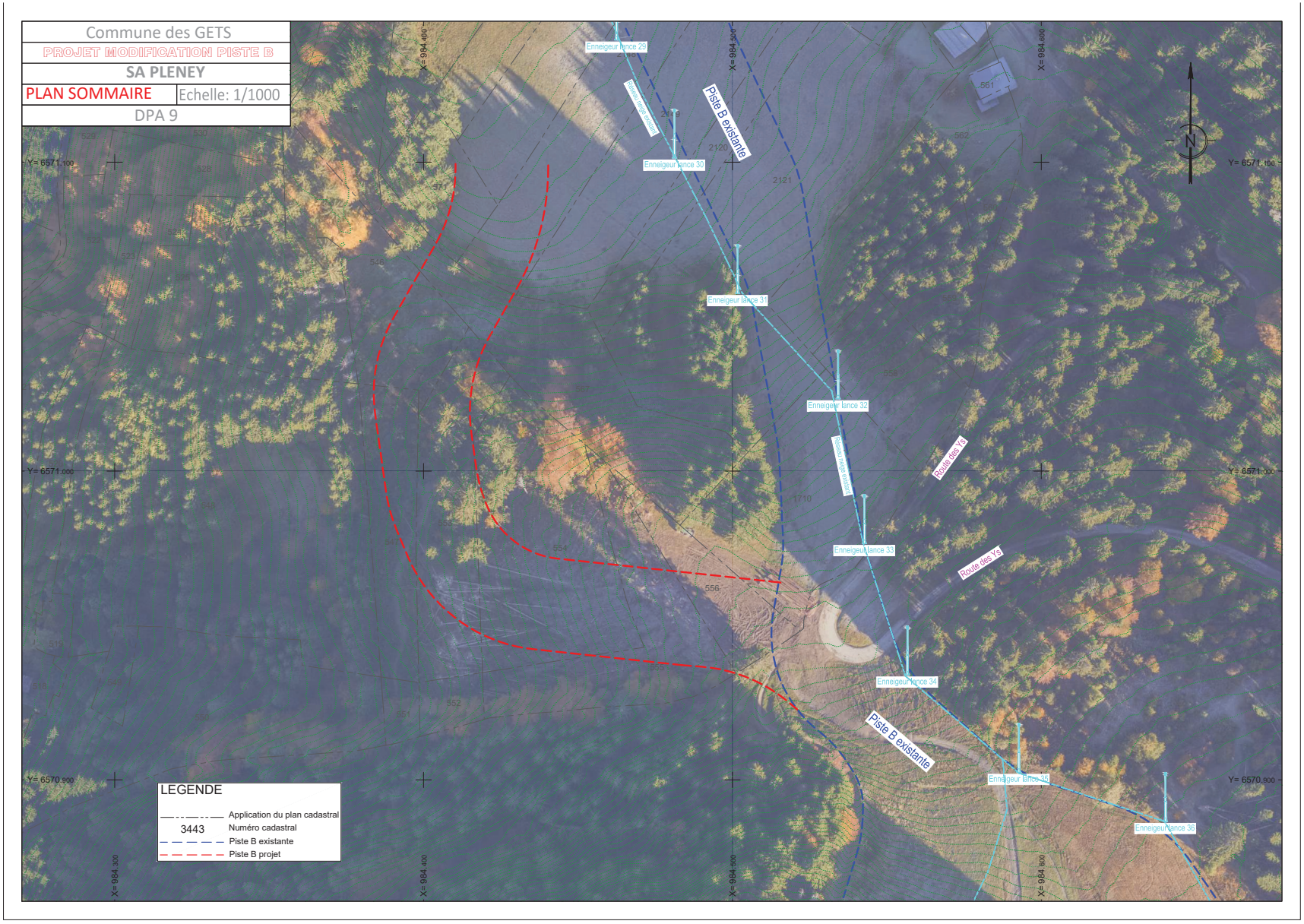


Figure 3: Plan sommaire du projet de piste B, SA Pleney, 2025.

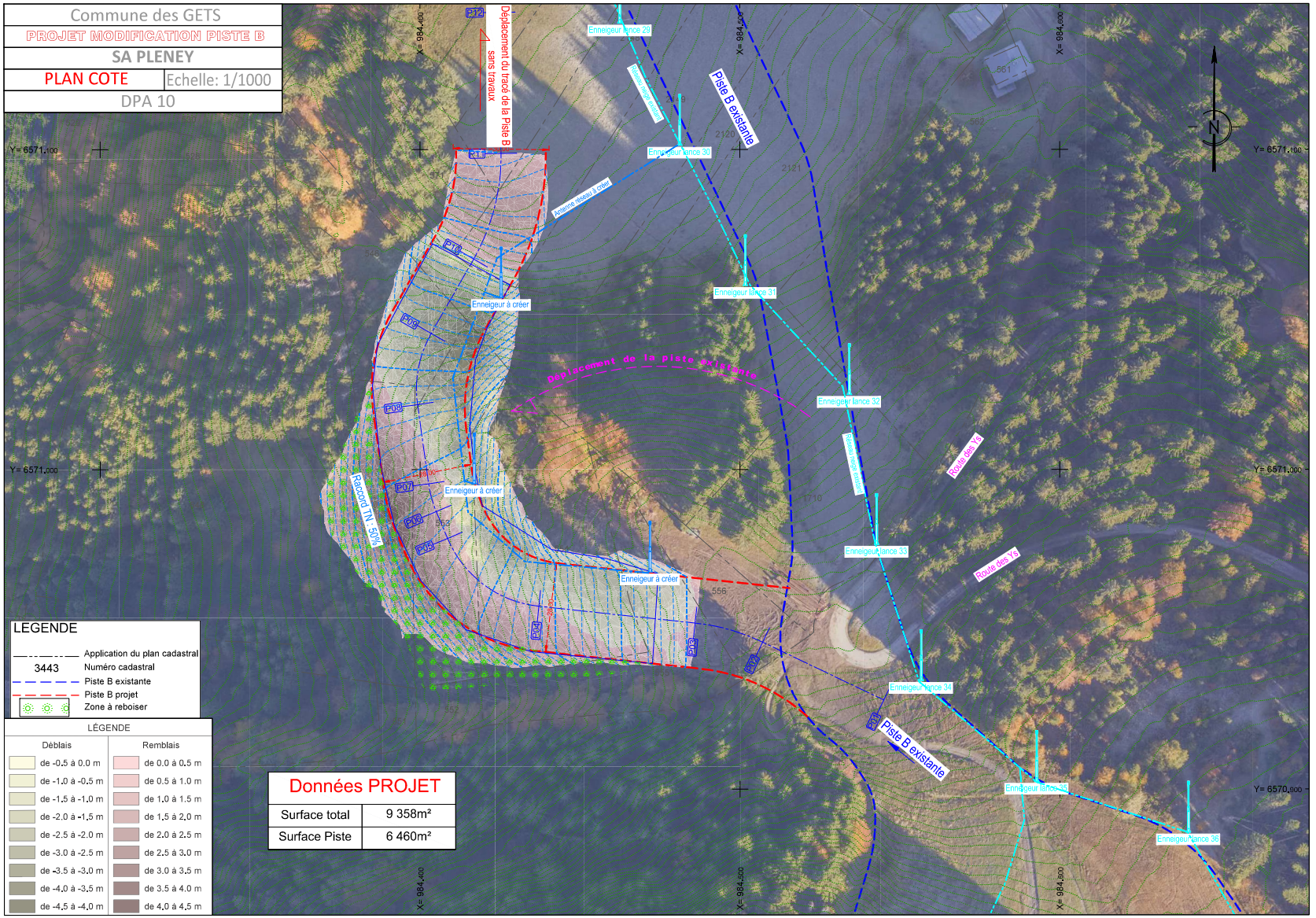


Figure 4: Plan côté du projet de piste B, SA Pleney, 2025.

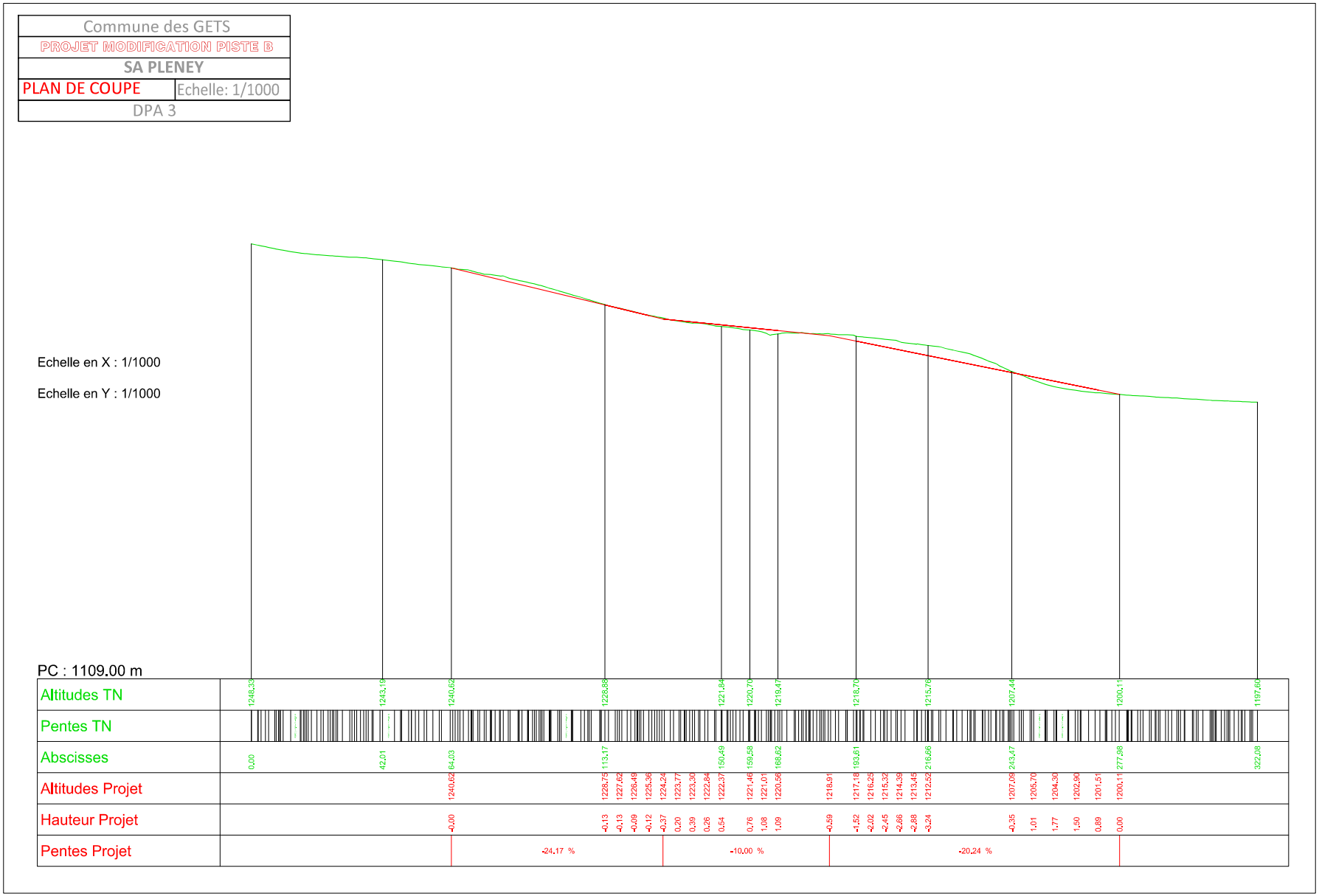


Figure 5: Profil en long du projet de piste B, SA Pleney, 2025.

A.1.2 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

A.1.2.1 ÉVALUATION DES IMPACTS

Le projet de reprofilage de la piste de ski «B», situé dans la station de Morzine (Haute-Savoie), est soumis à une série de réglementations nationales et européennes visant à encadrer et à évaluer les impacts potentiels de cette opération sur l'environnement.

- **Code de l'environnement et cas par cas** : Conformément aux articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement, ce projet est soumis à un examen au cas par cas. Cette exigence est justifiée par la nature et l'envergure du projet, qui impliquent des modifications limitées sur le milieu naturel, notamment en raison de son emplacement en bordure d'une piste de ski actuelle. L'examen au cas par cas permet d'identifier, de prévenir et de réduire les effets négatifs potentiels sur l'environnement et d'évaluer la nécessité d'une étude d'impact.

- **Directive européenne Habitats - Faune - Flore** : Le projet est également encadré par la Directive 92/43/CEE, dite Directive Habitats - Faune - Flore, qui vise à la conservation des habitats naturels ainsi que des espèces de faune et de flore sauvages d'intérêt communautaire. Cette directive impose une attention particulière à la protection des zones Natura 2000 et des espèces inscrites à ses annexes.

- **Protection des espèces et habitats naturels** : La législation française impose également la protection des espèces et des habitats naturels par l'application du Code de l'environnement, articles L.411-1 et suivants, relatifs à la protection des espèces animales et végétales protégées. Cela inclut une interdiction stricte de la destruction, de l'altération ou de la dégradation des habitats de ces espèces, sauf dérogation particulière.

A.1.2.2 PÉRIMÈTRES DE PROTECTION ENVIRONNEMENTALE

Plusieurs zonages réglementaires sont situés dans les 10 kilomètres autour du projet :

- **APPB** (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) : Espace naturel permettant la protection des habitats d'espèces à enjeux. Les réglementations associées à l'APPB imposent des restrictions strictes sur les activités humaines, notamment des interdictions rigoureuses de perturbation, de dégradation ou de modification des habitats protégés. Ces mesures visent à garantir la préservation de l'intégrité écologique de ces milieux fragiles, essentiels pour la biodiversité locale.

    ◊ *Deux APPB sont situés à proximité de la zone de projet : le Plateau de Loëx (5,4 km) et le Mont de Grange (8,2 km).*

- **Zone Natura 2000** : Initiative européenne qui identifie et protège des sites d'importance communautaire pour la conservation des habitats naturels et des espèces. Les réglementations incluent des évaluations d'impact avant tout projet, et des mesures de compensation écologique peuvent être exigées. Cela a pour but de minimiser les impacts sur la faune et la flore locales, avec un accent particulier sur la préservation des espèces et des milieux rares et/ou menacés.

    ◊ *Trois zones Natura 2000 sont situées à proximité de la zone de projet : le Haut-Giffre (1,8 km), le Roc d'Enfer (2,9 km), le Plateau de Loëx (5,2 km).*

Le projet est situé à 1,8 km du premier site Natura 2000. Les prospections ont permis de démontrer que les habitats de la zone d'étude ne présentent pas de caractéristiques favorables à la présence des espèces de flore concernées par les sites Natura 2000 situés à proximité. Certaines espèces d'oiseaux nichant dans les sites Natura 2000 sont susceptibles de survoler le site en recherche alimentaire ou en migration, mais le projet n'est pas de nature à porter atteinte à leur conservation, notamment en période de reproduction.

A.1.2.3 PÉRIMÈTRES D'INVENTAIRES

Plusieurs zonages d'inventaires et de connaissance sont situés dans les 10 kilomètres autour du projet :

- **ZICO** (Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux) : Zone qui joue un rôle important dans la protection des espèces d'oiseaux, notamment migratrices, en offrant un habitat vital pour leur reproduction et alimentation. Toute perturbation pourrait affecter ces populations, ce qui souligne la nécessité de mesures d'atténuation adaptées. Ce type de périmètre impose des restrictions sur les périodes de travaux (pour éviter la période de nidification) et des exigences pour préserver l'habitat aviaire.

  ◊ *Une ZICO est située à proximité de la zone de projet : le Haut Giffre (3,3 km).*

- **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique) de type I et II : Zone désignant des espaces abritant des espèces ou des milieux à fort intérêt écologique. Les ZNIEFF constituent un élément d'expertise pour évaluer les incidences des projets d'aménagement sur les milieux naturels.

- Les **ZNIEFF de type I** sont des zones de petite superficie, mais à forte valeur écologique. Elles abritent des espèces et des habitats rares, souvent en danger, ou des milieux naturels exceptionnels. La présence d'espèces protégées, telles que des oiseaux migrateurs ou des plantes rares, fait de ces zones des priorités en matière de conservation.

  ◊ *Vingt ZNIEFF de type I sont situées à proximité de la zone de projet, dont la plus proche est située à 2,5 km.*

- Les **ZNIEFF de type II** couvrent des espaces plus vastes, souvent composés de grands ensembles naturels. Elles ne se concentrent pas uniquement sur des habitats spécifiques, mais plutôt sur des zones où les écosystèmes jouent un rôle important et où la connectivité écologique est essentielle au maintien de la dynamique écologique régionale.

  ◊ *Quatre ZNIEFF de type II sont situées à proximité de la zone de projet : Haut-Faucigny (1,9 km), Massif du Roc d'Enfer et satellites (2,9 km), Massif du Mont de Grange et de Tavaneuse (3,2 km), Zones humides du bassin du Foron (7,2 km).*

Les zonages de protection et d'inventaire sont illustrés sur la carte suivante.

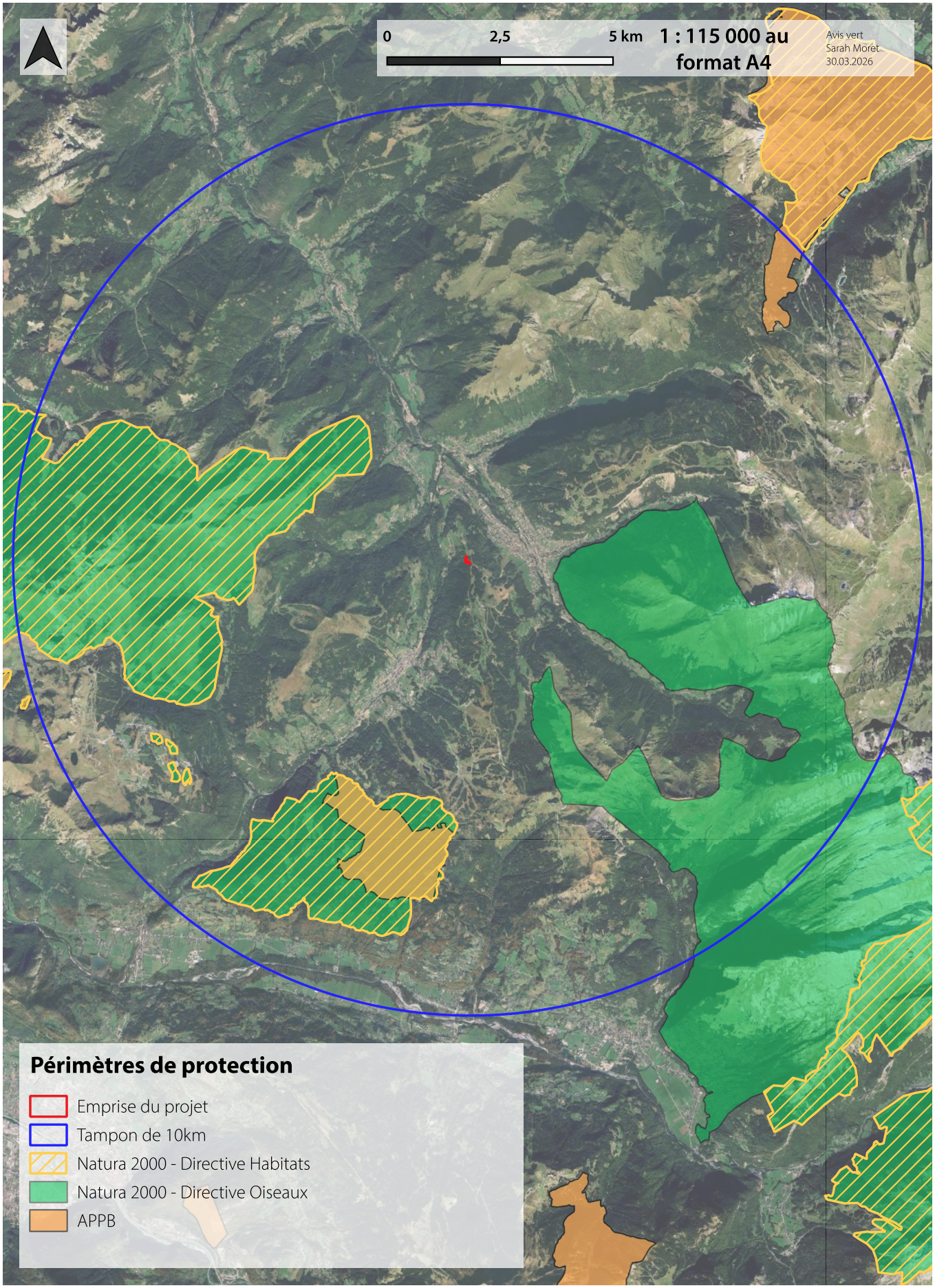


Figure 6: Périmètres de protection environnementale à proximité du site d'étude, 2026.

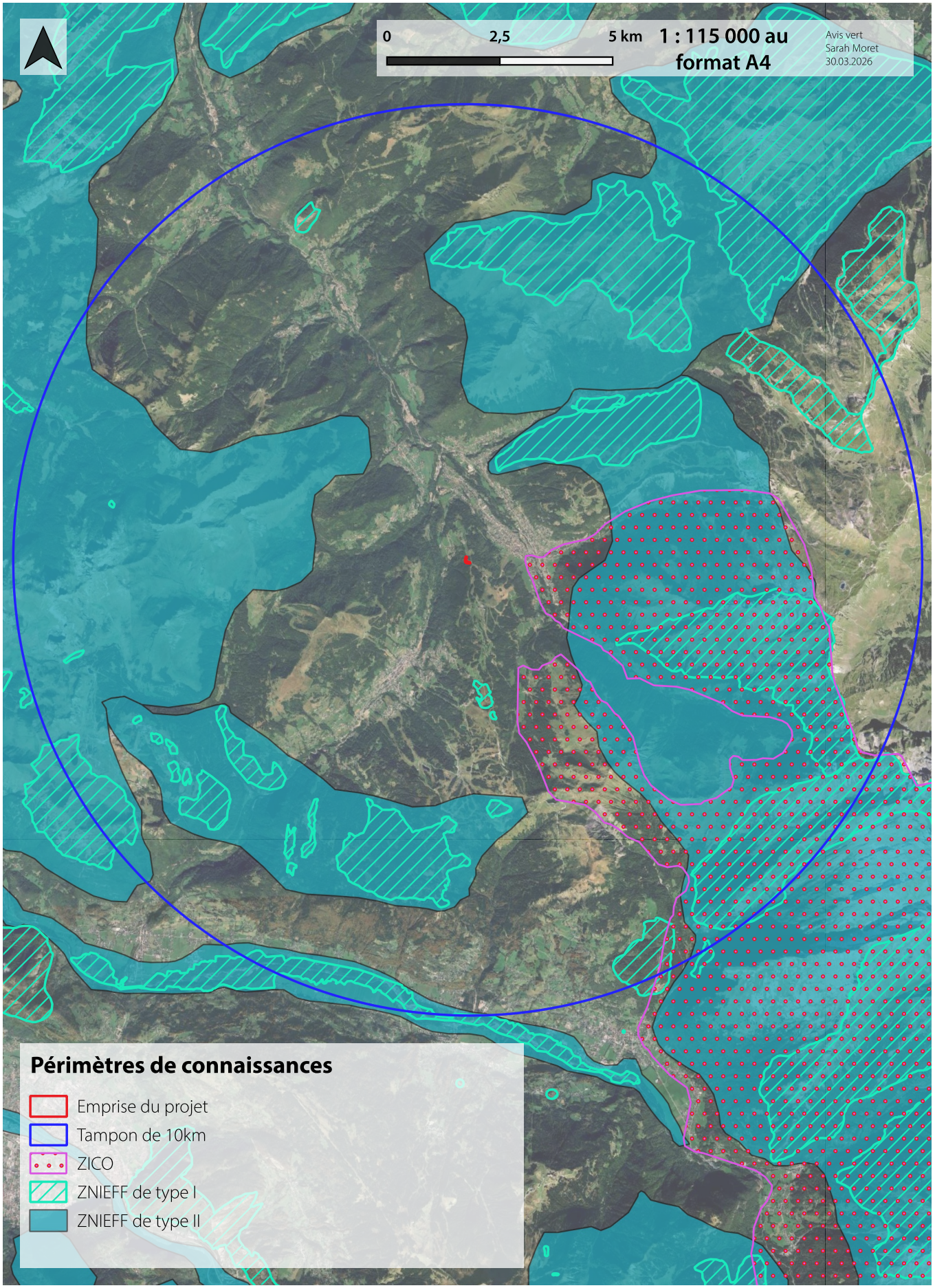


Figure 7: Périmètres de connaissance à proximité du site d'étude, 2026.

B. MÉTHODES GÉNÉRALES

B.1 MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE

B.1.1 INTERVENANTS ET OBJETS DE LEURS INTERVENTIONS

Le tableau suivant présente les personnes intervenues pour réaliser cette étude ainsi que l'objet de leurs interventions.

Tableau 1: Liste générale des interventions, 2026.

Structures	Intervenants	Dates d'intervention	Objet(s) de l'intervention
Avis vert	Sarah Moret	13.11.2025	Inventaire automnal avifaune, mammifères
Avis vert	Sarah Moret, Vincent Gachet	03.02.2026	Inventaire hivernal avifaune, mammifères
Avis vert	Sarah Moret	11-12.05.2026	Inventaire printanier avifaune, herpetofaune, chiroptères
Avis vert	Vincent Gachet	28.05.2026	Inventaire flore vernale et habitats
Avis vert	Sarah Moret	16.06.2026	Inventaire printanier avifaune, entomofaune
Avis vert	Vincent Gachet	22.06.2026	Inventaire flore estivale et habitats

B.1.2 ORGANISATION DU DOCUMENT

B.1.2.1 SYNTHÈSE DE LA CONNAISSANCE

Le pré-diagnostic permet d'obtenir une vue d'ensemble des espèces potentiellement présentes sur le site d'étude. Pour se faire, nous avons consulté les données d'observations existantes. Cependant, ces données ne suffisent pas à elles seules pour mener une étude précise, car il est probable que certaines espèces ne soient pas inventoriées.

B.1.2.2 MOYENS ET MÉTHODES DE PROSPECTION

L'état de l'environnement est établi grâce à des prospections sur le terrain. Celles-ci sont réalisées à différentes périodes de l'année, de jour et de nuit, afin de cibler l'ensemble des espèces et des milieux présents.

Les protocoles utilisés sont des protocoles standards et toutes les observations d'espèces et de milieux ont été pointées au GPS. Les protocoles utilisés diffèrent selon les groupes taxonomiques inventoriés, ils sont donc détaillés dans les parties qui suivent.

Dans la mesure du possible, les méthodes employées visent :

- A déranger le moins possible la faune, la flore et les habitats ;
- A fournir un niveau de précision suffisant pour apporter une réponse claire au maître d'ouvrage et assurer que le projet se déroule en connaissance de cause ;
- A couvrir par nos expertises, l'ensemble du territoire concerné par le projet, ainsi que les alentours.

B.1.2.3 PRÉSENTATION DES RÉSULTATS ET ÉTABLISSEMENT DES ENJEUX

Pour chaque groupe étudié, les résultats sont organisés de manière relativement similaire :

- **Méthodes** : Présentation des méthodes d'échantillonnages utilisées pour l'expertise :
  - ◊ *Les méthodes d'échantillonnages mises en œuvre ;*
  - ◊ *Les moyens d'analyses ;*
  - ◊ *Les délimitations de la zone d'étude ;*
  - ◊ *Les limites des méthodes employées.*
- **Résultats des inventaires** : Présentation des inventaires de terrains :
  - ◊ *Tableau listant les principales espèces/habitats observés lors des inventaires, ainsi que leurs statuts réglementaires et de conservations ;*
  - ◊ *Cartographie des espèces/habitats inventoriés sur le site ;*
  - ◊ *Analyses du/des cortèges observés.*
- **Enjeux** : Détermination des espèces à enjeux inventoriées. La définition des classes d'enjeux diffère légèrement entre la faune, la flore et les habitats, c'est pour cette raison que les différentes classes sont détaillées ultérieurement, dans leurs parties respectives. Dans cette partie, on retrouve notamment :
  - ◊ *Présentation des espèces à enjeux ;*
  - ◊ *Pour les espèces faunes/flores : Cartographie des espèces à enjeux avec les zones à enjeux associées. Pour les habitats : Cartographie des habitats à enjeux ;*
  - ◊ *Détermination du niveau de l'enjeu pour la zone d'étude en fonction du groupe étudié.*

Le but de cette partie est de mettre en avant le/les enjeux que représente la présence d'une espèce/habitat au sein de la zone d'étude. Cela permettra de déterminer la priorité de conservation des espèces/habitats, même si le projet en lui-même ne leur porte pas atteinte. Les risques liés aux impacts du projet ne sont pas considérés dans cette partie et sont traités ultérieurement dans la partie correspondante.

L'enjeu à l'échelle de la zone d'étude est défini sur la base de trois paramètres :

- **L'intérêt patrimonial**

Il représente l'importance d'une espèce de manière globale. L'intérêt patrimonial se fait à partir d'une analyse impliquant à la fois l'avis d'expert, mais aussi à partir de données disponibles en libre accès :

- ◊ *Le statut de protection réglementaire (à l'échelle départementale, régionale et nationale) ;*
- ◊ *Le statut Natura 2000 des habitats naturels et des espèces considérées (espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux et aux Annexes II et IV de la Directive Habitats - Faune - Flore ainsi que les habitats inscrits à l'Annexe I de la Directive Habitats - Faune - Flore) ;*
- ◊ *Le statut ZNIEFF des habitats naturels et des espèces dans la région considérée ;*
- ◊ *Les Listes Rouges européennes, nationales et régionales ;*
- ◊ *La rareté de l'habitat à l'échelle locale, départementale, régionale, nationale et européenne.*

- **L'enjeu local de conservation**

Il précise l'état de conservation d'une espèce ou d'un habitat à l'échelle local. Pour se faire, plusieurs critères sont pris en compte, ils sont ensuite comparés puis mis en perspective dans le cadre de l'analyse. Parmi ces critères, on trouve:

◊ *La valeur patrimoniale des habitats ou des espèces à la fois à l'échelle locale et globale ;*

◊ *Les risques et menaces pesant sur ces habitats ou espèces, également à ces deux niveaux.*

Ensuite, les experts affinent cette analyse en prenant en considération des éléments tels que la dynamique des populations, les interactions écologiques ainsi que les conditions propres à l'espèce. Ce processus permet d'établir des priorités de conservation adaptées au contexte local.

- Utilisation de la zone d'étude

Ce paramètre se base sur les observations réalisées lors des inventaires de terrain. Cela permet d'évaluer de manière quantitative et qualitative l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce.

B.1.2.4 SYNTHÈSE DES ENJEUX

Cette section regroupe tous les enjeux identifiés dans le document. Les données concernant la faune, la flore et les habitats y sont croisées, afin d'établir les enjeux environnementaux finaux à l'échelle locale. Ces trois éléments sont en effet étroitement liés : la présence d'une faune spécifique dépend souvent de la présence de certaines espèces végétales. Par exemple, pour les insectes, les papillons utilisent des plantes hôtes spécifiques pour se nourrir ou se reproduire.

De plus, l'habitat influence directement la flore qu'il peut abriter. Par exemple, un habitat humide ne permettra le développement que d'une végétation adaptée à ce type de milieu. L'interaction entre les caractéristiques de l'habitat et les espèces qui y vivent est donc essentielle pour comprendre les enjeux écologiques.

Ainsi, le contenu de cette partie se présente sous trois formes complémentaires :

- Un tableau récapitulant tous les enjeux ;
- Un texte explicatif qui détaille les corrélations entre faune, flore et habitat ;
- Une cartographie indiquant les zones à enjeux.

En outre, la dénomination du code des enjeux se fait comme suit :

- EN. : Abréviation de « ENjeu » ;
- A., P., H. : Abréviation de « Animaux » (faune), « Plantes » (flore) ou « Habitats » ;
- 01, 02, 03 ... : Numérotation des enjeux.

Ainsi, si l'on considère, par exemple, l'enjeu EN.A.10, cela signifie qu'il s'agit du dixième (10) ENjeu (EN.) relatif à la faune (aux Animaux (A.)).

B.1.2.5 DÉFINITION DES IMPACTS

Cette section présente une analyse complète des impacts que le projet aura sur les espèces animales, végétales et les habitats identifiés comme étant à enjeu sur le site d'étude. L'évaluation prend en compte plusieurs facteurs, tels que la nature et le type de l'impact, sa portée géographique, son degré de réversibilité, ainsi que la

probabilité de sa survenue.

De plus, l'écologie locale des espèces concernées est intégrée à l'analyse, en considérant à la fois les impacts potentiels durant la phase de chantier et ceux liés à l'exploitation du projet. L'objectif est de fournir une évaluation globale à dire d'expert, afin de déterminer la nature et l'ampleur des impacts concrets sur l'environnement. A noter que d'un enjeu peuvent découler plusieurs impacts.

Pour finir, la dénomination du code des impacts est similaire à celle des enjeux et se fait comme suit :

- IM. : Abréviation de « IMpact » ;
- A., P., H. : Abréviation de « Animaux » (faune), « Plantes » (flore) ou « Habitats » ;
- 01, 02, 03 ... : Numérotation des impacts.

Ainsi, si l'on considère, par exemple, l'impact IM.P.07, cela signifie qu'il s'agit du septième (07) IMpact (IM.) relatif à la flore (aux Plantes (P.)).

B.1.2.6 MESURES

Séquence ERCA

La séquence « ERCA » (Éviter, Réduire, Compenser, Accompagner) a pour objectif de maintenir, voire d'améliorer la qualité globale environnementale des milieux naturels.

L'article R. 122-5 du Code de l'environnement stipule que des mesures doivent être prévues par le maître d'ouvrage pour :

- **Éviter** les effets négatifs du projet sur l'environnement ;
- **Réduire** les effets n'ayant pas pu être évités ;
- **Compenser** les effets qui n'ont pas pu être évités, ni suffisamment réduits, en visant l'absence de perte nette, voire le gain de biodiversité (article L. 163-1 du Code de l'environnement).

Le respect de cette séquence est essentiel pour garantir l'élaboration d'un projet qui intègre pleinement les enjeux écologiques locaux. Bien que non imposées par la réglementation, des **mesures d'accompagnement** sont recommandées pour compléter cette séquence et renforcer l'intégration du projet dans son environnement.

La séquence « ERCA » (Éviter, Réduire, Compenser, Accompagner) s'applique à l'ensemble des composantes des milieux naturels susceptibles de présenter des enjeux : les espèces animales et végétales, les habitats naturels, les continuités écologiques, ainsi que les équilibres biologiques et leur maintien.

Définition des mesures

Les mesures de la séquence « ERCA » (Éviter, Réduire, Compenser, Accompagner) sont élaborées à travers une collaboration avec le maître d'ouvrage, afin de s'assurer que le projet intègre pleinement les enjeux écologiques du site concerné. Elles sont définies à dire d'expert et ajustées en fonction des impacts potentiels identifiés lors de l'analyse.

Pour chaque impact anticipé, une ou plusieurs mesures sont proposées pour adapter le projet. La priorité est donnée aux **mesures d'évitement** (ME), qui visent à éliminer totalement certains impacts lorsque cela est possible. Si l'évitement n'est pas réalisable ou insuffisant, des **mesures de réduction** (MR) sont alors définies.

Une fois ces mesures d'évitement et de réduction mises en place, une évaluation des impacts résiduels est effectuée. Si des effets significatifs persistent malgré ces efforts, un dialogue est réengagé avec le porteur de

projet pour apporter des ajustements supplémentaires et rendre le projet plus compatible avec les enjeux écologiques.

Lorsque ces ajustements ne suffisent pas, des **mesures compensatoires** (MC) peuvent être envisagées. Celles-ci sont définies de manière à privilégier des actions locales et efficaces, qui apportent des solutions durables, plutôt que de simplement compenser une perte environnementale en termes quantitatifs.

En parallèle, des **mesures d'accompagnement** (MA) sont également identifiées. Elles visent à renforcer le panel de mesures, à sécuriser le projet et à améliorer son intégration dans le milieu naturel.

Tout au long de ce processus, des échanges réguliers sont maintenus avec le maître d'ouvrage, dans le but d'affiner le projet et de minimiser les impacts environnementaux autant que possible.

C. DIAGNOSTIC ET ENJEUX FAUNE

C.1 ETAT DE LA CONNAISSANCE EN AMONT DE L'EXPERTISE - FAUNE

C.1.1 MÉTHODOLOGIE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX LIÉS À LA FAUNE

Toutes les espèces sont confrontées à des enjeux de conservation. Pour évaluer ces enjeux, l'UICN (Union Internationale pour la Conservation de la Nature) a établi une « Liste rouge », qui permet d'évaluer les risques d'extinction des espèces selon des critères standardisés. Ces critères incluent notamment la taille de la population, la répartition géographique, les tendances démographiques, ainsi que les menaces pesant sur l'espèce. À partir de ces évaluations, les espèces sont classées selon différentes catégories de risque présentées ci-dessous :

LC	NT	VU	EN	CR	NE	NA	DD
Préoccupation mineure	Quasiment menacé	Vulnérable	En danger d'extinction	En danger critique d'extinction	Non évalué	Non applicable	Données insuffisantes

Le croisement entre la catégorie de risque assignée à une espèce et son écologie dans un milieu donné permet d'attribuer un niveau d'enjeu à sa présence dans cet environnement. Ces niveaux sont détaillés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2: Définition des classes d'enjeu pour la faune, 2026.

Niveau d'enjeu	Définition de la classe d'enjeu
Aucun	Espèces animales communes relevées sur site, mais n'utilisant aucun des habitats du site, ne présentant ainsi aucun enjeu sur le site d'étude OU espèces introduites sur site.
Faible	Espèces animales communes utilisant des habitats présents sur le site pour effectuer en partie leur cycle de vie (nourrissage et/ou abri et/ou reproduction).
Modéré	Espèces animales communes utilisant des habitats présents sur le site pour effectuer la totalité de leur cycle de vie (nourrissage, abri et reproduction) OU espèces animales rares à l'échelle locale ou nationale et/ou protégées relevées sur site, mais n'utilisant aucun des habitats du site.
Fort	Espèces animales rares à l'échelle locale ou nationale OU espèces animales protégées utilisant des habitats présents sur le site pour effectuer en partie leur cycle de vie (nourrissage et/ou abri et/ou reproduction).
Très fort	Espèces animales rares à l'échelle locale ou nationale OU espèces animales protégées utilisant des habitats présents sur le site pour effectuer la totalité de leur cycle de vie (nourrissage, abri et reproduction).
Majeur	Espèces animales rares à l'échelle locale, nationale et protégée légalement utilisant des habitats présents sur le site d'étude pour effectuer en partie ou totalement leur cycle de vie (nourrissage, abri et reproduction).

Les six catégories présentées ci-dessus seront utilisées dans ce document pour la détermination des enjeux de conservation de la faune.

C.1.2 RÉCOLTE DES DONNÉES EXISTANTES

Les données bibliographiques consultées pour la faune sont les suivantes :

- Données issues de l'Observatoire de la Biodiversité des stations de Morzine-Les Gets ;
- Données issues de l'Observatoire de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (données Biodiv'AURA Expert) qui regroupent les données :
  - ◊ *De la LPO Auvergne-Rhônes-Alpes ;*
  - ◊ *De la FNE Haute-Savoie ;*
  - ◊ *De la Fédération Régionale des Chasseurs d'Auvergne-Rhône-Alpes ;*
  - ◊ *De l'Association Les Papillons de France ;*
  - ◊ *De la Société Française d'Odonatologie.*

Les données ont été consultées à partir de la date du 1er janvier 2000 sur la commune de Morzine (74110). Pour les oiseaux issus de la bibliographie, ils sont considérés comme étant patrimoniaux uniquement s'ils figurent sur la liste rouge régionale avec un statut de conservation de «quasi-menacé» à «en danger critique d'extinction».

Pour les autres espèces issues de la bibliographie (mammifères, amphibiens, reptiles non-aviens, entomofaune), elles sont considérées comme étant patrimoniales si elles entrent dans au moins une de ces catégories :

- Présence sur liste rouge régionale et/ou liste rouge nationale avec un statut de conservation de «quasi-menacé» ou plus défavorable ;
- Protection régionale ;
- Protection nationale ;
- Protection européenne.

C.1.2.1 AVIFAUNE PROTÉGÉE

Au total, ce sont **113 espèces d'oiseaux** issues de la bibliographie parmi lesquelles **46 taxons présentant un enjeu de conservation** selon les critères fixés.

Le tableau ci-après présente ces espèces d'oiseaux patrimoniales.

Tableau 3: Avifaune patrimoniale issue de la bibliographie. SOURCES : OB Les Gets-Morzine, Biodiv'AURA Expert, 2026.

Espèce		Réglementation		Listes rouges		Date dernière observation
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA	
Epervier d'Europe	*Accipiter nisus*	Art. 3	-	LC	VU	2025
Accenteur alpin	*Prunella collaris*	Art. 3	-	LC	NT	2025
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Art. 3	-	LC	VU	2025

Espèce		Réglementation		Listes rouges		Date dernière observation
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA	
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Art. 3	Ann. I	VU	VU	2025
Alouette des champs	*Alauda arvensis*	-	-	NT	NT	2021
Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	-	-	LC	NT	-
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Art. 3	-	VU	VU	2025
Bruant fou	*Emberiza cia*	Art. 3	-	LC	NT	2022
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	Art. 3	-	VU	NT	2021
Bruant ortolan	*Emberiza hortulana*	Art. 3	Ann. I	EN	EN	2014
Busard des roseaux	*Circus aeruginosus*	Art. 3	Ann. I	NT	CR	2018
Crave à bec rouge	*Pyrrhocorax pyrrhocorax*	Art. 3	Ann. I	LC	VU	2023
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Art. 3	-	NT	NT	2025
Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	Art. 3	-	NT	NT	2022
Fuligule milouin	*Aythya ferina*	-	-	VU	VU	2020
Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	-	-	LC	VU	2022
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	-	LC	NT	2025
Gélinotte des bois	*Bonasa bonasia*	-	Ann. I	NT	NT	2023
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	Art. 3	-	NT	NT	2023
Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	Art. 3	-	VU	EN	2019
Grand Cormoran	*Phalacrocorax carbo*	Art. 3	-	LC	VU	2021
Gypaète barbu	*Gypaetus barbatus*	Art. 3	Ann. I	EN	CR	2023
Harle bièvre	*Mergus merganser*	Art. 3	-	NT	VU	2021
Hirondelle rustique	*Hirundo rustica*	Art. 3	-	NT	NT	2022
Huppe fasciée	*Upupa epops*	Art. 3	-	LC	NT	2019
Lagopède alpin	*Lagopus muta*	-	Ann. I	NT	VU	2022
Martinet noir	*Apus apus*	Art. 3	-	NT	NT	2025
Milan royal	*Milvus milvus*	Art. 3	Ann. I	VU	NT	2023
Monticole de roche	*Monticola saxatilis*	Art. 3	-	NT	EN	2021
Niverolle alpine	*Montifringilla nivalis*	Art. 3	-	LC	NT	2022
Perdrix bartavelle	*Alectoris graeca*	-	-	NT	NT	2025
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Art. 3	Ann. I	NT	NT	2025
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	Art. 3	-	LC	VU	2025
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Art. 3	-	NT	VU	2025
Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	Art. 3	-	LC	NT	2021
Serin cini	*Carduelis serinus*	Art. 3	-	VU	NT	2022
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Art. 3	-	LC	NT	2025
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	Art. 3	-	VU	VU	2025
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	Art. 3	-	LC	VU	2020
Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	-	Ann. I	NT	NT	2025
Tichodrome échelette	*Tichodroma muraria*	Art. 3	-	NT	NT	2023
Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	Art. 3	-	NT	NT	2025
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Art. 3	Ann. I	LC	VU	2025
Vautour moine	*Aegypius monachus*	Art. 3	Ann. I	EN	CR	2023
Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	Art. 3	-	NT	NT	2023
Verdier d'Europe	*Carduelis chloris*	Art. 3	-	VU	VU	2023

C.1.2.2 AUTRE FAUNE PROTÉGÉE

Au total, ce sont **142 espèces de mammifères, d'amphibiens, de reptiles non-aviens et d'entomofaune** issues de la bibliographie parmi lesquelles **34 taxons présentant un enjeu de conservation** selon les critères fixés.

Le tableau à la page suivante présente ces diverses espèces patrimoniales.

Tableau 4: Faune patrimoniale (hors oiseaux) issue de la bibliographie. SOURCES : OB Les Gets-Morzine, Biodiv'AURA Expert, 2026.

Espèce		Réglementation		Listes rouges		Date dernière observation
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA	
Bouquetin des Alpes	*Capra ibex*	Art. 2	Ann.V	NT	LC	2023
Crossope aquatique	*Neomys fodiens*	Art. 2	-	LC	VU	2017
Crossope de Miller	*Neomys milleri*	Art. 2	-	LC	VU	2020
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Art. 2	-	LC	LC	2023
Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	Art. 2	-	LC	LC	2015
Lièvre variable	*Lepus timidus*	-	-	NT	VU	2023
Loup gris	*Canis lupus*	Art. 2	Ann. II	VU	VU	2025
Musaraigne alpine	*Sorex alpinus*	-	-	DD	NT	2019
Grand Murin	*Myotis myotis*	Art. 2	Ann. II et IV	LC	LC	2018
Molosse de Cestoni	*Tadarida teniotis*	Art. 2	Ann.IV	NT	NT	2025
Murin à moustaches	*Myotis mystacinus*	Art. 2	Ann.IV	LC	LC	2018
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Art. 2	Ann. II et IV	NT	VU	2025
Noctule commune	*Nyctalus noctula*	Art. 2	Ann.IV	VU	VU	2025
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Art. 2	Ann.IV	NT	LC	2025
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Art. 2	Ann.IV	LC	LC	2025
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art. 2	Ann.IV	NT	NT	2025
Pipistrelle de Nathusius	*Pipistrellus nathusii*	Art. 2	Ann.IV	NT	DD	2025
Crapaud commun	*Bufo bufo*	Art. 3	-	LC	LC	2023
Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	Art. 3	-	LC	LC	2022
Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Art. 4	Ann.V	LC	NT	2023
Salamandre tachetée	*Salamandra salamandra*	Art. 3	-	LC	LC	2018
Lézard des murailles	*Podarcis muralis*	Art. 2	-	LC	LC	2020
Lézard des souches	*Lacerta agilis*	Art. 2	Ann.IV	NT	VU	2020
Orvet fragile	*Anguis fragilis*	Art. 3	-	LC	LC	2019
Vipère aspic	*Vipera aspis*	Art. 2	-	LC	NT	2019
Apollon	*Parnassius apollo*	Art. 2	-	LC	NT	2019
Chiffre	*Fabriciana niobe*	-	-	NT	LC	2020
Morio	*Nymphalis antiopa*	-	-	LC	NT	2023
Solitaire	*Colias palaeno*	Art. 3	-	LC	LC	2020
Aeschne des joncs	*Aeshna juncea*	-	-	NT	LC	2019
Cordulégastre bidenté	*Cordulegaster bidentata*	-	-	LC	VU	2014
Cordulie arctique	*Somatochlora arctica*	-	-	NT	VU	2019
Grande Aeschne	*Aeshna grandis*	-	-	LC	NT	2024
Leste fiancé	*Lestes sponsa*	-	-	NT	LC	2005
Monochame tailleur	*Monochamus sartor*	-	-	NE	NT	2023

C.2 EXPERTS, DATES ET CONDITIONS DE PROSPECTION POUR LA FAUNE

Le tableau suivant présente les dates auxquelles ont été réalisés les inventaires faunistiques. Il renseigne également sur les personnes étant intervenues ainsi que les groupes prospectés, les conditions météorologiques et l'avis d'expert concernant ces relevés.

Tableau 5: Dates de prospection, experts en charge de l'inventaire, groupes concernés et conditions de prospection, 2026.

Dates de prospection	Intervenants	Objets des prospections	Conditions des prospections	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
13.11.2025	Sarah Moret	Inventaire automnal avifaune, mammifères	Temps clair, 5°C	Bonnes
03.02.2026	Sarah Moret, Vincent Gachet	Inventaire hivernal avifaune, mammifères	Couvert, faibles chutes de neige, 0°C	Bonnes
11-12.05.2026	Sarah Moret	Inventaire printanier avifaune, herpetofaune, chiroptères	Pluvieux, partiellement couvert, 5°C	Moyennes
16.06.2026	Sarah Moret	Inventaire printanier avifaune, entomofaune	Temps clair, 15°C	Bonnes

C.3 MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

C.3.1 MÉTHODES UTILISÉES

C.3.1.1 OBSERVATIONS DIRECTES

Des observations directes ont été réalisées lors des visites sur le site. Certains animaux ont pu être observés à l'œil nu ou à l'aide de jumelles. Des recherches d'empreintes, de traces ou d'excréments ont également été menées pour enrichir l'inventaire.

C.3.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Au total, 8 espèces de mammifères ont été recensées sur le site d'études.

Le tableau et la carte à la page suivante présentent les espèces et leur localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

C.3.3 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Parmi les 8 espèces à enjeux mentionnées dans la bibliographie, aucune n'a été observée.

Pourtant, plusieurs de ces espèces sont susceptibles de fréquenter le site. En effet, la Crossope aquatique, la Crossope de Miller et la Musaraigne alpine ne sont pas à exclure au regard de la présence de prairies humides à proximité du site d'études.

L'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe, deux espèces protégées, peuvent être présentes également au vu de la proximité du boisement et de la présence de coupes forestières en cours de recolonisation par la strate arbustive.

Un enjeu supplémentaire potentiel est donc à prendre en compte pour ces espèces.

Le Loup gris utilisera les habitats forestiers et ouverts en transit. Pour cette espèce à large territoire, la zone d'étude ne présente pas d'enjeux particuliers.

Les habitats du site ne présentent en revanche pas d'intérêt particulier pour le Bouquetin et le Lièvre variable, qui préféreront des secteurs plus hauts en altitude.

C.3.4 ANALYSE DESCRIPTIVE DU CORTÈGE DES MAMMIFÈRES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Le site d'étude s'inscrit dans une interface entre milieu forestier et prairie, avec une coupe forestière récente et à proximité d'habitations. Ce contexte explique la présence d'un cortège d'espèces communes et le plus souvent opportunistes.

Le site d'étude est notamment bien fréquenté par les ongulés en période hivernale, car ils peuvent bénéficier de la protection du couvert forestier et s'alimenter des bourgeons d'arbustes présents dans la coupe forestière.

C.3.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEUX

Aune espèce observée ne présente d'enjeu sur le site d'études.

C.3.6 ENJEUX POUR LES MAMMIFÈRES (HORS CHIROPTÈRES)

Bien que les espèces observées soient considérées sans enjeux, certaines espèces issues de la bibliographie sont à prendre en considération.

On note en effet un enjeu modéré pour la présence potentielle de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe au sein des boisements de la zone d'étude et de la coupe forestière. Un enjeu modéré est également retenu pour les espèces de musaraigne pouvant fréquenter les zones humides du site. Le ruisseau principalement alimenté par les eaux de fonte et de ruissellement n'exprime en revanche pas un plein potentiel pour ces espèces.

Les enjeux de conservation pour les mammifères sur le site sont jugés comme modérés.

Tableau 6: Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées sur le site d'étude, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA			Général	Sur site
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	++	Faible	Faible
Chevreuil européen	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	++++	Faible	Faible
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	+++	Faible	Faible
Martre des pins	*Martes martes*	-	Ann.5	LC	LC	Zones forestières et coupes	+	Faible	Faible
Mulot sylvestre	*Apodemus sylvaticus*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	+	Faible	Faible
Musaraigne carrelet	*Sorex araneus*	-	-	DD	LC	Zones forestières et coupes	+	Faible	Faible
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	++++	Faible	Faible
Sanglier	*Sus scrofa*	-	-	LC	LC	Zones forestières et coupes	++	Faible	Faible

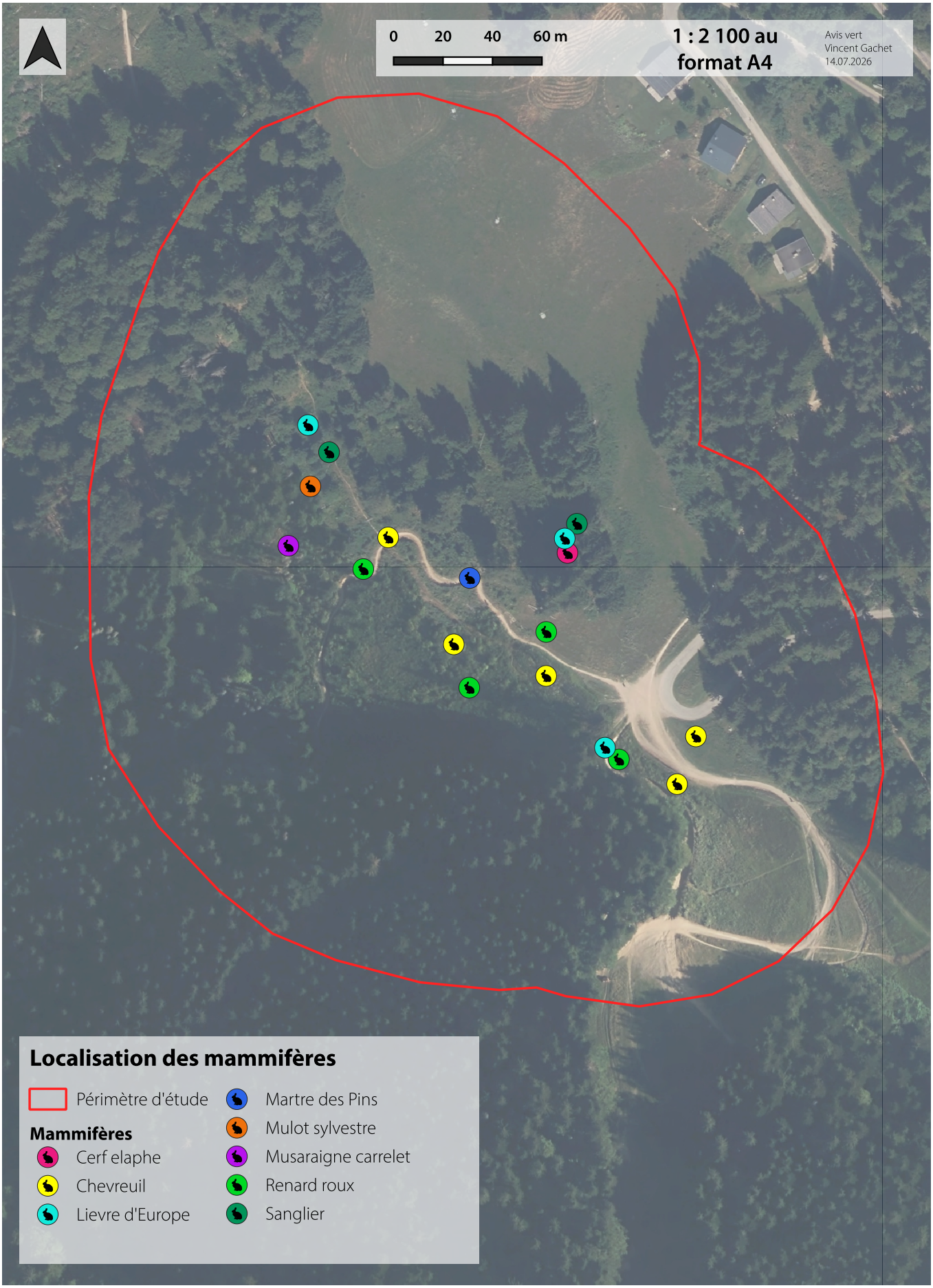


Figure 8: Mammifères (hors chiroptères) inventoriés sur le site d'étude, 2026.

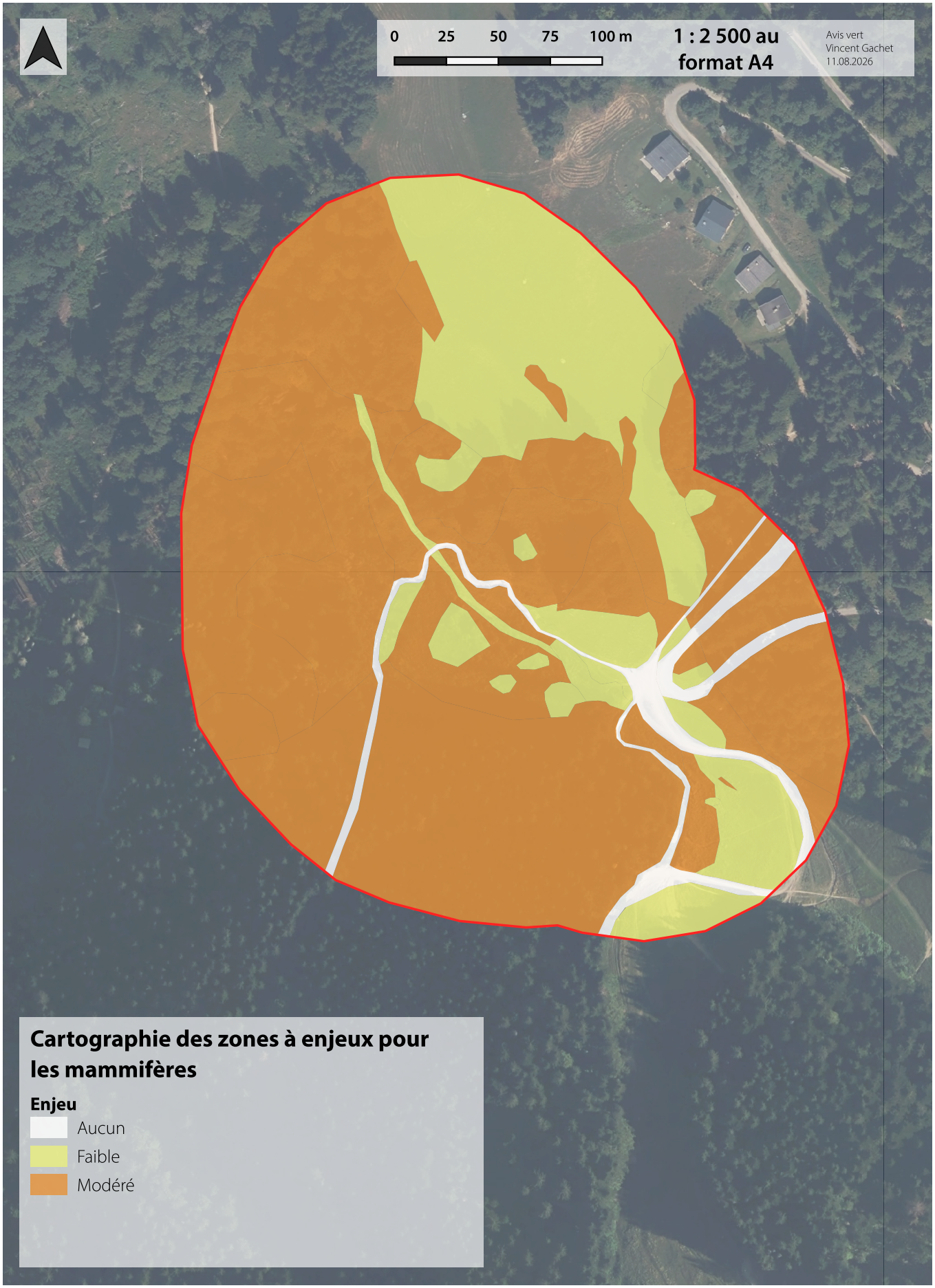


Figure 9: Cartographie des zones et espèces de mammifères (hors chiroptères) à enjeux, 2026.

C.4 CHIROPTÈRES

C.4.1 MÉTHODES UTILISÉES

C.4.1.1 INVENTAIRE PASSIF PAR ENREGISTREUR ULTRASONS

Une détection des individus par ultrasons a été réalisée à l'aide de deux détecteurs enregistreurs (modèles Elekon Batlogger S2 et SM mini Bat) posés au sein de la coupe forestière et le long des arbres qui seront abattus. Ces enregistreurs fonctionnent en continu toute la nuit et sont récupérés au bout de 9 nuits d'inventaires en période printanière. Les réglages utilisés sont ceux recommandés par le MNHN dans le cadre du protocole de suivi Vigie-Chiro.

Les inventaires passifs nous permettent de mieux comprendre l'intérêt du site pour les chauves-souris en période d'élevage des jeunes (juin-juillet sous nos latitudes), afin d'avoir un inventaire le plus complet possible dans la période la plus favorable de l'année pour l'étude des chauves-souris, tout en garantissant l'obtention d'une étude qualitative compatible avec les exigences de l'autorité environnementale. Au total, pour cette étude, nous avons réalisé un total de 7 nuits par boîtiers.



Figure 11: Boîtier enregistreur, 2026, © Avis Vert.

Analyse des ultrasons enregistrés

Le processus d'analyse est celui du programme Vigie-Chiro : les sons sont dans un premier temps découpés en séquences de 5 secondes à l'aide du logiciel Kaleidoscope, puis ils sont analysés via le logiciel en ligne du MNHN de Paris, «Tadarida», qui permet une pré-identification correcte des sons avec un indice de confiance pour chacun. Pour certains groupes d'espèces difficiles à identifier pour les logiciels automatisés comme les Murins, une vérification manuelle est réalisée à l'aide du logiciel Batsound. Celui-ci permet d'entendre l'enregistrement et de l'observer sous la forme d'un oscillogramme et d'un spectrogramme. Ainsi, à l'aide de connaissance sur les ultrasons des chauves-souris, nous déterminons l'espèce manuellement.

Indice d'activité

Lors de cette étude, nous avons pris l'initiative de calculer les indices d'activité des espèces présentes (Cf. figure ci-après). Ce dernier prend en considération le nombre de contact et le nombre de minute d'écoute. Ainsi, si l'indice d'activité de l'espèce est grand, alors cette dernière est fortement présente et avec une activité de chasse ou de déplacement très intensive, et inversement si l'indice d'activité est faible.

$$\text{Indice d'activité} = \left[\left(\frac{\text{Nombre de contact}}{\text{Nombre de minute d'écoute}} \times 60\right)\right] \times \text{Coefficient de détectabilité}$$

Figure 10: Équation de l'indice d'activité selon VIGIENATURE.

Lors du calcul de l'indice d'activité, il est important de savoir que la puissance du sonar des chauves-souris diffère selon l'espèce, selon le milieu et selon la distance avec l'obstacle. Par conséquent, la détection des ultrasons d'une espèce à l'autre est fortement variable. Par exemple, le petit Rhinolophe n'émet pas à plus de 5 mètres, alors que le sonar d'un Molosse de Cestoni peut porter à plus de 100 mètres. De ce fait, nous utilisons un coefficient de corrélation, nommé coefficient de détectabilité, dans la formule de l'indice d'activité pour pouvoir par la suite comparer l'indice d'activité entre espèces.

Nos données ont été interprétées selon deux référentiels Vigie Chiro : Rhône-Alpes et Alpes françaises (Alti Chiro).

C.4.1.2 RECHERCHE DE GÎTES POTENTIELS

Une recherche visuelle des arbres présentant des cavités, des fissures ou des écorces décollées a été menée au niveau des boisements et arbres isolés de la zone d'étude, afin d'évaluer le potentiel d'utilisation de ces habitat pour le gîte des espèces arboricoles.

Ces arbres-gîtes potentiels ont été cartographiés.

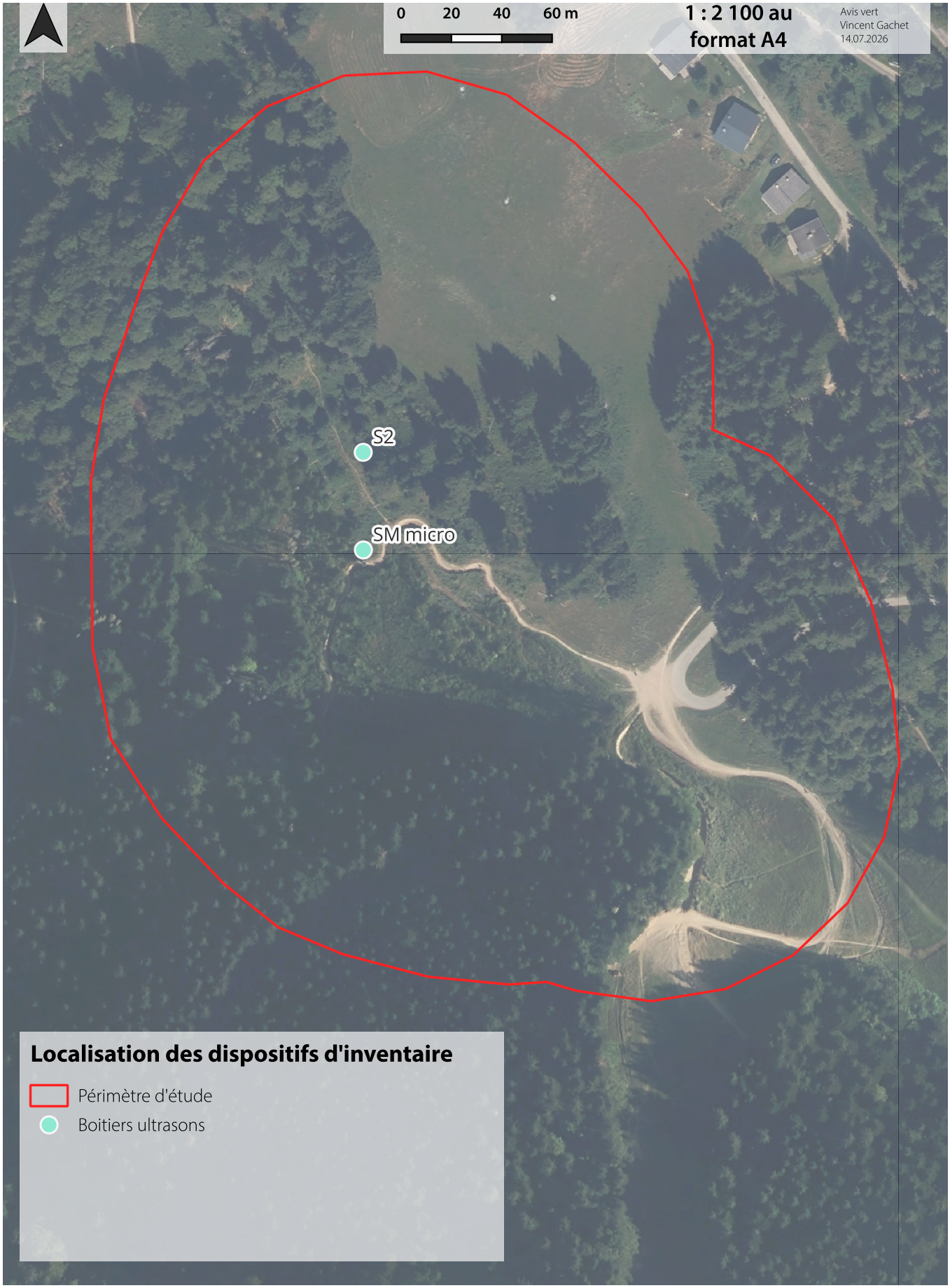


Figure 12: Localisation des boîtiers enregistreurs d'ultrasons pour les chiroptères, 2026.

C.4.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Au total, 6 espèces de chiroptères ont été recensées sur le site d'études.

Le tableau et la carte à la page suivante présentent les espèces et leur localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires. Celle-ci correspond au positionnement du boitier enregistreur sur lequel les espèces ont été détectées. La carte présente également les arbres-gîte potentiellement favorables pour les espèces arboricoles.

C.4.2.1 NIVEAU D'ACTIVITÉ DES ESPÈCES RECENSÉES

Concernant le niveau d'activité des chiroptères sur les sites d'écoute (cf : tableau ci-dessous), les résultats indiquent que le site est faiblement utilisé par l'ensemble des espèces. Il s'agit en effet principalement d'un terrain de chasse et de transit pour ce espèces.

Tableau 7: Tableau du niveau d'activité des chiroptères sur le site d'études, 2026.

Nom vernaculaire	Nom binominal	Nb. de contact total nuit	Niveau d'activité Référentiel région AURA	Niveau d'activité Référentiel Alpes françaises
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	3	Faible	Faible
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	1	Faible	Faible
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	1	Faible	Faible
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	7	Faible	Faible
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	38	Faible	Faible
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	6	Faible	Faible

C.4.2.2 ANALYSE DESCRIPTIVE DU CORTÈGE DES CHIROPTÈRES DE LA ZONE D'ÉTUDE

Certaines espèces comme la Barbastelle d'Europe ou la Noctule de Leisler sont strictement inféodées aux couverts forestiers et trouvent au sein du site des arbres favorables au gîte (écorces décollées, cavités, fissures), en période de reproduction notamment.

D'autres espèces sont à caractère plutôt ubiquistes et peuvent aussi bien gîter dans les milieux arborés que dans les milieux anthropisés : Murin de Daubenton, Pipistrelle commune, Oreillard roux. La présence de chalets à proximité peut en effet favoriser la présence de ces espèces en chasse.

C.4.3 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Neuf espèces de chiroptères sont mentionnées dans la bibliographie, et seulement 3 espèces ont été contactées. lors des prospections. Les six autres espèces peuvent tout à fait utiliser ce site à caractère forestier en activité de chasse. En revanche, leur absence lors des inventaires souligne leur absence du site en période de reproduction. Aucun enjeu supplémentaire n'est donc à prendre en compte pour ce taxon.

Tableau 8: Tableau de la liste des chiroptères présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA			Général	Sur site
Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Art. 2	Ann.2 Ann.4	LC	LC	Coupe forestière	++	Fort	Fort
Sérotine commune	*Eptesicus serotinus*	Art. 2	Ann.4	NT	NT	Coupe forestière	+	Modéré	Faible
Murin de Daubenton	*Myotis daubentonii*	Art. 2	Ann.4	LC	LC	Coupe forestière	+	Faible	Faible
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Art. 2	Ann.4	NT	LC	Coupe forestière	++	Modéré	Modéré
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art. 2	Ann.4	NT	NT	Coupe forestière et lisières	+++	Modéré	Modéré
Oreillard roux	*Plecotus auritus*	Art. 2	Ann.4	LC	LC	Coupe forestière	++	Faible	Faible

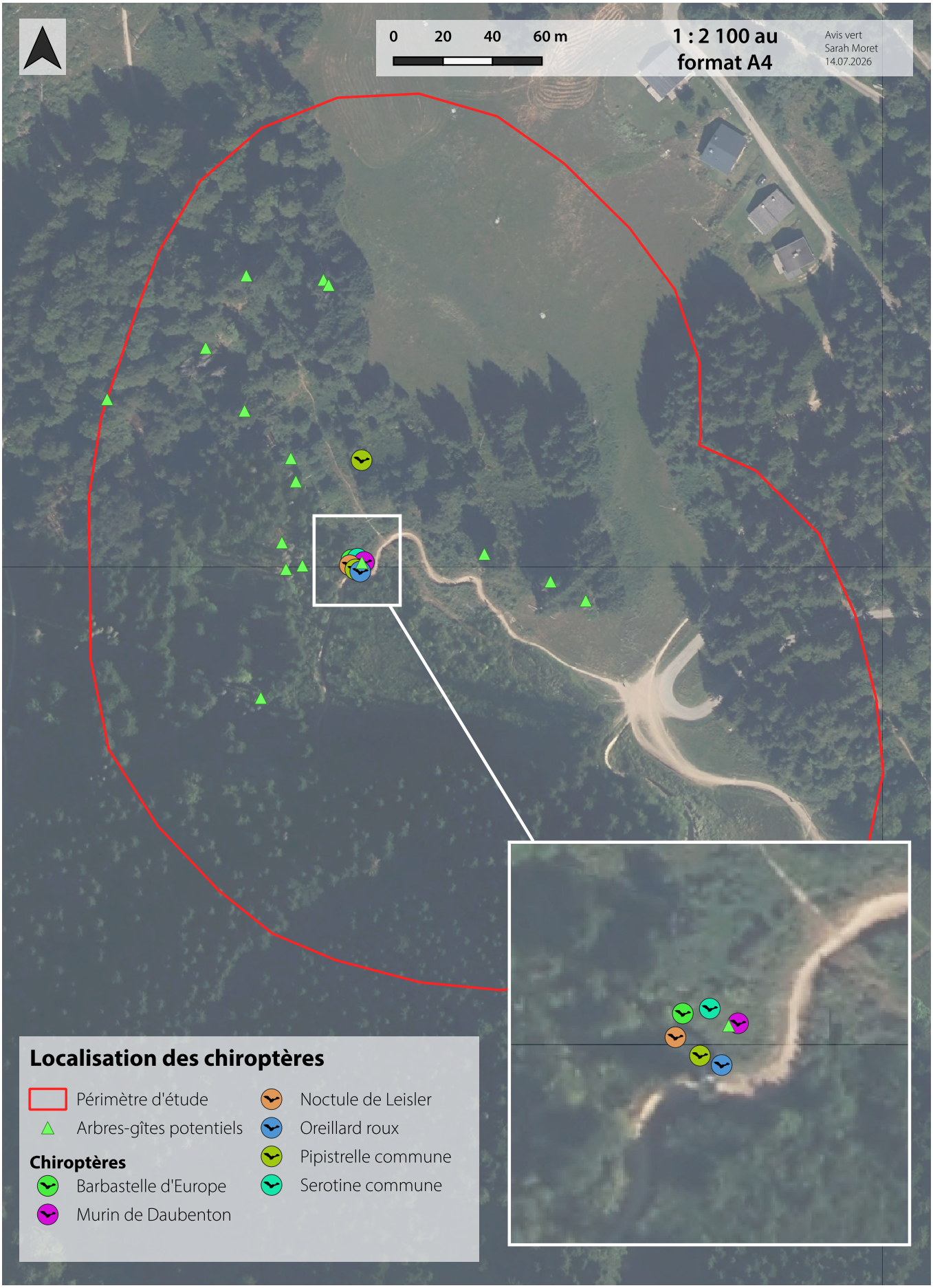


Figure 13: Chiroptères contactés sur le site d'étude et arbres-gîtes potentiels, 2026.

C.4.4 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEU

C.4.4.1 BARBASTELLE D'EUROPE



Figure 14: Barbastelle d'Europe, 2015, © Avis Vert.

Répartition : Cette espèce est largement distribuée en Europe, mais ses populations sont souvent clairsemées. Elle préfère les forêts anciennes de feuillus, mais peut aussi se trouver dans des habitats mixtes. On la retrouve généralement dans les forêts denses et matures, riches en cavités naturelles ou en vieux arbres où elle peut s'abriter.

Habitat et écologie : La Barbastelle est une espèce forestière, inféodée aux milieux arborés avec une prédilection pour les zones peu dérangées. Elle chasse dans des paysages boisés, principalement à la lisière des forêts ou le long des haies, mais peut aussi utiliser des milieux plus ouverts comme les prairies pour s'alimenter. Son régime alimentaire est constitué principalement de papillons nocturnes et de petits insectes volants.

Comportement de chasse : Elle se déplace rapidement et à faible hauteur, souvent en bordure de forêt, à la recherche de proies. La Barbastelle a une activité acoustique relativement faible, ce qui peut expliquer sa rareté apparente dans certaines études acoustiques.

Enjeux écologiques : Espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats - Faune - Flore, elle est considérée comme vulnérable en raison de la destruction de son habitat forestier, la raréfaction des grands arbres et la diminution des cavités naturelles pour la mise bas et l'hibernation. La dégradation des corridors écologiques est aussi une menace.

C.4.5 ENJEUX CHIROPTÈRES

L'ensemble des espèces contactées est susceptible d'utiliser les gîtes arborés du site. Les épicéas morts sur pieds sont notamment favorables pour la Barbastelle d'Europe, espèce d'intérêt communautaire qui utilise les écorces décollées comme gîtes. Un enjeu fort est donc retenu pour cette espèce au niveau des massifs forestiers du site. Les autres espèces susceptibles d'utiliser ces gîtes arboricoles comme la Pipistrelle commune et la Noctule de Leisler présentent un enjeu modéré dans le cadre du projet.

Les enjeux de conservation pour les chiroptères sur le site sont jugés comme modérés à forts.



Figure 15: Cartographie des enjeux chiroptères, 2026.

C.5 AVIFAUNE

C.5.1 MÉTHODES UTILISÉES

Afin de recenser toutes les espèces d'oiseaux présentes sur le site, il est nécessaire de combiner plusieurs techniques d'observations afin d'obtenir des résultats fiables et précis.

C.5.1.1 IPA (INDICE PONCTUEL D'ABONDANCE)

L'observateur demeure immobile pendant une période fixée (20 minutes) au niveau d'un point d'échantillonnage. Il note tous les contacts (sonores et visuels) qu'il a avec les oiseaux, quelle que soit la distance de détection. La longueur du rayon d'observation va dépendre de la distance de détectabilité du chant des espèces que l'on étudie. Il peut être de 300 mètres et plus dans le cas d'espèces comme les pics et il est généralement de l'ordre de 100 mètres ou moins pour la plupart des passereaux. Les points d'échantillonnage sont distants au minimum de 300 mètres pour éviter un risque de double comptage, et doivent couvrir l'ensemble des milieux présents sur le site d'étude. L'indice d'abondance rend compte de la densité de l'espèce sur une aire dont le rayon est égal à sa distance de détection qui varie elle-même avec chaque espèce. La superficie de la station, unité élémentaire d'échantillonnage, n'est pas définie par l'observateur. Lorsqu'on envisage de connaître les densités de diverses espèces sur un vaste territoire, il est nécessaire d'effectuer sur le même point d'écoute deux passages : l'un réalisé avant le 25 avril pour détecter les nicheurs précoces, l'autre après cette date pour détecter les nicheurs tardifs. On retient pour chaque espèce comme I.P.A., la valeur maximale obtenue dans l'un ou l'autre des relevés. Pour chaque milieu ou territoire étudié, il est nécessaire de réaliser plusieurs points d'écoute, afin d'avoir un bon échantillonnage des espèces présentes. Entre 20 et 30 I.P.A. pour un milieu ou un territoire donné s'avèrent souvent nécessaire. On obtient, en divisant la somme des 20 à 30 I.P.A. obtenus pour une espèce donnée, par le nombre d'I.P.A. réalisés, un I.P.A moyen pour un milieu ou un territoire. Les IPA sont faciles à mettre en œuvre, les protocoles sont éprouvés et ils permettent de couvrir des surfaces importantes.

Dans le cadre du projet, au vu de la faible surface du site, un seul point d'écoute a été choisi. Il est présenté sur la carte page suivante.

C.5.1.2 OBSERVATION DIRECTE

L'observation directe des oiseaux à l'aide de jumelles ou d'une longue-vue est particulièrement utile pour les oiseaux diurnes et visibles. Lors de ces observations, les comportements (alimentation, vol, repos) et les interactions sont notés.

C.5.1.3 RECHERCHE DE NID

Les nids fournissent des preuves directes de la présence et de la reproduction des oiseaux. Les arbres à cavités sont notamment recherchés. Ils sont repérés en suivant les oiseaux adultes ou en observant les comportements liés à la construction d'un nid. La recherche se fait à distance, afin de ne pas perturber la reproduction des oiseaux.

C.5.1.4 RECHERCHE DE FIENTES ET AUTRES INDICES

Les fientes, les plumes et les pelotes de réjection sont des indicateurs indirects de la présence des oiseaux sur le site, en particulier pour les espèces nocturnes ou discrètes. L'état de la fiente (fraîche ou non) est noté, afin d'estimer de quand date le passage.

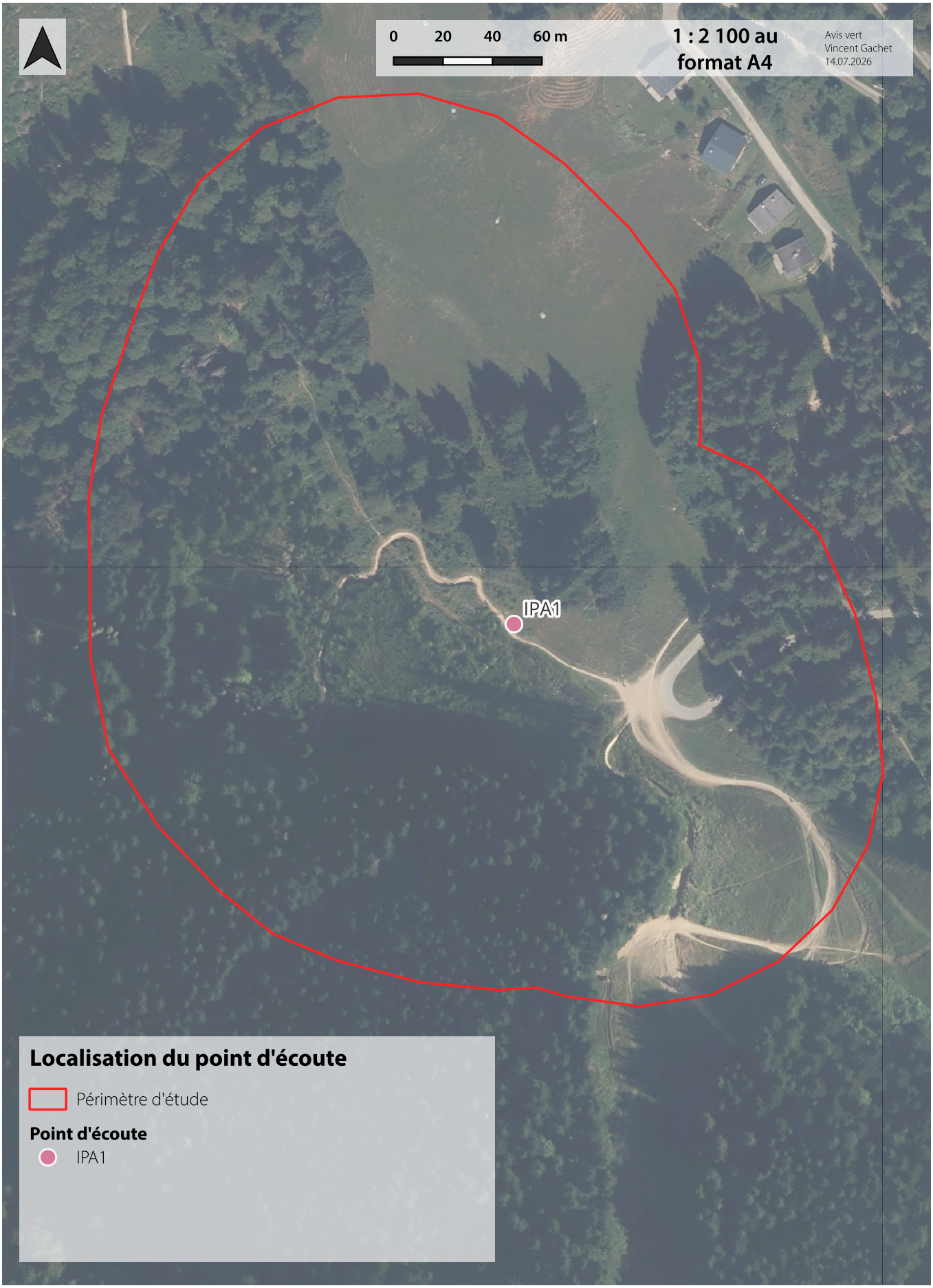


Figure 16: Cartographie du point d'écoute pour l'inventaire de l'avifaune, 2026.

C.5.2 RÉSULTAT DES INVENTAIRES

Au total, 30 espèces ont été recensées lors des prospections, dont 26 sont protégées et 1 est en annexe I de la Directive Oiseaux. Quatre espèces ont un statut défavorable en France et 7 en Rhône-Alpes.

Le tableau et la carte à la page suivante présentent les espèces et leur localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

C.5.3 ANALYSE DU CORTÈGE ORNITHOLOGIQUE DE LA ZONE D'ÉTUDE

Compte tenu de la faible diversité des habitats sur la zone d'étude, seuls deux cortèges ont été observés :

Le **cortège forestier** se compose des espèces suivantes : Bouvreuil pivoine, Chouette hulotte, Gobemouche gris, Pic noir, Pic épeiche, Pic vert, Grive draine, Grive musicienne, Grimpereau des bois, Grosbec casse-noyaux, Mésange boréale, Mésange huppée, Mésange noire, Merle à plastron, Pouillot véloce, Roitelet huppé, Roitelet à triple bandeau, Rougegorge familier, Sittelle torchepot, Tarin des aulnes, Troglodyte mignon. Ce cortège constitue l'essentiel des espèces contactées durant l'inventaire dans l'emprise du projet.

Le **cortège des espèces généralistes** se compose des espèces suivantes : Accenteur mouchet, Fauvette à tête noire, Geai des chênes, Mésange charbonnière, Pinson des arbres.

Le **cortège agricole** se compose de l'unique espèce suivante : Buse variable.

Le **cortège montagnard** se compose de l'unique espèce suivante : Grand Corbeau.

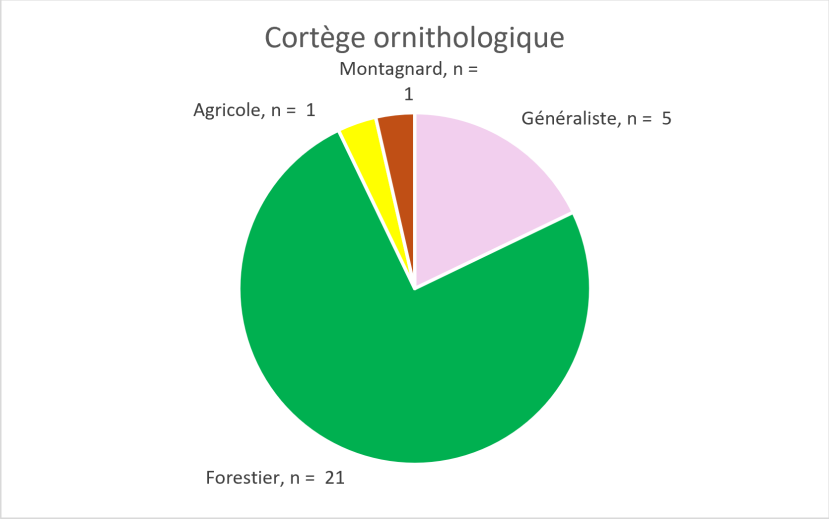


Tableau 9: Liste des oiseaux présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Statut de nidification	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA				Général	Sur site
Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Art. 3	-	LC	VU	Coupe forestière et lisière	++	nicheur	Modéré	Modéré
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Art. 3	-	VU	VU	Milieux forestiers	+++	nicheur	Fort	Modéré
Buse variable	*Buteo buteo*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	++	de passage	Faible	Faible
Chouette hulotte	*Strix aluco*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	++	nicheur	Faible	Faible
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Art. 3	-	LC	LC	Coupe forestière et lisière	+++	nicheur	Faible	Faible
Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	-	-	LC	NT	Milieux forestiers	+++	nicheur	Modéré	Faible
Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	Art. 3	-	NT	NT	Coupe forestière et lisière	++	nicheur	Modéré	Modéré
Grand Corbeau	*Corvus corax*	Art. 3	-	LC	LC	Vol	++	de passage	Faible	Faible
Grimpereau des bois	*Certhia familiaris*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Grive mauvis	*Turdus iliacus*	-	-	LC	-	Coupe forestière et lisière	+	de passage	Faible	Faible
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Grosbec casse-noyaux	*Coccothraustes coccothraustes*	Art. 3	-	LC	LC	Coupe forestière et lisière	++	de passage	Faible	Faible
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	Art. 3	-	LC	LC	Coupe forestière et lisière	+	de passage	Faible	Faible
Mésange boréale	*Poecile montanus*	Art. 3	-	VU	DD	Milieux forestiers	++	nicheur	Modéré	Modéré
Mésange charbonnière	*Parus major*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers et lisières	+++	nicheur	Faible	Faible
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Mésange noire	*Periparus ater*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers et lisières	+++	nicheur	Faible	Faible
Pic épeiche	*Dendrocopos major*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Pic noir	*Dryocopus martius*	Art. 3	Ann. 1	LC	LC	Milieux forestiers	+	de passage	Modéré	Faible
Pic vert	*Picus viridis*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	++	nicheur	Faible	Faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Statut de nidification	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA				Général	Sur site
Pinson du Nord	*Fringilla montifringilla*	Art. 3	-	DD	-	Coupe forestière	+	de passage	Faible	Faible
Pouillot véloce	*Phylloscopus collybita*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	++	nicheur	Faible	Faible
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Art. 3	-	NT	VU	Milieux forestiers	+++	nicheur	Modéré	Modéré
Roitelet triple-bandeau	*Regulus ignicapilla*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible
Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Art. 3	-	LC	NT	Milieux forestiers	+++	nicheur	Modéré	Modéré
Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	Art. 3	-	LC	VU	Coupe forestière et lisières	+	de passage	Modéré	Faible
Troglodyte mignon	*Troglodytes troglodytes*	Art. 3	-	LC	LC	Milieux forestiers	+++	nicheur	Faible	Faible

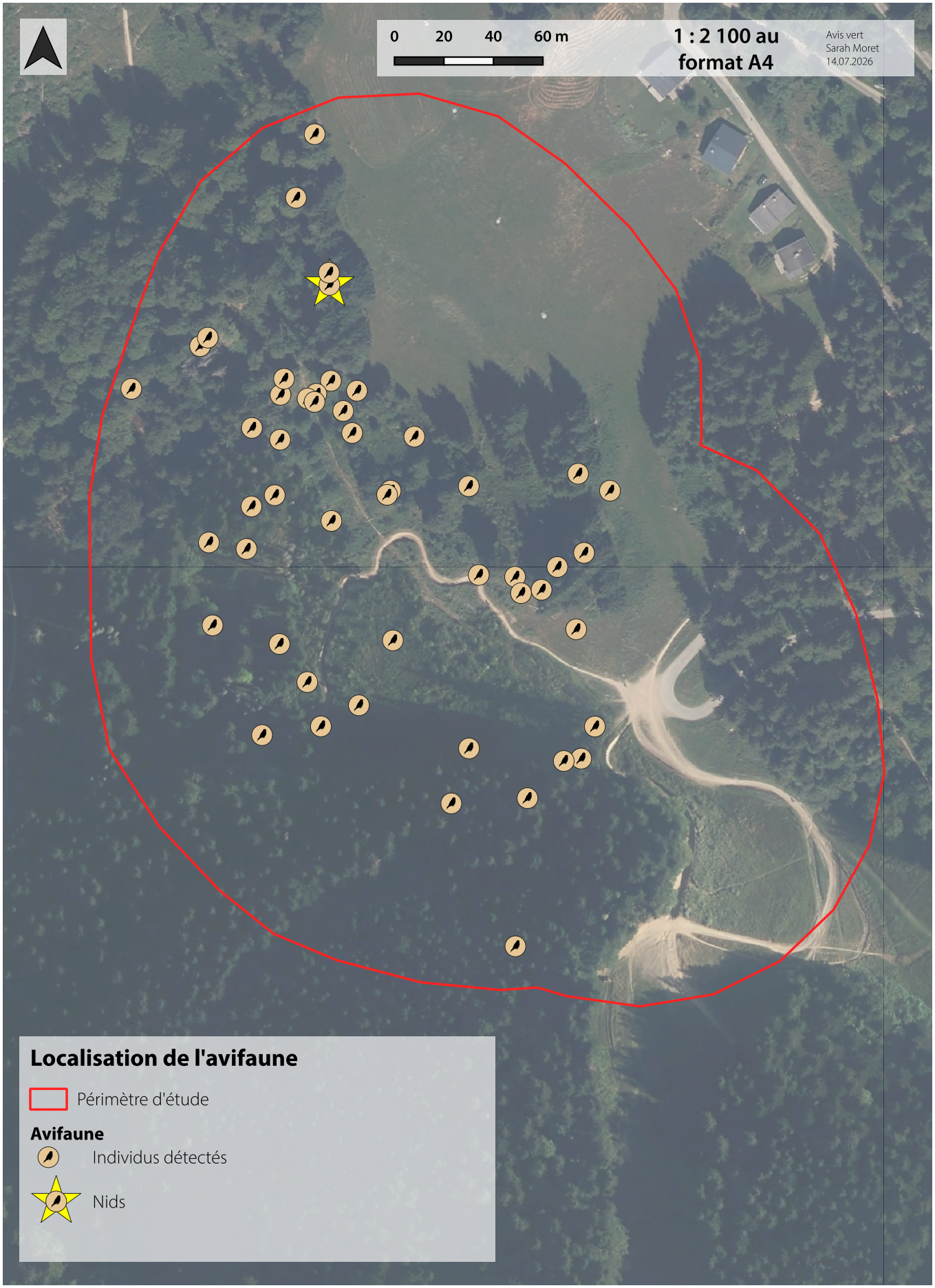


Figure 17: Oiseaux inventoriés sur le site d'étude, 2026.

C.5.4 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Parmi les 46 espèces d'oiseaux patrimoniales mentionnées dans la bibliographie, seules 7 ont été recensées lors des prospections.

On note en effet l'absence de trois cortèges au regard des habitats du site d'étude qui ne correspondent pas aux exigences écologiques des espèces :

- le cortège montagnard : Aigle royal, Accenteur alpin, Aigle royal, Bruant fou, Crave à bec rouge, Gypaète barbu, Lagopède alpin, Monticole de roche, Niverolle alpine, Perdrix bartavelle, Tétras-lyre, Tichodrome échelette, Traquet motteux, Vautour fauve, Vautour moine, Venturon montagnard.
- le cortège des zones humides : Busard des roseaux, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grand Cormoran, Harle bièvre, Rousserolle verderolle.
- le cortège agricole et semi-ouvert : Alouette des champs, Bruant jaune, Bruant ortolan, Fauvette des jardins, Faucon crécerelle, Hirondelle rustique, Tarier des prés.

Enfin, les boisements du site d'étude ne conviennent pas suffisamment pour certaines espèces qui ont besoin de conditions particulières comme la Gélinotte des bois. Pour cette dernière espèce, certains patchs favorables sont bien présents mais sur une surface trop faible pour présenter un réel intérêt. Par ailleurs, le Gobemouche noir et la Huppe fasciée préfèrent les vieilles forêts de feuillus présentant des cavités.

Certaines espèces peuvent en revanche utiliser les habitats du site d'étude, notamment en recherche alimentaire, comme l'Epervier d'Europe, la Bécasse des bois, le Martinet noir, le Milan royal, le Pipit des arbres, le Serin cini et le Verdier d'Europe.

Ces espèces non nicheuses ne présentent en revanche pas d'enjeux supplémentaires pour le site d'étude.

C.5.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEUX

C.5.5.1 BOUVREUIL PIVOINE



Figure 18: Bouvreuil pivoine, 2026, © Avis Vert.

Le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) vit principalement dans les forêts de résineux, bien qu'il s'adapte à d'autres milieux, pour autant qu'il y ait des graines pour se nourrir.

Le site d'études présente des conditions très favorables à la présence de l'espèce en nidification, avec de grandes pessières-hêtraies et des clairières arbustives. Plusieurs individus ont été observés sur l'ensemble du site d'études, dont des mâles chanteurs et un couple, suggérant une reproduction.

Classé vulnérable à l'échelle nationale et régionale, en fort déclin, le Bouvreuil bénéficie d'un statut de protection à l'échelle nationale.

Cette espèce bien représentée au sein des boisements de la station présente un enjeu modéré vis-à-vis du projet.

C.5.5.2 ACCENTEUR MOUCHET

L'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) est un passereau colonisant divers types de milieux arbustifs, notamment en montagne, où il se nourrit principalement d'insectes et de graines.

Plusieurs individus ont été observés dans les clairières forestières et les lisières de boisements sur le site. Bien que cette espèce soit commune en France, elle est classée comme vulnérable à l'échelle régionale. En tenant compte de son statut de conservation et de la présence de nombreuses zones refuges à proximité, sa présence dans l'emprise du projet représente un enjeu modéré.

C.5.5.3 GOBEMOUCHE GRIS

Le Gobemouche gris (*Muscicapa striata*) est un passereau forestier, appréciant les boisements mono-spécifiques ou mixtes qui ne sont pas trop fermés.

Un adulte a été observé en défense de territoire sur la lisière du site d'études. Cette espèce plutôt commune en France mais discrète est classée quasi menacée à l'échelle nationale et régionale. En tenant compte de son statut de conservation, sa présence dans l'emprise du projet représente un enjeu modéré.

C.5.5.4 MÉSANGE BORÉALE

La Mésange boréale (*Poecile montanus*) est un passereau affilié aux forêts résineuses de montagne.

Un individu chanteur a été contacté régulièrement dans un boisement sur la partie amont en périphérie du site d'étude. La nidification de l'espèce est considérée comme probable dans ce secteur. Classée vulnérable et protégée à l'échelle nationale, la Mésange boréale représente un enjeu modéré pour le projet.

C.5.5.5 SITTELLE TORCHEPOT

La Sittelle torchepot (*Sitta europaea)* est une espèce principalement forestière, et dépend de la présence d'arbres à cavités pour la nidification.

L'espèce est nicheuse sur le site, avec un couple et au moins un jeune observés lors des prospections. Cette espèce est classée quasi menacée à l'échelle régionale. En considérant son statut de conservation, ainsi que les nombreuses zones refuges à proximité, sa présence dans l'emprise du projet représente un enjeu modéré.

C.5.5.6 ROITELET HUPPÉ

Le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) est un petit passereau qui vit principalement dans les forêts, où il se nourrit d'insectes et de petites araignées.

Plusieurs individus dont des juvéniles ont été observés sur le site, à la fois en lisière de forêt et dans la zone forestière située en amont. Classée comme quasi menacée à l'échelle nationale et vulnérable à l'échelle régionale, cette espèce bénéficie de la présence de plusieurs zones refuges adaptées à proximité immédiate du projet. Ainsi, sa présence sur le site ne constitue qu'un enjeu modéré.

C.5.6 ENJEUX POUR LES OISEAUX

La plupart des espèces nicheuses présentes dans l'emprise du projet sont relativement communes et présentent un enjeu faible. Cependant, la présence d'espèces forestières nicheuses sur le site et présentant un statut défavorable à l'échelle régionale ou nationale confère un enjeu modéré pour l'avifaune dans le cadre du projet.

Les enjeux de conservation pour l'avifaune sur le site sont jugés comme modérés.

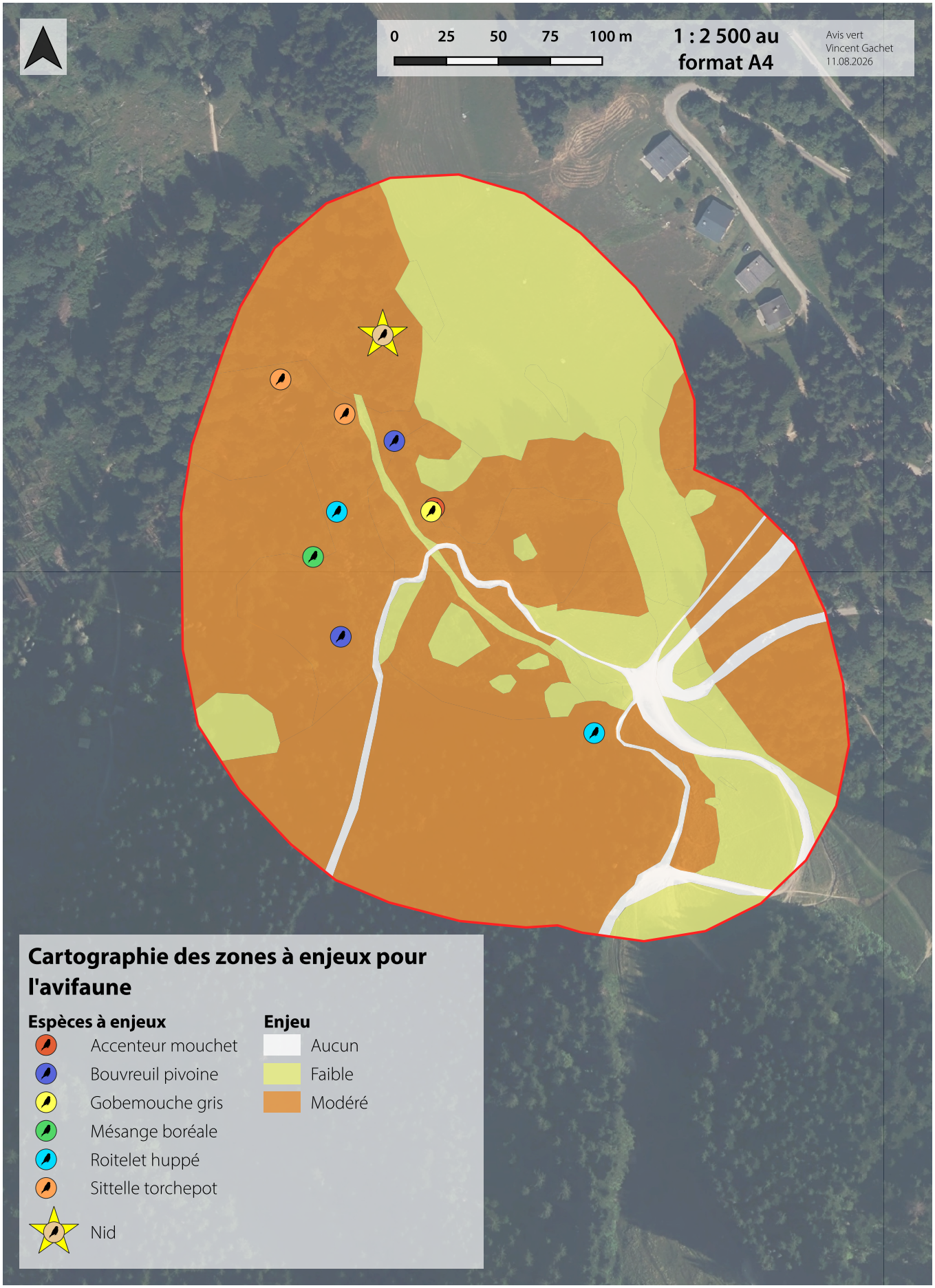


Figure 19: Cartographie des zones et espèces d'oiseaux à enjeux, 2026.

C.6 HERPÉTOFAUNE

C.6.1 MÉTHODES UTILISÉES

Les méthodes employées pour inventorier les espèces d'amphibiens et de reptiles présentes sur le site ont été similaires pour les deux groupes. Des recherches visuelles ont été effectuées dans les habitats favorables à leur reproduction, tels que les zones humides et points d'eau pour les amphibiens et les zones ensoleillées et humides pour les reptiles. Par ailleurs, des recherches actives ont été menées en explorant les abris potentiels, tels que les souches, pierres, et troncs d'arbres, où ces espèces peuvent se réfugier ou se dissimuler. Ces méthodes combinent une approche visuelle directe et une exploration minutieuse des micro-habitats, garantissant une couverture maximale des zones propices à la présence de ces espèces.

C.6.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Aucune espèce de reptiles ni d'amphibiens n'a été détectée sur le site lors des prospections.

C.6.3 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

La bibliographie mentionne 4 espèces d'amphibiens (Crapaud commun, Triton alpestre, Grenouille rousse, Salamandre tachetée) et 4 espèces de reptiles (Lézard des murailles, Lézard des souches, Orvet fragile, Vipère aspic) sur la commune de Morzine.

Des milieux humides sont bien présents sur le site d'étude par petits patchs isolés. En revanche, en l'absence de point d'eau et d'écoulements permanents sur le site d'étude, la présence d'amphibiens est limitée à d'éventuels transits d'espèces pouvant effectuer de grandes distances comme le Crapaud commun ou la Grenouille rousse. Ces espèces peuvent également utiliser les boisements et fourrés pour l'estivage ou l'hibernation.

Les reptiles non observés peuvent toutefois être présents dans ces milieux, comme l'Orvet fragile. Cette espèce discrète affectionne les lisières, les milieux arbustifs et les boisements clairsemés.

C.6.4 ENJEUX POUR L'HERPÉTOFAUNE

Le site d'étude présente un enjeu pour les amphibiens en période d'hivernage et d'estivage principalement, du fait de l'absence de points d'eau permanents ou suffisamment en eau pour permettre la reproduction des espèces. Aucun reptile n'a par ailleurs été observé, mais le site présente un potentiel d'accueil pour l'Orvet fragile. Un enjeu modéré est retenu pour l'herpétofaune bien que non observée dans le cadre du projet.

Les enjeux de conservation pour l'herpétofaune sur le site sont jugés comme modérés.

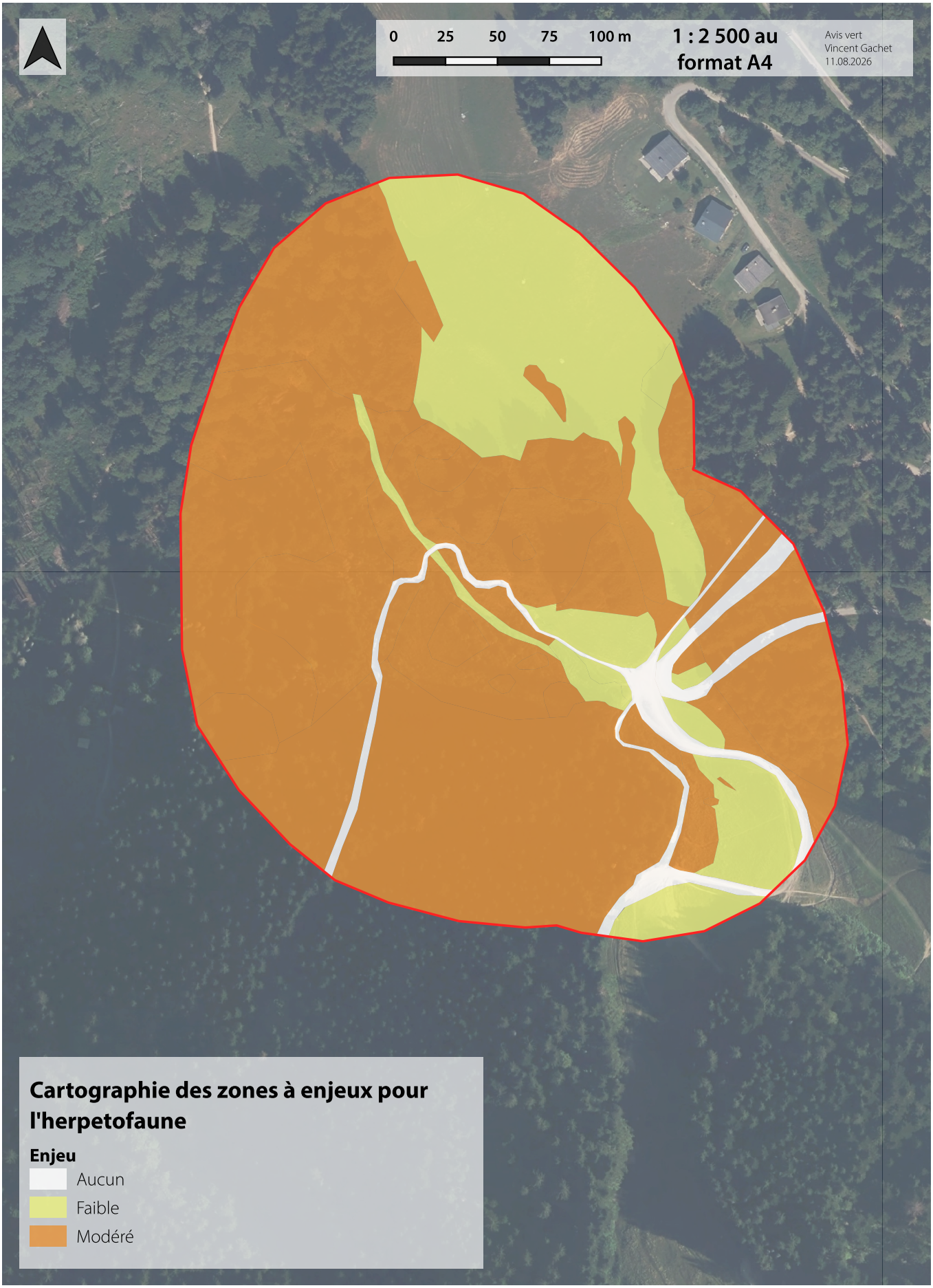


Figure 20: Cartographie des zones et espèces d'amphibiens et reptiles à enjeux, 2026.

C.7 LÉPIDOPTÈRES

C.7.1 MÉTHODES UTILISÉES

L'inventaire des papillons de jour a consisté en un parcours exhaustif de la zone d'études, couvrant l'ensemble des habitats potentiellement favorables à ces espèces. Les papillons observés en vol ou posés ont été capturés à l'aide d'un filet adapté. Une fois capturés, les individus ont été immédiatement identifiés, en prenant soin de les manipuler avec précaution pour minimiser le stress et éviter tout dommage aux ailes ou au corps. Une fois identifiés, les papillons ont été relâchés directement à l'endroit où ils avaient été capturés.

C.7.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Au total, 6 espèces ont été recensées lors des prospections. Le tableau et la carte à la page suivante présentent les espèces et leur localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

C.7.3 ANALYSE DESCRIPTIVE DES LÉPIDOPTÈRES INVENTORIÉS SUR LA ZONE D'ÉTUDE

Bien qu'il s'agisse d'espèces plutôt communes, les lépidoptères recensés expriment bien les caractéristiques du site. On note trois principaux cortèges :

- les prairies et pâturages comme l'Azuré de l'Ajonc ou le Gazé ;
- les prairies humides, comme le Cuivré écarlate ou la Mélitée noirâtre.
- les milieux semi-ouverts, arbustifs et lisières forestières, comme le Thécla de la Ronce, le Gazé ou le Robert-le-Diable

C.7.4 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

La bibliographie mentionne 4 espèces de lépidoptères patrimoniaux sur la commune de Morzine. Les habitats du site d'étude ne correspondent pas aux exigences de l'Apollon, du Solitaire et du Morio.

Les habitats peuvent toutefois être favorables à la présence du Chiffre, qui se reproduit au niveau des pâturages boisés et des lisières de prairies. L'enjeu pour cette espèce classée «quasi menacée» à l'échelle nationale est qualifié de faible.

C.7.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEUX

Aucune espèce de lépidoptère à enjeu n'a été observée sur le site d'étude.

C.7.6 ENJEUX POUR LES LÉPIDOPTÈRES

Au regard de l'absence d'espèces à enjeu sur le site d'étude, et de la potentialité de présence du Chiffre, les enjeux pour les lépidoptères sont considérés comme faibles pour ce projet.

Les enjeux de conservation pour les lépidoptères sur le site sont jugés comme faibles.

Tableau 10: Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA		Général	Sur site
Azure de l'ajonc	*Plebejus argus*	-	-	LC	LC	+++	Faible	Faible
Cuivre ecarlate	*Lycaena hippothoe*	-	-	LC	LC	++	Faible	Faible
Gaze	*Aporia crataegi*	-	-	LC	LC	+++	Faible	Faible
Melitee noiratre	*Melitaea diamina*	-	-	LC	LC	++	Faible	Faible
Robert-le-Diable	*Polygonia c-album*	-	-	LC	LC	+	Faible	Faible
Thecla de la ronce	*Callophrys rubi*	-	-	LC	LC	+	Faible	Faible

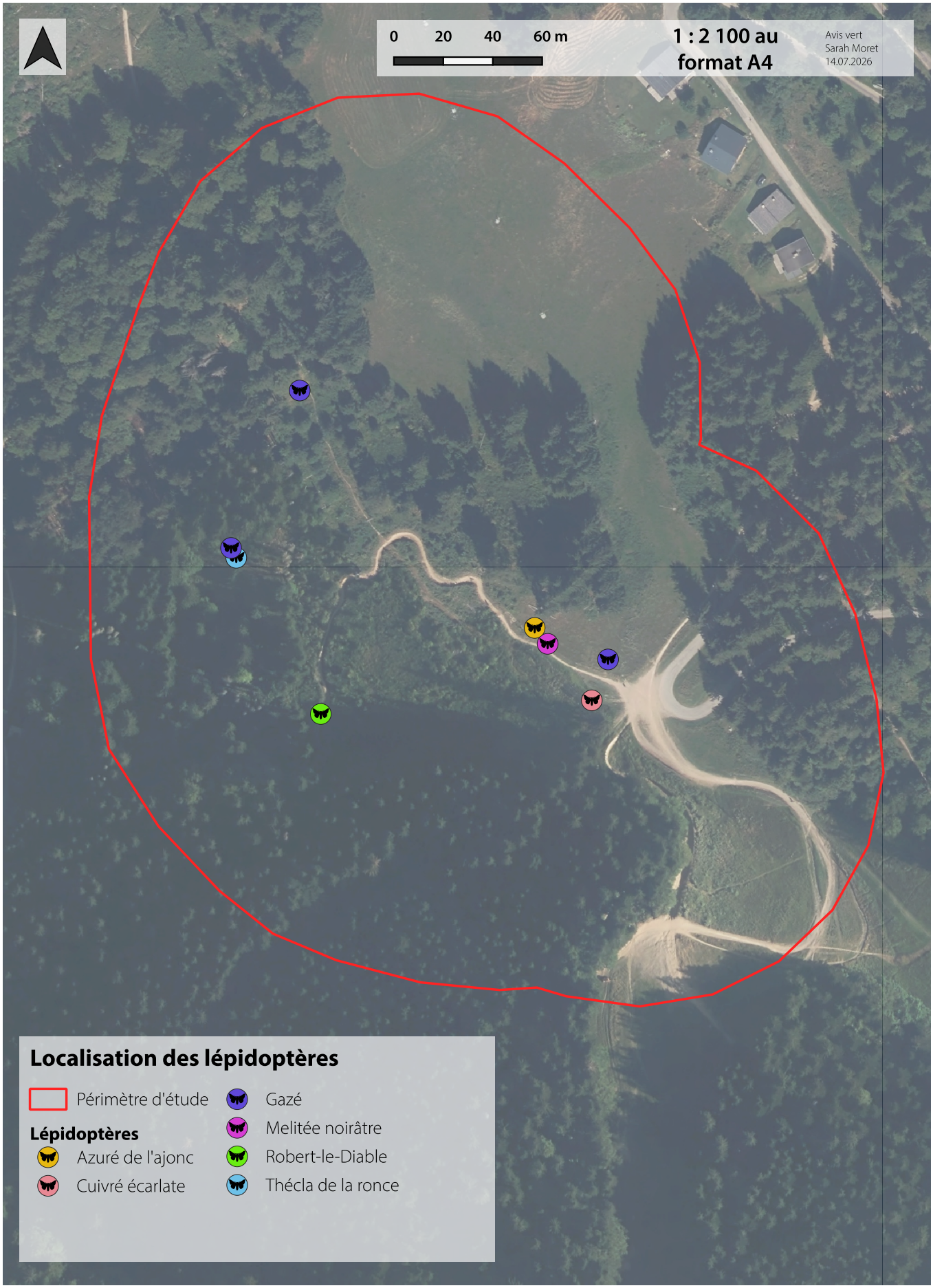


Figure 21: Lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.

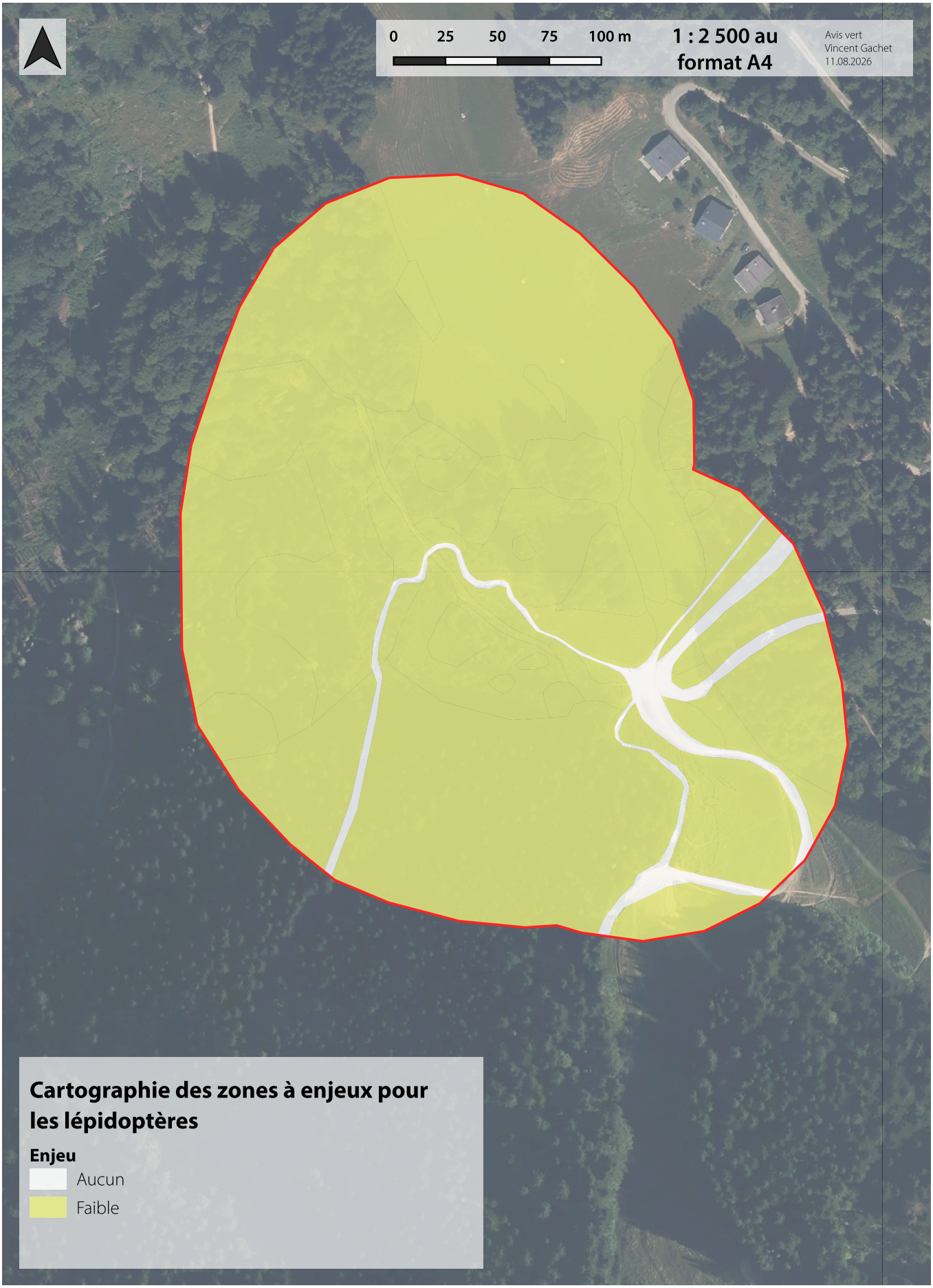


Figure 22: Cartographie des zones et espèces de lépidoptères à enjeux, 2026.

C.8 ODONATES

C.8.1 MÉTHODES UTILISÉES

Pour inventorier les odonates, des recherches actives ont été effectuées dans les habitats potentiellement favorables, c'est-à-dire au niveau des points d'eau et des zones humides. Les individus ont été capturés à l'aide d'un filet adapté. Une fois capturés, ils ont été immédiatement identifiés, en prenant soin de les manipuler avec précaution pour minimiser le stress et éviter tout dommage aux ailes ou au corps. Une fois identifiés, ils ont été relâchés directement à l'endroit où ils avaient été capturés.

C.8.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Au total, 1 espèce a été recensée lors des prospections : le Cordulégastre bidenté. Le tableau et la carte à la page suivante présentent l'espèce et sa localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

C.8.3 ANALYSE DESCRIPTIVE DES ODONATES INVENTORIÉS

L'espèce observée sur site, le Cordulégastre bidenté, est affilié aux cours d'eau de faible débit, aux sources et aux suintements principalement forestiers. Le site d'étude présente un cours d'eau au débit dépendant de la fonte des neiges. L'espèce se reproduit certainement en dehors du site, et les adultes comme l'individu observé se dispersent aux alentours pour s'alimenter.

C.8.4 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Quatre autres espèces patrimoniales sont mentionnées dans la bibliographie : l'Aeschne des joncs, la Cordulie arctique, la Grande Aeschne et le Leste fiancé. Ces espèces sont cependant dépendantes de points d'eaux stagnants et de tourbières pour se reproduire. Ces habitats étant absents du site d'étude, ces espèces ne présentent pas d'enjeux supplémentaires dans le cadre du projet.

C.8.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEUX

C.8.5.1 CORDULÉGASTRE BIDENTÉ

Le Cordulégastre bidenté (*Cordulegaster bidentata*) est un grand odonate bicolore. Les deux sexes présentent une coloration globalement noire, marquée de tâches jaunes.

L'espèce se reproduit au niveau des ruisseaux et suintements, principalement en milieux forestiers. Les larves se développent sur une longue période, entre 4 et 5 ans. Les adultes ont une capacité de dispersion très importante, ce qui peut les amener à fréquenter d'autres types d'habitats en dehors de la période de reproduction.

Le Cordulégastre bidenté est classé vulnérable sur la liste rouge régionale, du fait de sa présence principalement restreinte aux massifs montagneux



Figure 23: Cordulégastre bidenté, 2026, © Avis Vert.

Tableau 11: Liste des odonates inventoriés sur le site d'étude, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA		Général	Sur site
Cordulégastre bidenté	*Cordulegaster bidentata*	-	-	LC	VU	+	Modéré	Faible



Figure 24: Odonates inventoriés sur le site d'étude, 2026.

et au sud-est du pays. Sur le site d'étude, les habitats qui pourraient correspondre ne sont pas maintenus en eau tout au long de l'année. Il est donc plus probable que l'individu observé provienne d'un ruisseau situé aux alentours du site. Cette espèce représente donc un enjeu faible pour la réalisation du projet.

C.8.6 ENJEUX POUR LES ODONATES

Le site d'étude présente des habitats peu favorables pour la reproduction des odonates. Le ruisseau qui passe par le site n'est pas alimenté en permanence et est totalement à sec dès la fin du printemps. Ainsi, malgré sa présence au stade adulte sur le site, le Cordulégastre bidenté ne peut conférer qu'un enjeu faible au projet.

Les enjeux de conservation pour les odonates sur le site sont jugés comme faible.

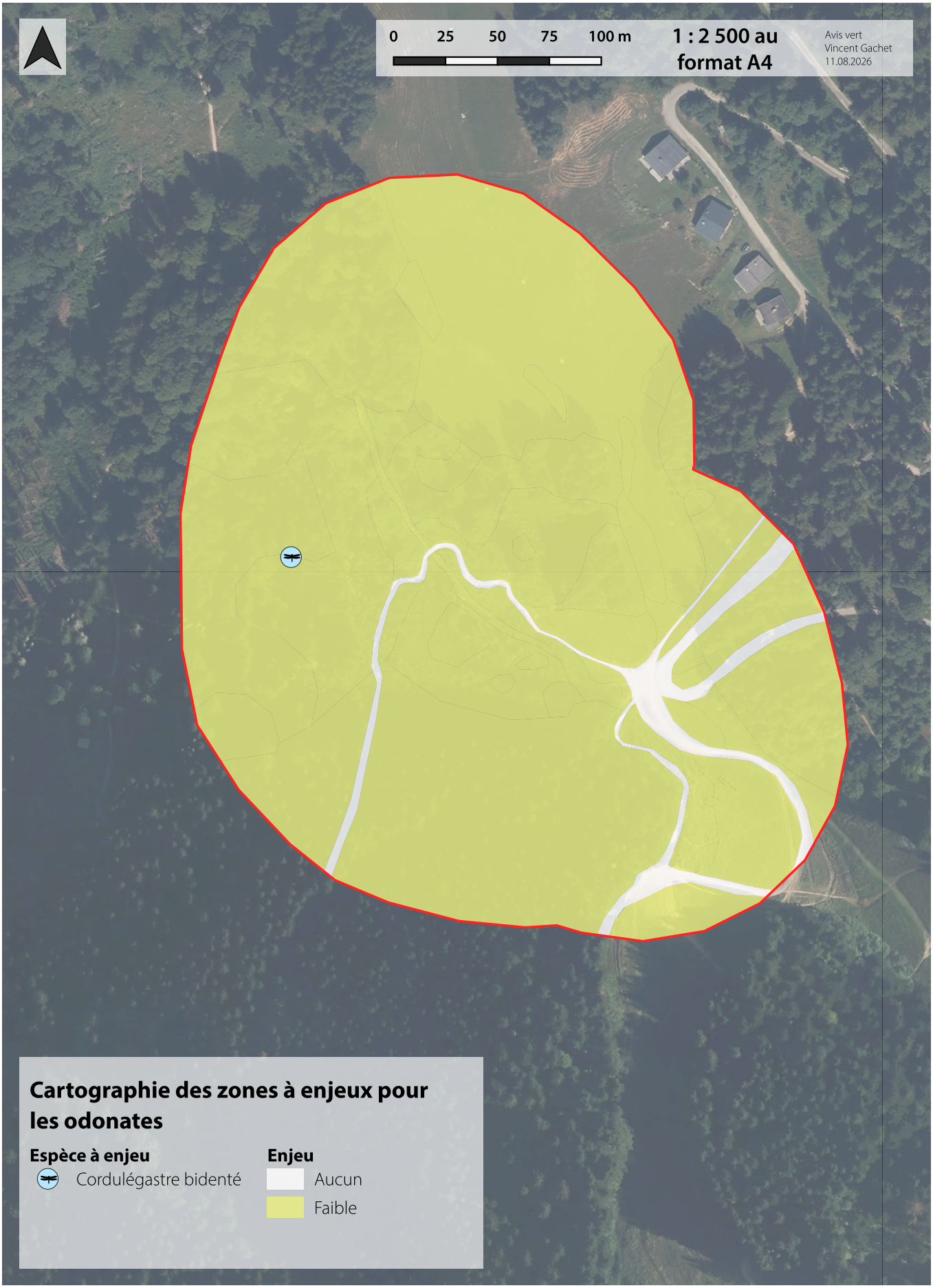


Figure 25: Cartographie des zones et espèces d'odonates à enjeux, 2026.

C.9 ORTHOPTÈRES

C.9.1 MÉTHODES UTILISÉES

L'inventaire des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons) a consisté en un parcours exhaustif de la zone d'études , couvrant l'ensemble des habitats potentiellement favorables à ces espèces. Deux méthodes complémentaires sont utilisées pour assurer un inventaire précis : reconnaissance des chants émis par les mâles et l'observation directe des individus. Pour ce qui est de l'observation directe, les individus capturés sont immédiatement identifiés, en prenant soin de les manipuler avec précaution pour minimiser le stress et éviter tout dommage aux ailes ou au corps. Une fois identifiés, les criquets sont relâchés directement à l'endroit de leur capture.

C.9.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Au total, 2 espèces ont été recensées lors des prospections.

Le tableau et la carte à la page suivante présentent les espèces et leur localisation relevée sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

C.9.3 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Aucune espèce patrimoniale d'orthoptère n'est mentionnée dans la bibliographie.

C.9.4 ANALYSE DESCRIPTIVE DES ORTHOPTÈRES INVENTORIÉS

Les espèces observées sur le site d'étude sont très communes et typiques des milieux prairiaux de montagne.

C.9.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES À ENJEUX

Aucune espèce à enjeu 'a été recensée lors des inventaires.

C.9.6 ENJEUX POUR LES ORTHOPTÈRES

Au regard des espèces observée et des habitats présents sur site, l'enjeu pour les orthoptères est considéré comme faible vis-à-vis du projet.

Les enjeux de conservation pour les orthoptères sur le site sont jugés comme faibles.

Tableau 12: Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	AURA		Général	Sur site
Arcyptere bariolee	*Arcyptera fusca*	-	-	-	LC	+++	Faible	Faible
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	-	-	LC	+++	Faible	Faible



Figure 26: Orthoptères inventoriés sur le site d'étude, 2026.

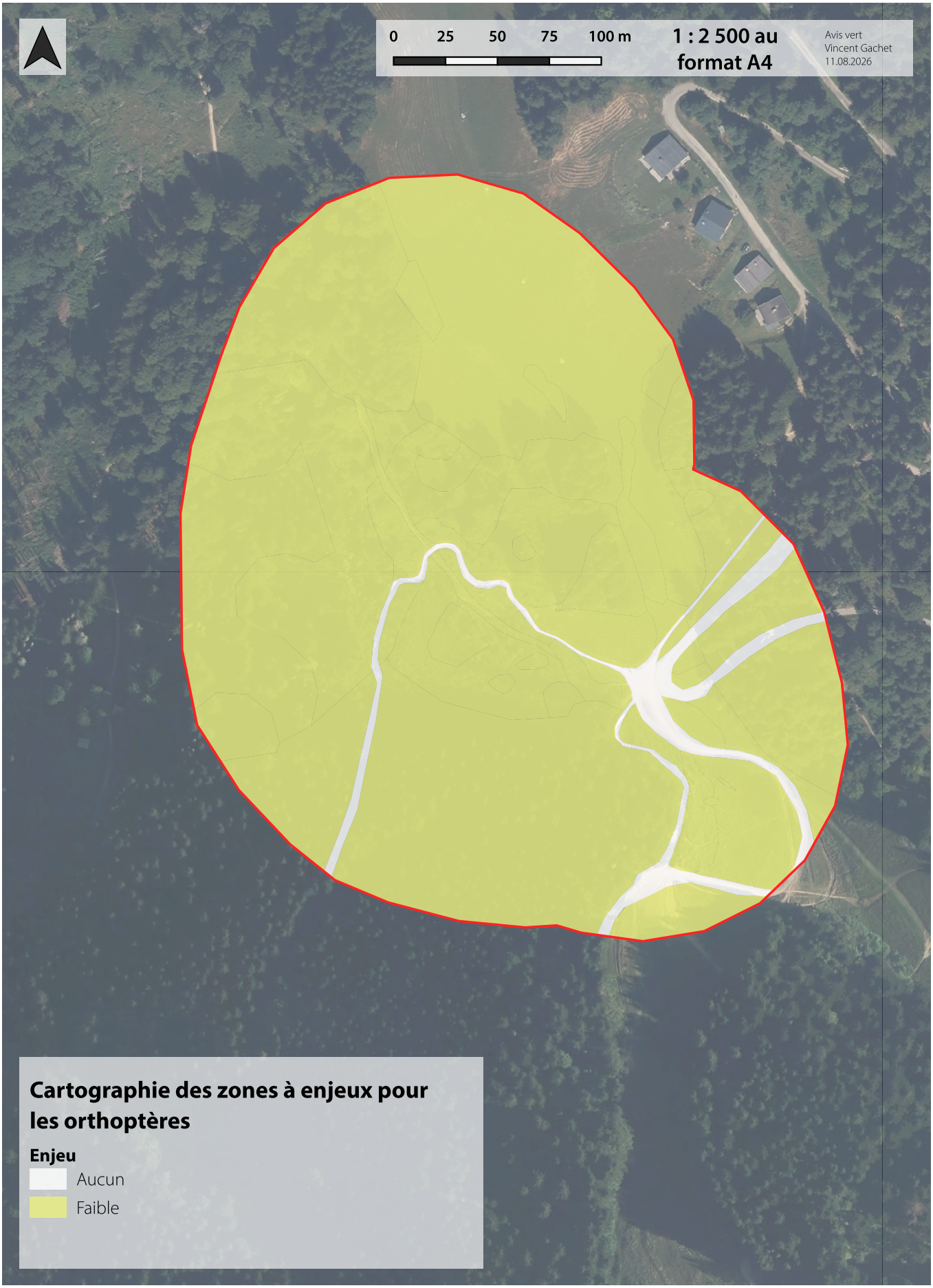


Figure 27: Cartographie des zones et espèces d'orthoptères à enjeux, 2026.

C.10 SYNTHÈSE DES ENJEUX FAUNE

C.10.1 ANALYSE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES À ENJEUX

L'emprise du projet abrite des espèces présentant des enjeux écologiques variés, appartenant à différents groupes taxonomiques. Les espèces à enjeux sont déterminées à dire d'expert, en fonction des observations *in situ,* ainsi qu'en tenant compte de plusieurs critères :

- Le statut de protection national ;
- L'inscription sur la liste de la Directive Habitats - Faune - Flore ;
- Leur classification sur une liste rouge ;

Toutefois, même si une espèce répond à l'un de ces critères, elle peut ne pas être considérée comme une espèce à enjeux dans le contexte du projet. Cette évaluation est à dire d'expert, elle dépend en grande partie des observations réalisées sur le terrain, qui permettent de juger la fréquentation réelle de l'espèce dans la zone concernée en fonction de la qualité/quantité d'habitat disponible.

Tous les chiroptères à enjeux sont protégés à l'échelle nationale. Parmi eux, la Barbastelle d'Europe est également inscrite à la Directive Habitats - Faune - Flore en tant qu'espèce d'intérêt communautaire. La Barbastelle est particulièrement affiliée aux boisements, elle représente donc un enjeu fort pour ce projet. Cependant, toutes les espèces contactées peuvent ponctuellement utiliser les arbres favorables du site d'étude comme gîte en période de reproduction, de transit ou d'hibernation. Elles sont de fait sensibles à la destruction et la dégradation des milieux forestiers. Toutes ces espèces, regroupées sous le code d'enjeu EN.A.04 et représentent un enjeu modéré.

Les mammifères (hors chiroptères) à enjeu proviennent des données bibliographiques et n'ont pas été observés lors des prospections. En revanche, leurs exigences écologiques sont compatibles avec les habitats présents sur le site d'étude. L'Ecureuil roux (EN.A.01), protégé à l'échelle nationale, est une espèce connue pour sa territorialité en milieu boisé. Bien que capable de se disperser, ses déplacements restent limités par la nécessité de maintenir un territoire stable. Toute modification de son habitat peut donc influencer ses comportements territoriaux. Toutefois, étant donné que l'Ecureuil roux n'est pas menacé à l'échelle régionale ou nationale, les enjeux écologiques pour cette espèce restent modérés. Il en va de même pour le Hérisson d'Europe (EN.A.02) qui préfère quand à lui les milieux arbustifs. La Crossope aquatique et la Crossope de Miller (EN.A.03) sont, quant à elles, strictement inféodées aux habitats humides. Ces habitats sont ponctuellement présents sur le site d'étude, et de part sa proximité avec des cours d'eau permanents, ces deux espèces sont susceptible d'utiliser le site d'étude, à minima pour le transit. L'enjeu vis-à-vis de ces espèces protégées et en déclin est considéré comme modéré au regard du potentiel d'accueil du site d'étude.

Concernant l'avifaune, un premier enjeu est porté par deux passereaux des milieux arbustifs et semi-ouverts, l'Accenteur mouchet et le Gobemouche gris. Ceux-ci sont protégés et menacés à l'échelle régionale, ils sont regroupés sous le code EN.A.06 . Leur présence représente un enjeu modéré à l'échelle du site. Le second enjeu pour l'avifaune concerne les passereaux des boisements protégés et à statut régional défavorable qui nichent au sein du site. Ils présentent un enjeu modéré pour le projet et sont regroupés sous le code EN.A.05. Leur présence est moins sensible aux perturbations, bien que leur protection reste nécessaire.

En ce qui concerne l'herpétofaune, les données d'espèces à enjeux proviennent de la bibliographie car aucune espèces n'a été observée sur site lors des prospections. Les habitats humides et les milieux arbustifs peuvent en effet être favorables aux amphibiens en estivage et en hibernation. Ceux-ci peuvent en effet se reproduire en dehors du site, dans les ruisseaux situés en aval. Les enjeux, considérés comme modérés, concernent le Crapaud commun et la Grenouille rousse (EN.A.07). Pour les reptiles, l'enjeu principal concerne la présence potentielle de l'Orvet fragile (EN.A.08) au niveau des milieux arbustifs au centre du site d'étude. Cette espèce protégée représente un enjeu modéré dans le cadre du projet.

En conclusion, les enjeux écologiques pour la faune sont évalués comme modérés à forts pour ce projet, en raison de la diversité des espèces sensibles et de l'importance de préserver leurs habitats spécifiques.

C.10.2 TABLEAUX ET SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES ESPÈCES FAUNISTIQUES À ENJEUX

Un tableau suivi d'une carte présentent et replacent en détail les enjeux du site relatifs au différents groupes faunistiques inventoriés.

Tableau 13: Synthèse des espèces faunistiques à enjeu sur le site, 2026.

Code de l'enjeu	Espèce concernée		Zone(s) concernée(s)	Réglementations		Listes rouges		Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire	Nom binominal		Statut protection	Statut N2000	France	AURA	
Mammifères (hors chiroptères)								
EN.A.01	Ecureuil roux*	*Sciurus vulgaris*	Boisement	Art. 2	-	LC	LC	Modéré
EN.A.02	Hérisson d'Europe*	*Erinaceus europaeus*	Milieu arbustif	Art. 2	-	LC	LC	Modéré
EN.A.03	Crossope aquatique*	*Neomys fodiens*	Prairies humides	Art. 2	-	LC	VU	Modéré
	Crossope de Miller*	*Neomys milleri*	Prairies humides	Art. 2	-	LC	VU	Modéré
Chiroptères								
EN.A.04	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Coupe forestière	Art. 2	Ann.2 Ann.4	LC	LC	Fort
	Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Coupe forestière	Art. 2	Ann.4	NT	LC	Modéré
	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Coupe forestière et lisières	Art. 2	Ann.4	NT	NT	Modéré
Avifaune								
EN.A.05	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Milieux forestiers	Art. 3	-	VU	VU	Modéré
	Mésange boréale	*Poecile montanus*	Milieux forestiers	Art. 3	-	VU	DD	Modéré
	Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Milieux forestiers	Art. 3	-	NT	VU	Modéré
	Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Milieux forestiers	Art. 3	-	LC	NT	Modéré
EN.A.06	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Coupe forestière et lisières	Art. 3	-	LC	VU	Modéré
	Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	Coupe forestière et lisières	Art. 3	-	NT	NT	Modéré
Herpétofaune								
EN.A.07	Crapaud commun*	*Bufo bufo*	Milieux arbustifs	Article 3	Ann. 3	LC	LC	Modéré
	Grenouille rousse*	*Rana temporaria*	Milieux arbustifs, prairies humides	Article 4	Ann.5	LC	NT	Modéré
EN.A.08	Orvet fragile*	*Anguis fragilis*	Milieux arbustifs, lisières	Art. 3	-	LC	LC	Modéré

** = espèces issues de la bibliographie*

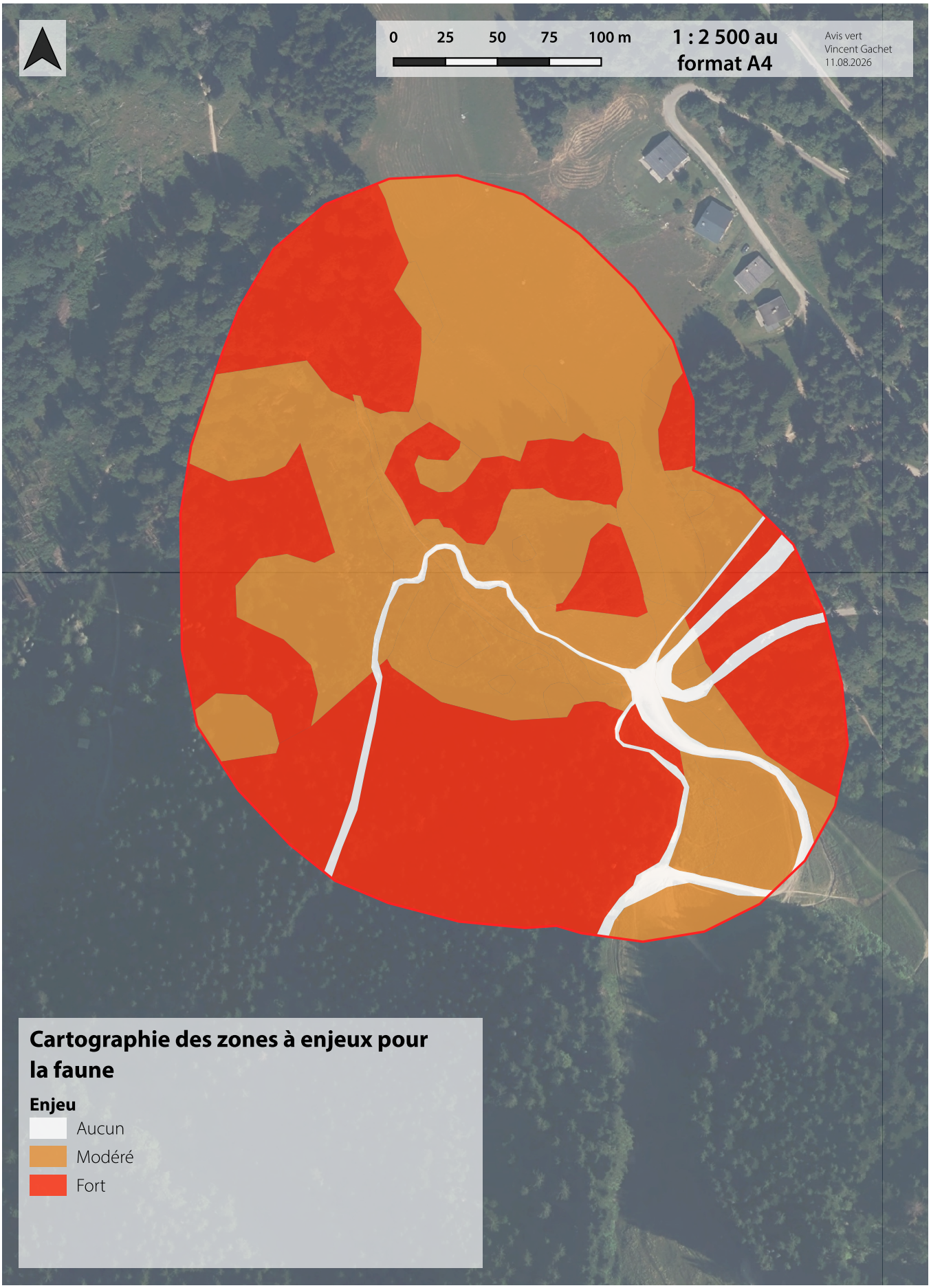


Figure 28: Cartographie synthétisant les enjeux concernant la faune du site, 2026.

D. DIAGNOSTIC ET ENJEUX FLORE ET HABITATS

D.1 ETAT DE LA CONNAISSANCE EN AMONT DE L'EXPERTISE - FLORE

D.1.1 MÉTHODOLOGIE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX LIÉS À LA FLORE

Pour la notation des enjeux floristiques, les statuts de conservation entre en compte dans l'évaluation de ces derniers. Plus une espèce est menacée, plus la nécessité de la conserver est grande. le tableau ci-dessous présente ces statuts de conservation issues des listes rouges.

LC	NT	VU	EN	CR	NE	NA	DD
Préoccupation mineure	Quasiment menacé	Vulnérable	En danger d'extinction	En danger critique d'extinction	Non évalué	Non applicable	Données insuffisantes

Le tableau suivant présente, en outre, la manière dont ont été évalués les enjeux concernant les espèces floristiques du site d'étude.

Tableau 14: Méthode de notation des enjeux pour les espèces floristiques du site, 2026.

Niveau d'enjeu	Définition de la classe d'enjeu
Aucun	Espèces végétales non indigènes relevées sur site. A noter que même si ces espèces ne possèdent aucun enjeu de conservation, l'enjeu de gestion de ces plantes peut, lui, être important (en particulier s'il s'agit de néophytes considérées comme envahissantes).
Faible	Espèces végétales communes à l'échelle régionale et nationale, non protégées, pas considérées comme patrimoniales, bien représentées à l'échelle du site prospecté.
Modéré	Espèces végétales patrimoniales et non protégées des habitats non humides OU espèces végétales patrimoniales et non protégées des habitats humides bien représentées à l'échelle du site prospecté.
Fort	Espèces végétales rares à l'échelle locale ou nationale et/ou protégées bien représentées à l'échelle du site prospecté OU espèces végétales patrimoniales et non protégées des habitats humides peu représentées à l'échelle du site prospecté.
Très fort	Espèces végétales rares à l'échelle locale ou nationale et/ou protégées des habitats non humides peu représentées à l'échelle du site prospecté OU espèces végétales rares à l'échelle locale ou nationale et/ou protégées des habitats humides bien représentées à l'échelle du site prospecté.
Majeur	Espèces végétales rares à l'échelle locale ou nationale et/ou protégées des habitats humides peu représentées à l'échelle du site prospecté.

Les six catégories présentées ci-dessus seront utilisées dans ce document pour la détermination des enjeux de conservation de la flore.

D.1.2 RÉCOLTE DES DONNÉES EXISTANTES POUR LA FLORE PATRIMONIALE

Les données bibliographiques consultées pour la flore sont les suivantes :

- Données issues de l'Observatoire de la Biodiversité des stations de Morzine-Les Gets ;
- Données issues de l'Observatoire de la Biodiversité en Auvergne-Rhône-Alpes (données Biodiv'AURA Expert) qui regroupent essentiellement des données du Conservatoire Botanique National Alpin (CBNA).

Les données ont été consultées à partir de la date du 1er janvier 2000 sur le territoire de la commune de Morzine (74110). Au total, ce sont **603 espèces de plantes vasculaires et de bryophytes** parmi lesquelles **24 taxons présentant un enjeu de conservation**. Pour les espèces issues de la bibliographie, elles sont considérées comme étant patrimoniales si elles entrent dans au moins une de ces catégories :

- Présence sur liste rouge régionale et/ou liste rouge nationale avec un statut de conservation de «quasi-menacé» ou plus défavorable ;
- Protection régionale ;
- Protection nationale ;
- Protection européenne.

Le tableau ci-après présente ces espèces floristiques patrimoniales.

Tableau 15: Flore patrimoniale issue de la bibliographie. SOURCES : OB de Morzine-Les Gets, Biodiv'AURA Expert, 2026.

Espèce		Réglementation			Listes rouges		Date dernière observation
Nom vernaculaire	Nom binominal	Prot. rég.	Prot. nat.	Statut N2000	France	AURA	
Achillée noirâtre	*Achillea atrata*	-	-	-	NT	NT	2022
Androsace de Suisse	*Androsace helvetica*	-	Art. 1	-	LC	LC	2022
Androsace pubescente	*Androsace pubescens*	-	Art. 1	-	LC	LC	2022
Patte-de-chat	*Antennaria dioica*	-	-	-	NT	LC	2021
Sabline ciliée	*Arenaria ciliata*	-	-	-	NT	DD	2022
Astragale des régions froides	*Astragalus frigidus*	-	-	-	LC	NT	2022
buxbaumie verte	*Buxbaumia viridis*	-	Art. 1	Ann. II	NE	NE	-
Laîche brunissante	*Carex brunnescens*	-	-	-	LC	NT	2007
Laîche faux pied-d'oiseau	*Carex ornithopoda* subsp. *ornithopodioides*	-	Art. 1	-	LC	NE	2005
Chamorchis des Alpes	*Chamorchis alpina*	Art. 1	-	-	NT	LC	2021
Dactylorhize incarnat	*Dactylorhiza incarnata* subsp. *incarnata*	-	-	-	NT	NE	2021
Dactylorhize de Traunsteiner	*Dactylorhiza traunsteineri*	Art. 1	-	-	NT	NT	2021
Dactylorhize verte	*Dactylorhiza viridis*	-	-	-	NT	LC	2021
Vergerette d'Attique	*Erigeron atticus*	-	-	-	LC	NT	2010
Gagée jaune	*Gagea lutea*	-	Art. 1	-	LC	LC	-
Herminium à un seul tubercule	*Herminium monorchis*	Art. 1	-	-	VU	EN	-
-	*Hieracium axiflorum*	-	-	-	VU	NE	2017
Epervière faux liondent	*Hieracium leontodontoides*	-	-	-	EN	DD	2021

Espèce		Réglementation			Listes rouges		Date dernière observation
Nom vernaculaire	Nom binominal	Prot. rég.	Prot. nat.	Statut N2000	France	AURA	
Epervière de Müller	*Hieracium muellerianum*	-	-	-	VU	NE	2017
Epervière des Alpes rhétiques	*Hieracium rhaeticum*	-	-	-	VU	NE	2021
Fétuque jolie	*Leucopoa pulchella* subsp. *pulchella*	Art. 1	-	-	LC	LC	2017
Lycopode en massue	*Lycopodium clavatum*	-	-	Ann.V	LC	NT	2021
Primevère jaune	*Primula lutea*	-	Art. 1	-	LC	LC	2025
Trichophore des Alpes	*Trichophorum alpinum*	Art. 1	-	-	LC	EN	-

La carte à la page suivante replace les espèces présentes à proximité du site de projet. A noter que ces emplacements sont indicatifs et parfois imprécis.

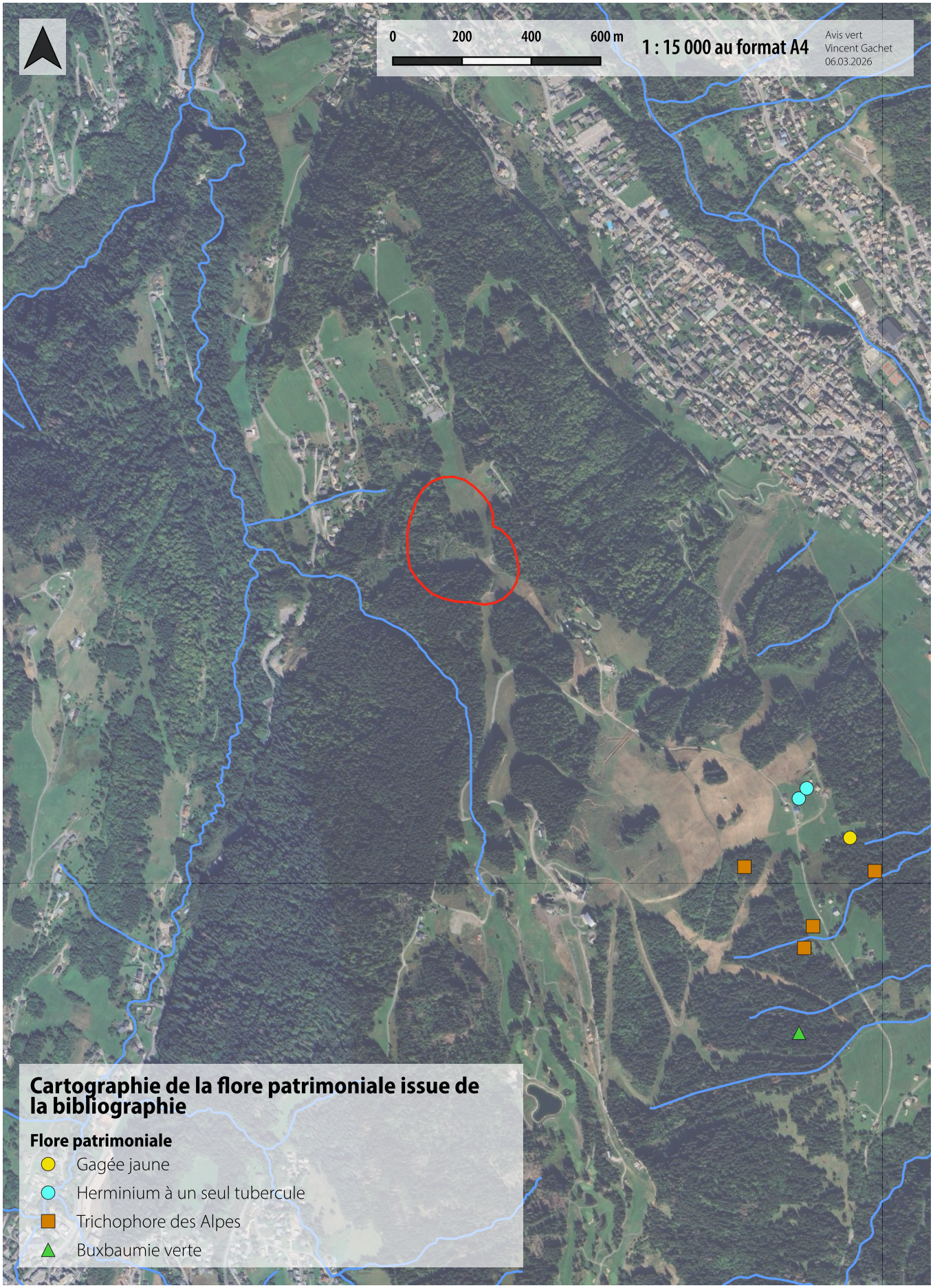


Figure 29: Cartographie la flore patrimoniale issue de la bibliographie, SOURCES : OB de Morzine-Les Gets, Biodiv'AURA Expert, 2026.

D.2 EXPERTS, DATES ET CONDITIONS DE PROSPECTION POUR LA FLORE

Le tableau suivant présente les dates auxquelles ont été réalisés les inventaires floristiques. Il renseigne également sur les personnes étant intervenues ainsi que les objets prospectés, les conditions météorologiques et l'avis d'expert concernant ces relevés.

Tableau 16: Informations de prospection concernant les relevés floristiques, 2026.

Dates de prospection	Intervenants	Objets des prospections	Conditions des prospections	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
28.05.2026	Vincent Gachet	Inventaire flore vernale	Ensoleillé, pas de nuage, max. 25°C	Bonnes
22.06.2026	Vincent Gachet	Inventaire flore estivale	Ensoleillé, pas de nuage, max. 30°C	Bonnes
23.07.2026	Shana Bourdic	Inventaire flore tardive	Ensoleillé, pas de nuage, max. 28°C	Bonnes

D.3 RELEVÉS FLORISTIQUES

D.3.1 MÉTHODES UTILISÉES

Les relevés de la flore patrimoniale s'articulent de la manière suivante :

- Recherche bibliographique de la flore patrimoniale en consultant les diverses ressources disponibles ;
- Quadrillage de toute la zone en axant les recherches sur les espèces issues de la bibliographie afin de confirmer leur présence dans les anciennes stations ou d'en trouver des nouvelles dans les habitats naturels correspondant ;
- Pour les plans d'eau, inventaires des macrophytes au grappin ;
- Pointage GPS des stations de plantes patrimoniales dans l'application QField (précision +/- 1 m), comptage ou estimation du nombre de pieds (dans le cas de grandes populations) ;
- Remise en forme des données acquises sur le terrain à l'aide du logiciel QGIS ;
- Présentation finale sous la forme d'une cartographie des plantes patrimoniales (échelle variable en fonction du projet) et de tableaux récapitulatifs.

La flore patrimoniale recherchée sur le terrain correspond à :

- Des plantes protégées au niveau européen, au niveau national ou au niveau régional ;
- Des plantes figurant sur les listes rouges européenne, nationale ou régionale comme étant quasi-menacées (NT), vulnérables (VU), en danger d'extinction (EN) ou en danger critique d'extinction (CR) ;
- Des plantes non-protégées, non-menacées, mais peu communes ou inféodées à des habitats stricts.

Les relevés se veulent exhaustifs et doivent couvrir l'ensemble de la saison de végétation. En plaine, trois prospections par année sont prévues entre mars et mai (espèces vernales), entre mai et juillet (espèces estivales)

et entre juillet et septembre (espèces tardives). En montagne, ces trois prospections sont décalées et rapprochées du fait de la période de végétation plus tardive et plus courte. Ainsi, la première prospection est généralement prévue entre mai et juin, la deuxième entre juin et juillet et la troisième entre juillet et août. Ces prospections peuvent varier en fonction du développement de la végétation, de l'altitude et des espèces ciblées.

D.3.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Les inventaires de terrain réalisés sur le site d'étude n'ont pas permis de mettre en évidence des espèces protégées ou menacées, malgré des prospections ciblées sur la flore forestière.

La liste complète des espèces végétales inventoriées par habitat se trouve en annexes.

D.3.3 ESPÈCES DE LA BIBLIOGRAPHIE NON OBSERVÉES

Une grande partie des espèces protégées se trouvant sur la commune de Morzine sont des espèces de haute altitude présentes au-dessus de la limite forestière. Il n'est donc pas surprenant qu'elles n'aient pas été observées, vu le contexte principalement forestier du site.

Les données bibliographiques consultées présentent également de nombreuses espèces des habitats humides. Or, le site d'étude ne comporte aucune zone humide issue de la bibliographie ou observée sur le terrain. Ces espèces n'ont donc pas été relevées.

Pour terminer, une espèce forestière, la Buxbaumie verte (*Buxbaumia viridis*) n'a pas été trouvée sur le site d'étude. Les boisements présents sont, en effet, très jeunes, comme en témoigne la forte présence d'espèces héliophiles pionnières (Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), Saule marsault (*Salix caprea*), Sureau à grappes (*Sambucus racemosa*), Bouleau pendant (*Betula pendula*)) et manquent de bois mort. Ces caractéristiques sont peu propices à l'installation de la buxbaumie qui préfère les troncs et les souches mortes des forêts matures.

D.3.4 ANALYSE DESCRIPTIVE DES ESPÈCES DE PLANTES À ENJEUX

Les prospections ciblées n'ont pas permis de mettre en évidence des espèces floristiques à enjeux.

D.3.5 PRÉSENTATION DES ESPÈCES FLORISTIQUES À ENJEUX

Les prospections ciblées n'ont pas permis de mettre en évidence des espèces floristiques à enjeux.

D.3.6 ENJEUX POUR LA FLORE

Aucune plante protégée et/ou menacée n'a pu être mise en évidence malgré des prospections ciblées. Il n'y a donc aucun enjeu concernant la flore.

Les enjeux de conservation pour la flore sur le site sont jugés comme étant nuls.



Figure 30: Cartographie des enjeux pour les espèces végétales, 2026.

D.4 ETAT DE LA CONNAISSANCE EN AMONT DE L'EXPERTISE - HABITATS

D.4.1 MÉTHODOLOGIE DE HIÉRARCHISATION DES ENJEUX LIÉS AUX HABITATS

A l'instar des enjeux floristiques, la notation des enjeux pour les habitats prend en compte les statuts de conservation. Plus un habitat est menacée, plus la nécessité de le conserver est grande. Faute de liste rouge nationale, l'évaluation du niveau de menace se fera uniquement avec la liste rouge régionale. Le tableau ci-après présente ces statuts de conservation issues de la liste rouge.

LC	NT	VU	EN	CR	NE	NA	DD
Préoccupation mineure	Quasiment menacé	Vulnérable	En danger d'extinction	En danger critique d'extinction	Non évalué	Non applicable	Données insuffisantes

Le tableau suivant présente, en outre, la manière dont ont été évalués les enjeux concernant les habitats du site d'études.

Tableau 17: Méthode de notation des enjeux pour les habitats du site, 2026.

Niveau d'enjeu	Définition de la classe d'enjeu
Aucun	Habitat très anthropisé avec très peu de recouvrement en végétation (par exemple revêtement bitumineux, route en gravier souvent empruntée, bâtiment).
Faible	Habitat anthropisé ou habitat commun de qualité moyenne à médiocre n'accueillant qu'un nombre réduit d'espèces animales et végétales.
Modéré	Habitat commun, non classé comme d'intérêt communautaire et non menacé, mais présentant une bonne fonctionnalité écologique et abritant un important cortège d'espèces faunistiques et floristiques OU habitat d'intérêt communautaire ou menacé bien représenté à l'échelle du site prospecté.
Fort	Habitat d'intérêt communautaire ou menacé peu représenté à l'échelle du site prospecté OU habitat humide non classé comme intérêt communautaire et non menacé mais présentant une flore et une faune riche OU habitat ne comportant pas forcément de protection et/ou de statut de menace présentant une très haute valeur écologique.
Très fort	Habitat humide d'intérêt communautaire et/ou menacé peu représenté à l'échelle du site prospecté présentant une faune et une flore spécialisée patrimoniale.
Majeur	Habitat à enjeu élevé comprenant des populations naturelles d'espèces végétales rares à l'échelle locale et/ou nationale et/ou protégées.

Les six catégories présentées ci-dessus seront utilisées dans ce document pour la détermination des enjeux de conservation des habitats du site.

D.4.2 RÉCOLTE DES DONNÉES EXISTANTES POUR LES HABITATS PHYTOSOCIOLOGIQUES

Les données bibliographiques relatives aux habitats se concentrent essentiellement sur les zones humides relevées sur le site. La ressource bibliographique utilisée est la suivante :

- Zones humides surfaciques en Haute-Savoie - Groupe départemental de suivi de l'inventaire des zones humides, 2024.

Ce sont, au total, **3 zones humides qui ont été répertoriées à proximité du site de travaux dont 1 se trouvant dans le périmètre d'étude**. Le tableau ci-dessous rassemble les informations au sujet de ces zones humides.

Tableau 18: Listes des zones humides relevées sur le site. SOURCE : Groupement départemental de suivi de l'inventaire des ZH, 2024.

Données générales		Connaissance et intérêt patrimonial				Surface (m2)	Dernier inventaire	
Code ZH	Nom ZH	Niveau de connaissance	Intérêt faune	Intérêt flore	Attein-tes		Structure	Date
74ASTERS2911	La Bâtiaz/La Mouille	Faible	Non évalué	Non évalué	Non	14 301	CEN 74	2012
-	-	Aucun	Non évalué	Non évalué	Non évalué	393	AGRESTIS	2021
-	-	Aucun	Non évalué	Non évalué	Non évalué	3 731	AGRESTIS	2021

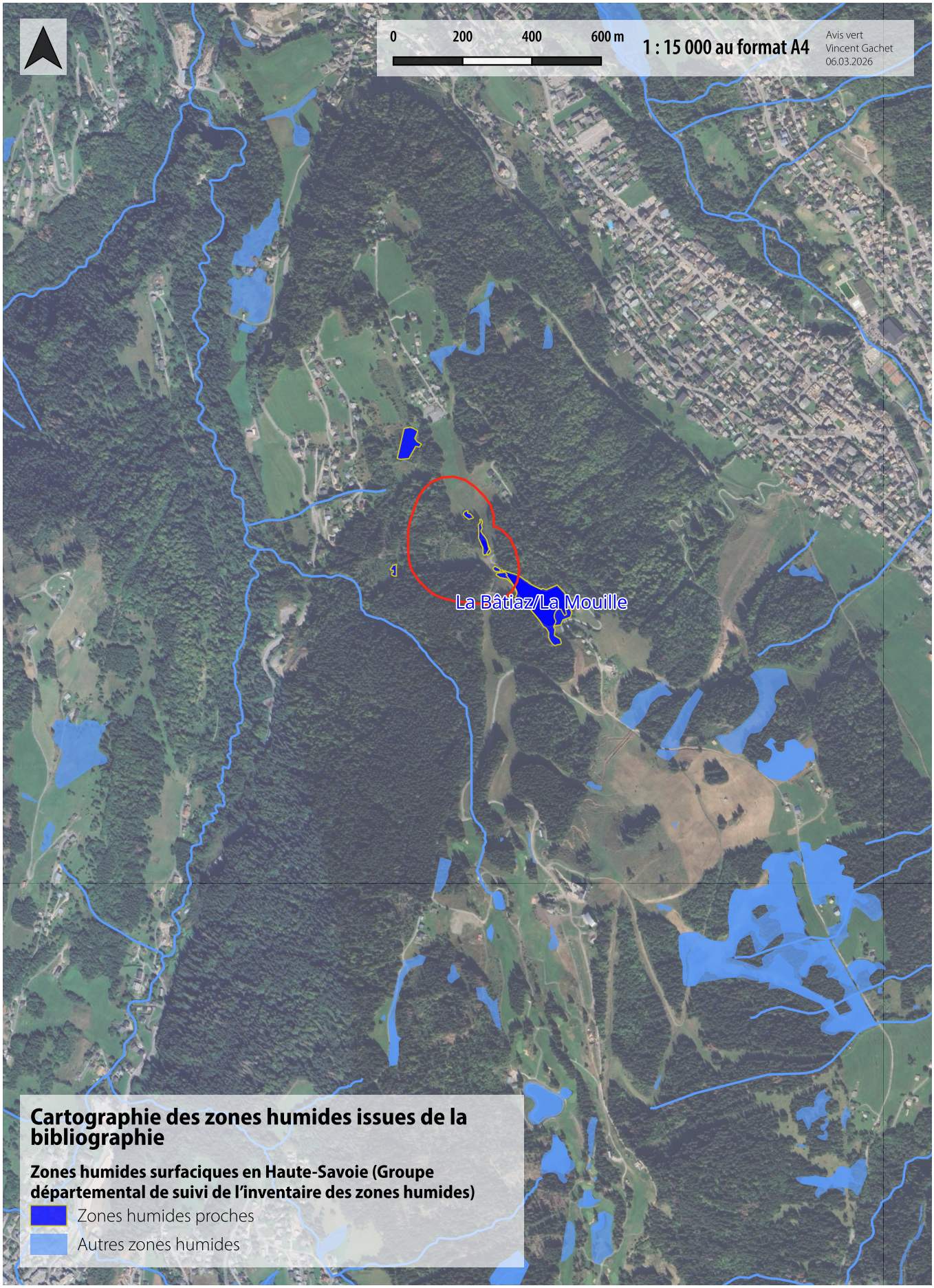


Figure 31: Cartographie des ZH issues de la bibliographie, SOURCE : Groupement départemental de suivi de l'inventaire des ZH, 2024.

D.5 EXPERTS, DATES ET CONDITIONS DE PROSPECTION POUR LES HABITATS

Le tableau suivant présente les dates auxquelles ont été réalisés les relevés floristiques pour la détermination des habitats. Il renseigne également sur les personnes étant intervenues ainsi que les objets prospectés, les conditions météorologiques et l'avis d'expert concernant ces relevés.

Tableau 19: Informations de prospection concernant les relevés floristiques des habitats, 2026.

Dates de prospection	Intervenants	Objets des prospections	Conditions des prospections	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
28.05.2026	Vincent Gachet	Caractérisation de la flore vernale des habitats phytosociologiques	Ensoleillé, pas de nuage, max. 25°C	Bonnes
22.06.2026	Vincent Gachet	Caractérisation de la flore estivale des habitats phytosociologiques	Ensoleillé, pas de nuage, max. 30°C	Bonnes
23.07.2026	Shana Bourdic	Caractérisation de la flore tardive des habitats phytosociologiques	Ensoleillé, pas de nuage, max. 28°C	Bonnes

D.6 RELEVÉS DES HABITATS PHYTOSOCIOLOGIQUES

D.6.1 MÉTHODES UTILISÉES

D.6.1.1 INVENTAIRE DES HABITATS PHYTOSOCIOLOGIQUES

Les relevés d'habitats phytosociologiques s'articulent de la manière suivante :

- Pré-détermination des habitats sur orthophotos lors d'une phase de travail au bureau ;
- Quadrillage de toute la zone, confirmation ou infirmation de la pré-détermination réalisée en première phase en recherchant :
  - ◊ *Les espèces végétales caractéristiques de certains habitats phytosociologiques ;*
  - ◊ *Les espèces végétales renseignant l'hygrométrie du sol (espèces des zones humides/espèces des habitats secs) ;*
  - ◊ *Les espèces végétales renseignant le pH du sol (sol acide/sol alcalin) ;*
  - ◊ *Les espèces végétales renseignant la teneur en nutriments du sol (sol oligotrophe/sol eutrophe).*
- Dans le cas où ces observations ne suffiraient pas à déterminer l'habitat, des relevés complémentaires exhaustifs par quadrats sont effectués. La taille des quadrats sont de 1 m^2 (1x1 m) pour les habitats herbacés et de 100 m^2 (10x10 m) pour les habitats arbustifs et arborés.
- Photographies de chaque habitat pour illustration ;
- Ajustement de la pré-détermination sur le terrain à l'aide de l'application QField, traçage des limites d'habitats géoréférencé, détermination précise (+/- 1 m) des habitats sensibles (zones humides) ;
- Remise en forme des données acquises sur le terrain à l'aide du logiciel QGIS. Classification des habitats selon le *Prodrome des Végétations de France (PVF)* (Bardat et al.).

- Présentation finale sous la forme d'une cartographie des habitats phytosociologiques (échelle variable en fonction du projet) et de tableaux récapitulatifs.

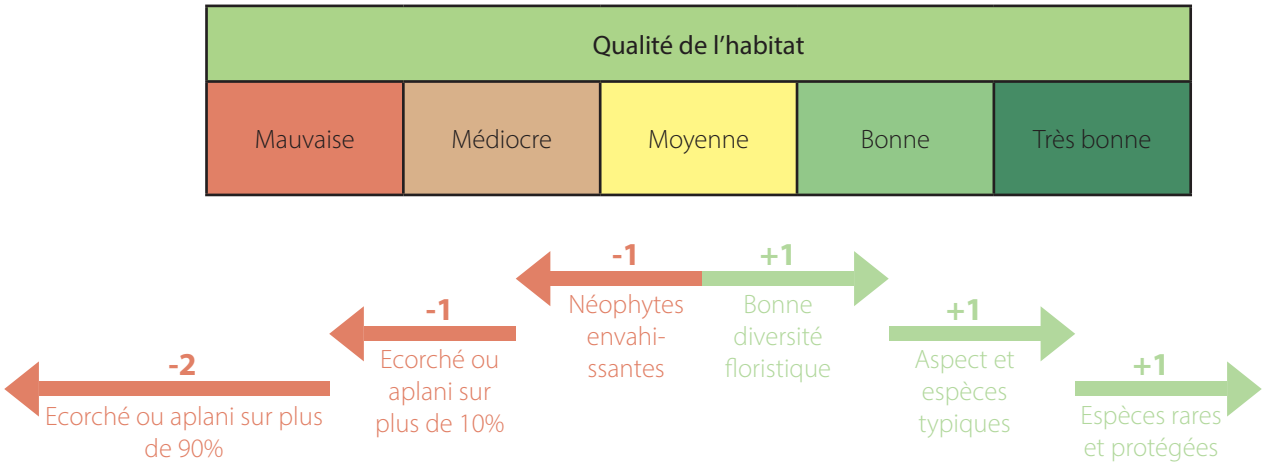
Les relevés se veulent exhaustifs et doivent couvrir l'ensemble de la saison de végétation. En plaine, trois prospections par année sont prévues entre mars et mai (espèces vernales), entre mai et juillet (espèces estivales) et entre juillet et septembre (espèces tardives). En montagne, ces trois prospections sont décalées et rapprochées du fait de la période de végétation plus tardive et plus courte. Ainsi, la première prospection est généralement prévue entre mai et juin, la deuxième entre juin et juillet et la troisième entre juillet et août. Ces prospections peuvent varier en fonction du développement de la végétation, de l'altitude et du type d'habitat ciblé.

D.6.1.2 QUALITÉ DES HABITATS PHYTOSOCIOLOGIQUES

L'analyse se base sur des critères visuels facilement observables. L'échelle utilisée possède les 5 niveaux de qualité suivants : **Mauvaise - Médiocre - Moyenne - Bonne - Très bonne**. Le processus d'évaluation de la qualité est le suivant :

- Tous les habitats commencent avec une qualité « *Moyenne* » ;
- Observation des critères pouvant faire diminuer la note. Chaque critère observé fait diminuer le niveau de qualité en se cumulant. La note ne peut pas descendre au-dessous du niveau « *Mauvais* ». Ces critères sont les suivants :
  - ◊ *Habitat écorché ou aplani sur plus de 10% de la surface totale (-1 niveau) ;*
  - ◊ *Habitat écorché ou aplani sur plus de 90% de la surface totale (-2 niveaux) ;*
  - ◊ *Présence de néophytes envahissantes (-1 niveau).*
- Observation des critères pouvant faire augmenter la note. A l'instar des critères faisant diminuer la note, ils peuvent être cumulables. La note ne peut pas aller au-dessus du niveau « *Très bon* ». Ces critères sont les suivants :
  - ◊ *Bonne diversité floristique > 50 espèces végétales (+1 niveau) ;*
  - ◊ ***Uniquement pour les habitats naturellement pauvres en espèces** : physionomie typique et présence d'espèces caractéristiques (+1 niveau) ;*
  - ◊ *Présence de plantes rares et/ou protégées (+1 niveau).*
- Au terme de cette analyse, l'habitat reçoit son niveau de qualité final.

Tableau 20: Schématisation de la méthodologique pour la notation de la qualité des habitats, Date.



Les relevés s'effectuent lors de la période de pleine végétation, au moment où les plantes sont les plus développées et que le recouvrement est le plus important afin de bien pouvoir apprécier les différents impacts sur les habitats naturels. Cette période se situe aux alentours de mai-juin en plaine et de juin-juillet en montage. Elle dépend cependant du développement de la végétation, de l'altitude et du type d'habitat ciblé.

D.6.2 RÉSULTATS DES INVENTAIRES

La cartographie à la page suivante présente une vue d'ensemble de ces habitats. Les principales informations concernant ces habitats sont présentées dans un tableau qui suit la cartographie.

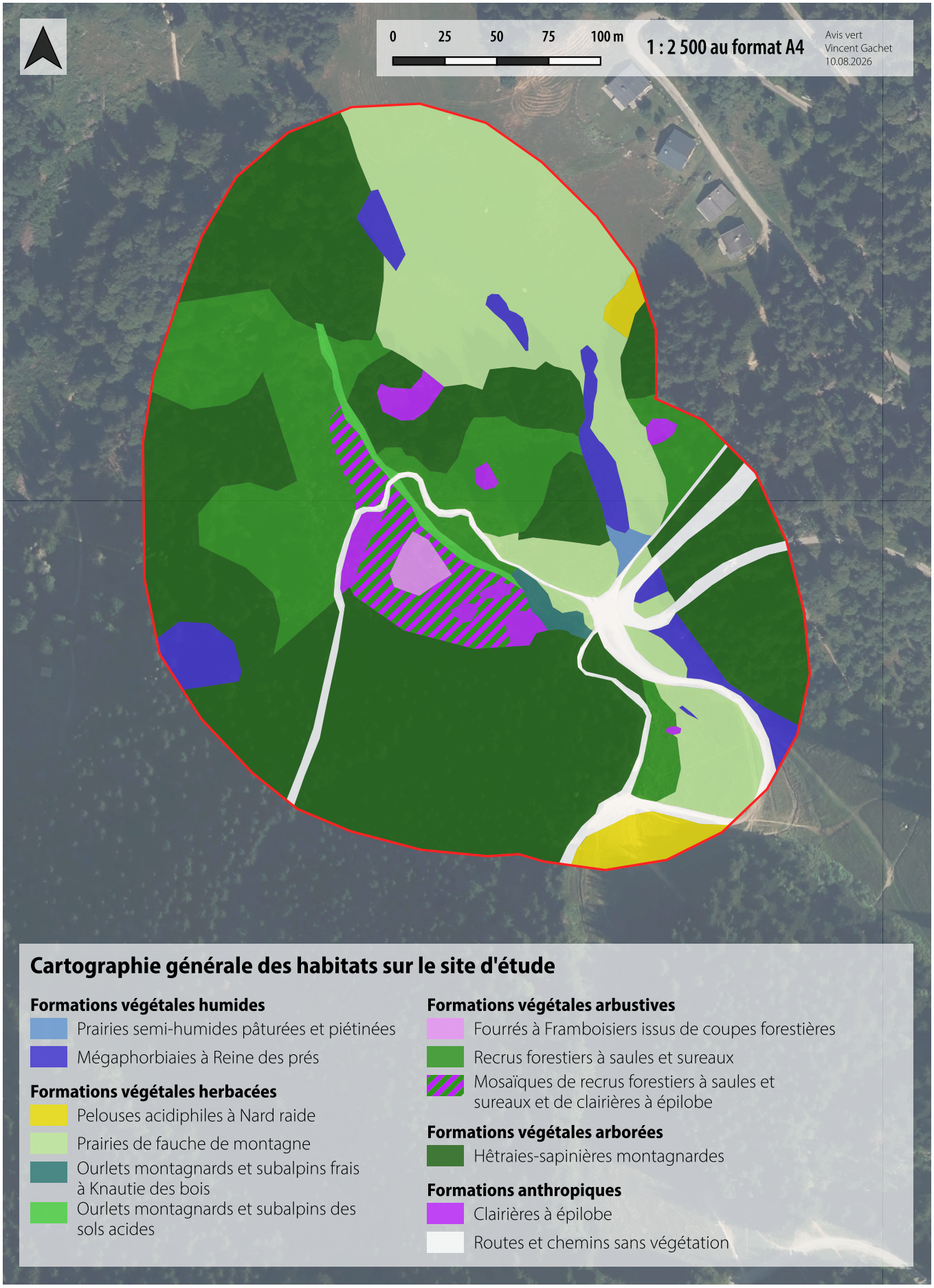


Figure 32: Cartographie des habitats du site d'étude, 2026.

Tableau 21: Formations végétales du site d'étude, 2026.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Qualité de l'habitat	Surface		Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000			Cumulée(m2)	% de la surf. tot.	Général	Sur site
Formations végétales humides											
Prairies semi-humides pâturées et piétinées	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	37.24	E3.45	Oui	ND	LC	Moyenne	226	0,26	Modéré	Fort
Mégaphorbiaies à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae-Petasition*	37.1	E5.42	Oui	6430	LC	Moyenne Bonne	3 366	3,82	Fort Fort	Fort Fort
Formations végétales herbacées											
Pelouses acidiphiles à Nard raide	*Nardion strictae*	36.31	E4.31	Non	ND	LC	Moyenne	1 585	1,80	Modéré	Modéré
Prairies de fauche de montagne	*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*	38.3	E2.31	Non	6520	NT	Bonne	18 093	20,55	Modéré	Modéré
Ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois	*Knaution gracilis*	34.4	E5.22	Non	ND	LC	Médiocre	425	0,48	Modéré	Faible
Ourlets montagnards et subalpins des sols acides	*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*	ND	ND	Non	ND	LC	Médiocre	630	0,72	Modéré	Faible
Formations végétales arbustives											
Fourrés à framboisiers issus de coupes forestières	*Sambuco racemosae-Salicion capreae - Faciès à Rubus fruticosus*	31.872	G5.8	Non	ND	LC	Médiocre	552	0,63	Faible	Faible
Recrus forestiers à saules et sureaux	*Sambuco racemosae-Salicion capreae*	31.872	G5.8	Non	ND	LC	Moyenne	13 596	15,44	Faible	Faible
Mosaïques de recrus forestiers à saules et sureaux et de clairières à épilobes	*Sambuco racemosae-Salicion capreae x Epilobion angustifolii*	31.872 - 31.8711	G5.8 - G5.841	Non	ND - ND	LC	Moyenne	3 345	3,80	Faible	Faible
Formations végétales arborées											
Hêtraies-sapinières montagnardes	*Fagion sylvaticae*	41.13	G1.63	Non	ND	LC	Médiocre Moyenne	40 676	46,21	Modéré Modéré	Faible Modéré
Formations anthropiques											
Clairières à épilobes	*Epilobion angustifolii*	31.8711	G5.841	Non	ND	LC	Moyenne	1 422	1,62	Faible	Faible
Routes et chemins sans végétation	*ND*	ND	ND	Non	ND	NA	Mauvaise	4 115	4,67	Aucun	Aucun

D.6.3 FORMATIONS VÉGÉTALES

Le site comprend **11 habitats distincts** et **1 formation végétale composée d'une mosaïque de deux habitats**. Parmi ces habitats :

- **2 habitats sont considérés comme étant humides** au sens de la définition du L.211-1 du Code de l'environnement, à savoir des terrains inondés ou gorgés d'eau, de manière permanente ou temporaire, dont la végétation est dominée par des plantes hygrophiles typiques. Les habitats humides correspondent à l'*Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement* (Mégaphorbiaies à Reine des prés, Prairies semi-humides pâturées et piétinées) ;

- **1 habitat possède un statut de « quasi-menacé » (NT)** (Prairies de fauche de montagne) ;

- **2 habitats sont d'intérêt communautaire** (Mégaphorbiaies à Reine des prés, Prairies de fauche de montagne).

La zone prospectée est composée de 46,21% de formations végétales forestières, de 19,87% d'habitats arbustifs, de 23,55% de formations végétales herbacées, de 4,08% de zones humides et de 6,29% de formations anthropiques.

D.6.4 COMMENTAIRES SUR LES ZONES HUMIDES ISSUES DE L'INVENTAIRE DÉPARTEMENTAL

Les inventaires de terrain ont permis de vérifier la position des zones humides issues de l'inventaire départemental et de les ajuster. Les zones humides sont effectivement présentes aux endroits indiqués par l'inventaire, mais ce dernier ne tient pas compte des chemins et des routes influençant les écoulements et, par extension, la position des zones humides.

La carte à la page suivante montre la position mise à jour des zones humides du site d'étude.

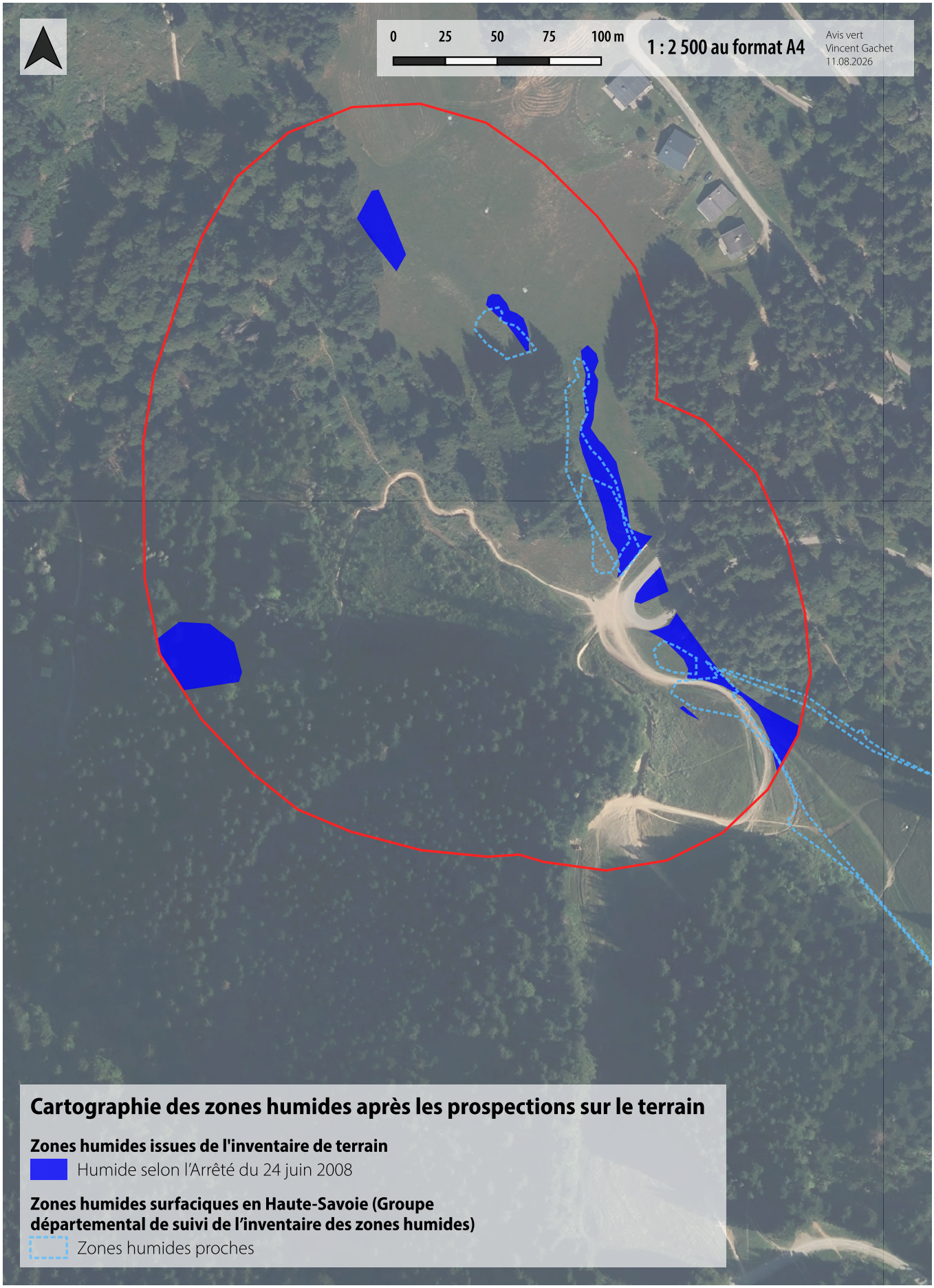


Figure 33: Cartographie des zones humides mises à jour, 2026.

D.6.5 ANALYSE DESCRIPTIVE DES HABITATS INVENTORIÉS ET ÉTAT DE CONSERVATION

Le site prospecté est essentiellement dominé par des formations ligneuses, principalement des hêtraies-sapinières montagnardes (*Fagion sylvaticae*), parfois à tendance acidiphile. Ces dernières ont une qualité globalement moyenne : elles manquent de bois mort, sont relativement jeunes pour des forêts de montagne et présentent régulièrement des poches de régénérations issues de coupes (recrus forestiers à saules et sureaux (*Sambuco racemosae-Salicion capreae*)).

Les habitats herbacés du site correspondent à des prairies de fauche de montagne (*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*) d'assez bonne qualité, exploitées en hiver comme pistes de ski. Ponctuellement, des unités plus maigres à tendance acidiphile sont davantage rattachables aux pelouses acidiphiles à Nard raide (*Nardion strictae*).

Des habitats ourléifiés forment des transitions entre les formations herbacées et ligneuses. Ils sont tantôt frais et calcicoles, comme les ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois *(Knaution gracilis*), tantôt pauvres et acidiphiles dans les layons forestiers, comme les ourlets montagnards et subalpins des sols acides (*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*), tantôt pionniers et colonisant des coupes récentes, comme les clairières à épilobes (*Epilobion angustifolii*). Ces habitats ourléifiés ne sont pas de bonne qualité.

On trouve également deux types de formations végétales humides. Les mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendulio ulmariae-Petasition*) correspondent à une végétation plutôt humide, luxuriante, dominée par des plantes à larges feuilles. Les prairies semi-humides pâturées et piétinées (*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*) sont moins fournies en végétation et davantage composées de joncs et de plantes résistantes à la compaction. La qualité de ces habitats varie en fonction de leur alimentation en eau, ponctuellement perturbée par les chemins et l'exploitation hivernale, ainsi que des zones écorchées pour les mêmes raisons.

Pour terminer, le site comprend des surfaces de chemins ou de routes en enrobé peu ou pas végétalisées, justifiant ainsi une mauvaise qualité.

La carte à la page suivante présente l'évaluation de la qualité des habitats pour chaque unité.

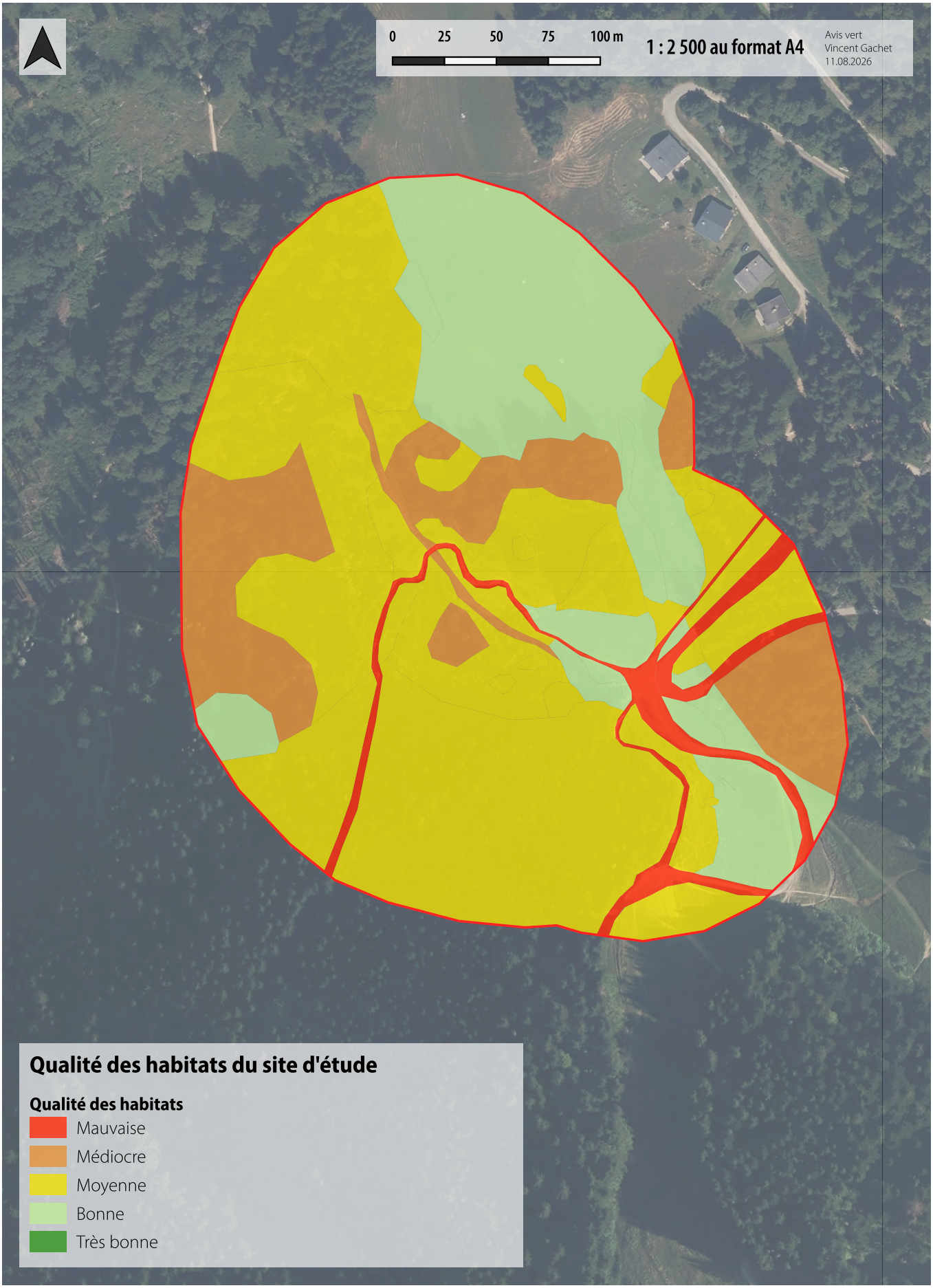


Figure 34: Cartographie de l'état de conservation des habitats, 2026.

D.6.6 DESCRIPTION DES HABITATS À ENJEUX

La description des habitats ci-après ne comprend que les formations végétales ayant des enjeux modérés ou supérieurs.

D.6.6.1 PRAIRIES SEMI-HUMIDES PÂTURÉES ET PIÉTINÉES

Les prairies semi-humides pâturées et piétinées (*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*) sont essentiellement composées de plantes résistantes au piétinement telles que le Jonc épars (*Juncus inflexus*) et régulièrement stolonifères comme la Menthe à longues feuilles (*Mentha longifolia*) ou la Laîche velue (*Carex hirta*).

Ces habitats se trouvent sur des sols argileux, tassés, engorgés, et régulièrement perturbés. Relativement communs, ils n'hébergent que des espèces à large répartition, non-protégées et communes.

Il reste que cette formation végétale est considérée comme humide et est, *de facto*, à protéger impérativement.



Figure 35: Menthe à longues feuilles, 2026, © Avis Vert.

D.6.6.2 MÉGAPHORBIAIES À REINE DES PRÉS

Les Mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendulo ulmariae-Petasition*) sont essentiellement dominée par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*) et parfois accompagniées de quelques autres grandes dicotylédones telles que l'Angélique des bois (*Angelica sylvestris*), ou la Valériane officinale (*Valeriana officinalis*).

Le sol est humide, riche en humus et en nutriments et de bonne qualité. Il permet l'installation d'une végétation continue et opulente. Contrairement aux prairies semi-humides pâturées et piétinées, les graminoïdes et autres plantes stolonifères résistantes à la compaction occupent un second plan.

Cette formation végétale, humide et d'intérêt communautaire, est à protéger impérativement.



Figure 36: Mégaphorbiaie à Reine des prés, 2026, © Avis Vert.

D.6.6.3 PELOUSES ACIDIPHILES À NARD RAIDE

Les pelouses acidiphiles à Nard raide (*Nardion strictae*) sont dominées par le Nard raide (*Nardus stricta*), gaminée à large amplitude écologique résistante à la pâture. Elle est accompagnée par une grande variété d'espèces essentiellement acidiphiles, variant en fonction de type de sol et de la pression de pâture.

Cette formation végétale est, certes, assez commune, mais sa diversité floristique est intéressante pour la faune, notamment l'entomofaune. Pour terminer, seules les formations à Nard raide très fleuries sont d'intérêt communautaire. Sur le site, les deux unités détectées sont relativement peu fleuries et ne sont, ainsi, pas considérées comme d'intérêt communautaire.

D.6.6.4 PRAIRIES DE FAUCHE DE MONTAGNE

Les prairies de fauche de montagne (*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*) occupent, sur le site d'étude, les surfaces au sol profond, assez frais, gérées principalement par la fauche, bien qu'une pâture reste tout de même possible.

Ce type de prairie est composé de graminées eutrophes ou mésotrophes comme la Flouve odorante (*Anthoxanthum odoratum*), le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*) ou encore le Pâturin des prés (*Poa pratensis*). Ces graminées sont accompagnées par de hautes dicotylédones florifères donnant à cette prairie un aspect opulent et coloré.



Figure 37: Prairie de fauche de montagne en début de printemps, 2026, © Avis Vert.

Ces formations végétales, d'intérêt communautaire, présentent un intérêt certain pour la faune, en particulier l'entomofaune.

D.6.6.5 HÊTRAIES-SAPINIÈRES MONTAGNARDES

Les hêtraies-sapinières montagnardes (*Fagion sylvaticae*) correspondent à la limite altitudinale du Hêtre (*Fagus sylvatica*). Ainsi, il pousse aux côtés de résineux tels que le Sapin blanc (*Abies alba*) ou l'Epicéa (*Picea abies*) dans des forêts mixtes au sous-bois plus ou moins fourni.

Sur le site d'étude, les différentes unités de hêtraies-sapinières manquent globalement de bois mort et sont régulièrement dominées par des essences pionnières comme le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*) ou le Saule marsault (*Salix caprea*), indiquant des forêts relativement jeunes.



Figure 38: Hêtraie-sapinière à tendance pionnière, 2026, © Avis Vert.

Ces forêts sont cependant des zones où s'abritent bon nombre d'espèces d'animaux.

D.6.7 ENJEUX POUR LES HABITATS

D.6.7.1 ENJEUX FORTS

Toutes les zones humides du site, par leur protection légale et les menaces relatives à leur destruction, possèdent des enjeux jugés forts. Le fait que les mégaphorbiaies à Reine des prés et les prairies semi-humides pâturées et piétinées présentent dans la zone d'étude soient relativement communes et/ou de qualité moyenne ne justifie pas de niveau d'enjeu supérieur.

D.6.7.2 ENJEUX MODÉRÉS

Les prairies de fauche de montagne et les pelouses acidiphiles à Nard raide du site sont d'une qualité moyenne à bonne et bénéficient d'une qualité et d'une floristique correcte justifiant un enjeu local modéré.

Il en va de même pour les hêtraies-sapinières les mieux conservées qui occupent des surfaces relativement étendues.

D.6.7.3 ENJEUX FAIBLES

Certains habitats comme les ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois, les ourlets montagnards et subalpins des sols acides ou quelques unités d'hêtraie-sapinière sont perturbés et biologiquement pauvres, justifiant une qualité d'habitat médiocre et, *de facto*, un enjeu de conservation local faible par rapport à l'enjeu général initialement modéré.

D'autres unités naturellement pauvres en espèces, communes et/ou largement influencées par les activités humaines ont également été jugées comme possédant un enjeu de conservation faible. Il s'agit des fourrés à framboisiers issus de coupes forestières, des recrus forestiers à saules et sureaux et des clairières à épilobes.

D.6.7.4 AUCUN ENJEU

Les formations n'ayant aucun enjeu de conservation en termes d'habitat correspondent aux surfaces dépourvues de végétation à la suite d'activités humaines. Il s'agit, sur le site, essentiellement de chemins de terrain et de routes goudronnées.

Les enjeux de conservation pour les habitats phytosociologiques sur le site sont jugés comme forts à nuls.

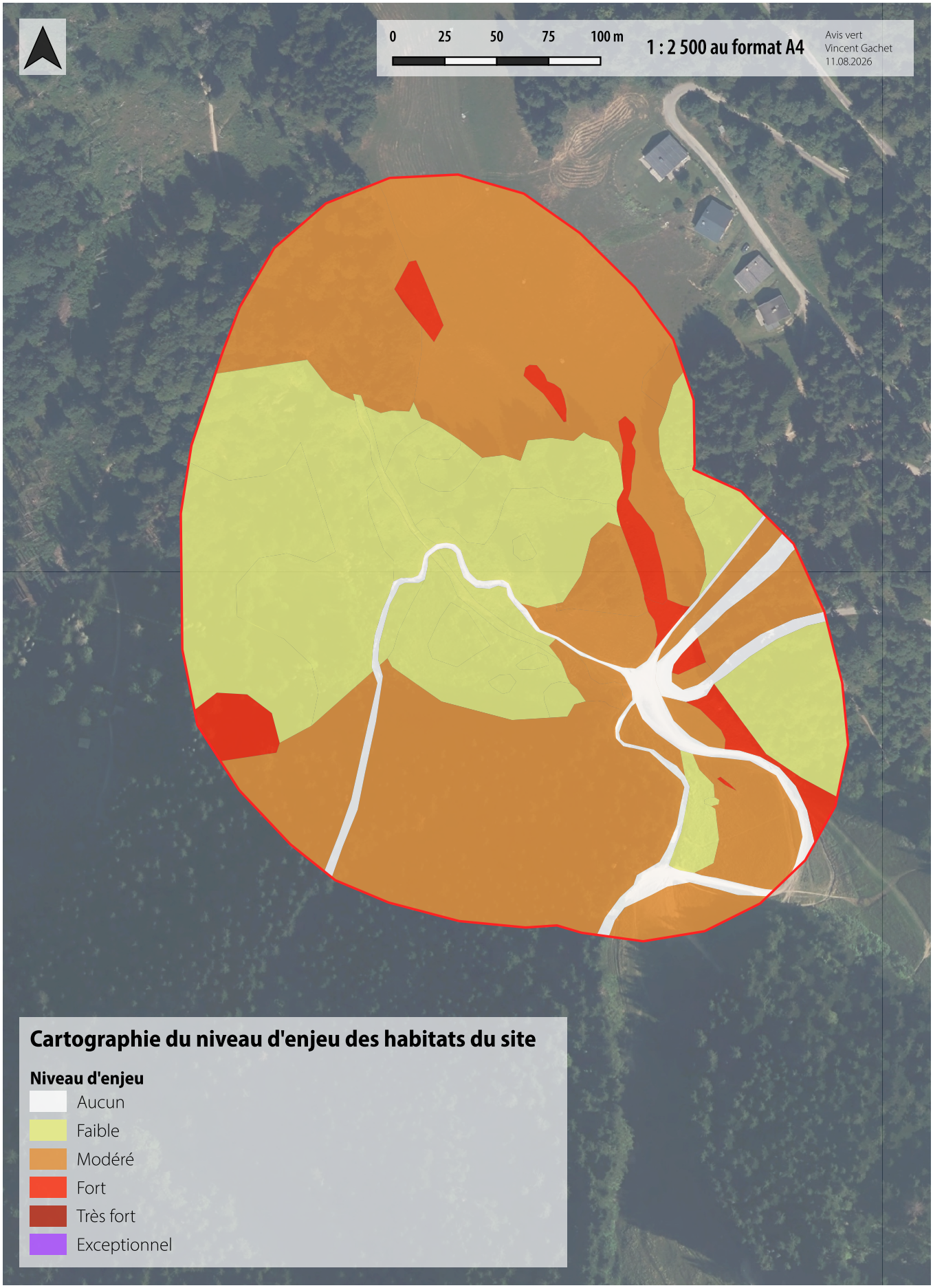


Figure 39: Cartographie des enjeux pour les habitats du site, 2026.

D.7 SYNTHÈSE DES ENJEUX FLORE ET HABITATS

D.7.1 ANALYSE DES ESPÈCES FLORISTIQUES ET DES HABITATS À ENJEUX

Les inventaires réalisés sur le terrain n'ont pas permis de mettre en évidence des espèces floristiques protégées et, de fait, à enjeu, sur le site d'étude. Cela peut s'expliquer par le fait que les habitats de la zone prospectée sont relativement perturbés par l'exploitation sylvicole pour la partie forestière et par l'exploitation hivernale (ski) et estivale (VTT) pour les formations herbacées.

Néanmoins, les formations végétales humides possèdent tout de même des caractéristiques biologiques suffisamment intéressantes et fonctionnelles pour justifier un fort enjeu de conservation. Il en va de même pour les prairies et les forêts de qualité moyenne à bonne.

D.7.2 TABLEAUX ET SYNTHÈSE CARTOGRAPHIQUE DES ESPÈCES FLORISTIQUES ET DES HABITATS À ENJEUX

Le tableau à la page suivante résume les enjeux relatifs à la flore et aux habitats du site. Après ce dernier, une cartographie permet de replacer ces enjeux sur le site d'étude.

Tableau 22: Synthèse des espèces floristiques et des habitats à enjeu, 2026.

Code de l'enjeu	Espèce concernée		Zone(s) concernée(s)	Réglementations			Listes rouges		Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF		Prot. rég.	Prot. nat. / humide	Statut N2000	France	AURA	
Flore									
Aucun enjeu de conservation pour la flore									
Formations végétales humides									
EN.H.01	Prairies semi-humides pâturées et piétinées	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	1 unité le long de la piste	-	Oui	-	-	LC	Fort
	Mégaphorbiaies à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae-Petasition*	6 unités le long de la piste, 1 unité dans une clairière forestière	-	Oui	Ann.V	-	LC	Fort
Formations végétales herbacées									
EN.H.02	Pelouses acidiphiles à Nard raide	*Nardion strictae*	2 unités le long de la piste	-	Non	-	-	LC	Modéré
	Prairies de fauche de montagne	*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*	7 unités le long de la piste	-	Non	Ann.V	-	NT	Modéré
EN.H.03	Ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois	*Knaution gracilis*	1 unité en bordure forestières, au centre du site d'étude	-	Non	-	-	LC	Faible
	Ourlets montagnards et subalpins des sols acides	*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*	2 unités sur un layon forestier, au centre du site d'étude	-	Non	-	-	LC	Faible
Formations végétales arbustives									
EN.H.04	Fourrés à framboisiers issus de coupes forestières	*Sambuco racemosae-Salicion capreae - Faciès à Rubus fruticosus*	1 unité au centre d'une coupe forestière, au centre du site d'étude	-	Non	-	-	LC	Faible
	Recrus forestiers à saules et sureaux	*Sambuco racemosae-Salicion capreae*	6 unités dans d'anciennes coupes forestières, réparties sur tout le site	-	Non	-	-	LC	Faible
	Mosaïques de recrus forestiers à saules et sureaux et de clairières à épilobes	*Sambuco racemosae-Salicion capreae x Epilobion angustifolii*	2 unité au niveau de coupes forestières, au centre du site d'étude	-	Non	-	-	LC	Faible

Code de l'enjeu	Espèce concernée		Zone(s) concernée(s)	Réglementations			Listes rouges		Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF		Prot. rég.	Prot. nat. / humide	Statut N2000	France	AURA	
Formations végétales arborées									
EN.H.05	Hêtraies-sapinières montagnardes	*Fagion sylvaticae*	3 unités au sous-bois pauvre de qualité médiocre	-	Non	-	-	LC	Faible
			7 unités de qualité moyenne						Modéré
Formations anthropiques et éléments construits									
EN.H.06	Clairières à épilobes	*Epilobion angustifolii*	8 unitlés en bordure forestière, au niveau de coupes récentes	-	Non	-	-	LC	Faible

Art. 2	Art. 2	Ann.V	DD	DD	Aucun
-	-	-	NA	NA	Faible
	Non		NE	NE	Modéré
	Oui		LC	LC	Fort
			NT	NT	Très fort
			VU	VU	Majeur
			EN	EN	
			CR	CR	

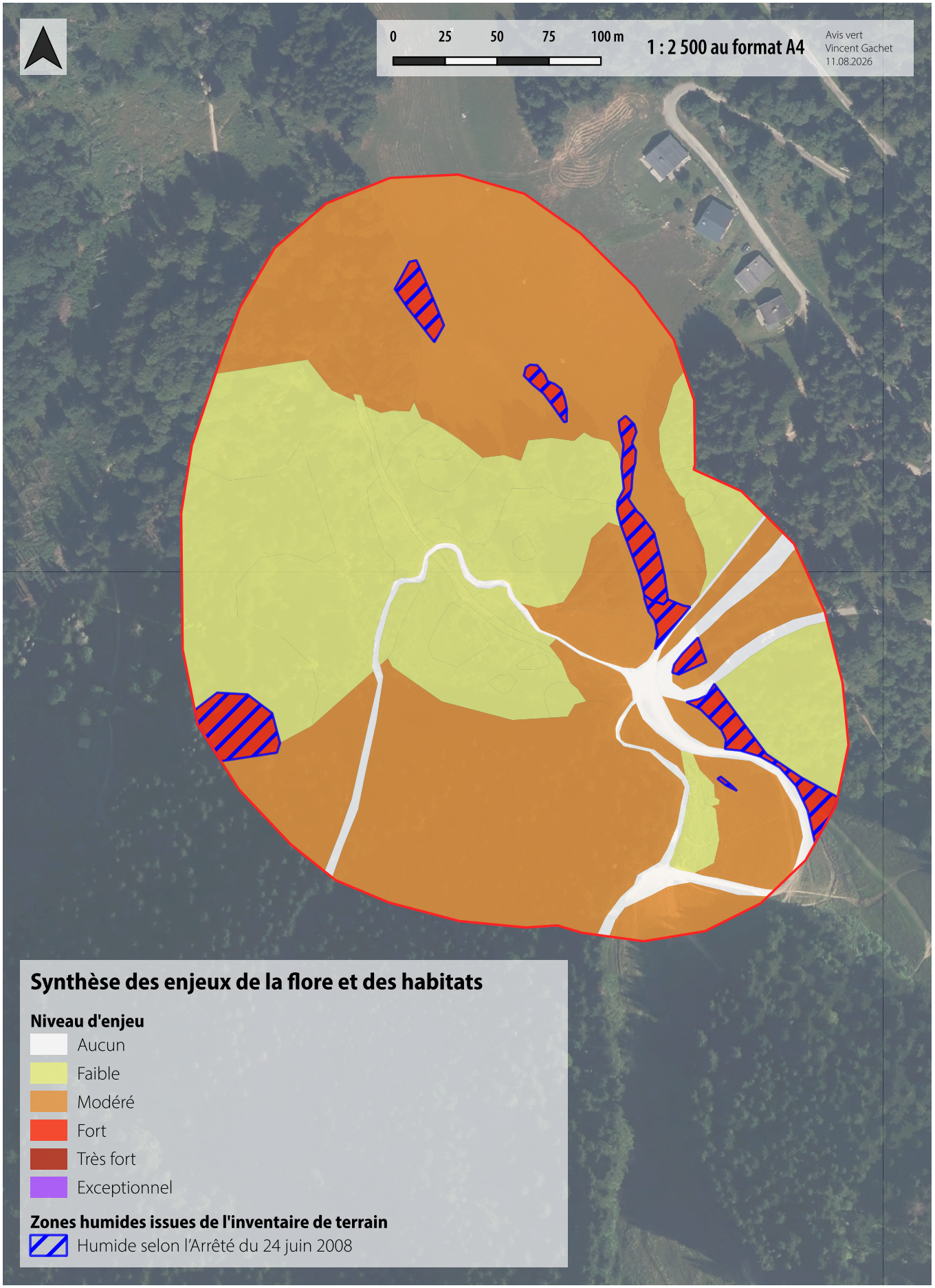


Figure 40: Position des espèces floristiques, des habitats à enjeux et des zones humides sur le site, 2026.

E. SYNTHÈSE GÉNÉRALE DES ENJEUX

E.1 SYNTHÈSE DES ENJEUX

E.1.1 LISTE DES ESPÈCES ET DES HABITATS À ENJEUX

A la lumière des inventaires réalisé sur le site d'étude et au terme du diagnostic réalisé, **14 enjeux de conservation** ont été déterminés pour la faune, la flore et les habitats du site dont :

- **8 enjeux** relatifs à la faune ;
- **Aucun enjeu** relatif à la flore ;
- **6 enjeux** relatifs aux habitats.

Le tableau ci-après reprend la liste totale des enjeux faune, flore et habitats sur le site d'étude. A noter que les enjeux pour un même groupe d'espèces ou d'habitats sont regroupés pour former un seul enjeu général sur site, ceci à des fins de clarté.

Tableau 23: Synthèse des enjeux, 2026.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)		Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Mammifères (hors chiroptères)					
EN.A.01	Conservation de l'Ecureuil roux	Ecureuil roux*	*Sciurus vulgaris*	Modéré	Modéré
EN.A.02	Conservation du Hérisson d'Europe	Hérisson d'Europe*	*Erinaceus europaeus*	Modéré	Modéré
EN.A.03	Conservation des musaraignes aquatiques	Crossope aquatique*	*Neomys fodiens*	Fort	Modéré
		Crossope de Miller*	*Neomys milleri*	Fort	
Chiroptères					
EN.A.04	Conservation des chiroptères arboricoles	Barbastelle d'Europe	*Barbastella barbastellus*	Fort	Fort
		Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Modéré	
		Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Modéré	
Avifaune					
EN.A.05	Conservation de l'avifaune des boisements	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Fort	Modéré
		Mésange boréale	*Poecile montanus*	Modéré	
		Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Modéré	
		Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	Modéré	
EN.A.06	Conservation de l'avifaune des milieux arbustifs et des lisières	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Modéré	Modéré
		Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	Modéré	
Herpétofaune					
EN.A.07	Conservation des amphibiens	Crapaud commun*	*Bufo bufo*	Modéré	Modéré
		Grenouille rousse*	*Rana temporaria*	Modéré	
EN.A.08	Conservation des reptiles	Orvet fragile*	*Anguis fragilis*	Modéré	
Formations végétales humides					
EN.H.01	Conservation des habitats humides	Prairies semi-humides pâturées et piétinées	*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*	Fort	Fort
		Mégaphorbiaies à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae-Petasition*	Fort	

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)		Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Formations végétales herbacées					
EN.H.02	Conservation des habitats pastoraux	Pelouses acidiphiles à Nard raide	*Nardion strictae*	Modéré	Modéré
		Prairies de fauche de montagne	*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*	Modéré	
EN.H.03	Conservation des ourlets préforestiers	Ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois	*Knaution gracilis*	Faible	Faible
		Ourlets montagnards et subalpins des sols acides	*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*	Faible	
Formations végétales arbustives					
EN.H.04	Conservation des habitats arbustifs issus de coupes forestières	Fourrés à framboisiers issus de coupes forestières	*Sambuco racemosae-Salicion capreae - Faciès à Rubus fruticosus*	Faible	Faible
		Recrus forestiers à saules et sureaux	*Sambuco racemosae-Salicion capreae*	Faible	
		Mosaïques de recrus forestiers à saules et sureaux et de clairières à épilobes	*Sambuco racemosae-Salicion capreae x Epilobion angustifolii*	Faible	
Formations végétales arborées					
EN.H.05	Conservation des habitats forestiers	Hêtraies-sapinières montagnardes	*Fagion sylvaticae*	Faible Modéré	Modéré
Formations anthropiques et éléments construits					
EN.H.06	Conservation des clairières à épilobes	Clairières à épilobes	*Epilobion angustifolii*	Faible	Faible

* = espèces issues de la bibliographie

E.1.2 COMMENTAIRES SUR LES ENJEUX DU SITE

Dans un souci de compréhension et de clarté, les commentaires sur les enjeux généraux seront structurés en sous-chapitre reprenant la faune et la flore associées aux formations végétales correspondantes.

E.1.2.1 FAUNE ET FLORE ASSOCIÉES AUX FORMATIONS VÉGÉTALES HUMIDES

Les habitats humides du site sont répartis en deux types de milieux : les prairies semi-humides pâturées et piétinées, et les mégaphorbiaies à Reine des prés classées d'intérêt communautaire. L'état de conservation de ces habitats est altéré par le passage de pistes VTT, le piétinement et la proximité avec la route. Il ne présentent pas d'espèces à enjeux, mais leur classification en tant que zone humide leur attribue une protection nationale qui justifient l'enjeu EN.H.01.

Ces milieux sont favorables à la Crossope aquatique et la Crossope de Miller (EN.A.03), deux espèces de musaraignes typiques des zones humides et protégées. Les amphibiens comme la Grenouille rousse et le Crapaud commun (EN.A.07) sont également susceptibles de fréquenter ces milieux en phase de transit ou d'estivage. En revanche, toutes ces espèces n'ont pas été observées sur site, et l'absence d'eau en surface limite certainement leur présence. Au regard du contexte du site, ils sont toutefois pris en compte dans les enjeux potentiels.

E.1.2.2 FAUNE ET FLORE ASSOCIÉES AUX FORMATIONS VÉGÉTALES HERBACÉES

Les formations végétales herbacées comprennent les habitats pastoraux qui présente une bonne diversité floristique, avec notamment les Prairies de fauche de montagne d'intérêt communautaire (EN.H.02). Les ourlets préforestiers sont quant à eux fortement perturbés par les activités anthropiques (VTT, pistes de ski) et présentent assez peu d'espèces, ce qui justifie un enjeu local faible (EN.H03). Ces milieux sont d'ailleurs assez pauvres d'un point de vue faunistique, avec assez peu d'espèces d'insectes observés, et aucune espèce patrimoniale.

E.1.2.3 FAUNE ET FLORE ASSOCIÉES AUX FORMATIONS VÉGÉTALES ARBUSTIVES

Les formations végétales arbustives du site sont issues de travaux de coupe forestière et sont peu diversifiés d'un point de vue floristique, ce qui justifie leur enjeu faible (EN.H.04). Les habitats concernés sont les fourrés de framboisiers, les recrus forestiers à saule et sureaux et les mosaïques de recrus et de clairières à épilobes.

En revanche, ces habitats se révèlent intéressants pour la faune, notamment les reptiles comme l'Orvet fragile (EN.A.08). Bien que celui-ci n'ait pas été observé, il fréquente typiquement les lisières et les coupes forestières bien orientées. Des espèces d'oiseaux comme l'Accenteur mouchet ou le Gobemouche gris (EN.A.06) apprécient également les lisières semi-ouvertes de ces milieux pour la nidification. Enfin, ces habitats à la frontière entre forêts et zones ouvertes sont également favorables au Hérisson d'Europe (EN.A.02). Ils abritent des épicéas morts sur pied, présentant des cavités ou des écorces décollées favorables aux chiroptères arboricoles (EN.A.04).

E.1.2.4 FAUNE ET FLORE ASSOCIÉES AUX FORMATIONS VÉGÉTALES ARBORÉES

Les formations végétales arborées sont caractérisées sur le site par les Hêtraies-sapinières montagnardes (EN.H.05). Elles sont pour la plupart accompagnées d'essences pionnières comme le Sorbier ou le Saule marsault. Ces espèces arbustives sont très attractives pour de nombreux passereaux forestiers, comme le Bouvreuil pivoine (EN.A.05). Celui-ci trouve ainsi au printemps comme en hiver de quoi se nourrir sur le site. De vieux sujets d'épicéa ou de hêtre sont particulièrement favorables au gîte des chiroptères avec un nombre de cavités important (EN.A.04). Enfin, ces milieux boisés sont les habitats typiques de l'Ecureuil roux (EN.A.01). Bien que non observé, l'espèce fréquente très certainement le site.

E.1.2.5 FAUNE ET FLORE ASSOCIÉES AUX FORMATIONS ANTHROPIQUES ET AUX ÉLÉMENTS CONSTRUITS

Les formations anthropiques concernent uniquement les clairières à Epilobes (EN.H.06). Ces milieux présentent une faible diversité spécifique, aussi bien de faune que de flore.

E.1.3 ZONES À ENJEUX SUR LE SITE D'ÉTUDE

La carte à la page suivante présente les enjeux cumulés faune-flore-habitat pour le site d'études. Cette dernière a été établie en superposant toutes les cartes reprenant les différents enjeux faunistiques, floristiques et des habitats.



Figure 41: Enjeux généraux cumulés du site d'étude, 2026.

F. INCIDENCES POTENTIELLES

F.1 RÉSUMÉ DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET

Le projet de l'aménagement de la piste B comprend plusieurs étapes et travaux pouvant générer des impacts :

- défrichement et terrassement de la nouvelle piste ;
- démontage d'enneigeurs existants ;
- implantation d'enneigeurs et raccordement au réseau actuel.

Au total, ce sont au total **33 impacts potentiels**, dont **21 impacts relatifs à la faune** et **12 relatifs aux habitats**. Les types d'impacts déterminés sont les suivants :

- **14** concernent la **destruction d'habitats** ;
- **7** concernent la **destruction d'individus** ;
- **4** concernent le **dérangement d'individus** (impact exclusif à la faune) ;
- **8** concernent la **dégradation d'habitats** (qui relève d'une modification de paramètres caractérisant un habitat).

Après la présentation et l'argumentation détaillées de tous ces impacts, la fin du rapport consiste en la détermination de mesures visant à amoindrir des impacts, de manière à ce que le projet ne nuise pas à la faune, la flore et les habitats du site.

F.2 PRÉSENTATION DÉTAILLÉE DES INCIDENCES POTENTIELLES

Le tableau à la page suivante présente en détail les impacts du projet sur la faune, la flore et les habitats à enjeux déterminés précédemment.

Tableau 24: Impacts du projet sur les espèces et les habitats à enjeux, 2026.

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Mammifères (hors chiroptères) (1)								
EN.A.01	Ecureuil roux *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.01	Dérangement d'individus en chantier	Direct, temporaire	Cette espèce issue de la bibliographie pourrait être dérangée lors des travaux de terrassement, au regard de la proximité du chantier avec les zones boisées. En revanche, au regard de la superficie des territoire de l'espèce et de son absence lors des inventaires, cet impact hypothétique est qualifié de faible.	40 675	Faible
			IM.A.02	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Espèce dépendante des boisements durant l'ensemble de son cycle de vie. La destruction de ces milieux dans le cadre du chantier concerne une faible surface de boisement, qui n'impactera pas directement la population du site, l'impact est faible.	1 413	Faible
EN.A.02	Hérisson d'Europe *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.03	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Les travaux nécessitant le défrichement d'une coupe forestière potentiellement favorable à l'espèce, une destruction d'individus est possible. Cette incidence hypothétique pour cette espèces issue de la bibliographie justifie un impact modéré.	4 425	Modéré
			IM.A.04	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Le défrichement de la coupe forestière, milieu arbustif potentiellement favorable à l'espèce, va entrainer une perte d'habitat pour cette espèce potentiellement présente sur site. Cette incidence hypothétique justifie un impact modéré.	4 425	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Mammifères (hors chiroptères) (2)								
EN.A.03	Crossope aquatique Crossope de Miller *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.05	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Les travaux de terrassement se dérouleront à proximité immédiate de zones humides potentiellement favorables à ces espèces, une destruction d'individus est possible. Cette incidence hypothétique pour ces espèces issues de la bibliographie justifie un impact modéré.	3 532	Modéré
			IM.A.06	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Les habitats humides du site pourraient être dégradés par le passage d'engins de chantiers et leurs pollutions associées. Ces impacts pourraient directement impacter les individus fréquentant le site. Cependant, cet impact étant hypothétique il est qualifié de modéré.	2 550	Modéré
			IM.A.07	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Espèce dépendante de zones humides et cours d'eau de bonne qualité, une destruction de ces milieux dans le cadre du chantier pourrait directement impacter les individus fréquentant du site. Cet impact hypothétique est jugé modéré.	1 666	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Chiroptères								
EN.A.04	Tous les chiroptères	Fort	IM.A.08	Dérangement d'individus en chantier	Direct, temporaire	Les chiroptères forestiers contactés lors des inventaires pourraient être dérangés lors des travaux de terrassement, au regard de la proximité du chantier avec les zones boisées où elles gîtent. Au vu de son caractère hypothétique, cet impact est qualifié de modéré.	40 675	Modéré
			IM.A.09	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Des arbres-gîtes potentiels seront détruits lors du terrassements. Une destruction d'individus est probable au regard des espèces fréquentant le site, ce qui justifie un impact fort.	-	Fort
			IM.A.10	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Une partie des boisement sera défrichée pour les besoins du terrassement. De plus, des arbres-gîtes devront également être abattus, créant une perte nette d'habitat potentiel pour les espèces forestières fréquentant le site. L'impact est donc qualifié de fort.	1 413	Fort
Avifaune (1)								
EN.A.05	Passereaux forestiers (Bouvreuil pivoine, Mésange boréale, Roitelet huppé, Sittelle torchepot)	Modéré	IM.A.11	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	Toutes ces espèces sont nicheuses certaines à probables dans les boisements du site, avec un risque de dérangement pendant les travaux. Au regard de l'enjeu initial modéré et de sa probabilité, l'impact est qualifié de modéré.	40 675	Modéré
			IM.A.12	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Une partie des travaux ayant lieu dans les boisements pour les besoins de terrassement, une destruction d'individus est probable, notamment en période de reproduction. L'impact est qualifié de modéré.	1 413	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Avifaune (2)								
EN.A.05	Passereaux forestiers (Bouvreuil pivoine, Mésange boréale, Roitelet huppé, Sittelle torchepot)	Modéré	IM.A.13	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Les oiseaux forestiers nichent au sein des boisements du site d'étude et une perte d'habitat pourrait impacter le maintien des espèces. Le défrichement de ces milieux concerne cependant une faible surface. L'enjeu est donc considéré comme modéré.	1 413	Modéré
EN.A.06	Passereaux des milieux arbusitfs et de lisières (Accenteur mouchet, Gobemouche gris)	Modéré	IM.A.14	Dérangem-ent d'individus	Direct, temporaire	Ces espèces sont nicheuses probables dans les lisières de boisements du site, avec un risque de dérangement pendant les travaux. Au regard de la probabilité de cette incidence, l'impact est qualifié de modéré.	16 940	Modéré
			IM.A.15	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Les travaux nécessitant le défrichement de milieux arbustifs (coupe forestière) et de lisières de boisements, une destruction d'individus est probable, notamment en période de reproduction. L'impact est qualifié de modéré.	4 425	Modéré
			IM.A.16	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Ces espèces nicheuses sur site pourraient être impactées par la destruction des lisières et milieux clairiérés dans le cadre des terrassements. Au regard des surfaces concernées, l'impact est qualifié de modéré.	4 425	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Herpétofaune (1)								
EN.A.07	Crapaud commun Grenouille rousse *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.17	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Les travaux se déroulant à proximité immédiate de zones humides et de milieux arbustifs où ces espèces peuvent transiter, estiver ou hiberner, une destruction d'individus est possible. L'impact étant hypothétiques pour ces espèces issues de la bibliographie, il est considéré comme modéré.	3 533	Modéré
			IM.A.18	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Les habitats humides du site pourraient être dégradés par le passage d'engins lors des travaux et les pollutions associées. Cela pourrait impacter localement les individus fréquentant le site. Cependant, cet impact étant hypothétique il est qualifié de modéré.	2 550	Modéré
			IM.A.19	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Les amphibiens étant dépendants de zones humides mais aussi d'habitats d'hibernation en milieu terrestre, leur destruction dans le cadre du chantier pourrait impacter les populations fréquentant potentiellement le site. Cet impact concernant une faible surface, il est qualifié de modéré.	1 666	Modéré
EN.A.08	Orvet fragile *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.20	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Les terrassements auront lieu au niveau de coupes forestières et de lisières forestières, ce qui peut potentiellement entrainer la destruction d'individus. L'impact est donc qualifié de modéré.	4 425	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Herpétofaune (2)								
EN.A.08	Orvet fragile *(bibliographie)*	Modéré	IM.A.21	Destruction d'habitats	Direct, permanent	Les milieux arbustifs et lisières potentiellement utilisés par l'espèce seront détruits par les terrassements. Cet impact concernant une faible surface, il est qualifié de modéré.	4 425	Modéré
Formations végétales humides								
EN.H.01	Milieux humides	Fort	IM.H.01	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Habitats très proches de la zone de projet et potentiellement impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Cet impact est considéré comme fort.	2 550	Fort
			IM.H.02	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Habitats potentiellement impactés par l'implantation de nouveaux enneigeurs. Cet impact étant considéré comme hypothétique, il est qualifié de modéré.	1 666	Modéré
Formations végétales herbacées (1)								
EN.H.02	Habitats pastoraux	Modéré	IM.H.03	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ces habitats de bonne qualité seront impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Cet impact étant certain, il est considéré comme modéré.	19 677	Modéré
			IM.H.04	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Ces habitats de bonne qualité seront impactés par le terrassement de la nouvelle piste. Cet impact étant considéré comme certain, il est qualifié de modéré.	1 040	Modéré

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Formations végétales herbacées (2)								
EN.H.03	Ourlets préforestiers	Faible	IM.H.05	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ces habitats de faible qualité seront impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Cet impact étant certain mais sur une faible surface, il est considéré comme faible.	1 054	Faible
			IM.H.06	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Ces habitats de faible qualité seront impactés par le terrassement de la nouvelle piste. Cet impact étant considéré comme certain, mais sur une faible surface, il est qualifié de faible.	461	Faible
Formations végétales arbustives								
EN.H.04	Habitats arbustifs issus de coupes forestières	Faible	IM.H.07	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ces habitats seront impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Cet impact étant certain mais sur une faible surface, il est considéré comme faible.	17 492	Faible
			IM.H.08	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Ces habitats seront impactés par le terrassement de la nouvelle piste. Cet impact étant considéré comme certain, mais sur une faible surface, il est qualifié de faible.	4 977	Faible

Enjeu			Incidences potentielles du projet				Portée de l'incidence	
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature	Type	Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (m2)	Impact brut
Formations végétales arborées								
EN.H.05	Habitats forestiers	Modéré	IM.H.09	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ces habitats seront localement impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Les milieux forestiers du site sont toutefois de qualité moyenne, l'impact est donc considéré comme faible.	40 675	Faible
			IM.H.10	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Ces habitats seront impactés par le terrassement de la nouvelle piste. Cet impact étant considéré comme certain, mais sur une faible surface qui présente une qualité de conservation moyenne, il est qualifié de faible.	1 413	Faible
Formations anthropiques et éléments construits								
EN.H.06	Clairières à épilobes	Faible	IM.H.11	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ces habitats seront impactés par le cheminement des engins de chantier et les éventuelles pollutions associées. Cet impact étant certain mais sur une faible surface, il est considéré comme faible.	1 422	Faible
			IM.H.12	Destruction d'habitat	Direct, permanent	Ces habitats seront impactés par le terrassement de la nouvelle piste. Cet impact étant considéré comme certain, mais sur une faible surface, il est qualifié de faible.	1 159	Faible

G. MESURES

G.1 MESURES D'ÉVITEMENT

Les mesures d'évitement visent à éviter les impacts du projet sur les espèces et les habitats. Il est possible que ces mesures ne suffisent pas à retirer tous les impacts du projet et qu'il en reste après coup. Ces impacts résiduels seront alors réduits par des mesures dites « de réduction ».

Ainsi, ce sont **3 mesures d'évitement** qui pourront être mises en place principalement avant la phase de chantier. :

- ME.01 : Mise en défens des zones humides
- ME.02 : Aucune utilisation de drains dans les zones humides
- ME.03 : Mise en défend des arbres-gîtes en bordure de chantier

G.2 MESURES DE RÉDUCTION

Suite aux mesures d'évitement, des mesures visant à réduire des impacts peuvent être mises en place. Ces mesures dites « de réduction » visent à atténuer les impacts encore présents.

Ainsi, ce sont **8 mesures de réduction** qui pourront être mises en place avant et pendant la phase de chantier, mais aussi après cette dernière, en phase d'exploitation :

- MR.01 : Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune
- MR.02 : Passage d'un écologue avant travaux pour vérification d'absence d'individus
- MR.03 : Création de zones refuges en lisière des boisements non impactés
- MR.04 : Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées
- MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution
- MR.06 : Réensemencement des surfaces terrassées avec un mélange adapté
- MR.07 : Mise en place d'un plan de circulation
- MR.08 : Mise en place de nichoirs à chiroptères

A l'issue de ces mesures, l'impact résiduel est jugé « négligeable ». Il est donc admis que le projet n'a plus d'incidence négative suffisante sur les espèces ou les habitats pour être nécessairement pris en compte.

La synthèse des mesures et des impacts résiduels est présenté dans le tableau pages suivantes.

Tableau 25: Synthèse des mesures préconisées pour éviter et réduire les impacts potentiels du projet, 2026.

Caractérisation de l'incidence			Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Enjeu local de cons.	Impact brut	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel
Code	Nature	Type						
Mammifères (hors chiroptères)								
IM.A.01	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	Ecureuil roux *(bibliographie)*	Modéré	Faible	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.02	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Faible	-	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
IM.A.03	Destruction d'individus	Direct, permanent	Hérisson d'Europe *(bibliographie)*	Modéré	Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune MR.02 - Passage d'un écologue avant travaux pour vérification d'absence d'individus MR.03 - Création de zones refuges en lisière des boisements non impactés	Négligeable
IM.A.04	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	-	MR.03 - Création de zones refuges pour la petite faune dans les boisements non impactés MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
IM.A.05	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Crossope aquatique Crossope de Miller *(bibliographie)*	Modéré	Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune MR.03 - Création de zones refuges pour la petite faune dans les boisements non impactés	Négligeable
IM.A.06	Dégradation d'habitats	Direct, permanent			Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides ME.02 - Aucune utilisation de drains dans les zones humides	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.A.07	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides	MR.07 - Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable

Caractérisation de l'incidence			Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Enjeu local de cons.	Impact brut	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel
Code	Nature	Type						
Chiroptères								
IM.A.08	Dérangem-ent d'individus en chantier	Direct, temporaire	Tous les chiroptères	Fort	Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.09	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent			Fort	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune MR.02 - Passage d'un écologue avant travaux pour vérifier l'absence d'individus	Négligeable
IM.A.10	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Fort	ME.03 - Mise en défend des arbres-gîtes en bordure de chantier	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées MR.08 - Mise en place de nichoirs à chiroptères	Négligeable
Avifaune								
IM.A.11	Dérangem-ent d'individus	Direct, temporaire	Passereaux forestiers (Bouvreuil pivoine, Mésange boréale, Roitelet huppé, Sittelle torchepot)	Modéré	Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.12	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent			Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.13	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	-	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
IM.A.14	Dérangem-ent d'individus	Direct, temporaire	Passereaux des milieux arbusitfs et de lisières (Accenteur mouchet, Gobemouche gris)	Modéré	Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.15	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent			Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune	Négligeable
IM.A.16	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	-	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable

Caractérisation de l'incidence			Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Enjeu local de cons.	Impact brut	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel
Code	Nature	Type						
Herpétofaune (1)								
IM.A.17	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Crapaud commun Grenouille rousse *(bibliographie)*	Modéré	Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides ME.02 - Aucune utilisation de drains dans les zones humides	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune MR.02 - Passage d'un écologue avant travaux pour vérification d'absence d'individus	Négligeable
IM.A.18	Dégradation d'habitats	Direct, permanent			Modéré	ME.02 - Aucune utilisation de drains dans les zones humides	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.A.19	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides	MR.03 - Création de zones refuges en lisière des boisements non impactés MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées MR.07 - Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable
IM.A.20	Destruction d'individus en chantier	Direct, permanent	Orvet fragile *(bibliographie)*	Modéré	Modéré	-	MR.01 - Adaptation du planning des travaux hors périodes sensibles pour la faune MR.02 - Passage d'un écologue avant travaux pour vérification d'absence d'individus	Négligeable
IM.A.21	Destruction d'habitats	Direct, permanent			Modéré	-	MR.03 - Création de zones refuges en lisière des boisements non impactés MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
Formations végétales humides								
IM.H.01	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Milieux humides	Fort	Fort	ME.02 - Aucune utilisation de drains dans les zones humides	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.02	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Modéré	ME.01 - Mise en défend des zones humides	MR.07 - Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable

Caractérisation de l'incidence			Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Enjeu local de cons.	Impact brut	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impact résiduel
Code	Nature	Type						
Formations végétales herbacées								
IM.H.03	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Habitats pastoraux	Modéré	Modéré	-	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.04	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Modéré	-	MR.06 - Réensemencement des surfaces terrassées avec un mélange adapté MR.08 - Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable
IM.H.05	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Ourlets préforestiers	Faible	Faible	-	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.06	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Faible	-	MR.06 - Réensemencement des surfaces terrassées avec un mélange adapté MR.07 - Mise en place d'un plan de circulation	Négligeable
Formations végétales arbustives								
IM.H.07	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Habitats arbustifs issus de coupes forestières	Faible	Faible	-	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.08	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Faible	-	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
Formations végétales arborées								
IM.H.09	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Habitats forestiers	Modéré	Faible	-	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.10	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Faible	-	MR.04 - Replantation de végétation arborée et arbustive sur la zone amont de l'ancienne piste et dans les lisières terrassées	Négligeable
Formations anthropiques et éléments construits								
IM.H.11	Dégradation d'habitats	Direct, permanent	Clairières à épilobes	Faible	Faible	-	MR.05 - Démarche de chantier à nuisance réduite concernant la pollution	Négligeable
IM.H.12	Destruction d'habitat	Direct, permanent			Faible	-	MR.06 - Réensemencement des surfaces terrassées avec un mélange adapté	Négligeable

H. FICHES MESURES

H.2.1 ME.01 - MISE EN DÉFEND DES ZONES HUMIDES

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.05 / IM.A.06 /IM.A.07	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.17 / IM.A.18 /IM.A.19	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.H.01 / IM.H.02	Milieux humides

Description de la mesure

Dans le but de ne détruire aucune zone humide, les **habitats humides proches de l'emprise de chantier sont matérialisés par des barrières amovibles** (cf. photo), **par l'écologue mandaté ou sous sa supervision, de manière à ce qu'aucune machine et aucun ouvrier n'y pénètrent**.

Les entreprises sont sensibilisées à cette problématique dès le début du chantier et l'écologue mandaté veille au respect des zones mises en défens.

Calendrier d'intervention

Le **balisage des zones humides se fait juste avant le début des travaux** et les entreprises sont mises au courant de ces zones avant leur intervention.

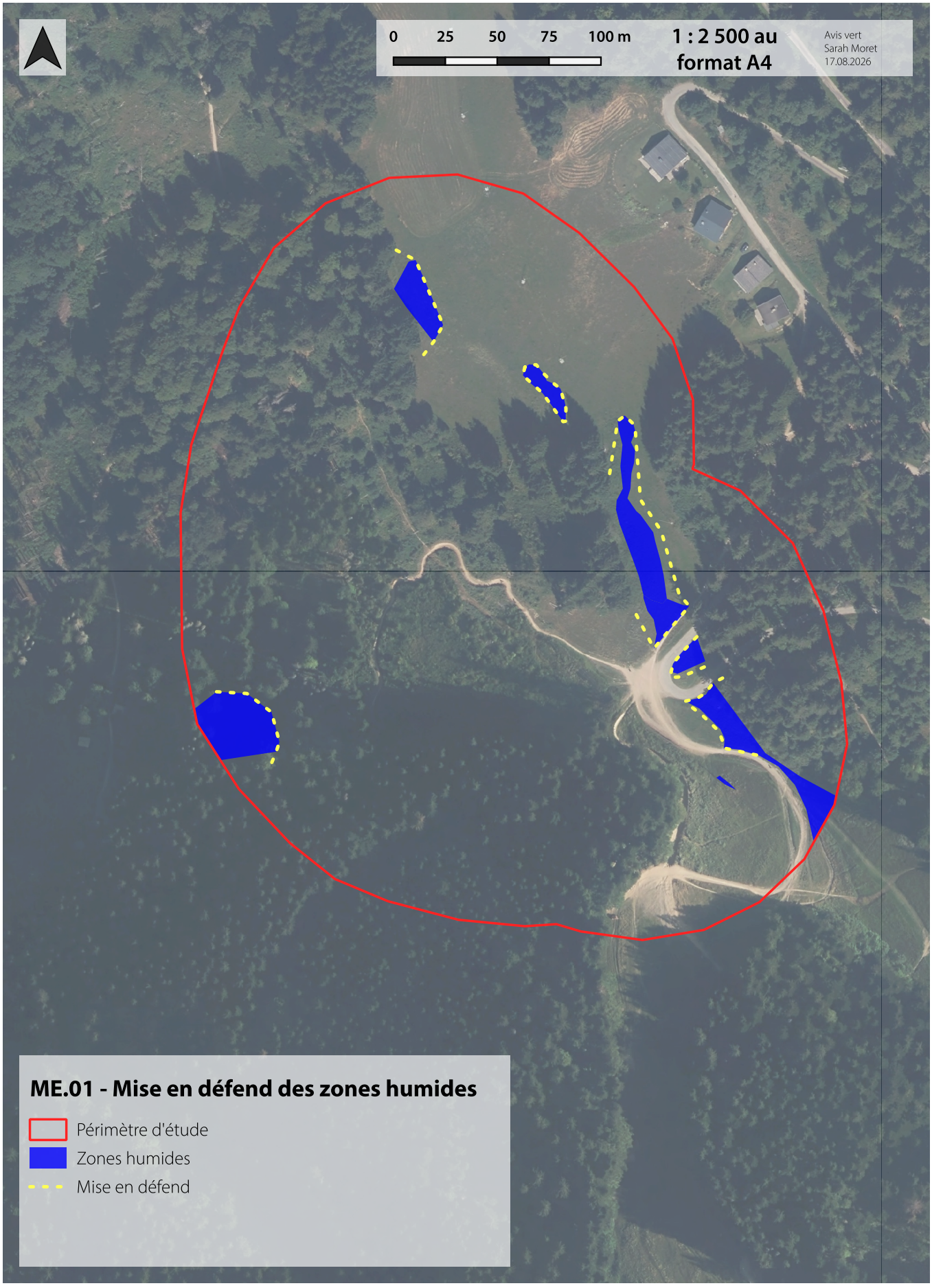
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Le balisage est mis en place par le service des pistes de la station.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Fourniture du balisage	m.l.	1.50 €	500	750 €
Total				**750 €**

Localisation (carte)



H.2.2 ME.02 - AUCUNE UTILISATION DE DRAINS DANS LES ZONES HUMIDES

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IIM.A.06	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.18	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.H.01	Milieux humides

Description de la mesure

Cette mesure consiste à réaliser le projet **sans prévoir de drains dans les zones humides à proximité de la nouvelle piste**. Aussi, aucun t**alutage ne doit avoir lieu dans les habitats considérés comme humides**.

Une perturbation des écoulements, que ce soit par la présence de drains ou une modification du relief dans une zone humide, risque de **changer la nature de cette dernière**. Ainsi, le **projet est conçu en connaissance de ces contraintes** et évite ces zones humides.

Calendrier d'intervention

Cette mesure doit se planifier en **amont du projet** de manière à l'adapter si nécessaire.

Modalité de suivi de la mesure

Aucune modalité de suivi spécifique.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Cette mesure n'entraîne aucun coût supplémentaire.

H.2.3 ME.03 - MISE EN DÉFEND DES ARBRES-GÎTES EN BORDURE DU CHANTIER

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.10	Tous les chiroptères

Description de la mesure

Cette mesure vise à préserver les arbres-gîtes potentiels pour les chiroptères situés à proximité directe du chantier mais non compris dans celui-ci. Les arbres concernés seront **matérialisés par des barrières amovibles** (cf. photo), **par l'écologue mandaté ou sous sa supervision, de manière à ce qu'aucune machine ne leur porte atteinte**.

Les entreprises sont sensibilisées à cette problématique dès le début du chantier et l'écologue mandaté veille au respect des arbres mis en défens.

Calendrier d'intervention

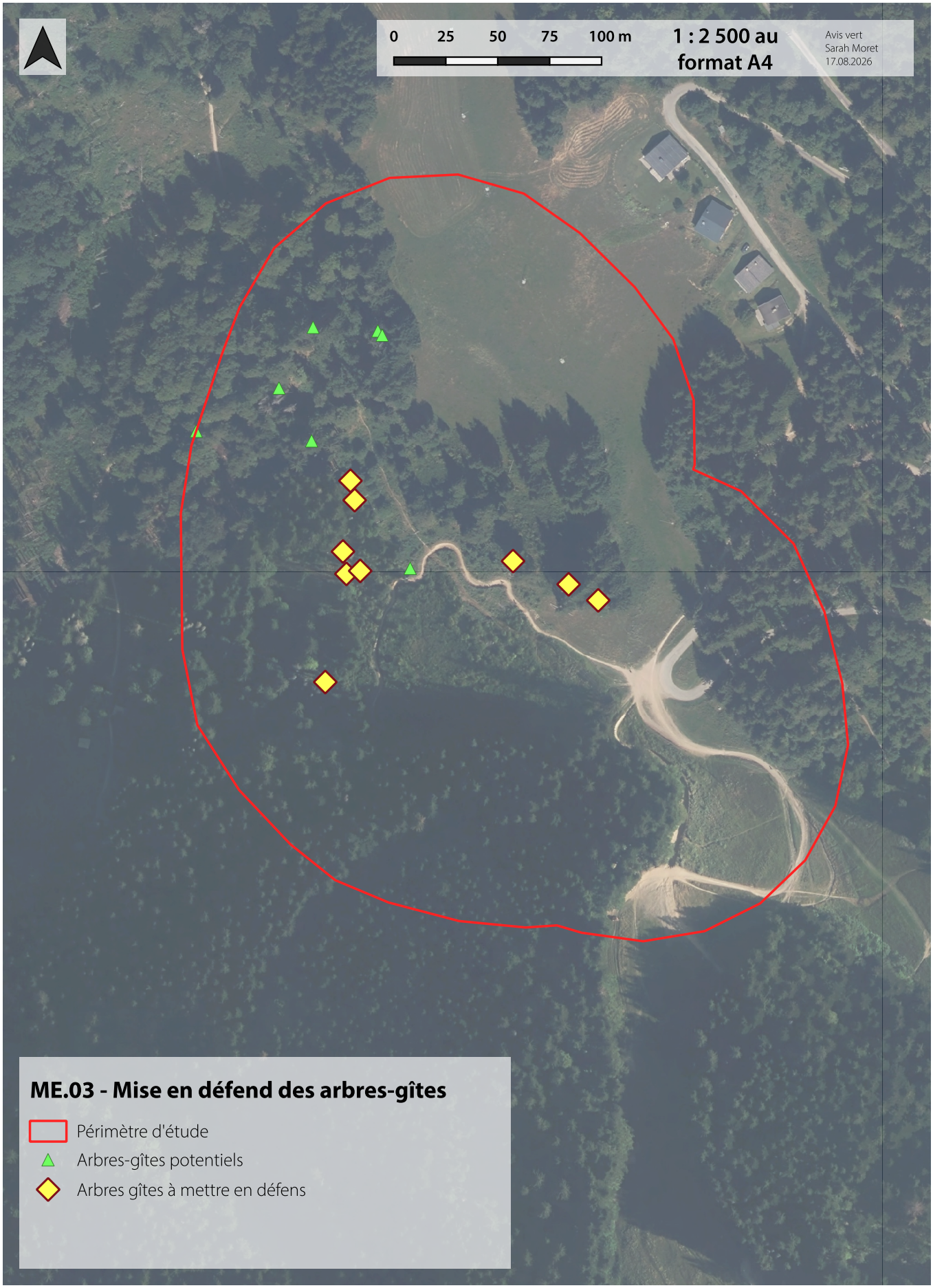
Le **balisage des arbres-gîtes se fait juste avant le début des travaux** et les entreprises sont mises au courant de ces zones avant leur intervention.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Le balisage est mis en place par l'écologue en charge du chantier.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Fourniture du balisage	m.l.	1.50 €	135	203 €
Total				**203 €**


0 25 50 75 100 m
1 : 2 500 au format A4
Avis vert
Sarah Moret
17.08.2026
ME.03 - Mise en défend des arbres-gîtes
Périmètre d'étude
Arbres-gîtes potentiels
Arbres gîtes à mettre en défens

H.2.4 MR.01 - ADAPTATION DU PLANNING DES TRAVAUX HORS PÉRIODES SENSIBLES POUR LA FAUNE

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.01	Ecureuil roux (bibliographie)
IM.A.03	Hérisson d'Europe (bibliographie)
IM.A.05.	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.08/IM.A.09	Tous les chiroptères
IM.A.11/IM.A.12	Passereaux forestiers
IM.A.14/IM.A.15	Passereaux des milieux arbustifs et des lisières
IM.A.17	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.A.20	Orvet fragile (bibliographie)

Description de la mesure

Dans un souci de réduire les impacts de la phase de chantier sur la faune, il convient d'**adapter les différentes étapes des travaux à la phénologie des animaux présents sur le site** de manière à choisir les périodes où ils sont le moins vulnérables.

Outre la **période de reproduction et d'élevage** des petits qui se trouve être certainement la plus critique, il y a également la **période hivernale** où les espèces qui hibernent ne sont pas mobiles et où les autres voient leurs déplacements limités et énergivores à cause de la neige.

Ainsi, un **tableau présentant les meilleures fenêtres pour les interventions est proposé aux entreprises qui s'engagent à réaliser les travaux durant les dates correspondantes**.

Hors de ces périodes : besoin d'un écologue.

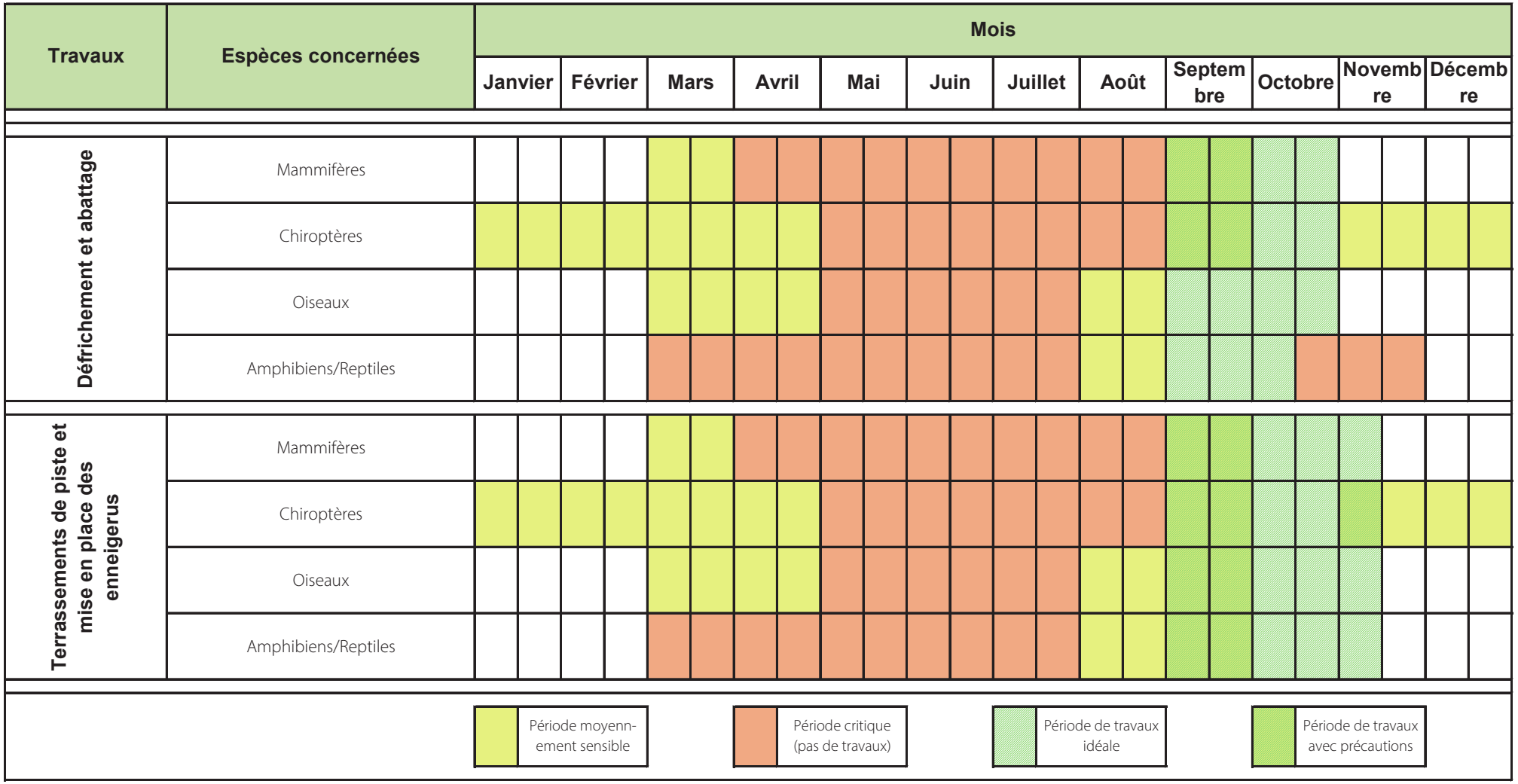
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage dans le cadre du SER.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Le suivi de cette mesure est compris dans le SER.

Calendrier des interventions



H.2.5 MR.02 - PASSAGE D'UN ÉCOLOGUE AVANT TRAVAUX POUR VÉRIFICATION D'ABSENCE D'INDIVIDUS

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.03	Hérisson d'Europe (bibliographie)
IM.A.09	Tous les chiroptères
IM.A.17	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.A.20	Orvet fragile (bibliographie)

Description de la mesure

Cette mesure a pour but d'éviter la destruction d'individus de la faune au sein des arbres à cavité et dans les milieux arbustifs qui seront défrichés. Les **arbres-gîtes seront vérifiés par un écologue,** qui équipera les cavités potentiellement favorables avec un **dispositif anti-retour,** empêchant les chiroptères d'y accéder, mais leur permettant de sortir. **Le jour de l'abattage, la présence d'individus dans la cavité est vérifiée** malgré le dispositif. Un écologue est présent le jour de l'intervention. Si des chiroptères sont présents dans l'arbre, l'abattage est reporté. Dans ce cas, l'abattage doit faire l'objet d'une demande de dérogation à la protection des espèces auprès du CSRPN. Si aucune chauve-souris n'est détectée, l'abattage peut avoir lieu. Les arbres à cavités sont soigneusement abattus et laissés 48 heures au sol par mesure de précaution.

Les milieux arbustifs seront parcourus par l'écologue avant travaux à la recherche d'i**ndices de présence des espèces concernées**. En cas de découverte d'individus, ceux-ci devront être déplacés au sein des milieux favorables créés en lisière (MR. 03).

Calendrier d'intervention

Cette mesure sera réalisée environ une semaine avant le début des travaux de défrichement et d'abattage. Ils se feront lorsque la période est la moins préjudiciable pour les chiroptères, tout en prenant compte des enjeux relatifs aux autres compartiments biologiques (notamment les oiseaux). Les travaux d'abattage sont réalisés en période automnale, soit **du 1er septembre au 31 octobre.**

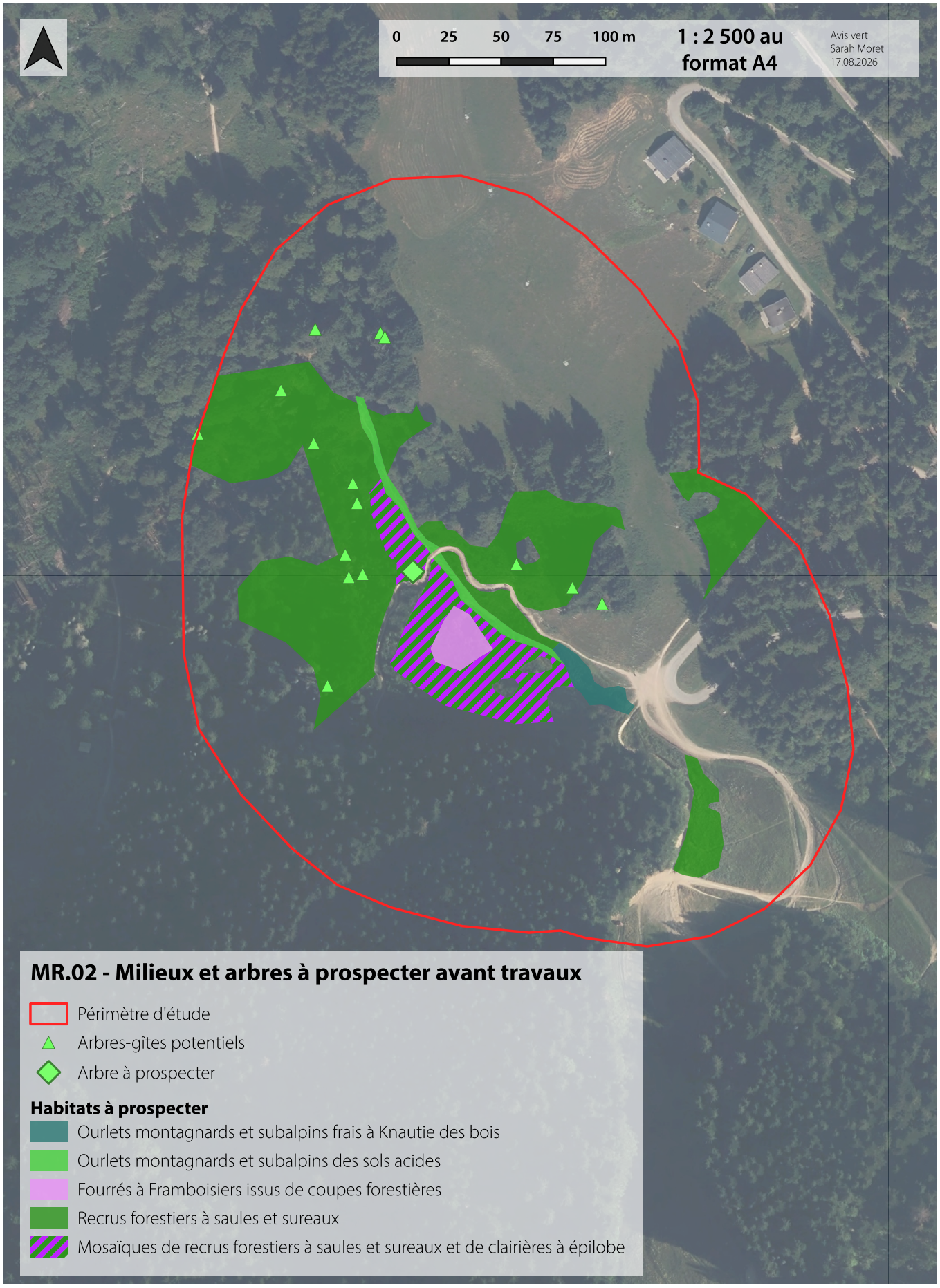
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Audit et mise en place du dispositif	Forfait	1 000 €	1	1 000 €
Contrôle lors des abattages	Forfait	720 €	1	720 €
Total				**1 720 €**

Localisation (carte)



H.2.6 MR.03 - CRÉATION DE ZONES REFUGES EN LISIÈRE DES BOISEMENTS NON IMPACTÉS

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.03/IM.A.04	Hérisson d'Europe (bibliographie)
IM.A.06	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.19	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.A.21	Orvet fragile (bibliographie)

Description de la mesure

Cette mesure a pour but de proposer un habitat de refuge correspondant aux exigences de la petite faune. Il s'agit notamment d'utiliser les éléments issus du défrichement pour les entreposer en tas à intervalles réguliers au niveau des lisières qui ne seront pas impactées par les travaux.

Calendrier d'intervention

Cette mesure sera réalisée au cours des travaux de défrichement, afin de proposer des habitats de report pour les éventuelles espèces présentes au sein des milieux arbustifs défrichés.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Le suivi de cette mesure est compris dans le SER.

H.2.7 MR.04 - REPLANTATION D'ARBRES ET ARBUSTES SUR LA ZONE AMONT DE L'ANCIENNE PISTE ET DANS LES LISIÈRES TERRASSÉES

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.02	Ecureuil roux (bibliographie)
IM.A.04	Hérisson d'Europe (bibliographie)
IM.A.10	Tous les chiroptères
IM.A.13	Passereaux forestiers
IM.A.16	Passereaux des milieux arbustifs et de lisières
IM.A.19	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.A.21	Orvet fragile (bibliographie)
IM.H.08	Habitats arbustifs issus de coupes forestières
IM.H.10	Habitats forestiers

Description de la mesure

Cette mesure a pour but de r**ecréer des habitats favorables aux espèces patrimoniales forestières et de lisières**. Ainsi, des essences arborées et arbustives seront replantées :

- sur la zone amont de l'ancienne portion de la piste B. Cela permettra de favoriser la pousse d'**essences arborées typiques de Pessière subalpine** (*Piceion excelsae*) composée en partie par l'Epicéa (*Picea abies*) accompagnée par des essences montagnardes comme l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) et d'autres essences pionnières à croissance rapide et/ou riches en baies favorables à l'avifaune comme le Sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*), le Sureau rameux (*Sambucus racemosa*) ou le Saule marsault (*Salix caprea*). La proportion d'Epicéa ne devra pas être trop importante pour limiter les risques de mortalité liés aux scolytes. De plus, les plantations devront être à distance des zones humides présentes pour éviter tout risque d'embroussaillement. Densité : **1 plant/9 m² avec des barrières pour la protection des plants contre l'abroutissement** par les animaux sauvages.

- dans les lisières terrassées en interface avec les pessières existantes. Les essences arbustives seront privilégiées dans ces zones (Sorbier, Erable, Sureau, Saule). Densité : **1 plant/m²**

Il convient également d'ajouter des barrières en bois afin de limiter l'accès aux promeneurs et aux skieurs en hiver pour permettre la recolonisation de la surface par les plantations. Les zones définies pourront être adaptées selon les terrassements prévus.

Espèce	
Nom vernaculaire	Nom binomial
Epicéa	*Picea abies*
Sapin blanc	*Abies alba*
Erable sycomore	*Acer pseudoplatanus*
Sorbier des oiseleurs	*Sorbus aucuparia*
Bouleau pendant	*Betula pendua*
Sureau rameux	*Sambucus racemosa*
Saule marsault	*Salix caprea*
Chèvrefeuille des Alpes	*Lonicera alpigena*
Aulne vert	*Alnus viridis*

Calendrier d'intervention

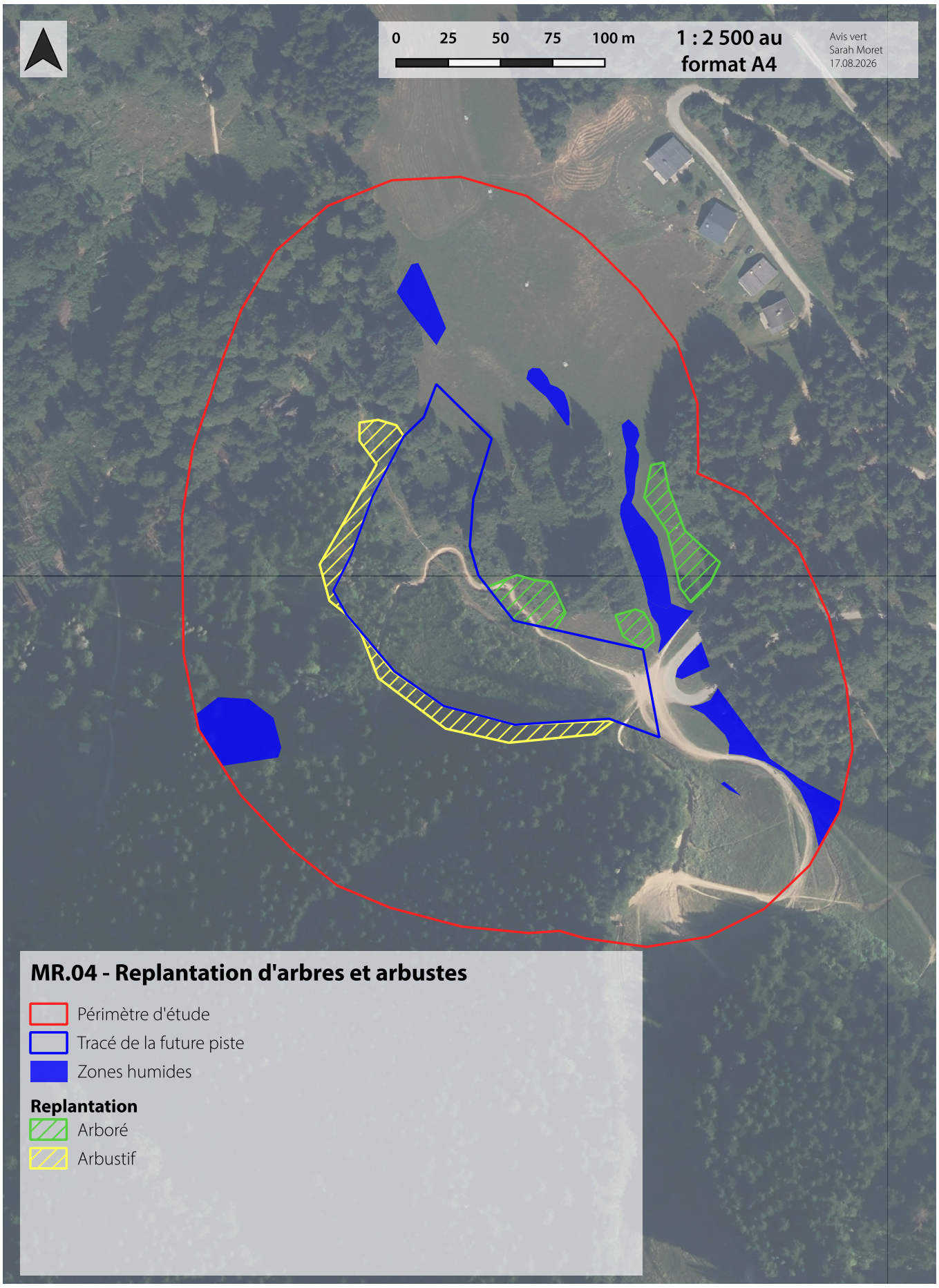
La replantation se fait après les travaux, durant la période de repos de la végétation, **entre novembre et avril**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Fourniture et plantation d'essences arborescentes de pessières et pionnières avec protection contre l'abroutissement	Plants	10 €	390	3 900 €
Plantation et mise en place de terreau et d'engrais	Plant	6 €	3 530	21 180 €
Fourniture et mise en place d'une barrière en bois pour limiter l'accès à la zone	m.l.	50 €	450	22 500 €
Total				**47 580 €**


0 25 50 75 100 m
1 : 2 500 au format A4
Avis vert
Sarah Moret
17.08.2026
MR.04 - Replantation d'arbres et arbustes
Périmètre d'étude
Tracé de la future piste
Zones humides
Replantation
Arboré
Arbustif

H.2.8 MR.05 - DÉMARCHE DE CHANTIER À NUISANCE RÉDUITE CONCERNANT LA POLLUTION

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.06	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.18	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.H.01	Milieux humides
IM.H.03	Habitats pastoraux
IM.H.05	Ourlets préforestiers
IM.H.07	Habitats arbustifs issus de coupes forestières
IM.H.09	Habitats forestiers
IM.H.11	Clairières à épilobes

Description de la mesure

Cette mesure vise à prévenir tout risque de pollution majeur au niveau des habitats naturels et notamment des zones humides. Ces pollutions pourraient en effet impacter les espèces patrimoniales présentes dans ces milieux. Pour cela, les entreprises doivent prendre en compte :

- l'organisation du chantier, notamment la ou les **zones de stockage des matériaux (hydrocarbures) qui doivent être situées sur des zones rudérales sans enjeux et en aval des zones humides** potentiellement impactées. Les cuves d'hydrocarbures nécessitant d'être sur place doivent être à double paroi et sur une zone imperméabilisée et équipée d'un décanteur/déshuileur pour éliminer tous résidus d'hydrocarbures. Des précautions doivent être prises pour ne pas faire déborder les hydrocarbures lors du remplissage des réservoirs.

- la gestion des polluants, notamment en cas de pollution accidentelle. Les secours et le maître d'œuvre devront être prévenus sans délais. Les fuites ou rejets identifiés devront être traités immédiatement avec un **kit anti-pollution** adapté (papiers/poudres absorbantes).

- l'inspection des véhicules et engins de chantier pour vérifier l'**absence de fuites ou d'anomalies techniques**.

Calendrier d'intervention

Cette mesure sera réalisée dès la sélection des entreprises de travaux et sera prise en compte tout au long du chantier.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être effectué par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Le suivi de cette mesure est compris dans le SER.

H.2.9 MR.06 - RÉENSEMENCEMENT DES SURFACES TERRASSÉES AVEC UN MÉLANGE ADAPTÉ

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.H.04	Habitats pastoraux
IM.H.06	Ourlets préforestiers
IM.H.12	Clairières à épilobes

Description de la mesure

Cette mesure vise à **favoriser la reprise des végétaux sur les surfaces travaillées**. Cela permet de rendre ces zones plus rapidement propices à l'implantation d'une faune indigène et à limiter les risques de colonisation par des néophytes envahissantes. **Toutes les surfaces écorchées, que ce soit par le roulement des machines ou le terrassement, doivent être réensemencées avec un mélange grainier comprenant des plantes indigènes issues d'écotypes régionaux**. La page suivante propose une liste d'espèces adaptées à la station qui peuvent être utilisées dans le semis. Elle reprend la composition floristique d'une prairie maigre de montagne (*Nardion strictae*) et d'une prairie de fauche de montagne (*Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*) comprenant des espèces issues de la marque végétal local ou similaire. L**'ensemencement est fait à la volée ou mécaniquement** en fonction de la surface à couvrir.

Il serait aussi possible de procéder à la récolte de graines dans une autre prairie similaire de la station pour ensuite les ressemer sur les surfaces travaillées. Cela permettrait d'obtenir une prairie de qualité avec des écotypes régionaux en limitant les transports.

Calendrier d'intervention

Le réensemencement des surfaces travaillées doit se faire **immédiatement après la fin des travaux**.

Modalité de suivi de la mesure

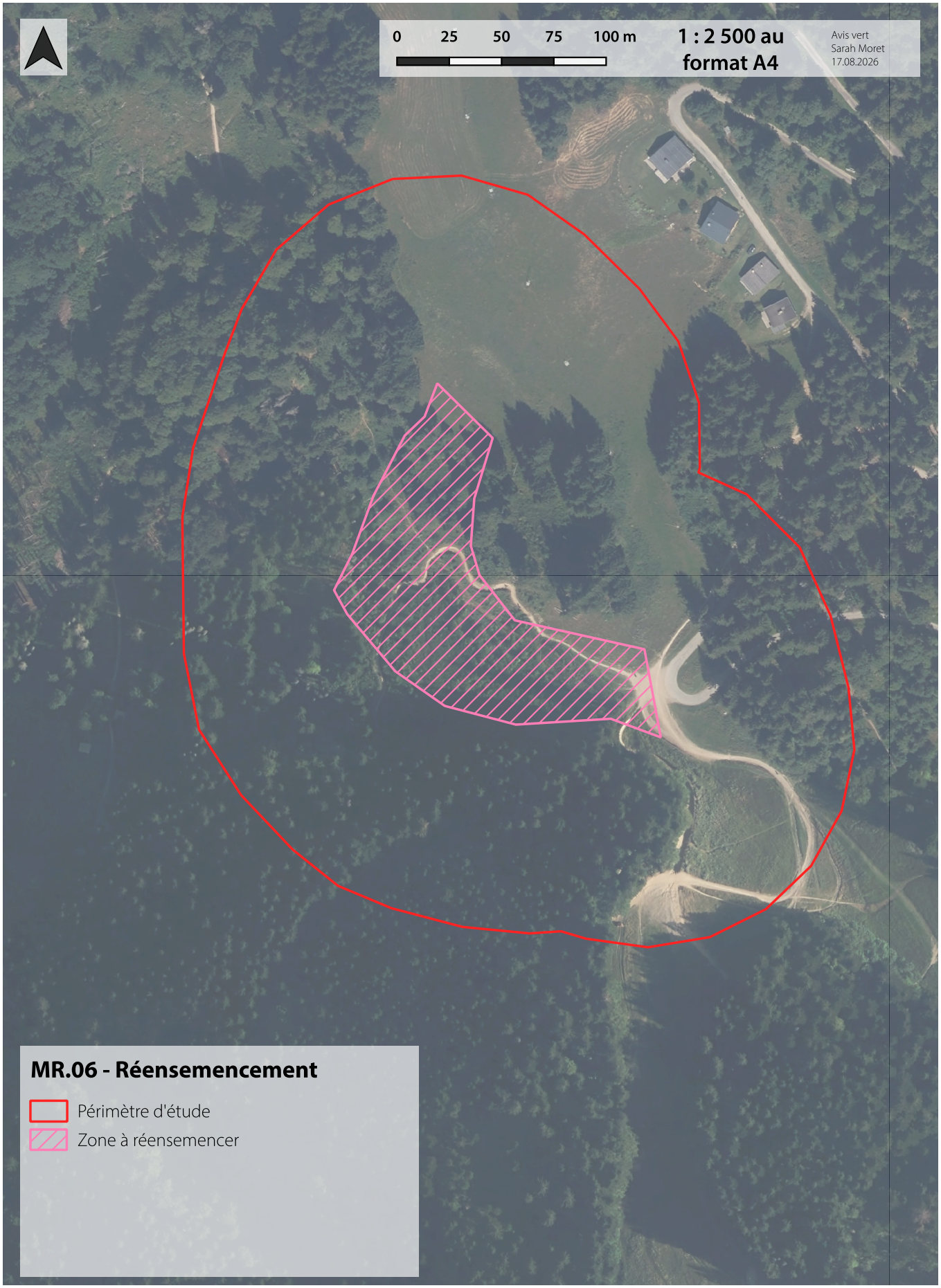
Le suivi de cette mesure est fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage dans le cadre du SER.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Variante 1 : Fourniture et semis d'un mélange grainier composé de plantes indigènes issues d'écotype régionaux	m^2	0.50 €	10 000	5 000 €
Variante 2 : Récolte de graines en provenance d'une prairie de la station et semis, y compris la recherche de la prairie source - Ensemencement de la piste	m^2	0.35 €	10 000	3 500 €
Total	**V1 : 5 000 €**		**V2 : 3 500 €**	

Proposition d'espèces de plantes pour un semis adapté à la station

Type	Espèce	
	Nom vernaculaire	Nom binomial
Graminées (Poacées)	Agrostide capillaire	*Agrostis capillaris*
	Agrostide géante	*Agrostis gigantea*
	Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum*
	Brome dressé	*Bromus erectus*
	Crételle des prés	*Cynosurus cristatus*
	Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*
	Fétuque noirâtre	*Festuca nigrescens*
	Fétuque des prés	*Festuca pratensis*
	Fétuque des chamois	*Festuca rupicaprina*
	Houlque laineuse	*Holcus lanatus*
	Nard raide	*Nardus stricta*
	Phléole rhétique	*Phleum rhaeticum*
	Pâturin des Alpes	*Poa alpina*
	Pâturin des prés	*Poa pratensis*
	Avoine dorée	*Trisetum flavescens*
Légumineuses (Fabacées)	Anthyllide alpestre	*Anthyllis alpestris*
	Hippocrépide commune	*Hippocrepis comosa*
	Gesse des prés	*Lathyrus pratensis*
	Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*
	Trèfle des montagnes	*Trifolium montanum*
	Trèfle des prés	*Trifolium pratense*
	Vesce cracca	*Vicia cracca*
	Vesce des haies	*Vicia sepium*
Autres plantes	Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*
	Sarriette des Alpes	*Acinos alpinus*
	Cerfeuil des prés	*Anthriscus sylvestris*
	Ancolie commune	*Aquilegia vulgaris*
	Grande astrance	*Astrantia major*
	Cumin des prés	*Carum carvi*
	Campanule barbue	*Campanula barbata*
	Campanule naine	*Campanula cochleariifolia*
	Campanule à feuilles rondes	*Campanula rotundifolia*
	Campanule pauciflore	*Campanula scheuchzer*
	Centaurée jacée	*Centaurea jacea*
	Centaurée des montagnes	*Centaurea montana*
	Centaurée scabieuse	*Centaurea scabiosa*
	Cirse jaunâtre	*Cirsium oleraceum*
	Crépide dorée	*Crepis aurea*
	Crépide bisannuelle	*Crepis biennis*
	Crépide à grands capitules	*Crepis conyzifolia*
	Géranium des bois	*Geranium sylvaticum*
	Knautie à feuilles de cardère	*Knautia dipsacifolia*
	Liondent hispide	*Leontodon hispidus*
	Marguerite alpestre	*Leucanthemum adustum*
	Myosotis alpestre	*Myosotis alpestris*
	Raiponce orbiculaire	*Phyteuma orbiculare*
	Picride amère	*Picris hieracioides*
	Grand boucage	*Pimpinella major*
	Plantain des Alpes	*Plantago alpina*
	Plantain noirâtre	*Plantago atrata*
	Renouée bistorte	*Polygonum bistorta*
	Potentille dorée	*Potentilla aurea*
	Potentille alpestre	*Potentilla crantzii*
	Primevère élevée	*Primula elatior*
	Brunelle commune	*Prunella vulgaris*
	Renoncule bulbeuse	*Ranunculus bulbosus*
	Sauge des prés	*Salvia pratensis*
	Scabieuse colombaire	*Scabiosa columbaria*
	Silène dioïque	*Silene dioica*
	Silène penché	*Silene nutans*
	Silène enflé	*Silene vulgaris*
	Thym pouliot	*Thymus pulegioides*


0 25 50 75 100 m
1 : 2 500 au format A4
Avis vert
Sarah Moret
17.08.2026
MR.06 - Réensemencement
Périmètre d'étude
Zone à réensemencer

H.2.10 MR.07 - MISE EN PLACE D'UN PLAN DE CIRCULATION

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.07	Crossope aquatique, Crossope de Miller (bibliographie)
IM.A.19	Crapaud commun, Grenouille rousse (bibliographie)
IM.H.02	Milieux humides
IM.H.06	Ourlets préforestiers

Description de la mesure

Dans le but de limiter l'impact des machines sur les habitats naturels, il convient de **planifier les accès pour rouler sur le moins de surface herbeuse possible et éviter les écoulements ou déversements de matières dans les zones humides**.

Un accès direct est déjà existant à l'amont de la zone de projet. L'accès à la partie aval se fera de façon privilégiée depuis l'amont de la zone terrassée et ne devra en aucun cas emprunter la piste de ski existante. Un accès pourra se faire à l'aval depuis les chalets, et **les machines devront alors suivre les itinéraires indiqués** de manière à concentrer les impacts sur une même zone (cf. carte). **Aucun engin de chantier n'est autorisé à traverser les zones mises en défens**.

Calendrier d'intervention

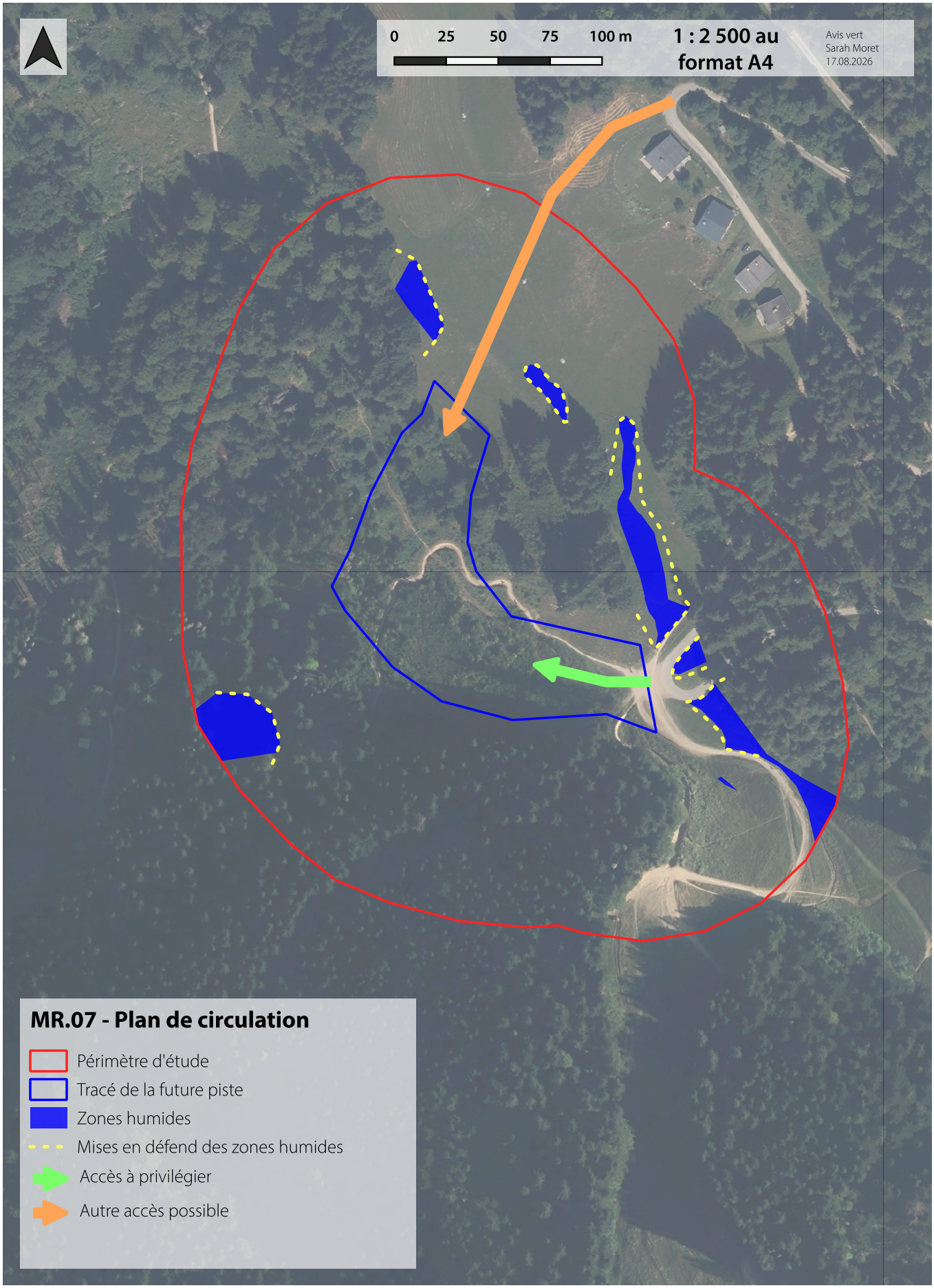
Le plan des zones d'accès et de stockage est transmis aux entreprises **avant le début des travaux**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure est fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage dans le cadre du SER.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Le suivi de cette mesure est compris dans le SER.


0 25 50 75 100 m
1 : 2 500 au format A4
Avis vert
Sarah Moret
17.08.2026
MR.07 - Plan de circulation
Périmètre d'étude
Tracé de la future piste
Zones humides
Mises en défend des zones humides
Accès à privilégier
Autre accès possible

H.2.11 MR.08 - MISE EN PLACE DE NICHOIRS À CHIROPTÈRES

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.10	Tous les chiroptères

Description de la mesure



Cette mesure a pour but de compenser la perte en arbres-gîtes liée au terrassement de la piste. Il est pour cela proposé d'installer 5 nichoirs favorables aux chiroptères aux abords de la piste. Ces nichoirs seront disposés en lisières et au sein du boisement pour favoriser les espèces forestières (voir photo ci-contre). L'emplacement définitif sera choisi par l'écologue en charge du suivi de chantier.

Calendrier d'intervention

Cette mesure peut se faire à tout moment de l'année (de préférence avant la période de nidification) mais **doit impérativement se faire avant les travaux d'abattage.**

Modalité de suivi de la mesure

Cette mesure doit faire l'objet d'un devis complémentaire. Un suivi spécifique de l'occupation des nichoirs pourra être réalisé.

Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

Libellé	Unité	Prix unitaire	Quantité	Total H.T.
Fourniture et mise en place de nichoirs à chiroptères	u.	500 €	5	2 500 €
Total				**4 000 €**

I. GLOSSAIRE

I.1 GLOSSAIRE

I.1.1 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX BIBLIOGRAPHIES AVIFAUNE, AUTRE FAUNE ET FLORE

Noms vernaculaire et binominal : Base de données *TAXREF V15*.

Statut protection (faune) : Dépendant des groupes :

Avifaune : protection selon *l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.

Autre faune : protection selon *l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes d'amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

Protection régionale (Prot. rég.) (flore) : Protection selon *l'Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.*

Protection nationale (Prot. nat.) (flore) : Protection selon *l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.*

Statut Natura 2000 (N2000) : Avifaune, autre faune et flore : statut des espèces inscrites aux *annexes II, IV et V de la directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE*. Ces espèces peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).

Listes rouges (nat. et rég.) : Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable **Taxons non menacés** : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **NE** = Non évalué, **NA** = Non applicable, **DD** = Données manquantes.

Liste rouge France : Dépendant des groupes :

Avifaune : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine*.

Autre faune : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères, la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre amphibiens et reptiles, la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre papillons de jour de France métropolitaine, la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre libellules de France métropolitaine*.

Autres invertébrés : statuts selon *la Liste rouge des Éphémères de métropole, la Liste rouge des Perles de métropole, la Liste rouge des Araignées de métropole, la Liste rouge des Mille-pattes chilopodes de métropole, la Liste rouge des Crustacés d'eau douce de métropole, la Liste rouge des Mollusques continentaux de métropole*. Aucune liste rouge nationale pour les orthoptères.

Flore : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine.*

Liste rouge AURA/Rh.-Al. : Dépendant des groupes :

Avifaune : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes*.

Autre faune : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes, la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (amphibiens, reptiles et chauves-souris), la Liste rouge des papillons diurnes (Rhône-Alpes), la Liste rouge des Orthoptères d'ex Rhône-Alpes, la Liste rouge des Odonates d'ex Rhône-Alpes.*

Autres invertébrés : statuts selon *la Liste rouge régionale des bourdons, la liste rouge des coléoptères saproxyliques (région AuRA)*.

Flore : statuts selon *la Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes, Bryophytes de Rhône-Alpes, liste rouge régionale*.

Date dernière observation : Date de la mention la plus récente de l'espèce sur le site d'étude.

I.1.2 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX BIBLIOGRAPHIES HABITATS (ZONES HUMIDES)

Code ZH : Code utilisé pour la dénomination de la zone humide.

Nom ZH : Nom usuel de la zone humide.

Niveau de connaissance : Niveau de connaissance bibliographie/de prospection sur la zone humide considérée.

Intérêt faune : Intérêt faunistique de la zone humide. Cela donne une indication sur le degré de menace/de protection de la faune qu'elle abrite.

Intérêt flore : Intérêt floristique de la zone humide. Cela donne une indication sur le degré de menace/de protection de la flore qu'elle abrite.

Atteintes : Indique si la zone humide a subi des atteintes. Par extension, cela donne des indications sur la préservation de la qualité biologique de la zone.

Dernier inventaire (structure et date) : Indique la date du dernier relevé réalisé dans la zone humide ainsi que la structure l'ayant réalisé.

I.1.3 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX DE DIAGNOSTIC FAUNE ET FLORE

Noms vernaculaire et binominal : Base de données *TAXREF V15*.

Statut protection (faune) : Dépendant des groupes :

Mammifères (hors chiroptères) et chiroptères : protection selon *l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

Avifaune : protection selon *l'Arrêté du 29 octobre 2009 fixant les listes des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection*.

Herpétofaune : protection selon *l'Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes d'amphibiens et reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

Lépidoptères, odonates, orthoptères, autres invertébrés : protection selon *l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection.*

Protection régionale (Prot. rég.) (flore) : Protection selon *l'Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale.*

Protection nationale (Prot. nat.) (flore) : Protection selon *l'Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire.*

Statut Natura 2000 (N2000) : Avifaune, autre faune et flore : statut des espèces inscrites aux *annexes II, IV et V de la directive « Habitats-faune-flore » 92/43/CEE*. Ces espèces peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne).

Listes rouges (nat. et rég.) : Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable **Taxons non menacés** : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **NE** = Non évalué, **NA** = Non applicable, **DD** = Données manquantes.

Liste rouge France : Dépendant des groupes :

Mammifères (hors chiroptères) et chiroptères : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères.*

Avifaune : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine*.

Herpétofaune : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre amphibiens et reptiles.*

Lépidoptères : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre papillons de jour de France métropolitaine.*

Odonates : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre libellules de France métropolitaine.*

Orthoptères : aucune liste rouge nationale pour les orthoptères.

Autres invertébrés : statuts selon *la Liste rouge des Éphémères de métropole, la Liste rouge des Perles de métropole, la Liste rouge des Araignées de métropole, la Liste rouge des Mille-pattes chilopodes de métropole, la Liste rouge des Crustacés d'eau douce de métropole, la Liste rouge des Mollusques continentaux de métropole*.

Flore : statuts selon *la Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine.*

Liste rouge AURA/Rh.-Al. : Dépendant des groupes :

Mammifères (hors chiroptères) : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes*.

Chiroptères : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (amphibiens, reptiles et chauves-souris).*

Avifaune : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes*.

Herpétofaune : statuts selon *la Liste rouge des vertébrés terrestres d'Auvergne-Rhône-Alpes (amphibiens, reptiles et chauves-souris).*

Lépidoptères : statuts selon *la Liste rouge des papillons diurnes (Rhône-Alpes).*

Odonates : statuts selon *la Liste rouge des Odonates d'ex Rhône-Alpes.*

Orthoptères : statuts selon *la Liste rouge des Orthoptères d'ex Rhône-Alpes.*

Autres invertébrés : statuts selon *la Liste rouge régionale des bourdons, la liste rouge des coléoptères saproxyliques (région AuRA)*.

Flore : statuts selon *la Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes, Bryophytes de Rhône-Alpes, liste rouge régionale*.

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel où l'espèce a été observée sur la zone.

Spécificité pour les chiroptères : selon l'indice d'activité calculé selon le référentiel Rhône-Alpes et le référentiel Alpes françaises (AltiChiro).

Abondance estimée dans la zone d'étude (flore) : Estimation du nombre de touffes de l'espèce considérée sur le site d'étude, la détermination à l'individu chez les plantes étant complexe.

Utilisation de la zone d'étude (faune): A dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise : **++++** = espèce très abondante sur l'ensemble de la zone d'étude, +++ = espèce abondante sur l'ensemble de la zone d'étude ou très abondante sur un secteur de la zone d'étude, ++ = espèce régulière sur la zone d'étude, + = espèce occasionnelle sur la zone d'étude (quelques observations).

Répartition dans la zone d'étude (flore): D'après les relevés de terrain : **++++ =** espèce présente dans plus de 10 unités d'habitat sur la zone d'étude, **+++ =** espèce présente dans 5 à 10 unités d'habitat sur la zone d'étude, **++ =** espèce présente dans 2 à 4 unités d'habitat sur la zone d'étude, **+ =** espèce présente dans 1 unité d'habitat sur la zone d'étude.

Statut de nidification (avifaune): A dire d'expert, d'après les observations de terrain et les résultats de l'expertise.

Enjeu général (faune, flore): A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu général résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale des espèces à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.

Enjeu sur site (faune, flore): Enjeu de l'espèce sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'espèce d'une manière globale (défini d'après les statuts de protection, de conservation et de rareté à différentes échelles), l'enjeu local de conservation de l'espèce (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), l'utilisation de la zone d'étude par l'espèce (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise).

I.1.4 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LE TABLEAU D'OBSERVATION PAR PIÈGE PHOTOGRAPHIQUE

Noms vernaculaire et binominal : Base de données *TAXREF V15*.

Observations par piège photographique : Fréquence d'observation d'espèces en fonction de l'emplacement des pièges photographiques du site : **+++ =** nombreux événements photographiques, **++ =** quelques événements photographiques, **+ =** un seul événement photographique, **- =** aucun événement photographique.

I.1.5 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LE TABLEAU D'ACTIVITÉ DES CHIROPTÈRES

Noms vernaculaire et binominal : Base de données *TAXREF V15*.

Nombre de contact total nuit : Nombre total de fois où l'espèce a été contactée sur l'ensemble des nuits enregistrées.

Niveaux d'activité : Indice d'activité calculé selon le référentiel Rhône-Alpes et le référentiel Alpes françaises (AltiChiro). Niveaux d'activité possibles : **Fort** - **Modéré** - **Faible**.

I.1.6 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX DE DIAGNOSTIC DES HABITATS

Description française et PVF : Description française simplifiée et syntaxonomie se rapportant au *Prodrome des Végétations de France (PVF)* (2004).

Code CORINE-Biotopes (C. B.) : Codes d'habitats se rapportant à la **typologie européenne CORINE-Biotopes - version originale - Type d'habitats français** (1996). ND = non décrit.

Code EUNIS : Codification d'habitats se rapportant à *l'European Nature Information System de classification des habitats terrestres et d'eau douce* (2013). ND = non décrit.

Humide : La définition de zone humide retenue pour cette étude est celle du L.211-1 du Code de l'environnement, à savoir des terrains inondés ou gorgés d'eau, de manière permanente ou temporaire, dont la végétation est dominée par des plantes hygrophiles typiques. Les habitats humides correspondent à l'*Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.*

Stat. N2000 (Statut Natura 2000) : Code des habitats inscrits à *l'Annexe I Habitats-Faune-Flore 92/43/CEE*. Les habitats sans code (noté ND) ne sont pas inscrits à l'annexe I.

Liste rouges(rég. uniquement) : Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable **Taxons non menacés** : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **NE** = Non évalué, **NA** = Non applicable, **DD** = Données manquantes.

Liste rouge AURA : Statuts selon l*a Liste rouge des végétation. Région Auvergne-Rhône-Alpes (AURA)* (2022). Pour le statut de conservation suprarégional, se référer au statut Natura 2000 (car aucune liste rouge des habitats n'existe à l'échelle française). En ce qui concerne les habitats en mosaïque ou en transition, c'est le statut le plus défavorable qui est gardé.

Qualité de l'habitat : A dire d'expert selon la méthodologie présentée dans le chapitre *Qualité des habitats phytosociologiques*.

Surface (cumulée et pourcentage total) : Surface cumulée en mètres carrés de tous les habitats similaires du site d'étude et proportion de la surface cumulée de tous les habitats similaires par rapport à la surface totale prospectée.

Enjeu général (habitat): A dire d'expert. De manière globale, l'enjeu général résultera de la comparaison et de la mise en perspective de la valeur patrimoniale de l'habitat à différentes échelles (locale à globale) et des risques et menaces qui pèsent sur celle-ci, également à l'échelle locale et globale.

Enjeu sur site (habitat): Enjeu de l'habitat sur la zone d'étude. Il est défini à partir de 3 critères : l'intérêt patrimonial de l'habitat d'une manière globale (défini d'après les diverses protections de l'habitat), l'enjeu local de conservation de l'habitat (défini à l'échelle locale à dire d'expert et basé sur les connaissances bibliographiques), la qualité générale de l'habitat (à dire d'expert, d'après les résultats de l'expertise) ainsi que sa proportion par rapport à l'ensemble de la surface prospectée.

I.1.7 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, TERMES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX D'IMPACTS

Enjeu (code, espèces, groupes d'espèces ou habitats, niveau d'enjeu local) : Ces trois colonnes reprennent des informations relatives aux différents enjeux de la faune, de la flore et des habitats comme le code, la ou les espèces concernées (TAX REF V15) ainsi que le niveau d'enjeu sur le site prospecté.

Code de l'impact : Codage individuel pour chaque impact différent.

Nature de l'impact : Résume l'impact en question. L'impact peut être relatif au dérangement ou à la destruction d'espèces animale ou végétales, à la destruction ou à la perturbation d'habitat ou à la prolifération d'espèces invasives.

Type d'impact : Un impact peut être causé directement par le projet ou non (direct ou Indirect) et temporaire dans le cas où l'impact se résorbera avec le temps ou permanent si ce n'est pas le cas.

Portée (de l'impact du projet) : Locale = à l'échelle du site - Régionale = à l'échelle du département ou de la région - Nationale = à l'échelle du pays.

Occurrence (Occ.) (de l'impact du projet) : Probable = l'impact pourrait se produire, sans certitude - Certaine = l'impact se produira avec certitude.

Justification et commentaires : Présente l'argumentation qui a permis de quantifier l'impact brut du projet et les commentaires éventuels. Cette argumentation tient compte de tous les paramètres (enjeu initial, nature et type d'impact, portée, réversibilité, occurrence et surface impactée par le projet) pour déterminer ces impacts bruts.

Surface d'habitat impactée par le projet : Renseigne sur le nombre de mètres carrés impactés par le projet. La différence est faite entre les mètres carrés impactés durant la phase de chantier (**Phase chant.**) et durant la phase d'exploitation (**Phase exploit.**).

Impact brut du projet : Impact du projet sur les espèces à enjeux avant la mise en place de mesures ERCA. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur - très fort - fort - modéré - faible - négligeable**.

I.1.8 GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS, SIGLES ET ACRONYMES UTILISÉS POUR LES TABLEAUX DE MESURES

Mesure proposée (code, type, description) : Présentation de la mesure proposée en précisant son code, une description et son type. Les types de mesures possibles sont : **évitement** - **réduction** - **compensation** - **accompagnement**.

Impacts concernés (code, espèces, habitats, description, impact brut du projet) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau AVANT la mise en place de la mesure en question (évitement, réduction, compensation ou accompagnement). Niveau d'impact possible : **majeur - très fort - fort - modéré - faible - négligeable**.

Niveau d'impact après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel APRES la mise en place de la mesure en question (évitement, réduction, compensation ou accompagnement). Niveau d'impact possible : **majeur - très fort - fort - modéré - faible - négligeable**.

Si un impact résiduel est jugé négligeable, il est admis que le projet n'a plus d'incidence négative suffisante sur l'espèce en question pour être nécessairement pris en compte.

Un **-** signifie qu'aucune mesure n'est associée. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

J. ANNEXES

J.1 ANNEXE I : INVENTAIRE DES ESPÈCES FLORISTIQUES PAR HABITAT

Nom vernaculaire	Nom binominal	Commentaires
Prairies de fauche de montagne (*Triseto flavescentis-Polygonion bistortae*)		
Renoncule commune	*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*	-
Véronique commune	*Veronica chamaedrys*	-
Alchémille commune	*Alchemilla vulgaris* aggr.	-
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-
Géranium des bois	*Geranium sylvaticum*	-
Rhinanthe velu	*Rhinanthus alectorolophus*	-
Centaurée des montagnes	*Centaurea montana*	-
Laîche velue	*Carex hirta*	-
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	-
Vesce des prés	*Lathyrus pratensis*	-
Vulpin des prés	*Alopecurus pratensis*	-
Pâturin des prés	*Poa pratensis*	-
Dactyle aggloméré	*Dactylis glomerata*	-
Rumex oseille	*Rumex acetosa*	-
Chérophylle des montagnes	*Chaerophyllum villarsii*	-
Fenouil des Alpes	*Meum athamanticum*	-
Achillée millefeuille	*Achillea millefolium*	-
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum*	-
Ourlets montagnards et subalpins frais à Knautie des bois (*Knaution gracilis*)		
Chérophylle cilié	*Chaerophyllum hirsutum*	-
Menthe en épi	*Mentha spicata*	-
Framboisier	*Rubus idaeus*	-
Berce commune	*Heracleum sphondylium*	-
Silène dioïque	*Silene dioica*	-
Trolle d'Europe	*Trollius europaeus*	-
Reine-des-prés	*Filipendula ulmaria*	-
Myosotis des forêts	*Myosotis sylvatica*	-
Chérophylle des montagnes	*Chaerophyllum villarsii*	-
Ortie dioïque	*Urtica dioica*	-
Centaurée des montagnes	*Centaurea montana*	-
Herbe aux goutteux	*Aegopodium podagraria*	-
Epilobe à feuilles étroites	*Epilobium angustifolium*	-
Laîche velue	*Carex hirta*	-
Ronce bleuâtre	*Rubus caesius*	-
Plantain lancéolé	*Plantago lanceolata*	-
Renoncule commune	*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*	-
Saule marsault	*Salix caprea*	-
Ourlets montagnards et subalpins des sols acides (*Melampyro sylvatici-Poion chaixii*)		
Framboisier	*Rubus idaeus*	-
Renoncule commune	*Ranunculus acris* subsp. *friesianus*	-
Véronique commune	*Veronica chamaedrys*	-
Lotier corniculé	*Lotus corniculatus*	-
Saule marsault	*Salix caprea*	-
Epicéa	*Picea abies*	-
Bouleau pendant	*Betula pendula*	-
Lapsane commune	*Lapsana communis*	-
Bugle rampant	*Ajuga reptans*	-
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum*	-
Lysimaque des bois	*Lysimachia nemorum*	-

Nom vernaculaire	Nom binominal	Commentaires
Clairières à épilobes (*Epilobion angustifolii)*		
Epilobe à feuilles étroites	*Epilobium angustifolium*	Dominant
Myosotis des forêts	*Myosotis sylvatica*	-
Framboisier	*Rubus idaeus*	-
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas*	-
Recrus forestiers à saules et sureaux (*Sambuco racemosae-Salicion capreae*)		
Sureau à grappes	*Sambucus racemosa*	-
Saule marsault	*Salix caprea*	-
Epicéa	*Picea abies*	Non-dominant
Bouleau pendant	*Betula pendula*	-
Sorbier des oiseleurs	*Sorbus aucuparia*	-
Myosotis des forêts	*Myosotis sylvatica*	-
Framboisier	*Rubus idaeus*	Dominant dans certains faciès
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas*	-
Myrtille	*Vaccinium myrtillus*	-
Chèvrefeuille noir	*Lonicera nigra*	-
Hêtre	*Fagus sylvatica*	Non-dominant
Epilobe à feuilles étroites	*Epilobium angustifolium*	Non-dominant
Hêtraies-sapinières montagnardes (*Fagion sylvaticae)*		
Hêtre	*Fagus sylvatica*	Gén. non-dominant
Epicéa	*Picea abies*	Dominant
Sorbier des oiseleurs	*Sorbus aucuparia*	Co-dominant dans certains faciès jeunes
Saule marsault	*Salix caprea*	Co-dominant dans certains faciès jeunes
Tussilage	*Tussilago farfara*	-
Epervière des bois	*Hieracium murorum* aggr.	-
Fougère mâle	*Dryopteris filix-mas*	-
Parisette à quatre feuilles	*Paris quadrifolia*	-
Myrtille	*Vaccinium myrtillus*	-
Sapin blanc	*Abies alba*	-
Sureau à grappes	*Sambucus racemosa*	-
Erable sycomore	*Acer pseudoplatanus*	-
Noisetier commun	*Corylus avellana*	-
Mélampyre des bois	*Melampyrum sylvaticum*	-
Luzule des forêts	*Luzula sylvatica*	-
Prairies semi-humides pâturées et piétinées (*Mentho longifoliae-Juncion inflexi*)		
Menthe en épi	*Mentha spicata*	-
Jonc épars	*Juncus inflexus*	-
Laîche velue	*Carex hirta*	-
Herbe de Sainte-Barbe	*Barbarea vulgaris*	-
Populage des marais	*Caltha palustris*	Non-dominant
Myosotis des forêts	*Myosotis sylvatica*	-
Reine des prés	*Filipendula ulmaria*	Non-dominant
Mégaphorbiaies à Reine des prés (*Filipendulo ulmariae-Petasition*)		
Reine des prés	*Filipendula ulmaria*	-
Grande prêle	*Equisetum telmateia*	-
Valériane officinale	*Valeriana officinalis*	-
Populage des marais	*Caltha palustris*	Non-dominant
Renouée bistorte	*Bistorta officinalis*	-

Nom vernaculaire	Nom binominal	Commentaires
Pelouses acidiphiles à Nard raide (*Nardion strictae*)		
Nard raide	*Nardus stricta*	-
Genêt ailé	*Genista sagittalis*	-
Arnica des Alpes	*Arnica montana*	-
Fétuque rouge	*Festuca rubra* aggr.	-
Campanule barbue	*Campanula barbata*	-
Flouve odorante	*Anthoxanthum odoratum*	-
Rhinanthe velu	*Rhinanthus alectorolophus*	-