TC Chéry

Les Gets, 74260 - Haute-Savoie

Volet naturel pour le remplacement de la télécabine Chéry sur le domaine skiable des Gets (74)

2025

SoleGets

Avis Vert SARL

Expertise - Monitoring - Conception

SoleGets

Route du Front de Neige 61

74260 Les Gets (74), France

Contact : Astrid Ramin

TEL : +33 (0 4 50 75 87 84 / +33 (0) 6 98 86 29 57

Mail : Astrid.Ramin@lesgets.com

Avis Vert Sàrl

Rue de Veyrier 19

1227 Carouge (GE), Suisse

Contact : Vincent Gachet

TEL : +41 (0) 22 301 50 01 / +41 (0) 79 285 07 99

Mail : vg@avis-vert.ch

Table des matières

1. Contexte de l'étude 16

1.1 Situation 17
1.1.1 Situation générale 17
1.1.1.1 Caractéristiques actuelles des remontées mécaniques 18
1.1.1.2 Objectifs et détails du projet 19
1.1.1.3 Enjeux environnementaux et mandat d'étude 19
1.1.1.4 Avantages techniques et sécuritaires 20
1.1.2 Contexte réglementaire 26
1.1.2.1 Evaluation des impacts 26
1.1.2.2 Périmètre de protection environnementale 26

2. Méthodes générales 30

2.1 Méthodologie générale 31
2.1.1 Intervenents et objets de leurs interventions 31
2.1.2 Organisation du document 32
2.1.2.1 Synthèse de la connaissance 32
2.1.2.2 Moyens et méthodes de prospection 32
2.1.2.3 Présentation des résultats et établissement des enjeux 32
2.1.2.4 Synthèse des enjeux 34
2.1.2.5 Définition des impacts 34
2.1.2.6 Mesures 35

3. Diagnostic et enjeux faune 38

3.1 Etat de la connaissance en amont de l'expertise 39
3.1.1 Méthodologie de hiérarchisation des enjeux liés à la faune 39
3.1.2 Récolte des données existantes 40
3.1.2.1 Avifaune protégée 40
3.1.2.2 Autre faune protégée 41
3.2 Experts, dates et conditions de prospection 43
3.3 Mammifères (hors chiroptères) 43
3.3.1 Méthodes utilisées 43
3.3.1.1 Pièges photographiques 43
3.3.1.2 Observations directes 46
3.3.2 Résultats des inventaires 47
3.3.2.1 Observations directes et pièges photographiques 47
3.3.3 Analyse descriptive du cortège des mammifères de la zone d'étude 49
3.3.4 Présentation des espèces à enjeux 49

3.3.4.1 Ecureuil roux 49
3.3.4.2 Martre des pins 50
3.3.5 Enjeux pour les mammifères (hors chiroptères) 50
3.4 Chiroptères 52
3.4.1 Méthodes utilisées 52
3.4.1.1 Inventaire passif 52
3.4.1.2 Analyse des ultrasons enregistrés 52
3.4.1.3 SonoChiro 52
3.4.1.4 Batsound 53
3.4.1.5 Indice d'activité 54
3.4.2 Résultats des inventaires 56
3.4.3 Diagnostic 58
3.4.3.1 Niveau d'activité des espèces recensées 58
3.4.3.2 Facteurs influençant les résultats 58
3.4.3.3 Espèces d'intérêt patrimonial 58
3.4.3.4 Conclusion 59
3.4.4 Présentation des espèces à enjeu 59
*3.4.4.1 Murin à oreilles échancrées **(Myotis emarginatus)*** ***59***
*3.4.4.2 Murin de Bechstein **(Myotis bechsteinii)*** ***59***
*3.4.4.3 Sérotine de Nilsson (**Eptesicus nilssonii**)* 60
3.4.5 Enjeux chiroptères 60
3.5 Avifaune 62
3.5.1 Méthodes utilisées 62
3.5.1.1 Ecoute des chants 62
3.5.1.2 IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) 62
3.5.1.3 Observation directe 62
3.5.1.4 Recherche de nid 63
3.5.1.5 Recherche de fientes et autres indices 63
3.5.2 Résultats des inventaires 63
3.5.3 Analyse du cortège ornithologique de la zone d'étude 67
3.5.4 Présentation des espèces à enjeux 68
3.5.4.1 Tétras lyre 68
3.5.4.2 Tarier des prés 68
3.5.4.3 Bouvreuil pivoine 68
3.5.4.4 Bruant jaune 69
3.5.4.5 Accenteur mouchet 69
3.5.4.6 Aigle royal 69
3.5.4.7 Hirondelle de fenêtre 70
3.5.4.8 Linotte mélodieuse 70
3.5.4.9 Martinet noir 70

3.5.4.10 Pie-grièche écorcheur 70
3.5.4.11 Pipit des arbres 71
3.5.4.12 Roitelet huppé 71
3.5.4.13 Rousserolle verderolle 71
3.5.4.14 Vautour fauve 71
3.5.4.15 Venturon montagnard 72
3.5.5 Enjeux pour les oiseaux 72
3.6 Herpétofaune 74
3.6.1 Méthodes utilisées 74
3.6.2 Résultats des inventaires 74
3.6.3 Analyse descriptive de l'herpétofaune inventoriée sur la zone d'étude 76
3.6.4 Présentation des espèces à enjeux 76
3.6.4.1 Grenouille rousse 76
3.6.5 Enjeux pour l'herpétofaune 76
3.7 Lépidoptères 79
3.7.1 Méthodes utilisées 79
3.7.2 Résultats des inventaires 79
3.7.3 Analyse descriptive des papillons inventoriés sur la zone d'étude 82
3.7.4 Présentation des espèces à enjeux 82
3.7.4.1 Azuré du serpolet 82
3.7.4.2 Azuré de la chevrette 83
3.7.5 Enjeux pour les lépidoptères 83
3.8 Odonates 85
3.8.1 Méthodes utilisées 85
3.8.2 Résultats des inventaires 85
3.8.3 Analyse descriptive des odonates inventoriés 87
3.8.4 Présentation des espèces à enjeux 87
3.8.5 Enjeux pour les odonates 87
3.9 Orthoptères 89
3.9.1 Méthodes utilisées 89
3.9.2 Résultats des inventaires 89
3.9.3 Analyse descriptive des orthoptères inventoriés 92
3.9.4 Présentation des espèces à enjeux 92
3.9.5 Enjeux pour les orthoptères 92
3.10 Synthèse des enjeux faune 94
3.10.1 Espèces faunistiques à enjeux 94
4. Diagnostic et enjeux flore et habitats 99
4.1 Flore 100
4.1.1.1 Méthodes utilisées 100

4.1.1.2 Dates d'inventaire pour la flore et conditions de prospection 100
4.1.1.3 Notation des enjeux flore 100
4.1.1 Résultats des inventaires 101
4.1.2 Analyse descriptive des espèces de plantes à enjeu 102
4.1.3 Présentation des espèces floristiques à enjeu 104
*4.1.3.1 Epipactis des marais (**Epipactis palustris**) 104*
*4.1.3.2 Lycopode en massue (**Lycopodium clavatum**) 104*
*4.1.3.3 Renouées asiatiques (**Reynoutria japonica** aggr.) 105*
4.1.4 Enjeux pour les espèces végétales 105
4.1.4.1 Enjeux faibles 106
4.1.4.2 Enjeux modérés 106
4.1.4.3 Enjeux forts 106
*4.1.4.4 Cas spécifique de la renouée asiatique (**Reynoutria japonica** aggr.) 106*
4.2 Habitats 108
4.2.1 Méthodes utilisées 108
4.2.1.1 Dates d'inventaire pour les habitats et conditions de prospection 108
4.2.1.2 Notation des enjeux habitats 109
4.2.2 Résultats des inventaires 109
4.2.2.1 Formations végétales humides 112
4.2.2.2 Formations végétales herbacées 116
4.2.2.3 Formations anthropiques 121
4.2.2.4 Formations sous-arbustives et landes 123
4.2.2.5 Analyse des formations végétales humides 130
4.2.2.6 Analyse des formations végétales herbacées (non-humides) 130
4.2.2.7 Analyse des formations anthropiques 131
4.2.2.8 Analyse des formations sous-arbustives et des landes 132
4.2.2.9 Analyse des formations arbustives et arborescentes 133
4.2.3 Description des habitats à enjeu 135
4.2.3.1 Bas-marais alcalins 135
4.2.3.2 Prairies à Populage des marais et variante riche en Scirpe des forêt 135
4.2.3.3 Magnocariçaies à Laîche paniculée 136
4.2.3.4 Mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal 136
4.2.3.5 Mégaphorbiaies humides à Reine des prés 136
4.2.3.6 Transition d'une prairie à Populage des marais vers une mégaphorbiaie à Reine des prés 136
4.2.3.7 Pelouses maigres à Nard raide 136
4.2.3.8 Landes à Callune et à Raisin d'ours 137
4.2.3.9 Landes à Genévrier nain 137
4.2.3.10 Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille 137
4.2.3.11 Mosaïques de landes et d'autres formations végétales 137
4.2.4 Enjeux pour les habitats 138

4.2.4.1 Aucun enjeu 138
4.2.4.2 Enjeux faibles 139
4.2.4.3 Enjeux modérés 139
4.2.4.4 Enjeux forts 139
4.2.4.5 Enjeux très forts 140
4.3 Synthèse des enjeux flore et habitats 142
4.3.1 Résumé des espèces floristiques et des habitats et enjeux correspondant 142
4.3.2 Analyse et commentaires sur les enjeux relatifs à la flore et aux habitats 145
4.3.2.1 Analyse et commentaires sur les enjeux flore 145
4.3.2.2 Analyse et commentaires sur les enjeux habitat 145
4.3.3 Postion des espèces floristiques et des habitats à enjeu sur le site d'étude 146
5. Synthèse générale des enjeux 149
5.1 Synthèse des enjeux 150
5.1.1 Liste des espèces et des habitats à enjeux 150
5.1.2 Commentaires sur les enjeux du site 155
5.1.2.1 Faune et flore associées aux formations végétales humides 155
5.1.2.2 Faune et flore associées aux formations végétales herbacées (non-humides) 155
5.1.2.3 Faune et flore associées aux formations anthropiques 156
5.1.2.4 Faune et flore associées aux formations sous-arbustives et aux landes 156
5.1.2.5 Faune et flore associées aux formations arbustives et arborescentes 157
5.1.3 Zones à enjeux sur le site d'étude 158
6. Impacts 161
6.1 Résumé des impacts du projet 162
6.2 Présentation détaillée des impacts 162
7. Mesures 175
7.1 Mesures d'évitement 176
7.1.1 Présentation des mesures d'évitement 176
7.1.2 Impacts résiduels après les mesures d'évitement 179
7.2 Mesures de réduction 182
7.2.1 Présentation des mesures de réduction 182
7.2.2 Impacts résiduels après les mesures de réduction 187
7.3 Mesures de compensation 189
7.4 Mesures d'accompagnement 190
7.4.1 Présentation des mesures d'accompagnement 190
7.4.2 Impacts résiduels après les mesures d'accompagnement 197
7.5 Impacts résiduels 199
7.5.1 Présentation des impacts résiduels 199

7.5.2 Commentaires sur les impacts résiduels 201
7.5.3 Temps de régénération des forêts et des surfaces arbustives 201
7.5.4 Risque de collision avec les lignes de la future télécabine 202
7.5.5 Risque d'écrasement de la petite faune 203
7.5.6 Risque d'écrasement des lépidoptères 203

8. Fiches mesures 205

8.1 Résumé des mesures à mettre en place 206
8.2 Fiches mesures d'évitement (ME) 208
8.2.1 ME.01 - Conservation des arbres à cavité dans le boisement 209
8.2.2 ME.02 - Relevé des arbres à cavités et détection des chiroptères avant le début des travaux 211
8.2.3 ME.03 - Abattage des surfaces forestières uniquement en marge de celles-ci 213
8.2.4 ME.04 - Relevé des nids dans les bâtiments et déplacement 215
8.2.5 ME.05 et ME.06 - Matérialisation et évitement des zones humides et des épipactis 217
8.2.6 ME.07 - Aucune utilisation de drains ou de talutage dans les zones humides 219
8.3 Fiches mesures de réduction (MR) 221
8.3.1 MR.01 - Adaptation du calendrier des interventions 222
8.3.2 MR.02 - Démontage des anciens pylônes pour création de microstructures 224
8.3.3 MR.03 - Relevé des plantes hôtes et des fourmilières des papillons protégés et patrimoniaux 226
8.3.4 MR.04 - Planification des zones d'accès et de dépôt 228
8.3.5 MR.05 - Réensemencement des zones travaillées 230
8.3.6 MR.06 - Conservation des structures arbustives et création de nouvelles 234
8.3.7 MR.07 - Mise en place de birdmark et de scotchs photoluminescents sur le nouveau TC 236
8.4 Fiches mesures d'accompagnement (MA) 238
8.4.1 MA.01 - Classement de grands arbres en arbres-habitats protégés 239
8.4.2 MA.02 - Création d'îlots de sénescence 241
8.4.3 MA.03 - Création de zones refuge pour la faune 243
8.4.4 MA.04 -Gestion extensive de prairies sèches et de zones humides 245
8.4.5 MA.05 - Mise en place de nichoirs dans les gares de départ et d'arrivées 247
8.4.6 MA.06 - Suivi du Tétras lyre 249
8.4.7 MA.07 - Suivi du Tarier des prés 250
8.4.8 MA.08 - Suivi du de la Pie-grièche écorcheur 251
8.4.9 MA.09 - Suivi de l'Azuré du serpolet 252
8.4.10 MA.10 - Traitement du foyer de renouée asiatique 253
8.4.11 MA.11 - Suivi environnemental de chantier par un écologue 255

Liste des figures

Figure 1:	Plan des pistes de ski Les Gets-Morzine.	17
Figure 2:	Gare de départ actuelle du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024.	18
Figure 4:	Vue de la partie basse du télécabine avec les pylônes 5 et 6 en premier plan, AVIS VERT, 2024.	18
Figure 3:	Partie basse de la remontée (pylônes 5 et 6), AVIS VERT, 2024.	18
Figure 5:	Au milieu du télécabine avec vue sur la gare d'arrivée, AVIS VERT, 2024.	18
Figure 6:	Vue de la zone haute du télécabine de Chéry (pylône 9), AVIS VERT, 2024.	19
Figure 7:	Bâtiment de la gare d'arrivée, AVIS VERT, 2024.	19
Figure 8:	Situation de la zone d'étude, AVIS VERT, 2024.	21
Figure 9:	Position de la future ligne du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2025.	22
Figure 10:	Coupe de la gare aval, ERIC, 2024.	23
Figure 11:	Coupe de la gare amont, ERIC, 2024.	24
Figure 12:	Profil en long de la future ligne du télécabine, ERIC, 2024.	25
Figure 13:	Périmètre de protection environnementale à proximité du site d'étude, AVIS VERT, 2025.	28
Figure 14:	Piège photographique EL14, AVIS VERT, 2024.	44
Figure 15:	Emplacement des pièges photographie sur le site de Mont Chéry, AVIS VERT, 2025.	45
Figure 16:	Mammifères (hors chiroptères) inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.	48
Figure 17:	Ecureil roux (Scirusu vulgaris). Photo pas prise sur site, AVIS VERT, 2016.	49
Figure 18:	Martre des pins (Martres martres). Photo pas prise sur site, AVIS VERT, 2024.	50
Figure 19:	Cartographie des zones et espèces de mammifères (hors chiroptères) à enjeux, AVIS VERT, 2024.	51
Figure 21:	Boîtier BL S2671 sur un pylône en haut du site d'étude, AVIS VERT, 2024.	52
Figure 20:	Boîtier BL S2076 dans une forêt du site, AVIS VERT, 2024.	52
Figure 22:	Interface du logiciel SonoChiro, 2024.	53
Figure 23:	Sonogramme et oscillogramme d'un ulstrasons de Serotine de Nilsson sur Chéry (interface du logiciel Batsound),2024.	53
Figure 24:	Equation de l'indice d'activité selon VIGIENATURE.	54
Figure 25:	Localisation des boitiers enregistreurs d'ultrasons pour les chiroptères, AVIS VERT, 2024.	55
Figure 26:	Chiroptères trouvés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.	57
Figure 27:	Cartographie des enjeux chiroptères. AVIS VERT, 2024.	61
Figure 28:	Observation de l'avifaune en hiver, AVIS VERT, 2025.	62
Figure 29:	Crotte de Tétras lyre (Lyrurus tetrix) trouvée sur site, AVIS VERT, 2025.	63
Figure 30:	Oiseaux inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.	66
Figure 31:	Tétras lyre (Lyrurus tetrix), AVIS VERT, 2025.	68
Figure 32:	Tarier des prés (Saxicola ruberta. Photo non prise sur le site, AVIS VERT, 2023.	68
Figure 33:	Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula). Photo non prise sur site, AVIS VERT, 2018.	69
Figure 34:	Bruant jaune (Emberiza citrinella). Photo non prise sur site, AVIS VERT, 2024.	69
Figure 35:	Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), AVIS VERT, 2024.	70
Figure 36:	Vautour fauve (Gyps fulvus), AVIS VERT, 2024.	71
Figure 37:	Cartographie des zones et espèces d'oiseaux à enjeux, AVIS VERT, 2024.	73
Figure 38:	Amphibiens et reptiles inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.	75

Figure 39: Grenouille rousse (Rana temporaria), AVIS VERT, 2024. 76
Figure 40: Cartographie des zones et espèces d'Amphibiens et reptiles à enjeux, AVIS VERT, 2024. 78
Figure 41: Lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 81
Figure 42: Thym serpolet et fourmilière, AVIS VERT, 2024. 82
Figure 43: Cartographie des zones et espèces de Lépidoptères à enjeux, AVIS VERT, 2024. 84
Figure 44: Odonates inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 86
Figure 45: Cartographie des zones et espèces d'Odonates à enjeux, AVIS VERT, 2024. 88
Figure 46: Orthoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 91
Figure 47: Cartographie des zones et espèces d'Orthoptères à enjeux, AVIS VERT, 2024. 93
Figure 48: Cartographie synthétisant les enjeux concernant la faune du site, AVIS VERT, 2024. 96
Figure 49: Espèces floristiques à enjeu trouvées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 103
Figure 50: Epipactis des marais, AVIS VERT, 2024. 104
Figure 51: Lycopode en massue, AVIS VERT, 2024. 104
Figure 52: Renouée asiatique (Reynoutria japonica aggr.) sur le site de Mont Chéry le 21 mai 2024 (à gauche) et le 18 juin 2024 (à droite), AVIS VERT, 2024. 105
Figure 53: Cartographie des enjeux pour les espèces végétales, AVIS VERT, 2024. 107
Figure 54: Cartographie des habitats du site d'étude, AVIS VERT, 2024. 110
Figure 55: Légende des habitats du site d'étude, AVIS VERT, 2024. 111
Figure 56: Zone humide à proximité du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024. 112
Figure 57: Cartographie des formations végétales humides sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 114
Figure 58: Zones humides et torrents protégés par le Code de l'environnement, AVIS VERT, 2024. 115
Figure 59: Mosaïque d'habitats herbacés présents sur les pistes de la partie haute du site, AVIS VERT, 2024. 116
Figure 60: Cartographie des formations végétales herbacées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 119
Figure 61: Légende des formations végétales herbacées du site d'étude, AVIS VERT, 2024. 120
Figure 62: Cartographie des formations anthropiques sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 122
Figure 63: Cartographie des formations sous-arbustives et des landes sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 126
Figure 64: Légende des formations sous-arbustives et des landes du site d'étude, AVIS VERT, 2024. 127
Figure 65: Cartographie des formations arbustives et arborées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 129
Figure 66: Bas-marais alcalin bordant un ruisselet, AVIS VERT, 2024. 130
Figure 67: Mégaphorbiaie à Reine des prés colonisée par des arbustes, AVIS VERT, 2024. 130
Figure 68: Espèces caractéristiques des pelouses maigres à Nard raide. De gauche à droite : Pseudorchis blanchâtre (Pseudorchis albidia), floraison d'Arnica (Arnica montana), Orchis à odeur de sureau(Dactylorhiza sambucina) végétation typique avec du Nard raide (Nardus stricta) , AVIS VERT, 2024. 131
Figure 69: Prairie maigre à Nard raide écorchée, AVIS VERT, 2024. 131
Figure 70: Pelouse piétinée de montagne écorchée, AVIS VERT, 2024. 132
Figure 71: Formation végétale favorable au Tétras lyre, AVIS VERT, 2024. 132
Figure 72: Zone forestière enrésinée, pauvre en espèce et à la strate herbacée presque abscente, AVIS VERT, 2024. 133
Figure 73: Cartographie de l'état de conservation des habitats, AVIS VERT, 2024. 134
Figure 74: Aspect typique d'un bas-marais alcalin (fin juin), AVIS VERT, 2024. 135
Figure 75: Prairie à faciès de Scipre des forêts, AVIS VERT, 2024. 135
Figure 76: Magnocariçaie à Laîche paniculée, AVIS VERT, 2024. 136

Figure 77: *Prairie à populage - Mégaphorbiaie à R. des prés, AVIS VERT, 2024.* *136*
Figure 78: *Lande à Genévrier nain, AVIS VERT, 2024.* *137*
Figure 79: *Lande à Rhododendron et Myrtille, AVIS VERT, 2024.* *137*
Figure 80: *Landes à Callune et prairies maigres à Nard raide, AVIS VERT, 2024.* *138*
Figure 82: *Landes à rhododendron et myrtille et prairies maigres à Nard raide, AVIS VERT, 2024.* *138*
Figure 81: *Landes à Callune, Genévriers nains et Epicéas, AVIS VERT, 2024.* *138*
Figure 83: *Landes à faciès de Genêt ailé, AVIS VERT, 2024.* *138*
Figure 84: *Cartographie de l'enjeu pour les habitats, AVIS VERT, 2024.* *141*
Figure 85: *Postion des espèces floristiques, des habitats à enjeu et des zones humides sur le site, AVIS VERT, 2024.* *147*
Figure 86: *Enjeux généraux cumulés du site d'étude, AVIS VERT, 2024.* *159*

Liste des tableaux

Tableau 1: Liste générale des intervenants, AVIS VERT, 2025. 31

Tableau 2: Définition des classes d'enjeu pour la faune, AVIS VERT, 2025. 39

Tableau 3: Espèces d'oiseaux patrimoniales présentes sur la commune des Gets. SOURCES : INPN-MNHN Liste rouge régionale, Faune Auvergne-Rhône-Alpes, Naturalist, Station des Gets, AVIS VERT, 2025. 40

Tableau 4: Faune patrimoniale (hors oiseaux) présente sur la commune des Gets. SOURCES : INPN-MNHN Liste rouge régionale, Faune Auvergne-Rhône-Alpes, Naturalist, Station des Gets, AVIS VERT, 2025. 41

Tableau 5: Dates de prospecetion, experts en charge de l'inventaire, groupes concernées et conditions de prospection, AVIS VERT, 2025. 43

Tableau 6: Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 47

Tableau 7: Tableau de la liste des chiroptères présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024. 56

Tableau 8: Tableau du niveau d'activité des chiroptères sur le site d'études, AVIS VERT, 2024. 58

Tableau 9: Liste des oiseaux présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024. 63

Tableau 10: Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 74

Tableau 11: Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 79

Tableau 12: Liste des odonates inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 85

Tableau 13: Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 89

Tableau 14: Synthèse des espèces faunistiques à enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024. 97

Tableau 15: Informations de prospection concernant les relevés florisitiques, AVIS VERT, 2024. 100

Tableau 16: Méthode de notation des enjeux pour les espèces floristiques du site, AVIS VERT, 2024. 101

Tableau 17: Espèces végétales inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 102

Tableau 18: Informations de prospection concernant les habitats, AVIS VERT, 2024. 108

Tableau 19: Méthode de notation des enjeux pour les habitats du site, AVIS VERT, 2024. 109

Tableau 20: Formations végétales humides répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 113

Tableau 21: Formations végétales herbacées répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 117

Tableau 22: Formations anthropiques répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 121

Tableau 23: Formations sous-arbustives et landes répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 124

Tableau 24: Formations arbustives et arborées répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024. 128

Tableau 25: Synthèse des espèces floristiques et des habitats à enjeu, AVIS VERT, 2024. 142

Tableau 26: Synthèse des enjeux, AVIS VERT, 2024. 150

Tableau 27: Impacts du projet sur les espèces et les habitats à enjeu, AVIS VERT, 2024. 163

Tableau 28: Mesures d'évitement des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024. 177

Tableau 29: Résumé des impacts résiduels après les mesures d'évitement, AVIS VERT, 2024. 179

Tableau 30: Mesures de réduction des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont Chéry, AVIS VERT, 2024. 183

Tableau 31: Résumé des impacts résiduels après les mesures de réduction, AVIS VERT, 2024. 187

Tableau 32: Mesures d'accompagnement des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024. 191

Tableau 33: Résumé des impacts résiduels après les mesures d'accompagnement, AVIS VERT, 2024. 197

Tableau 34: Résumé des impacts résiduels après les mesures l'ensemble des mesures ERCA, AVIS VERT, 2024. 199

Tableau 35: Liste des mesures ERCA à mettre en place, AVIS VERT, 2024. 206

Tableau 36: *Liste des mesures d'évitement à mettre en place, AVIS VERT, 2024.* *208*
Tableau 37: *Liste des mesures de réduction à mettre en place, AVIS VERT, 2024.* *221*
Tableau 38: *Liste des mesures d'accompagnement à mettre en place, AVIS VERT, 2024.* *238*

1. Contexte de l'étude

1.1 Situation

1.1.1 Situation générale

Le projet de rénovation concerne le télécabine de Mont-Chéry, situé dans la station des Gets, en Haute-Savoie (74), au cœur du domaine des Portes du Soleil. Cette station 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 de autres activités de plein air durant l'été.

Le télécabine se situe sur le Mont Chéry, une zone offrant un panorama sur tout le village des Gets ainsi que sur toutes les préalpes haute-savoyardes jusqu'au massif du Mont Blanc. Le remplacement de ce télécabine a, pour objectif à court et moyen terme, de permettre l'accès en hiver, en toute sécurité, aux remontées mécaniques situées sur le Mont Chéry (TS De la Pointe, TS Grande Ourse, TS Planeys, TS Chéry-Nord, TK De la Pointe, TS Super Chéry).

Dans une vision à plus long terme, le futur télécabine de Mont-Chéry offre un accès aux randonneurs et aux vététistes, durant la belle saison, à la zone de Mont Chéry.

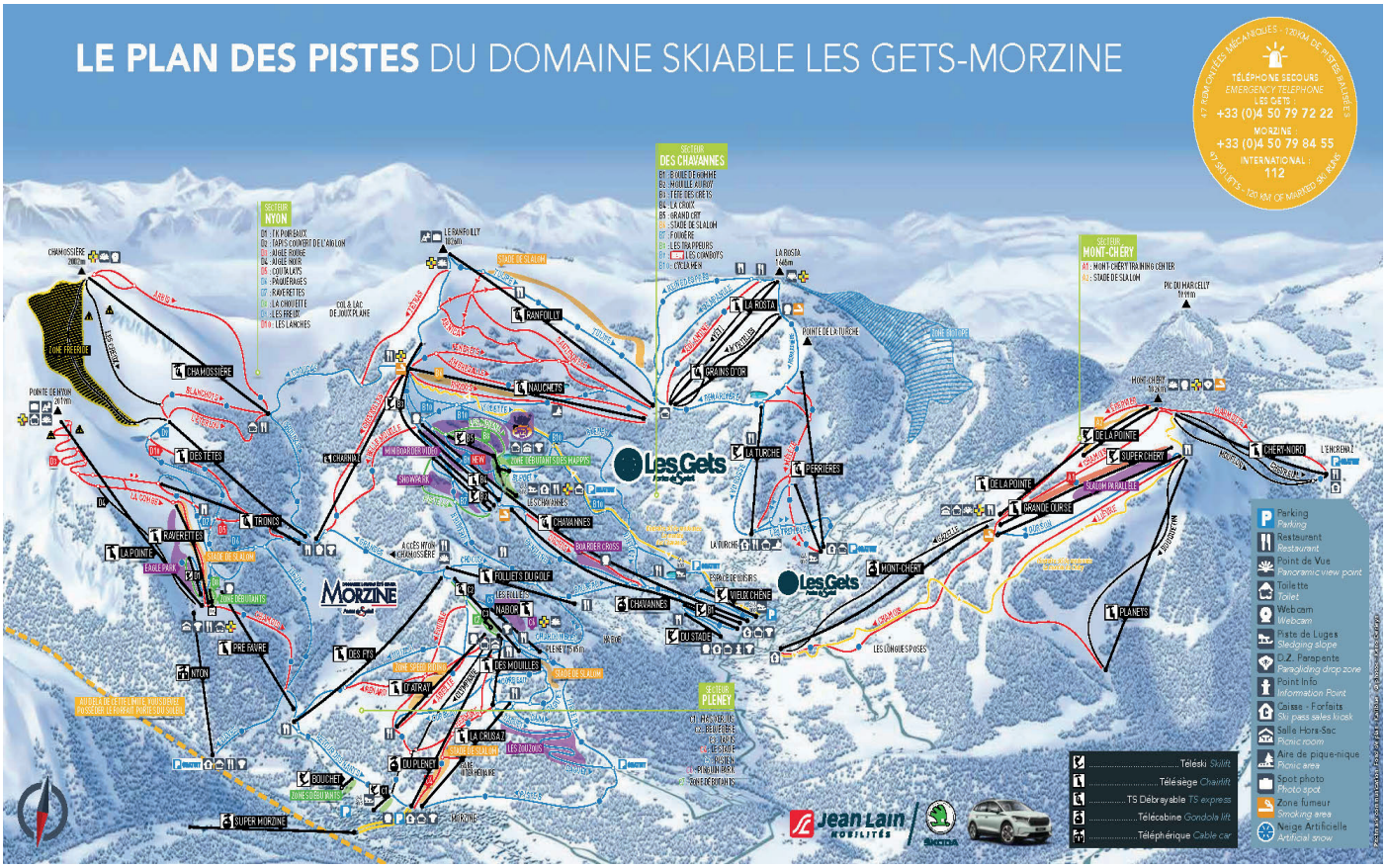


Figure 1: Plan des pistes de ski Les Gets-Morzine.

1.1.1.1 Caractéristiques actuelles des remontées mécaniques

Construit en 1981, le télécabine débrayable six places de Mont-Chéry assure un début de 1 200 personnes à l'heure. Il relie le village des Gets à 1 162 mètres d'altitude et s'arrête à mis chemin du sommet de Mont Chéry à une altitude de 1 535 mètres. Son dénivelé total est de 373 mètres pour une longueur développée de 1 094 mètres.

En service depuis plus de 40 ans, cet équipement est devenu obsolète notamment en raison des coûts d'entretien. Sa modernisation est donc nécessaire pour augmenter la sécurité et le confort des usagers.

Figure 2: Gare de départ actuelle du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024.

Figure 3: Partie basse de la remontée (pylônes 5 et 6), AVIS VERT, 2024.

Figure 4: Vue de la partie basse du télécabine avec les pylônes 5 et 6 en premier plan, AVIS VERT, 2024.

Figure 5: Au milieu du télécabine avec vue sur la gare d'arrivée, AVIS VERT, 2024.

Figure 6: Vue de la zone haute du télécabine de Chéry (pylône 9), AVIS VERT, 2024.

Figure 7: Bâtiment de la gare d'arrivée, AVIS VERT, 2024.

1.1.1.2 Objectifs et détails du projet

Le projet consiste à remplacer le télécabine ainsi que la gare de départ et d'arrivée dans le but de moderniser les installations sans pour autant augmenter le débit horaire des usagers qui répond actuellement à la demande. Ce projet vise, avant tout, à maintenir un accès hivernal et estival au Mont Chéry, tout en répondant aux exigences de sécurité et de confort des visiteurs.

Le site d'étude et l'emprise du projet (position de la future ligne de la télécabine) sont présentés ci-après. Le site d'étude comprend deux zones : la zone basse, directement concernée par le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry et qui couvre 17 hectares et la zone haute ayant une surface de 35 hectares. Cette dernière a été inventoriée de manière à avoir un aperçu plus général des espèces animales et végétales occupant le site de Mont Chéry. Elle inclut, en outre, 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.

Le projet implique également une légère modification du tracé du télécabine, afin de mieux s'adapter aux conditions du site. Plusieurs variantes de tracé ont été étudiées dans le but de minimiser l'impact environnemental, notamment sur les zones humides identifiées le long du parcours actuel. Bien que le tracé définitif ne soit pas encore arrêté, la priorité est d'éviter autant que possible ces zones sensibles tout en conservant un itinéraire globalement similaire à celui existant. Cela nécessite donc un décalage par rapport à l'actuel tracé et l'abattage de 3613 m^2 de forêt présentant une qualité modérée.

1.1.1.3 Enjeux environnementaux et mandat d'étude

Considérant l'importance des enjeux de biodiversité sur ce secteur du domaine skiable, la station des Gets a mandaté le bureau d'études AVIS VERT pour réaliser cette étude. Elle a pour objectif de caractériser les zones écologiquement sensibles, afin de minimiser l'impact du projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry sur la faune, la flore et les milieux environnants. Le site prospecté est volontairement plus grand que le site de projet dans le but d'également mesurer les enjeux envrionnants.

1.1.1.4 Avantages techniques et sécuritaires

- Technologie moderne et sécurité accrue : La nouvelle installation offrira un confort supérieur, avec un embarquement et un débarquement plus fluides et sécurisés.
- Réduction des coûts de maintenance : L'équipement actuel, vieillissant, nécessite des opérations de maintenance lourdes et coûteuses. La nouvelle télécabine sera équipée d'une technologie moderne, plus fiable, réduisant ainsi les coûts d'entretien sur le long terme.

Les cartes aux pages suivantes renseignent respectivement du site prospecté, de la position de la future ligne du télécabine et de l'emplacement de ses pylônes. Trois coupes (gare aval, gare amont et profil en long) sont également présentées afin de rendre compte du projet.

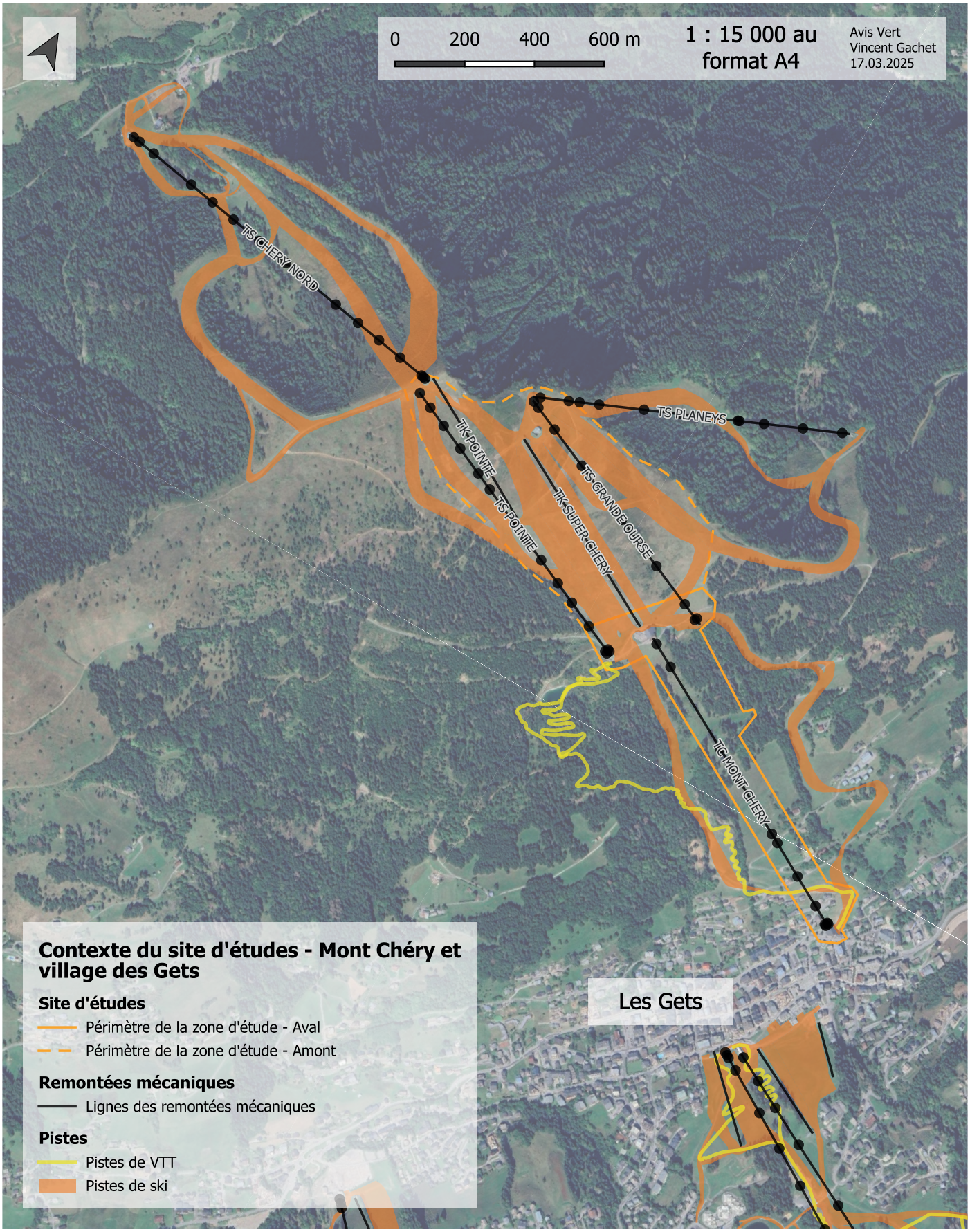


Figure 8: Situation de la zone d'étude, AVIS VERT, 2024.

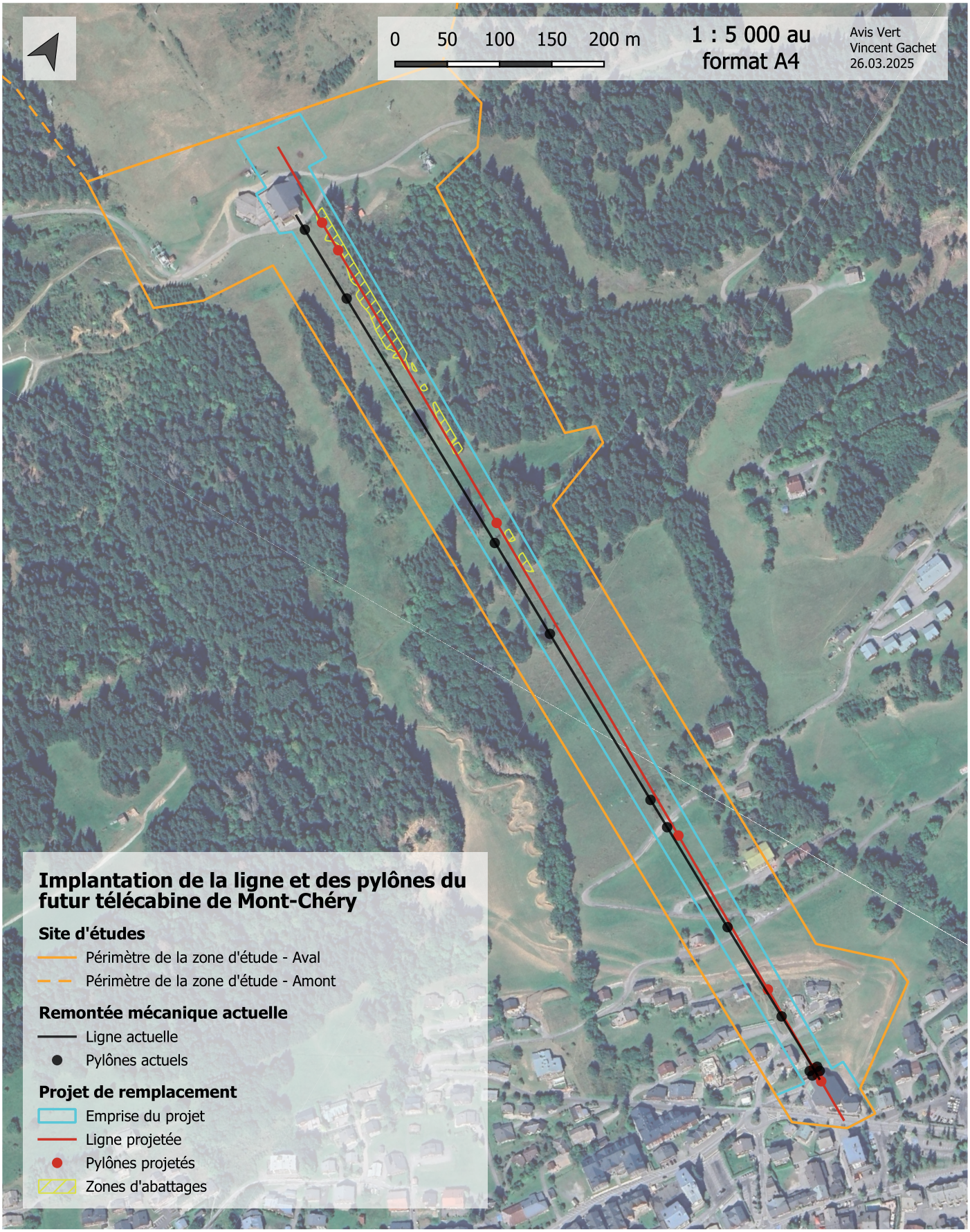


Figure 9: Position de la future ligne du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2025.

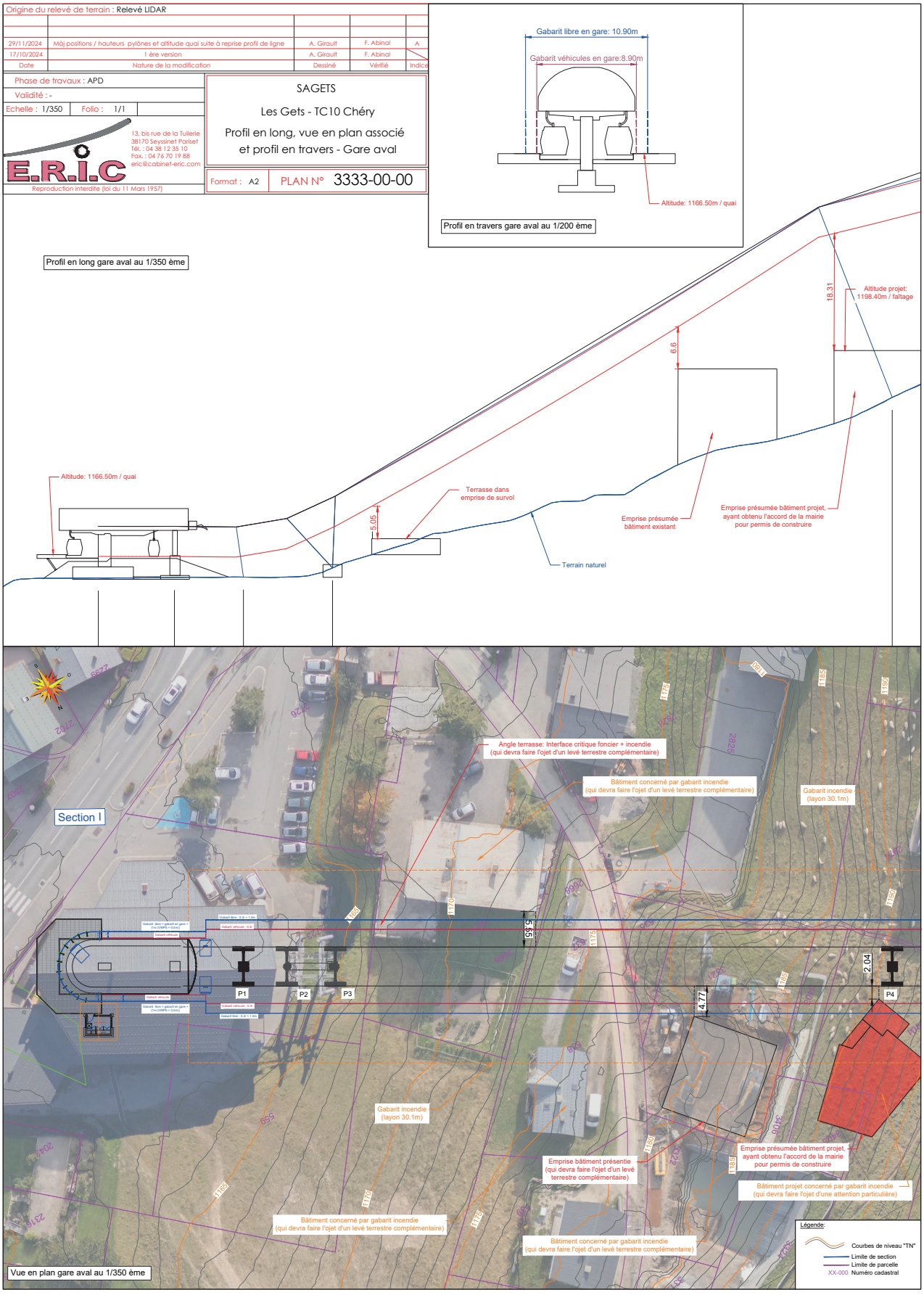


Figure 10: Coupe de la gare aval, ERIC, 2024.

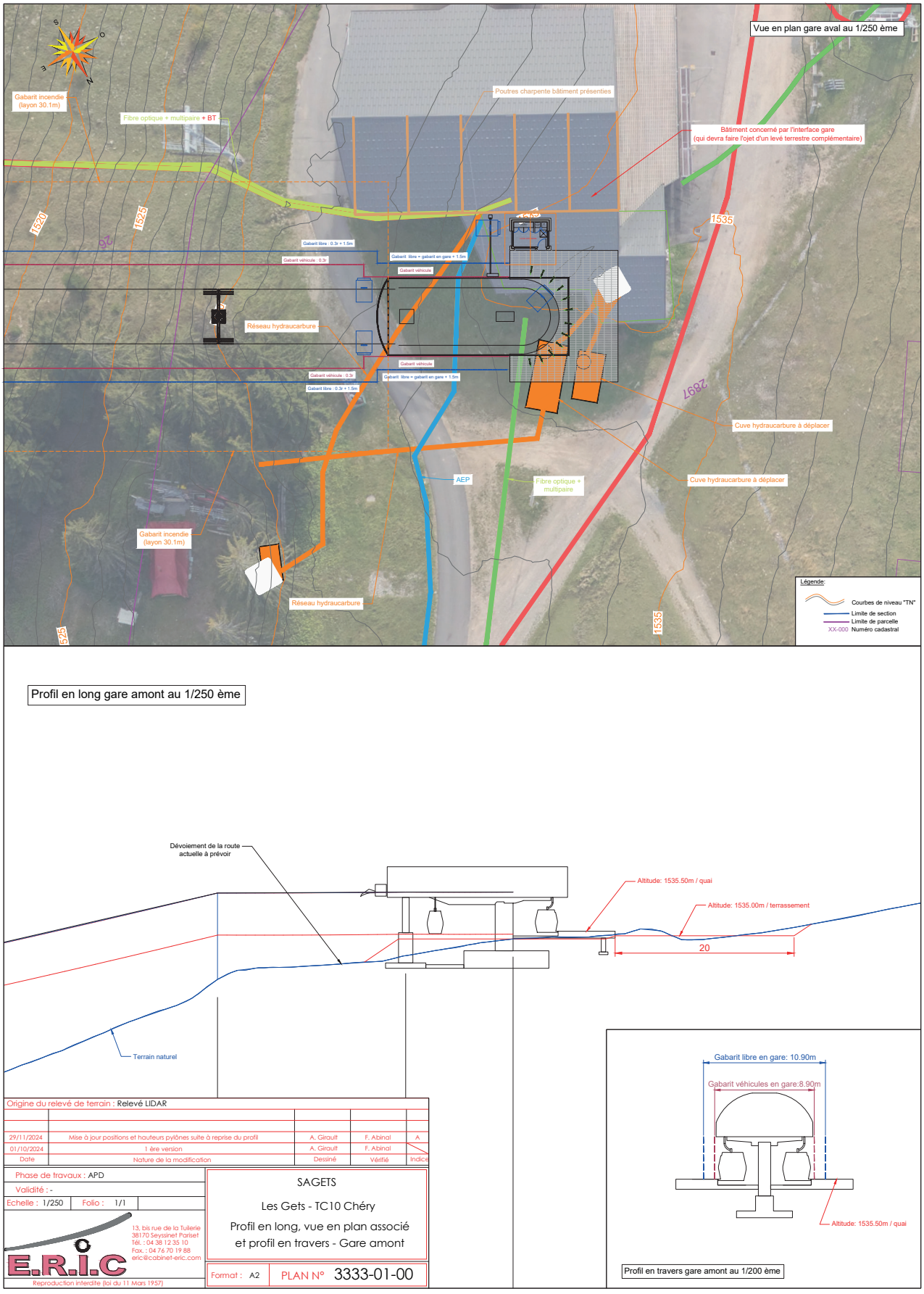


Figure 11: Coupe de la gare amont, ERIC, 2024.

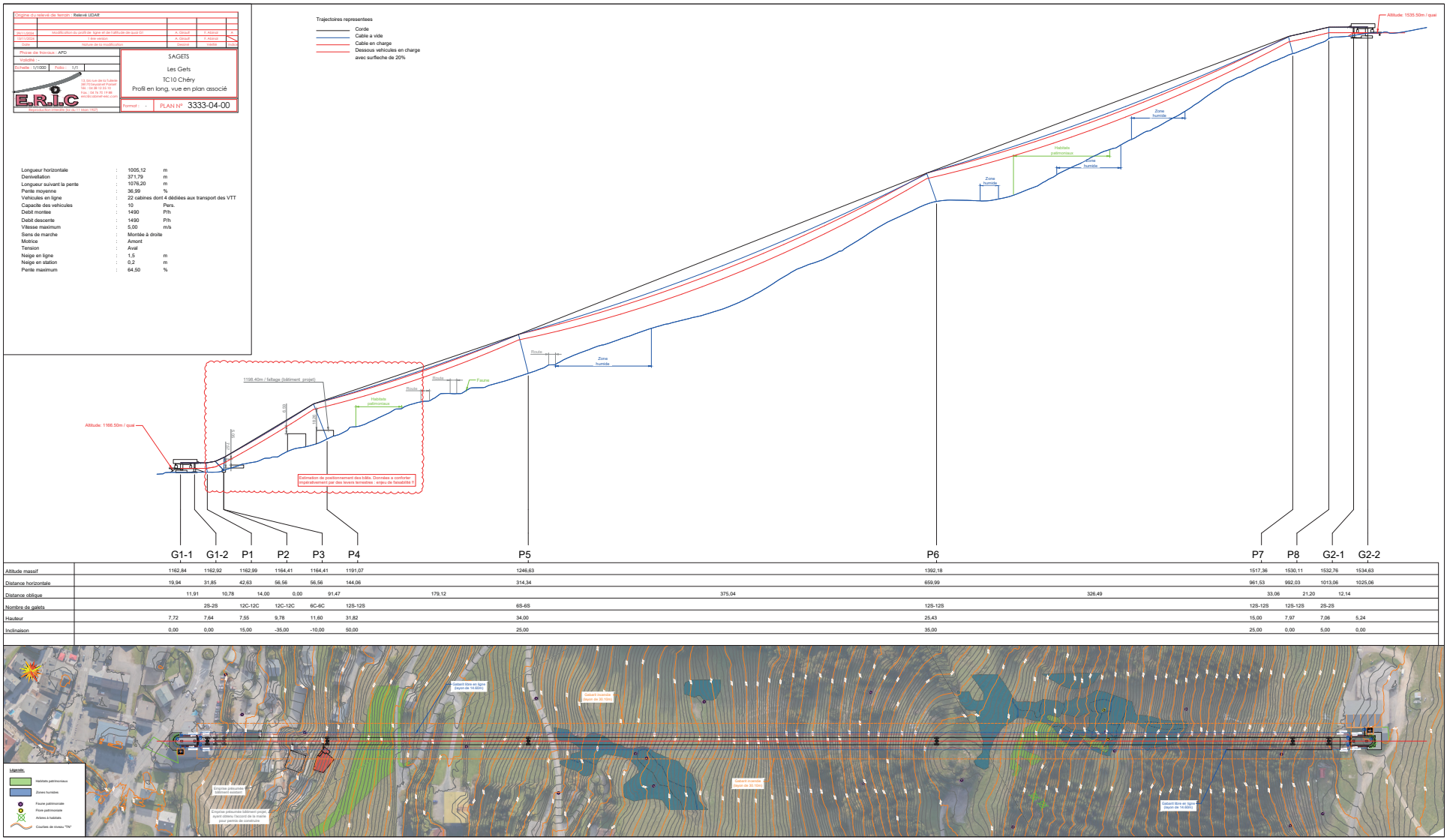


Figure 12: Profil en long de la future ligne du télécabine, ERIC, 2024.

1.1.2 Contexte réglementaire

1.1.2.1 Evaluation des impacts

Le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry, situé dans la station des Gets (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 étude d'impact** : Conformément aux articles L.122-1 et suivants du Code de l'environnement, ce projet est soumis à une étude d'impact environnemental. Cette exigence est justifiée par la nature et l'envergure du projet, qui impliquent des modifications notables sur le milieu naturel, notamment en raison de son emplacement dans une zone de montagne abritant des espèces protégées et des habitats sensibles. L'étude d'impact permet d'identifier, de prévenir et de réduire les effets négatifs potentiels sur l'environnement.

- **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.

- **Loi sur l'eau et zones humides** : Le projet se trouve à proximité de zones humides (Les Terrasses et Le Champey), ce qui relève de la réglementation de la Loi sur l'eau (articles L.214-1 et suivants du Code de l'environnement). Les habitats considérés comme humides sont tirés de l'*Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des acticles L. 214-7-1 et R.211-108 du Code de l'environnement*. Toute intervention dans ces zones doit être précédée d'une demande d'autorisation environnementale spécifique, visant à préserver la qualité et l'intégrité des écosystèmes aquatiques. La modification du tracé de la télécabine pour éviter ces zones humides témoigne de l'attention particulière portée à cet enjeu.

1.1.2.2 Périmètre de protection environnementale

Le site d'étude ne comprend aucun périmètre de protection règlementaire. Néanmoins, plusieurs zones de protection réglementaire se situent à proximité immédiate du projet. Toutes ces zones sont illustrées sur carte, après la section où elles sont décrites :

- **APPB** (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) : Espace naturel où vivent des écosystèmes rares et remarquables. L'APPB à proximité de la zone d'étude est le Plateau de Loëx, qui abrite des habitats, ainsi que des espèces de faune et de flore sensibles. 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.

- Zone **Natura 2000** : Initiative européenne qui identifie et protège des sites d'importance communautaire pour la conservation des habitats naturels et des espèces. Les deux sites Natura 2000 à proximité sont ceux du Plateau de Loëx et du Haut Giffre. 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.

- **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. A un peu moins de 2km de l'emprise du projet se situe la zone ZICO du Haut Giffre. 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.

- **ZNIEFF** (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, 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. A proximité de notre zone d'étude, deux ZNIEFF de type I sont concernées : la Zone Humide du Plateau de Loëx et les Tourbières du Plan du Rocher.

- 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. La Zone Humide du bassin du Foron est la seule ZNIEFF de type II proche de la zone du projet.

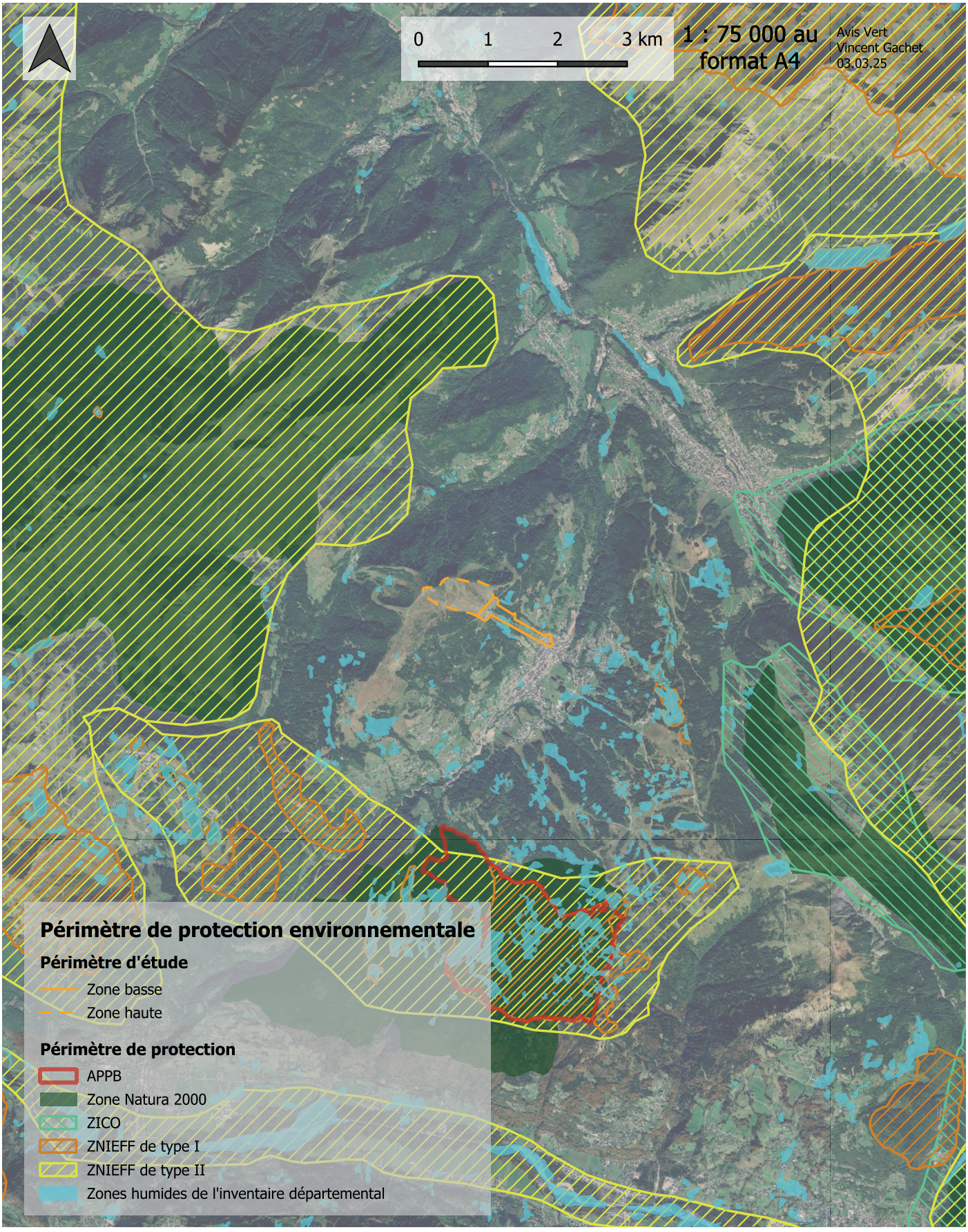


Figure 13: Périmètre de protection environnementale à proximité du site d'étude, AVIS VERT, 2025.

2. Méthodes générales

2.1 Méthodologie générale

2.1.1 Intervenents 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 intervenants, AVIS VERT, 2025.

Structures	Intervenants	Dates d'intervention	Objet(s) de l'intervention
AVIS VERT	Nicolas Balverde	21.05.2024	Inventaire avifaune
AVIS VERT	Vincent Gachet	11.06.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Morgane Calvani	12.06.2024	Inventaire lépidoptères, herpétofaune
AVIS VERT	Morgane Calvani	13.06.2025	Inventaire lépidoptères, herpétofaune
AVIS VERT	Vincent Gachet	13.06.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Vincent Gachet	17.06.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Vincent Gachet	18.06.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Morgane Calvani	05.07.2024	Inventaire lépidoptères, herpétofaune
AVIS VERT	Marion Paluzzano	05.07.2024	Inventaire avifaune
AVIS VERT	Vincent Gachet	05.07.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Nicolas Balverde	09.07.2024	Inventaire avifaune, chiroptères, autres mammifères
AVIS VERT	Nicolas Balverde	10.07.2024	Inventaire avifaune, chiroptères, autres mammifères
AVIS VERT	Nicolas Balverde	16.07.2024	Inventaire mammifères
AVIS VERT	Vincent Gachet	18.07.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Morgane Calvani	08.08.2024	Inventaire lépidoptères, herpétofaune
AVIS VERT	Vincent Gachet	08.08.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Vincent Gachet	09.08.2024	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Nicolas Balverde	06.09.2024	Inventaire avifaune, mammifères
AVIS VERT	Claude Bouscaillou	09.10.2024	Inventaire orthoptères
AVIS VERT	Vincent Gachet	21.01.2025	Inventaire avifaune, mammifères
AVIS VERT	Vincent Gachet	22.04.2025	Inventaire flore et habitats
AVIS VERT	Nicolas Balverde	01.05.2024	Inventaire avifaune, mammifères
AVIS VERT	Nicolas Balverde	02.05.2024	Inventaire avifaune, mammifères

2.1.2 Organisation du document

2.1.2.1 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.

Les informations ont été recueillies auprès des institutions suivantes :

- l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ;
- Faune Auvergne-Rhône-Alpes ;
- Naturalist ;
- Station des Gets.

2.1.2.2 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.

2.1.2.3 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 règlementaires 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.

2.1.2.4 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 spécifiiques 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 développpement 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.

En outre, 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.

2.1.2.5 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.

2.1.2.6 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 suffisement 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 règlementation, 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.

3. Diagnostic et enjeux faune

3.1 Etat de la connaissance en amont de l'expertise

3.1.1 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
Préoccupation mineure	Quasiment menacé	Vulnérable	En danger d'extinction	En danger critique d'extinction

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, AVIS VERT, 2025.

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 (nourissage et/ou abri et/ou reproduction)
Modéré	Espèces animales communes utilisant des habitats présents sur le site pour effectuer la totalité de leur cylce 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 (nourissage 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)

Ces catégories seront utilisées dans ce document pour les enjeux de conservation de la faune.

3.1.2 Récolte des données existantes

L'analyse des données indique que la station des Gets abrite **116 espèces patrimoniales**, c'est-à-dire des espèces bénéficiant d'un statut de protection à l'échelle nationale et/ou figurant sur au moins une liste rouge (mondiale, européenne, nationale ou régionale). Parmi la faune recensée, on dénombre 81 espèces d'oiseaux, 3 mammifères, 2 poissons, 1 insecte, ainsi que 4 espèces d'amphibiens et de reptiles.

De l'autre côté de la station, la zone Natura 2000 du Plateau de Loëx joue un rôle clé dans la préservation des habitats et des espèces emblématiques de la biodiversité européenne. On y trouve notamment le Tétras lyre, la Gélinotte des bois, la Bécasse des bois, le Pic tridactyle, le Pic noir, la Chouette de Tengmalm et la Chevêchette d'Europe.

3.1.2.1 Avifaune protégée

Comme mentionné ci-dessus, les données bibliographiques témoignent d'un grand nombre d'oiseaux bénéficiant d'un statut de protection et/ou de conservation. Pour alléger le tableau ci-dessous, nous avons choisi de n'afficher que les espèces figurant sur la liste rouge régionale d'Auvergne-Rhône-Alpes.

Tableau 3: Espèces d'oiseaux patrimoniales présentes sur la commune des Gets. SOURCES : INPN-MNHN Liste rouge régionale, Faune Auvergne-Rhône-Alpes, Naturalist, Station des Gets, AVIS VERT, 2025.

Code Ref	Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive Oiseaux	LR des vertébrés d'Auvergne-Rhône-Alpes
2852	Gypaète barbus	*Gypaetus barbatus*	Ann. 1	CR
3978	Gobemouche noir	*Ficedula hypoleuca*	-	EN
3638	Pic tridactyle	*Picoides tridactylus*	Ann. 1	EN
1998	Fuligule morillon	*Aythya fuligula*	Ann. 2 et 3	VU
2517	Cigogne blanche	*Ciconia ciconia*	Ann. 1	VU
2616	Chevalier guignette	*Actitis hypoleucos*	-	VU
2645	Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Ann. 1	VU
2860	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Ann. 1	VU
2895	Épervier d'Europe	*Accipiter nisus*	-	VU
3723	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	-	VU
4597	Sizerin flammé	*Acanthis flammea*	-	VU
4582	Verdier d'Europe	*Chloris chloris*	-	VU
3726	Pipit farlouse	*Anthus pratensis*	-	VU
3978	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	-	VU
4049	Tarier des prés, Traquet tarier	*Saxicola rubetra*	-	VU
4308	Roitelet huppé	*Regulus regulus*	-	VU
4619	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	-	VU
889056	Tarin des aulnes	*Spinus spinus*	-	VU

Code Ref : Idenifiant unique attribué à chaque taxon dans la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).
Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15.
Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des vertébrés en Auvergne-Rhône-Alpes // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable.

Code Ref	Nom vernaculaire	Nom binomial	Directive Oiseaux	LR des vertébrés d'Auvergne-Rhône-Alpes
2559	Bécasse des bois	*Scolopax rusticola*	Ann. 2 et 3	NT
2669	Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	-	NT
2844	Milan royal	*Milvus milvus*	Ann. 1	NT
2962	Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	Ann. 1 et 2	NT
2996	Caille des blés	*Coturnix coturnix*	Ann. 2	NT
3551	Martinet noir	*Apus apus*	-	NT
3595	Torcol fourmilier	*Jynx torquilla*	-	NT
3696	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	*Hirundo rustica*	-	NT
3774	Sittelle torchepot	*Sitta europaea*	-	NT
3807	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Ann. 1	NT
4064	Traquet motteux	*Oenanthe oenanthe*	-	NT
4192	Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	-	NT
4254	Fauvette des jardins	*Sylvia borin*	-	NT
4319	Gobemouche gris	*Muscicapa striata*	-	NT
4466	Geai des chênes	*Garrulus glandarius*	Ann. 2	NT
4571	Serin cini	*Serinus serinus*	-	NT
4576	Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	-	NT
2971	Perdrix bartavelle	*Alectoris graeca*	Ann. 2	NT
4657	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	-	NT

Code Ref : Idenifiant unique attribué à chaque taxon dans la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).
Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15.
Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des vertébrés en Auvergne-Rhône-Alpes // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable.

3.1.2.2 Autre faune protégée

Le tableau ci-dessous présente les espèces patrimoniales de la faune, autre que les oiseaux, recensées sur la commune des Gets, d'après les données bibliographiques collectées.

Tableau 4: Faune patrimoniale (hors oiseaux) présente sur la commune des Gets. SOURCES : INPN-MNHN Liste rouge régionale, Faune Auvergne-Rhône-Alpes, Naturalist, Station des Gets, AVIS VERT, 2025.

Groupe taxonomique	Code Ref	Nom vernaculaire	Nom binomial	LR Régionale
Reptile	79278	Lézard vivipare	*Zootoca vivipara*	NT
Amphibien	351	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	NT
	259	Crapaud commun	*Bufo bufo*	LC
	444430	Triton alpestre	*Ichthyosaura alpestris*	LC
Mammifère	61714	Lapin de garenne	*Oryctolagus cuniculus*	NT
	61153	Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	LC
	60015	Hérisson d'Europe	*Erinaceus europaeus*	LC

Code Ref : Idenifiant unique attribué à chaque taxon dans la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).
Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15.
Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en Auvergne-Rhône-Alpes (pour les reptiles, amphibiens, mammifères et poissons) et en Rhône-Alpes (pour les odonates et lépidoptères) // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable.

Groupe taxonomique	Code Ref	Nom vernaculaire	Nom binomial	LR Régionale
Odonate	65435	Aeschne azurée	*Aeshna caerulea*	EN
	65151	Agrion hasté	*Coenagrion hastulatum*	VU
	199685	Cordulégastre bidenté	*Cordulegaster bidentata*	VU
	65397	Cordulie arctique	*Somatochlora arctica*	VU
	65312	Sympétrum noir	*Sympetrum danae*	VU
	65352	Leucorrhine douteuse	*Leucorrhinia dubia*	NT
	65393	Cordulie métallique	*Somatochlora metallica*	NT
Lépidoptère	626169	Azuré des paluds	*Phengaris nausithous*	EN
	54496	Apollon	*Parnassius apollo*	NT
	53733	Morio	*Nymphalis antiopa*	NT
Poisson	67772	Truite commune	*Salmo trutta*	VU
	69182	Chabot commun	*Cottus gobio*	NT

Code Ref : Idenifiant unique attribué à chaque taxon dans la base de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN).

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15.

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en Auvergne-Rhône-Alpes (pour les reptiles, amphibiens, mammifères et poissons) et en Rhône-Alpes (pour les odonates et lépidoptères) // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant

Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable.

3.2 Experts, dates et conditions de prospection

Le tableau suivant présente les dates auxquelles ont été réalisés les inventaires faunistique. 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 prospecetion, experts en charge de l'inventaire, groupes concernées et conditions de prospection, AVIS VERT, 2025.

Dates de prospection	Intervenants	Objet des prospection	Condition des prospection	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
21.05.2024	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune	Nuages, pluie	Mauvaises
12.06.2024	Morgane Calvani	Inventaire lépidoptères, herpétofaune	Nuages, pluie, vent, soleil	Mauvaises
13.06.2024	Morgane Calvani	Inventaire lépidoptères, herpétofaune	Nuages, pluie, vent, soleil	Mauvaises
05.07.2024	Marion Paluzzano	Inventaire avifaune	Ensoleillé	Bonnes
05.07.2024	Morgane Calvani	Inventaire lépidoptères, herpétofaune	Ensoleillé	Bonnes
09.07.2024	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune, chiroptères, autres mammifères	Ensoleillé	Bonnes
10.07.2024	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune, chiroptères, autres mammifères	Passages nuageux, averses	Moyennes
16.07.2024	Nicolas Balverde	Inventaire mammifères	Nuageux, sec	Moyennes
08.08.2024	Morgane Calvani	Inventaire lépidoptères, herpétofaune	Ensoleillé, vent	Moyennes
06.09.2024	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune, mammifères	Nuageux, sec	Moyennes
09.10.2024	Claude Bouscaillou	Inventaire orthoptères	Nuageux, averses	Mauvaises
21.01.2025	Vincent Gachet	Inventaire mammifères et avifaune	Ensoleillé, pas de nuage	Bonnes
01.05.2025	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune, mammifères	Ensoleillé, pas de nuage	Bonnes
02.05.2025	Nicolas Balverde	Inventaire avifaune, mammifères	Ensoleillé, pas de nuage	Bonnes

3.3 Mammifères (hors chiroptères)

3.3.1 Méthodes utilisées

3.3.1.1 Pièges photographiques

L'utilisation de pièges photographiques est particulièrement utile pour identifier les espèces présentes sur un site. Ces dispositifs permettent de capturer des images ou des vidéos d'animaux en mouvement dans leur habitat naturel, tout en minimisant les biais liés à la présence humaine.

Description

Un piège photographique se compose généralement d'une caméra numérique équipée :

- D'un capteur de mouvement infrarouge, capable de détecter les déplacements de jour comme de nuit ;
- D'un objectif et d'un boitier résistant aux intempéries, conçus pour résister aux conditions extérieures ;
- D'un système de camouflage pour se fondre dans l'environnement et limiter la perturbation des animaux observés.

Fonctionnement

- Lorsque le capteur détecte un mouvement, la caméra se déclenche automatiquement pour prendre une photo ou enregistrer une vidéo. Le piège photo est doté d'un flash infrarouge invisible à l'œil nu, permettant de capturer des images de nuit sans effrayer la faune ;
- Les images et vidéos sont ensuite stockées sur une carte mémoire pour être récupérées et analysées ultérieurement.

Figure 14: Piège photographique EL14, AVIS VERT, 2024.

Pose des pièges photographiques in situ

La localisation du piège photographique est un facteur clé pour garantir un inventaire précis de la faune. Lorsqu'une seule espèce est ciblée, il est essentiel de positionner les pièges dans des zones où l'animal est fréquemment observé, comme à proximité d'un terrier ou d'une zone de chasse, tout en veillant à ce que l'installation du dispositif ne perturbe pas son comportement. En revanche, lorsque plusieurs espèces sont ciblées, il est nécessaire d'identifier des habitats partagés par ces espèces ou de placer plusieurs pièges dans des environnements diversifiés, afin de maximiser la couverture des différentes écologies et comportements.

Ici, nous nous concentrons sur l'ensemble des mammifères présents sur le site. Les milieux forestiers et les landes subalpines ont été jugés propices, car ils offrent des ressources telles que des zones de chasse, de reproduction, des abris et des lieux de repos. Par conséquent, la zone d'étude a été explorée pour repérer des traces de passages d'animaux, comme des chemins régulièrement empruntés, ainsi que des zones susceptibles d'attirer la faune.

La carte à la page suivante présente la position des deux pièges photographiques disposés sur le site pour cette étude.

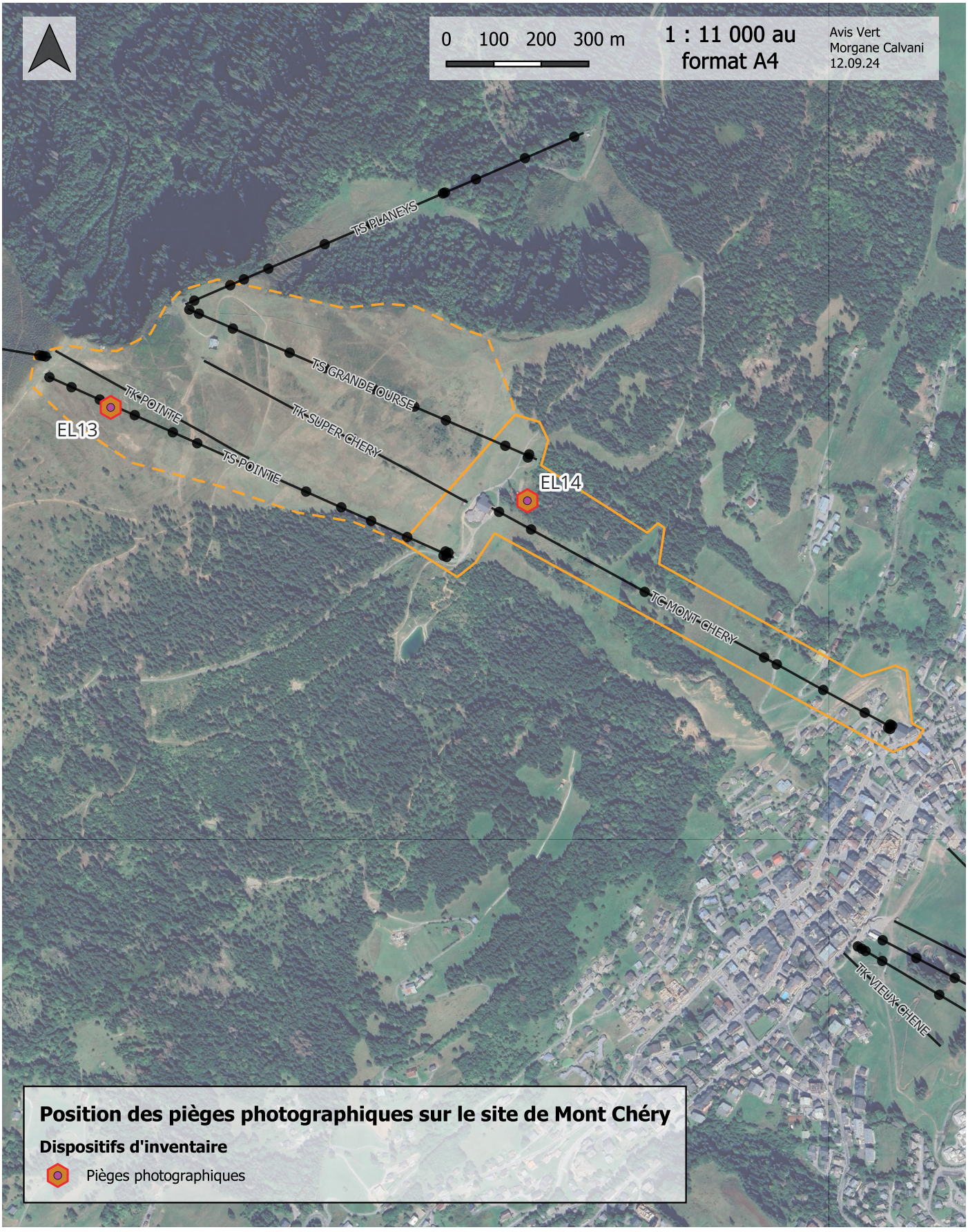


Figure 15: Emplacement des pièges photographie sur le site de Mont Chéry, AVIS VERT, 2025.

Support et hauteur

L'appareil doit être installé sur un support solide, généralement un tronc d'arbre robuste, pour garantir sa stabilité même en cas d'intempéries. Il est fixé à l'aide d'une sangle et sécurisé par un cadenas pour prévenir tout risque de vol. La hauteur de placement dépend de la distance de prise de vue souhaitée et de la taille des animaux à observer.

Distance et angle de prise de vue

Pour obtenir des photos suffisamment précises pour identifier les espèces, l'appareil doit être positionné à environ 5 mètres de la zone ciblée. Si le terrain est en pente, il est conseillé d'incliner légèrement la caméra pour capturer les animaux dans leur intégralité. Il est également essentiel de vérifier que le champ de vision de la caméra n'est pas obstrué par des feuilles ou des branches, afin d'éviter les déclenchements intempestifs causés par le mouvement de la végétation.

Programmation

La date et l'heure sont mises à jour pour permettre une analyse précise de l'activité des animaux au fil du temps. Il est important de régler l'intervalle de temps entre la détection de mouvement et le nombre de photos prises avant le prochain déclenchement. Enfin, il faut s'assurer que la batterie est chargée et que la carte mémoire dispose de suffisamment d'espace pour stocker les données.

Test

Avant de quitter le site, il est indispensable de réaliser des tests pour s'assurer que tous les réglages sont corrects. Des photos tests doivent être prises pour vérifier l'angle, la distance et la qualité des images. Une fois ces tests validés, le boitier est refermé et laissé en place pour effectuer son travail.

3.3.1.2 Observations directes

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

3.3.2 Résultats des inventaires

3.3.2.1 Observations directes et pièges photographiques

Le tableau ci-dessous présente les **8 espèces** de mammifères (hors chiroptères) observées directement, via un piège photographique ou par la détection d'indices indirects. Il indique leur statut à l'échelle nationale et régionale, ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude.

Tableau 6: Liste des espèces de mammifères (hors chiroptères) inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

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
Blairau d'Eurasie	*Meles meles*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes et forestières	++	Faible	Faible
Cerf élaphe	*Cervus elaphus*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes et forestières	+++	Faible	Faible
Chevreuil d'Europe	*Capreolus capreolus*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes et forestières	+++	Faible	Faible
Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Art. 2	-	LC	LC	Zones forestières	+++	Modéré	Modéré
Lièvre d'Europe	*Lepus europaeus*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes et forestières	+++	Faible	Faible
Marmotte des Alpes	*Marmota marmota*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes	+++	Faible	Faible
Martre des pins	*Martes martes*	-	Ann.V	LC	LC	Zones forestières	+++	Modéré	Modéré
Renard roux	*Vulpes vulpes*	-	-	LC	LC	Zones ouvertes et forestières	+++	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

La carte à la page suivante positionne les espèces de mammifères détectées sur site.

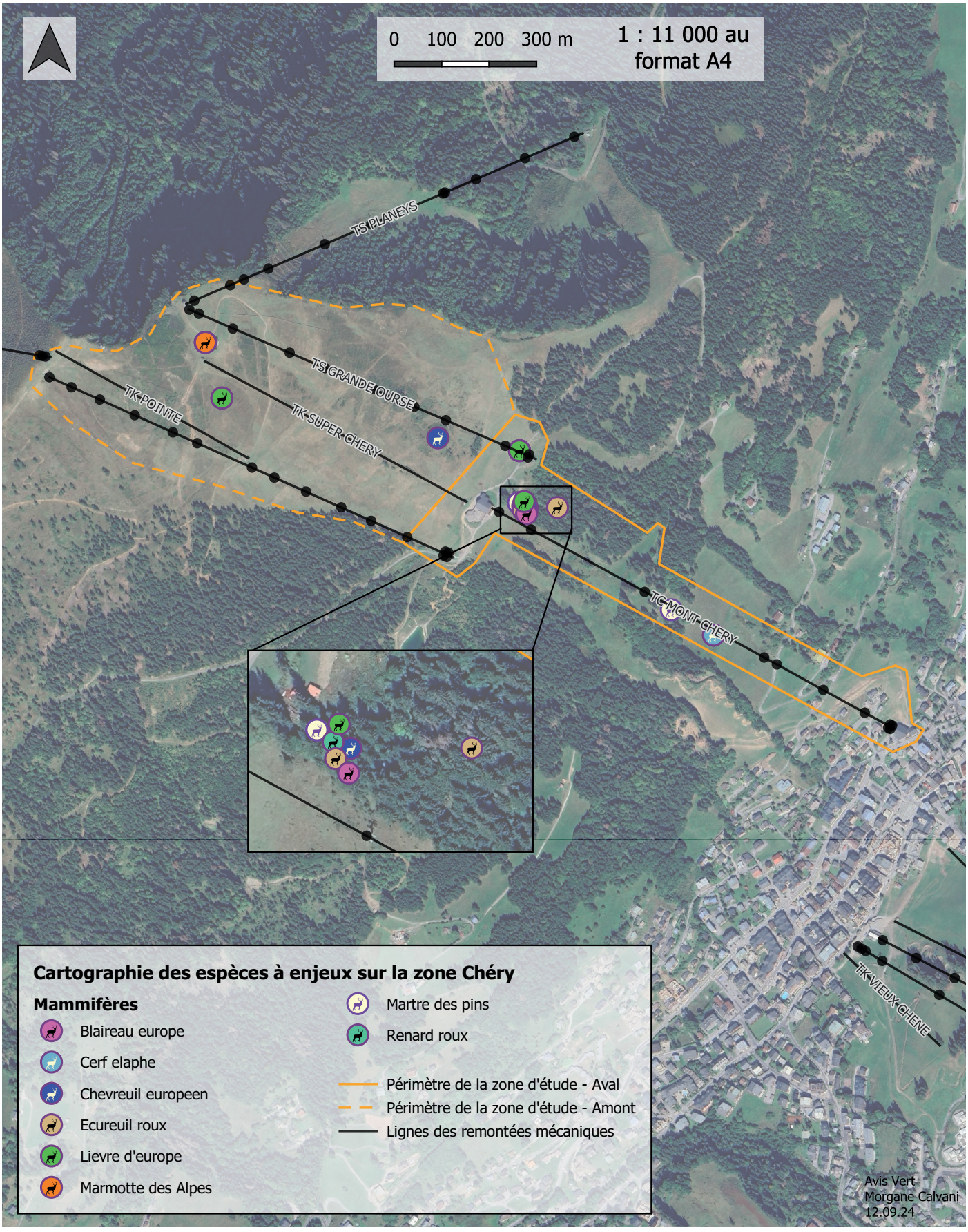


Figure 16: Mammifères (hors chiroptères) inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.3.3 Analyse descriptive du cortège des mammifères de la zone d'étude

Le site d'étude pour le remplacement du télécabine de Mont-Chéry comprend en zone basse des bosquets forestiers entrecoupés de prairies et de pâturages et, plus haut sur le site, des pelouses d'altitude et des landes. Ce contexte écologique varié explique la présence d'espèces inféodées au milieu forestier, d'espèces des milieux ouverts et, finalement, des espèces à écologie mixte, utilisant différents habitats.

Parmi les espèces principalement associées au milieu forestier, il y a l'Écureuil roux (*Sciurus vulgaris*) et la Martre des Pins (*Martes martes*). Ces deux espèces dépendent des forêts pour leur alimentation et leur reproduction, trouvant abri et tranquillité dans ces espaces boisés.

D'autres mammifères utilisent les forêts pour des fonctions variées, comme l'abri et la tranquillité. Il s'agit notamment du Chevreuil (*Capreolus capreolus*), du Renard (*Vulpes vulpes*), du Cerf (*Cervus elaphus*) et du Blaireau (*Meles meles*). Bien que ces espèces soient principalement observées en forêt, elles peuvent également exploiter les zones ouvertes pour se déplacer ou se nourrir.

Deux espèces, le Lièvre d'Europe (*Lepus europaeus*) et la Marmotte des Alpes (*Marmota marmota*) affectionnent des habitats avant tout ouverts, ne faisant peu (pour le lièvre) voire pas (pour la marmotte) d'intrusion dans les zones forestières. Aussi, si la Marmotte des Alpes ne se cantonne qu'aux zones de montagne (essentiellement sur la partie haute de la zone d'étude), le lièvre pourrait se rencontrer sur toutes les zones ouvertes du site d'étude.

3.3.4 Présentation des espèces à enjeux

3.3.4.1 Ecureuil roux

L'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*) est un petit rongeur qui joue un rôle crucial dans les écosystèmes forestiers. Vivant principalement dans les forêts de conifères et de feuillus, il contribue à la dispersion des graines et à la régénération des arbres grâce à son comportement de cache nourriture : il oublie certaines des graines et noix qu'il enterre, aidant à la croissance de nouvelles plantes et participant ainsi à la régénération des forêts.

L'Ecureuil roux n'est pas considéré comme une espèce menacée, mais il bénéficie d'un statut de protection à l'échelle nationale. Bien qu'il ait la capacité de se disperser facilement, c'est un animal territorial qui réduit ses déplacements, afin de maintenir un territoire stable. Ainsi, en prenant en compte son statut de protection ainsi que l'impact de la modification de son habitat sur ses moeurs, sa présence représente un enjeu « modéré ».

Figure 17: Ecureil roux (Scirusu vulgaris). Photo pas prise sur site, AVIS VERT, 2016.

3.3.4.2 Martre des pins

Figure 18: Martre des pins (Martres martres). Photo pas prise sur site, AVIS VERT, 2024.

Ce petit mammifère au régime alimentaire principalement carné (rongeurs, oiseaux) peut également se nourrir d'insectes et, occasionnellement, de fruits. La martre affectionne tout comme l'écureuil, les boisements denses de conifères ou de feuillus. Elle évitera les milieux ouverts qui ne lui offrent que peu de nourriture et d'abris.

Cette espèce d'intérêt communautaire n'est pas menacée en région Auvergne-Rhône-Alpes ou même en France, mais sa qualification de « nuisible » et la chasse pour sa fourrure a fait d'elle une espèce en voie de régression. En Europe, elle a par ailleurs disparu d'une bonne partie de son aire potentielle de répartition. Elle est également sensible à la fragmentation des massifs boisés, le déboisement ou la sylviculture intensive. Bien que les surfaces forestières ne représentent pas une proportion conséquente du site d'étude, la relative sensibilité de la martre justifie un enjeu « modéré ».

3.3.5 Enjeux pour les mammifères (hors chiroptères)

Deux espèces à enjeux « modérés » ont été recensées sur le site étudié : l'Ecureuil roux et la Martre des pins. Ces deux espèces dépendent strictement des habitats forestiers en ce qui concerne la recherche de ressources alimentaires, mais aussi d'abris indispensables à la reproduction. Par conséquent, toute réduction importante de ces habitats, notamment en cas de défrichement excessif, pourrait perturber ses conditions de vie.

Cependant, les surfaces forestières du site d'étude sont modérément importantes en comparaison avec les surfaces ouvertes. Aussi, bien que figurant comme espèce protégée au niveau national pour l'écureuil et comme espèce d'intérêt communautaire pour la martre, elles ne sont pas menacées au niveau régional ou national.

Les autres espèces de mammifères, communes et/ou n'utilisant que partiellement le site d'étude, ne représentent que des enjeux de conservation « faibles ».

Les enjeux de conservation des mammifères sur le site sont jugés comme faibles à modérés.

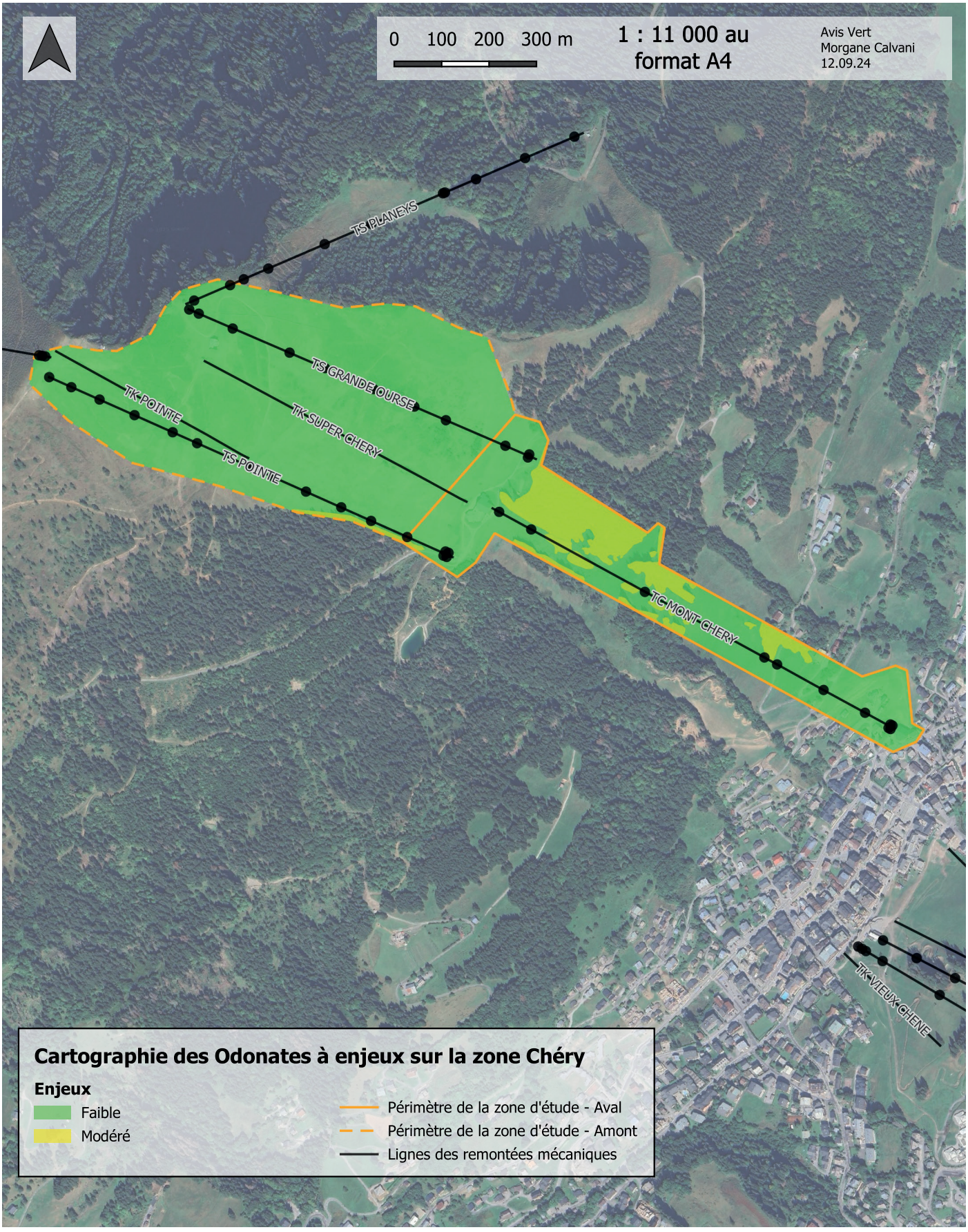


Figure 19: Cartographie des zones et espèces de mammifères (hors chiroptères) à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.4 Chiroptères

3.4.1 Méthodes utilisées

Une détection des individus par ultrasons a été réalisée. Un type d'inventaire est alors mis en œuvre lors des terrains nocturnes .

3.4.1.1 Inventaire passif

Des détecteurs enregistreurs (modèle Elekon Batlogger S2, A+ et le SM mini Bat) sont posés dans diverses zones du site : sur la partie haute dans une zone ouverte (landes) et en partie basse en zone forestière et de lisières. Ces enregistreurs fonctionnent en continu toute la nuit et sont récupérés au bout de 3 nuits d'inventaires pour le passage d'été.

Figure 20: Boîtier BL S2076 dans une forêt du site, AVIS VERT, 2024.

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 boitiers.

Figure 21: Boîtier BL S2671 sur un pylône en haut du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.4.1.2 Analyse des ultrasons enregistrés

Une fois récupérés, les sons sont transférés sur des ordinateurs et traités par plusieurs logiciels d'automatisation « SonoChiro » et « Batsound » pour la détermination manuel des sons pour les groupes d'espèces difficiles à identifier (les myotis, serotules).

3.4.1.3 SonoChiro

Ce logiciel fournit une aide précieuse pour le traitement des sons avec ses diverses fonctionnalités : identification des espèces simples, dénombrement des contacts, quantification de l'activité de chasse, mise en évidence d'une activité sociale, etc.

Les logiciels exposés ci-dessus (SonoChiro) ne peuvent pas substituer complètement à une identification manuelle, car un taux d'erreur nul est inatteignable dans l'état actuel des connaissances et des avancées technologiques. Par conséquent, nous utilisons le logiciel « Batsound » pour vérifier manuellement la détermination des logiciels automatiques.

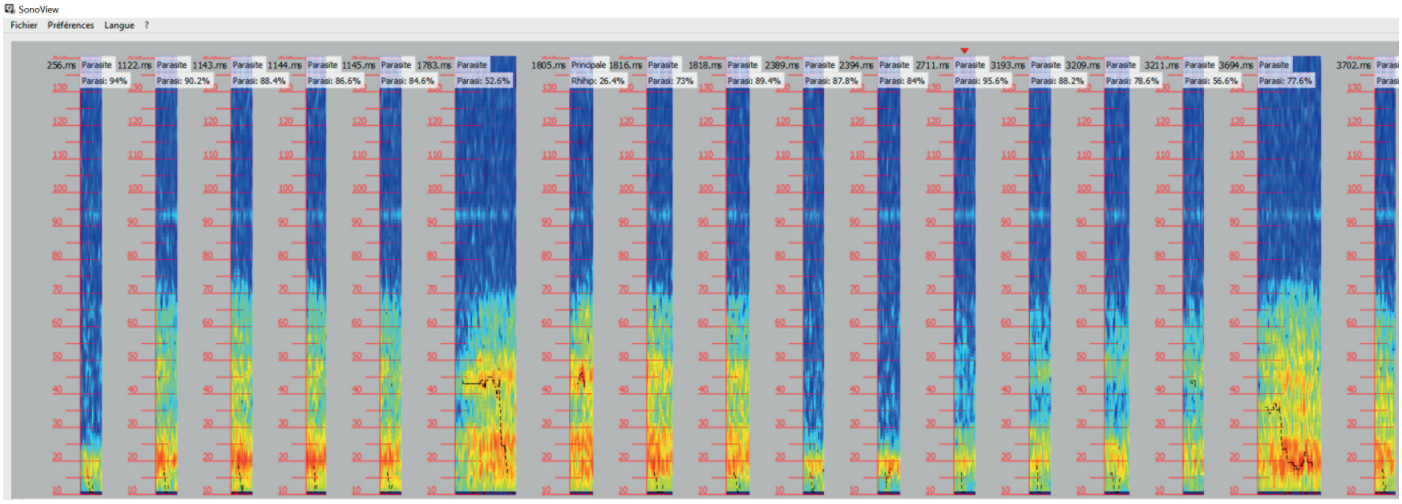


Figure 22: Interface du logiciel SonoChiro, 2024.

3.4.1.4 Batsound

Le logiciel Batsound nous 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.

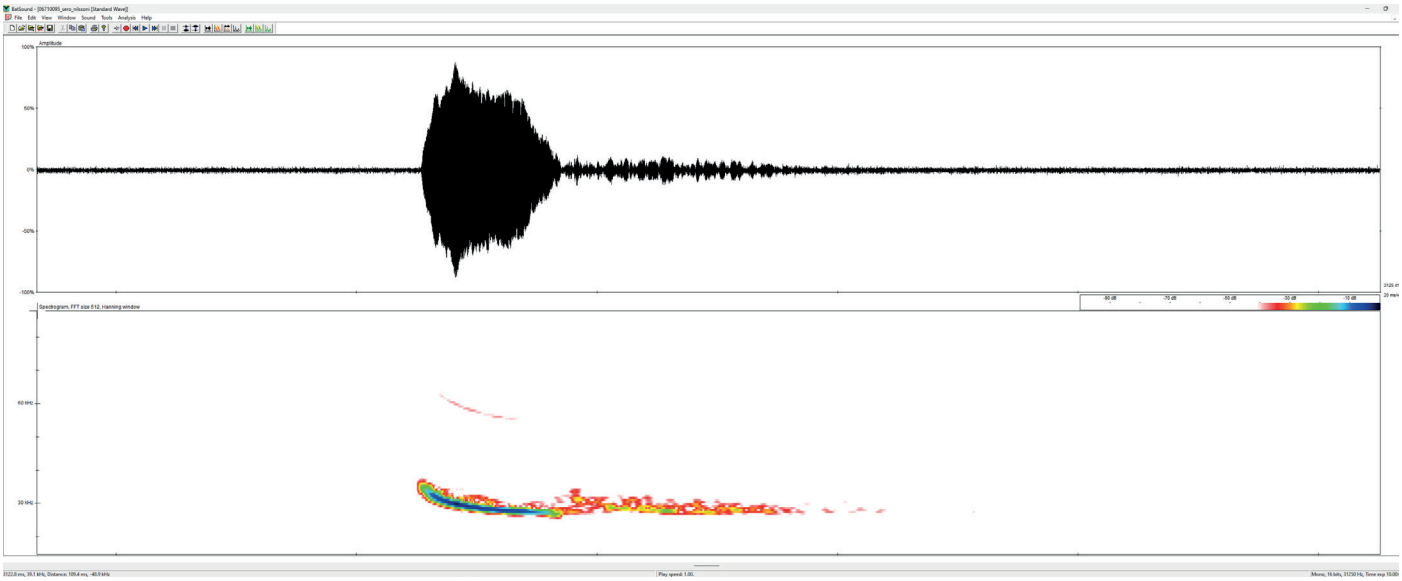


Figure 23: Sonogramme et oscillogramme d'un ulstrasons de Serotine de Nilsson sur Chéry (interface du logiciel Batsound), 2024.

3.4.1.5 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.

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 référenciels Vigie Chiro : Rhône-Alpes et Alpes françaises (Alti Chiro).

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

Figure 24: Equation de l'indice d'activité selon VIGIENATURE.

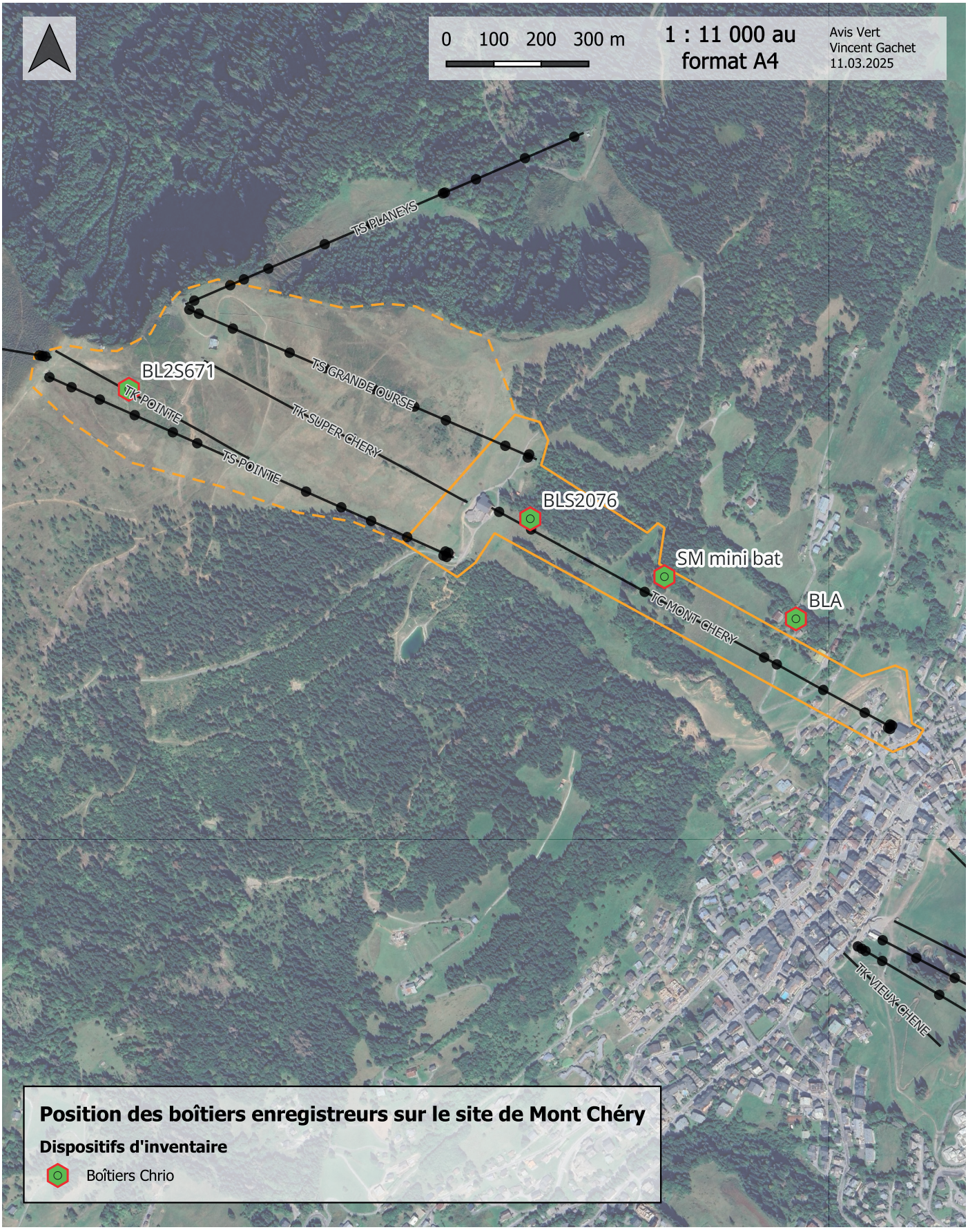


Figure 25: Localisation des boitiers enregistreurs d'ultrasons pour les chiroptères, AVIS VERT, 2024.

3.4.2 Résultats des inventaires

Ce premier tableau résume les enjeux écologiques des chiroptères, en se basant sur leur statut de protection (arrêté et Natura 2000), leur utilisation des habitats et leur statut de conservation sur la Liste rouge des espèces menacées en France et en Auvergne-Rhône-Alpes. Ce sont, en tout, **7 espèces** de chiroptères qui ont été inventoriées sur le site d'études, dont 2 espèces d'interêt communautaire (la Barbastelle et le Murin de bechstein

Tableau 7: Tableau de la liste des chiroptères présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024.

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	*Barbastellus barbastellus*	Art. 2	Ann. II + IV	LC	LC	Forêts mixtes	+	Fort	Moderé
Murin à moustache	*Myotis mystacinus*	Art. 2	Ann. IV	LC	LC	Forêts mixtes	+	Moderé	Moderé
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Art. 2	Ann. II + IV	LC	NT	Pâturages	++	Fort	Fort
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Art. 2	Ann. II + IV	NT	VU	Lisières	+	Très fort	Fort
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Art. 2	Ann. IV	NT	LC	Lisières	++	Moderé	Moderé
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Art. 2	Ann. IV	NT	NT	Lisières	++	Modéré	Moderé
Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	Art. 2	Ann. IV	DD	DD	Col, landes	+	Modéré	Fort

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des mammifères protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre mammifères // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes. **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel où l'espèce a été observé sur la zone. Selon l'indice d'activité calculé selon le référenciel Rhône-Alpes et le référenciel Alpes françaises (AltiChiro)

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

La carte à la page suivante présente la localisation des espèces relevées sur le site d'études durant la phase d'inventaires.

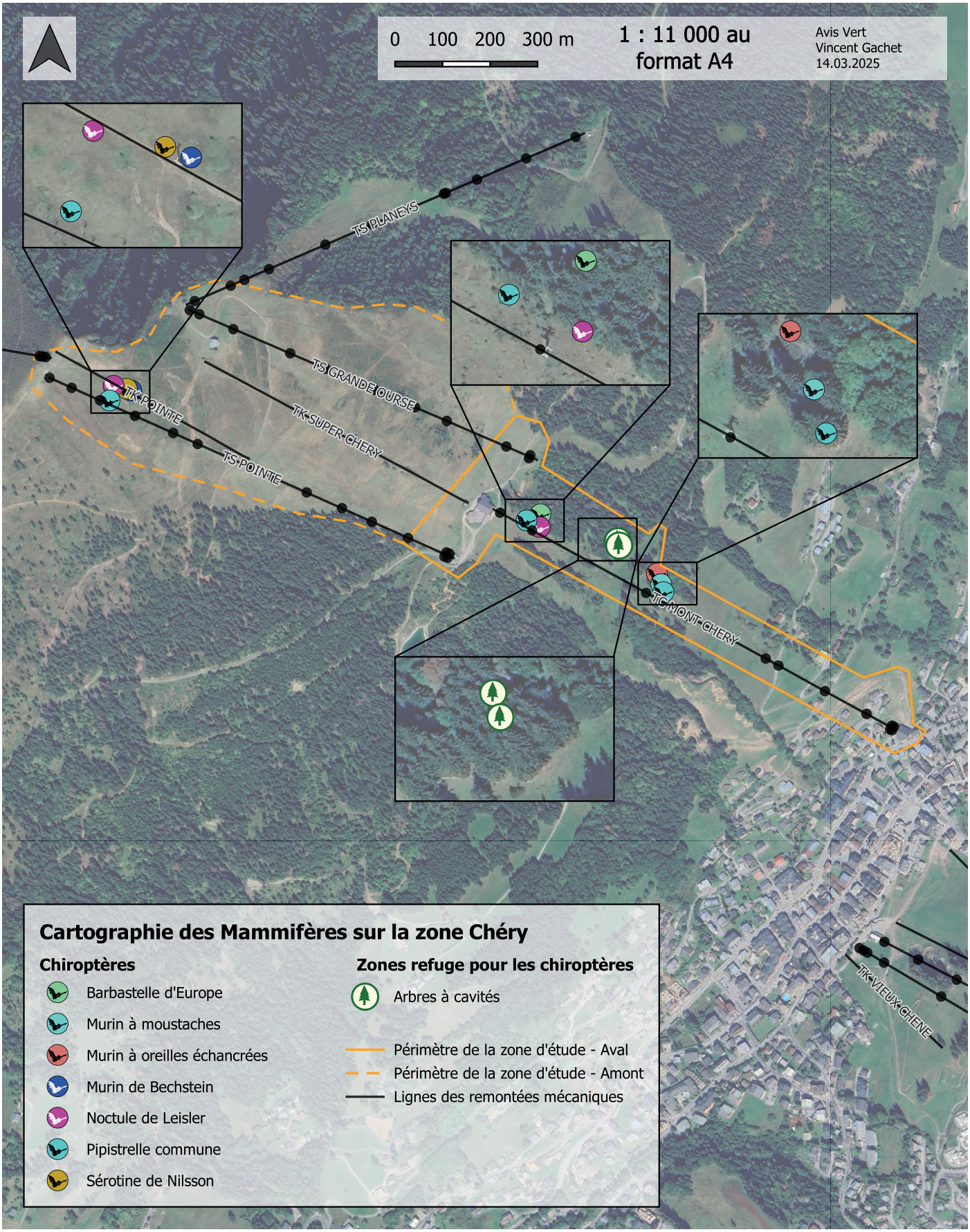


Figure 26: Chiroptères trouvés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Tableau 8: Tableau du niveau d'activité des chiroptères sur le site d'études, AVIS VERT, 2024.

Nom vernaculaire	Nom binominal	Nb. de contact total nuit	Niveau d'activité Référentiel région AURA	Niveau d'activité Référentiel Alpes françaises
Barbastelle d'Europe	*Barbastellus barbastellus*	6	Faible	Faible
Murin à moustache	*Myotis mystacinus*	6	Modéré	Modéré
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	6	Modéré	Modéré
Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	6	Modéré	Modéré
Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	6	Modéré	Modéré
Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	6	Modéré	Modéré
Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	6	Faible	Faible

3.4.3 Diagnostic

L'inventaire des chauves-souris réalisé sur le site de Chéry à Les Gets a permis de recenser plusieurs espèces, dont certaines d'intérêt patrimonial. L'analyse des données met toutefois en évidence un faible intérêt global du site pour les chiroptères, en raison d'une activité relativement basse sur l'ensemble des espèces détectées.

3.4.3.1 Niveau d'activité des espèces recensées

Les résultats montrent que toutes les espèces inventoriées présentent une activité faible à modérée :

- Faible activité pour la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*) et la Barbastelle d'Europe (*Barbastellus barbastellus*).
- Activité modérée pour plusieurs espèces, dont le Murin de Bechstein (*Myotis bechsteinii*) et le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*), toutes deux considérées comme des espèces d'intérêt communautaire.
- Ces niveaux d'activité sont conformes aux référentiels régionaux (AURA) et alpins, et indiquent une présence relativement discrète des chiroptères sur la zone.

3.4.3.2 Facteurs influençant les résultats

Il convient cependant de relativiser ces résultats, notamment en raison des conditions climatiques de l'année 2024. En effet, la saison a été particulièrement froide et pluvieuse, ce qui a pu limiter l'activité des chauves-souris en montagne, en réduisant leurs déplacements et leurs opportunités de chasse.

3.4.3.3 Espèces d'intérêt patrimonial

Bien que le site ne présente pas un intérêt majeur pour les chauves-souris dans son ensemble, certaines espèces restent intéressantes du point de vue de la conservation :

- **La Sérotine de Nilsson** (*Eptesicus nilssonii*) est une espèce peu connue dans le département de la Haute-Savoie. Sa présence indique probablement un passage par le Haut-Chéry pour rejoindre ses zones de chasse, notamment la retenue d'eau de Chéry.
- **Le Murin de Bechstein** (*Myotis bechsteinii*) et le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*), bien que détectés à une activité modérée, sont des espèces rares et d'intérêt communautaire, protégées au niveau européen.

3.4.3.4 Conclusion

Le site de Chéry ne constitue pas un secteur majeur pour les chauves-souris, en raison d'une activité globalement faible et d'une diversité modérée des espèces observées. Cependant, certaines espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées, ce qui souligne l'importance de prendre en compte cet habitat dans une perspective de conservation, notamment en lien avec les corridors écologiques qu'elles utilisent pour leurs déplacements et leur alimentation.

3.4.4 Présentation des espèces à enjeu

3.4.4.1 Murin à oreilles échancrées *(Myotis emarginatus)*

Habitat : Préfère les zones boisées ouvertes, souvent près des cours d'eau, ainsi que les bâtiments anciens pour ses gîtes d'été.

Régime alimentaire : Chasseur d'araignées et de petits insectes qu'il capture directement sur la végétation.

Comportement : Espèce grégaire formant des colonies de plusieurs dizaines à centaines d'individus en été.

Reproduction : Mise bas en été dans des greniers ou cavités, hibernation souvent en cavités souterraines.

Conservation : Espèce d'intérêt communautaire, menacée par la fermeture des milieux ouverts et la rénovation des bâtiments.

3.4.4.2 Murin de Bechstein *(Myotis bechsteinii)*

Habitat : Strictement forestier, il privilégie les forêts anciennes riches en cavités et en vieux arbres.

Régime alimentaire : Se nourrit principalement de coléoptères et de papillons nocturnes capturés à faible hauteur dans la végétation.

Comportement : Espèce très dépendante de la présence d'arbres à cavités pour ses gîtes diurnes.

Reproduction : Colonies de reproduction installées dans les cavités d'arbres, les nichoirs ou parfois les greniers.

Conservation : Espèce vulnérable, menacée par la fragmentation des habitats forestiers et la gestion intensive des forêts.

3.4.4.3 Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*)

Habitat : Présente en altitude, elle fréquente les milieux ouverts, les lisières de forêts et les zones rocheuses. Elle chasse souvent l'été au-dessus des lacs d'altitudes.

Régime alimentaire : Capture des insectes en vol, notamment des coléoptères et des diptères.

Comportement : Espèce peu étudiée en France, active même par temps froid, ce qui lui permet d'occuper des régions plus septentrionales.

Reproduction : Colonies de maternité souvent installées dans des fissures de bâtiments ou sous des écorces d'arbres.

Conservation : Peu de données sur son statut en France, mais sa dépendance aux habitats naturels en fait une espèce sensible aux changements environnementaux.

3.4.5 Enjeux chiroptères

Le site de Chéry ne présente pas un intérêt majeur pour les chiroptères, mais reste un secteur stratégique pour plusieurs espèces à enjeu de conservation. La faible activité observée ne signifie pas une absence d'intérêt écologique, mais plutôt un usage ponctuel du site comme zone de passage ou de chasse.

Les recommandations principales à mettre en place :

- Préserver les habitats forestiers diversifiés et de vieilles forêts et éviter l'élimination des arbres à cavités, essentiels pour le Murin de Bechstein et la Barbastelle.
- Maintenir les prairies naturelles riches en fleurs entretenues de manière extensives, indispensables pour le Murin à oreilles échancrées.
- Préserver les corridors écologiques, notamment ceux reliant le Haut-Chéry à la retenue d'eau, fréquentés par la Sérotine de Nilsson.
- Limiter les nuisances lumineuses, particulièrement sur les zones de chasse et de passage.

En appliquant ces mesures, il est possible de concilier le développement du site avec la préservation des espèces d'intérêt patrimonial, assurant ainsi une gestion durable du territoire.

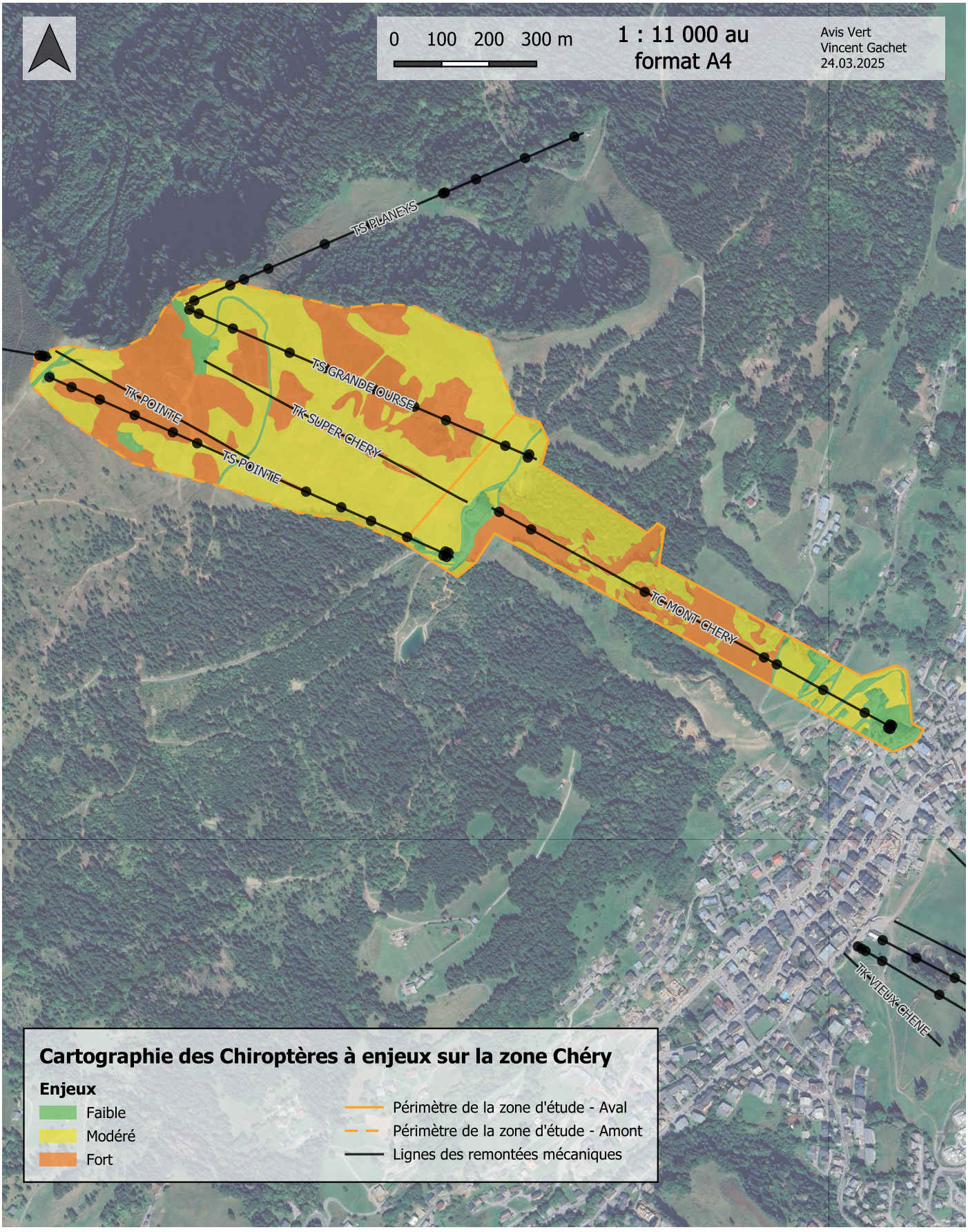


Figure 27: Cartographie des enjeux chiroptères. AVIS VERT, 2024.

3.5 Avifaune

3.5.1 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.

3.5.1.1 Ecoute des chants

L'écoute de chant s'est fait en parallèle de l'observation de l'avifaune lors des IPA (Indice Ponctuel d'Abondance) et des observations directes. Cela permet de maximiser la détection des espèces.

3.5.1.2 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.

Figure 28: Observation de l'avifaune en hiver, AVIS VERT, 2025.

3.5.1.3 Observation directe

L'observation directe des oiseaux à l'aide de jumelle ou d'une longue-vue est particulièrement utile pour les oiseaux diurnes et visibles. Lors de ces observations, les

Figure 29: Crotte de Tétras lyre (Lyrurus tetrix) trouvée sur site, AVIS VERT, 2025.

comportements (alimentation, vol, repos) et les interactions sont notés.

3.5.1.4 Recherche de nid

Les nids fournissent des preuves directes de la présence et de la reproduction des oiseaux. 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.

3.5.1.5 Recherche de fientes et autres indices

Les fientes et les plumes 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 la date de passage.

3.5.2 Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous présente les **36 espèces** d'oiseaux observées directement, via un piège photographique ou par la détection d'indices indirects. Il indique leur statut à l'échelle nationale et régionale, ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude.

Tableau 9: Liste des oiseaux présents avec leurs statuts et leur enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024.

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	Lisière forestière	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	Art. 3	Ann. I	VU	VU	-	+	-	Fort	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **NT** =**LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

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

Enjeu général : 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 : 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)

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
Bergeronnette grise	*Motacilla alba*	Art. 3	-	LC	LC	Prairie	+++	Nicheur	Faible	Faible
Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Art. 3	-	VU	VU	Lisière forestière	+++	Nicheur	Fort	Fort
Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	Art. 3	-	VU	NT	Prairie / Fourrés mésophiles	+++	Nicheur	Fort	Fort
Buse variable	*Buteo buteo*	Art. 3	-	LC	LC	Zone forestière / Prairie	+++	Nicheur	Faible	Faible
Corneille noire	*Corvus corone*	-	Ann. II	LC	LC	Lisière foretière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Coucou gris	*Cuculus canorus*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière foretière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Faucon crécerelle	*Falco tinnunculus*	Art. 3	-	NT	NT	Prairie	+++	Nicheur	Modéré	Faible
Fauvette à tête noire	*Sylvia atricapilla*	Art. 3	-	LC	LC	Cordon boisé	+++	Nicheur	Faible	Faible
Grive draine	*Turdus viscivorus*	-	Ann. II	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Grive musicienne	*Turdus philomelos*	-	Ann. II	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Art. 3	-	NT	LC	Bâti	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	Art. 3	-	VU	LC	Prairie / Fourrés mésophiles	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Martinet noir	*Apus apus*	Art. 3	-	NT	NT	Bâti	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Merle à plastron	*Turdus torquatus*	Art. 3	-	LC	LC	Lisièr forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Merle noir	*Turdus merula*	-	Ann. II	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Mésange bleue	*Cyanistes caeruleus*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Mésange charbonnière	*Parus major*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Mésange huppée	*Lophophanes cristatus*	Art. 3	-	LC	LC	Zone forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Mésange noire	*Periparus ater*	Art. 3	-	LC	LC	Zone forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Moineau domestique	*Passer domesticus*	Art. 3	-	LC	LC	Bâti	+++	Nicheur	Faible	Faible
Pic noir	*Dryocopus martius*	Art. 3	Ann. I	LC	LC	Zone forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **NT** =**LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

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

Enjeu général : 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 : 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)

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
Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Art. 3	Ann . I	NT	NT	Fourrés mésophiles	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Pigeon ramier	*Columba palumbus*	-	Ann II + III	LC	LC	Zone forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Pinson des arbres	*Fringilla coelebs*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	Art. 3	-	LC	VU	Lisière forestière	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Roitelet à triple-bandeau	*Regulus ignicapilla*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Art. 3	-	NT	VU	Lisière forestière	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Rougegorge familier	*Erithacus rubecula*	Art. 3	-	LC	LC	Lisière forestière	+++	Nicheur	Faible	Faible
Rougequeue noir	*Phoenicurus ochruros*	Art. 3	-	LC	LC	Bâti	+++	Nicheur	Faible	Faible
Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	Art. 3	-	LC	NT	Prairie / Fourrés mésophiles	+++	Nicheur	Modéré	Modéré
Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	Art. 3	-	VU	VU	Prairie	+++	Nicheur	Modéré	Fort
Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	-	Ann. I + II	NT	NT	Zones forestières	+++	Nicheur	Modéré	Fort
Vautour fauve	*Gyps fulvus*	Art. 3	Ann. I	LC	VU	-	+	-	Modéré	Modéré
Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	Art. 3	-	NT	NT	Lisière forestière	+++	Nicheur	Modéré	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France – Chapitre oiseaux nicheurs de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **NT** =**LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

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

Enjeu général : 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 : 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)

Pour des raisons de clarté, la carte ci-après montre uniquement les points de contact et ne présente pas les différentes espèces observées sur le site.

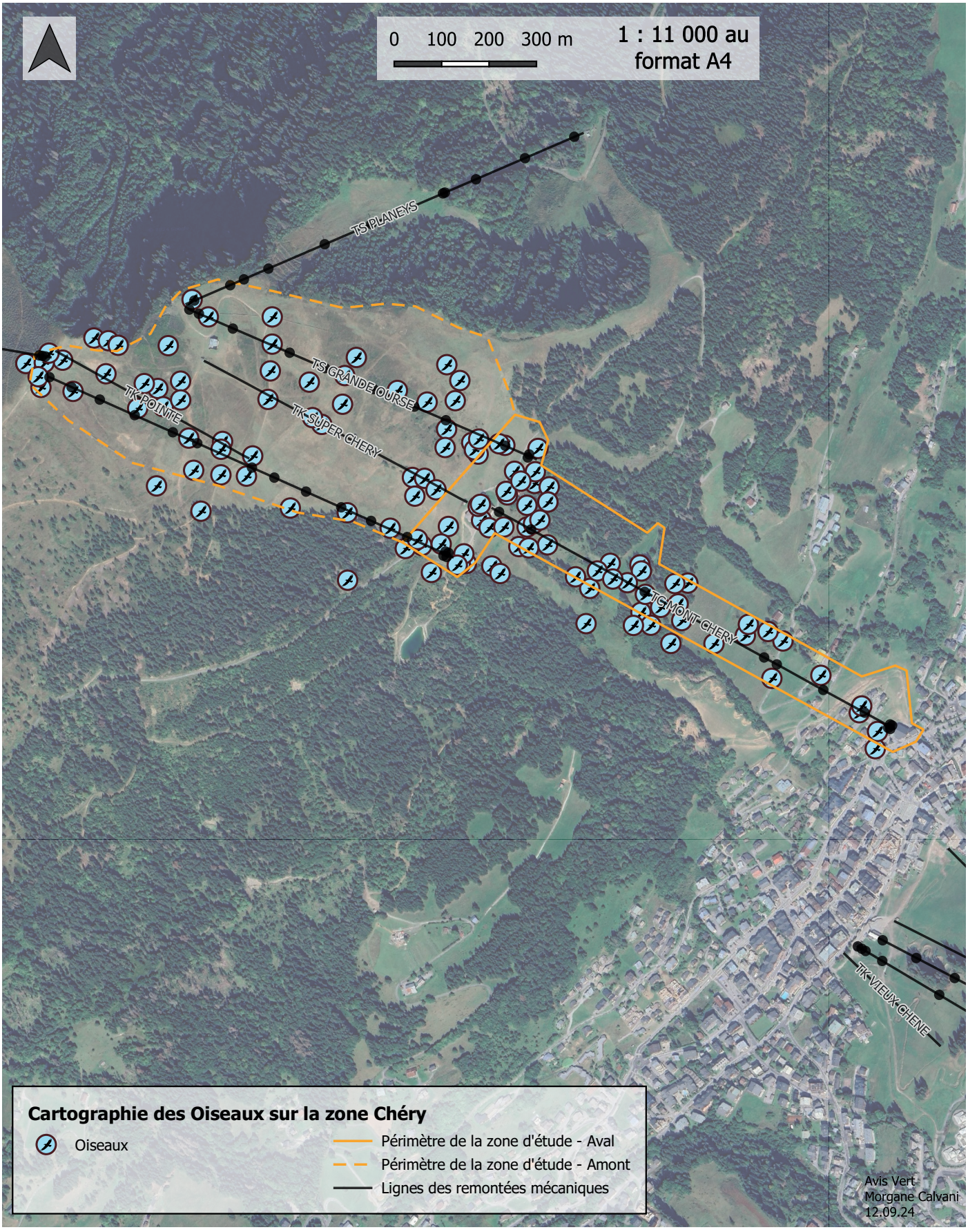


Figure 30: Oiseaux inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.5.3 Analyse du cortège ornithologique de la zone d'étude

Compte tenu de la diversité des milieux présents sur l'emprise du projet et après consultation des données bibliographiques disponibles, les cortèges observés correspondent à ceux attendus.

Le cortège forestier comprend notamment le Bouvreuil pivoine, le Coucou gris, la Grive draine, la Grive musicienne, le Merle noir, la Mésange huppée, la Mésange noire, le Pic noir, le Roitelet à triple bandeau, le Roitelet huppé, le Tétras lyre et l'Accenteur mouchet. Bien que la surface forestière ne représente qu'une petite proportion du site, bon nombre d'oiseaux forestières transitent par le site d'étude.

Le cortège des fourrées comprend deux espèces, à savoir le Bruant jaune et la Pie-grièche écorcheur. A noter que ces espèces peuvent, en montagne, également profiter des habitats de landes.

Le cortège des espèces généralistes regroupe la Corneille noire, la Fauvette à tête noire, la Mésange bleue, la Mésange charbonnière, le Pigeon ramier, le Pinson des arbres et le Rougegorge familier. Ces espèces ubiquistes s'adapte à un grand nombre d'habitats différents.

Le cortège du bâti comprend la Bergeronnette grise, l'Hirondelle de fenêtre, le Martinet noir, le Moineau domestique, le Rougequeue noir. Ces oiseaux, notamment l'Hirondelle de fenêtre et le Martinet noir, trouvent des sites de nidification idéaux dans les bâtiments.

Le cortège prairial/agricole comprends les espèces suivantes à savoir la Buse variable, le Faucon crècerelle, la Linotte mélodieuse, le Pipit des arbres et le Tarier des prés. Ces espèces sont adaptées à des zones ouvertes avec peu ou pas de structures arbustives ou arborescentes.

Le cortège montagnard/alpin regroupe le Merle à plastron, le Vautour fauve et le Venturon montagnard. Ce sont des espèces d'oiseaux patriculièrement adaptées aux montagnes.

3.5.4 Présentation des espèces à enjeux

3.5.4.1 Tétras lyre

Figure 31: Tétras lyre (Lyrurus tetrix), AVIS VERT, 2025.

Le Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*) est un oiseau qui affectionne les milieux montagnards. Il vit principalement dans les landes et les forêts de conifères. Cet oiseau est connu pour ses parades nuptiales spectaculaires, toutefois il est très sensible au dérangement.

Le site de Mont Chéry correspond donc parfaitement à l'écologie du Tétras lyre. La preuve en est que des individus fréquentent ce site en toute saison (observations directes ou par piège-photographique au printemps, en été, en automne et en hiver). Il est ainsi probable que cette espèce se reproduise sur ou à proximité du site.

Espèce d'intéret communautaire et présente sur les listes rouges nationale et régionale, l'enjeu de conservation est « fort » sur l'ensemble du territoire, des mesures seront à prendre pour assurer la tranquillité de cette espèce sur le site d'étude.

3.5.4.2 Tarier des prés

Le Tarier des prés (*Saxicola rubetra*) est un passereau qui occupe principalement les prairies bien structurées ou les landes, pour autant qu'il trouve des perchoirs pour faire entendre son chant ou chasser ses proies.

Cette espèce, en déclin, constitue un enjeu de conservation « fort », étant classée comme vulnérable sur les listes rouges nationales et régionales. La partie haute du site d'étude étant particulièrement favorable au Tarier des prés, il convient de maintenir cette attractivité.

Figure 32: Tarier des prés (Saxicola ruberta. Photo non prise sur le site, AVIS VERT, 2023.

3.5.4.3 Bouvreuil pivoine

Le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*) est avant tout une espèce forestière privilégiant les boisements denses avec une certaine proportion de résineux. Dans une moindre mesure, cette espèce se plaît également dans les recrûs forestiers, les haies et les lisières. Elle ne s'aventure jamais longtemps hors des boisements arborés.

Figure 33: Bouvreuil pivoine (Pyrrhula pyrrhula). Photo non prise sur site, AVIS VERT, 2018.

Les populations de bouvreuils connaissent un recul dû à la perte d'habitat, aux pesticides et au réchauffement climatique. Le recul est particulièrement marqué en France où cette espèce est considérée comme « vulnérable » à l'échelle régionale et nationale.

Ainsi, au vu des boisements présents sur le site d'étude et le statut plutôt défavorable du bouvreuil, l'enjeu pour cette espèce est considéré comme « fort ».

3.5.4.4 Bruant jaune

Le Bruant jaune (*Emberiza citrinella*) est une espèce qui se plaît avant tout dans les paysages agricoles bien structurés. Il lui faut, en plus de prairies ou de pâturages extensifs, des haies, des bosquets ou des landes.

L'intensification de l'agriculture et l'homogénéisation du paysage ont fait reculer les populations de Bruant jaune dans toute l'Europe. La France n'échappe pas à cela puisque cette espèce est considérée comme « vulnérable » à l'échelle du pays et « quasi-menacée » en région Auvergne-Rhône-Alpes.

La partie haute du site, avec ses paysages ouverts entrecoupés de landes subalpines, présente des habitats favorables au Bruant jaune. C'est pourquoi l'enjeu de conservation pour cette espèce est considéré comme « fort » sur le site d'étude.

Figure 34: Bruant jaune (Emberiza citrinella). Photo non prise sur site, AVIS VERT, 2024.

3.5.4.5 Accenteur mouchet

L'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) est un passereau des zones rocheuses et d'altitude, où il se nourrit principalement d'insectes et de graines.

Plusieurs individus ont été observés en lisière de forêt 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 ».

3.5.4.6 Aigle royal

L' Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) désormais essentiellement montagnard, était à l'origine également présent dans les plaines avant d'être chassé et persécuté. C'est un puissant prédateur capable de chasser une large gamme de proies allant de petits rongeurs à de jeunes cervidés en passant par des oiseaux ou des reptiles.

Bien qu'observé sur le site d'étude, ce dernier ne représente qu'une fraction de son domaine vital, allant de 20 à 80 km^2. De plus, aucune paroi rocheuse susceptible de servir de site de nidification n'est présente sur site. Seuls les câbles des remontées mécaniques présentent un danger sur le Mont Chéry. Ainsi, l'enjeu de conservation pour cette espèce est « modéré » .

3.5.4.7 Hirondelle de fenêtre

L' Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) était à l'origine une espèce inféodée aux parois rocheuses, mais elle a trouvé un habitat de substitution favorable dans les zones habitées où les avant-toits lui offrent des sites de nidification propices. Elle a, en outre, besoin de zones où sa nourriture, essentiellement des insectes, se retrouvent en abondance.

La partie basse du site, comprenant des bâtiments et, un peu plus haut, des praires et des pâturages, est donc favorable aux hirondelles. Au regard de son statut de conservation « quasi menacé » en France et de sa protection nationale, en plus de sa présence sur site, l'Hirondelle de fenêtre possède un enjeu de conservation « modéré ».

3.5.4.8 Linotte mélodieuse

La Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) est une espèce affectionnant les zones agricoles, plutôt extensives avec des structures telles que des haies et des bosquets.

Les populations de plaine, à l'instar de nombreuses espèces des milieux agricoles, souffre de l'intensification et de la mécanisation de l'agriculture. Cela explique le statut défavorable (« vulnérable ») à l'échelle nationale. En parallèle de ce déclin, l'espèce trouve de plus en plus refuge en altitude où les densités de populations augmentent. C'est au regard de ces informations que la Linotte mélodieuse bénéficie, sur le site d'étude, d'un enjeu de conservation « modéré ».

3.5.4.9 Martinet noir

Le Martinet noir (*Apus apus*) possède une écologie relativement similaire à l'Hirondelle de fenêtre. Avec une répartition sur site comparable et un statut de menacé à peine plus élevé (« quasi menacé » à l'échelle régionale), l'enjeu pour cette espèce est lui aussi « modéré ».

3.5.4.10 Pie-grièche écorcheur

La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) vit principalement dans les bocages, haies et prairies ouvertes, où elle chasse en guettant ses proies depuis un perchoir élevé.

Le site d'étude présente des conditions favorables à cette

Figure 35: Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio), AVIS VERT, 2024.

espèce. Considérée comme espèce d'intérêt communautaire, elle bénéficie d'un statut de protection à l'échelle nationale. Ainsi, l'enjeu de conservation pour cette espèce est considéré comme « modéré ».

3.5.4.11 Pipit des arbres

Le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*) est un passereau des milieux ouverts, préférant les prairies, les landes et les lisières de forêts clairsemées, où il niche au sol et se nourrit principalement d'insectes.

Bien que cette espèce soit commune en France, elle est classée comme vulnérable 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 ».

3.5.4.12 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.

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 ».

3.5.4.13 Rousserolle verderolle

La Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) niche, à basse altitude, le long de cours d'eau et de lacs, dans des zones humides, dans les talus embuissonnés de canaux ou de fossés, ou encore dans les aulnaies ou saulaies riveraines inondables. Les habitats d'altitude, qui correspondent plus au site d'étude, sont avant tout les mégaphorbiaies sous aulnaies vertes ou tout autre habitat herbacé à végétation dense.

Son statut de conservation de « quasi menacé » en Auvergne-Rhône-Alpes fait que la Rousserolle verderolle bénéficie d'un enjeu « modéré » sur le site d'étude.

3.5.4.14 Vautour fauve

Le Vautour fauve (*Gyps fulvus*) et une espèce charognarde qui consomme des carcasses de grands animaux sauvages (mouflons, chamois, bouquetins) ou domestiques (moutons, chèvres, vaches, porcs, chevaux). Cette espèce évoluant dans un habitat essentiellement rocheux, elle a besoin, à l'image de l'Aigle royal, de parois rocheuses pour la nidification.

La petite proportion que représente le site d'étude par rapport à son domaine vital, en plus de l'absence de parois

Figure 36: Vautour fauve (Gyps fulvus), AVIS VERT, 2024.

propices à la nidification, fait que l'enjeu de conservation concernant cette espèce est considéré comme « modéré ».

3.5.4.15 Venturon montagnard

Le Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*) est une espèce subalpine qui évolue à la transition de forêts peu denses de résineux et de pâturages.

Des baisses des effectifs des populations, probablement dues à l'intensification de l'agriculture et du réchauffement climatique, sont observées un peu partout en Europe. Son statut régional et national de « quasi menacé » et la présence d'habitats favorables sur site fait que l'enjeu de conservation du Venturon montagnard est « modéré ».

3.5.5 Enjeux pour les oiseaux

La plupart des espèces nicheuses présentes dans l'emprise du projet sont relativement communes. On note cependant la présence, en toute saison, du Tétras lyre, espèce évoluant entre les zones de landes et de forêt qui représente donc un enjeu « fort » de conservation. Le Tarier des prés et le Bruant jaune, espèces des milieux ouvertes présentant des structures, sont également des espèces à enjeu et sont accompagnées par un bon nombre d'oiseaux aux écologies similaires. Le Bouvreuil pivoine, à l'enjeu de conservation « fort », est l'espèce typique d'un cortège d'oiseaux des habitats forestiers.

Dans une moindre mesure, on trouve également un enjeu de conservation pour les espèces nichant dans les bâtiments, comme c'est le cas pour l'Hirondelle des fenêtres et le Martinet noir. Les enjeux de conservation pour les grands rapaces portent, quant à eux, sur le risque de collision avec les câbles des remontées mécaniques.

La carte à la page suivante représente les différentes zones à enjeu sur le site pour l'avifaune.

Les enjeux de conservation des oiseaux sur le site sont jugés comme faibles à forts.

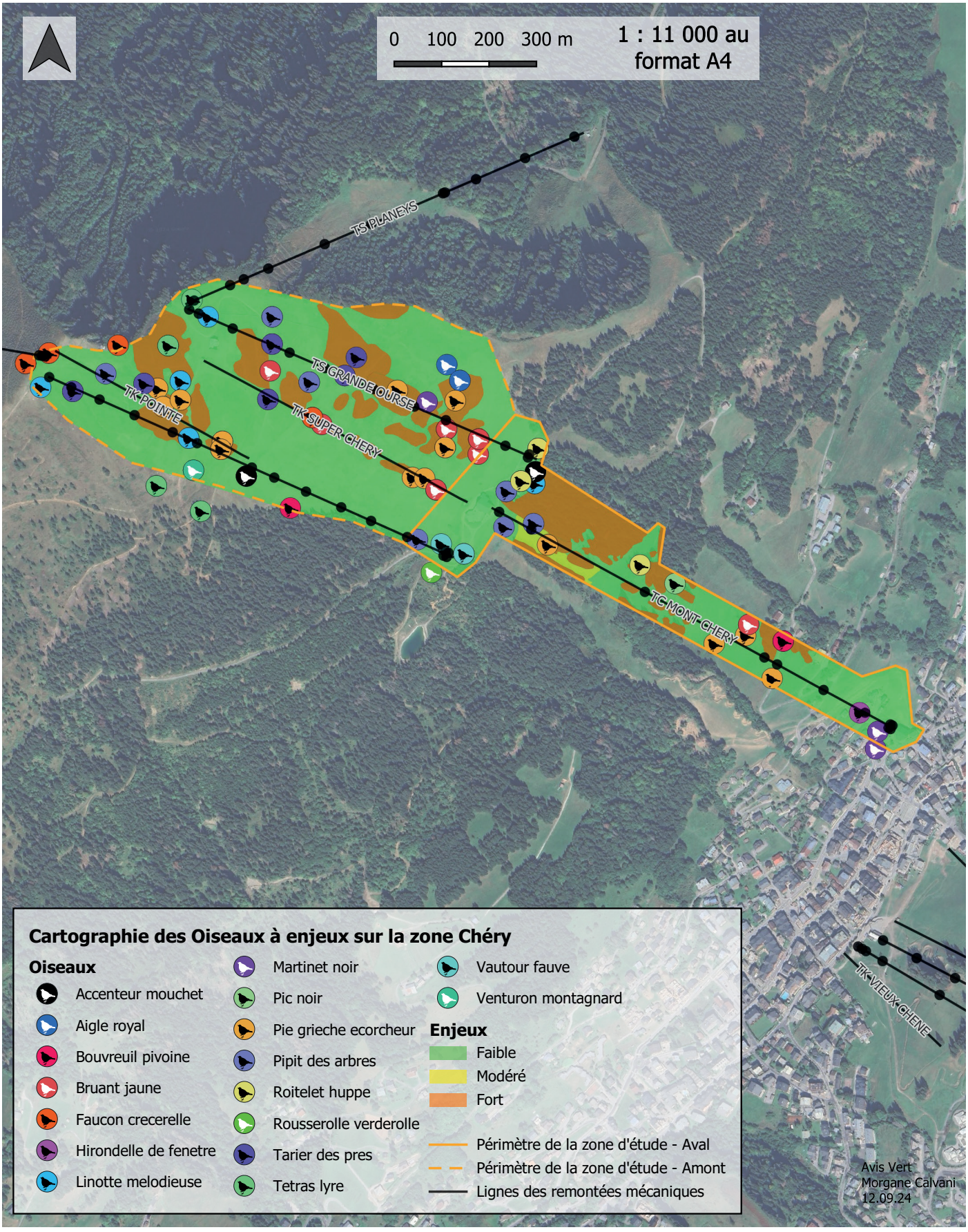


Figure 37: Cartographie des zones et espèces d'oiseaux à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.6 Herpétofaune

3.6.1 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.

3.6.2 Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous présente **2 espèces d'amphibiens** inventoriées à l'aide de l'observation directe ou par la recherche de cachette. Il présente leur statut de conservation à l'échelle nationale et régionale ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude. Aucun reptile n'a été observé sur le site d'étude en 2024.

Tableau 10: Liste des espèces d'amphibiens et de reptiles inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Espèce			Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Groupe taxonomique	Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut prot.	Statut N2000	France	AURA			Général	Sur site
Amphibien	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Art. 4	Ann. V	LC	NT	Zone humide	++	Modéré	Modéré
	Triton alpestre	Ichthyosaura alpestris	Art. 3	-	LC	LC	Zone humide	++	Faible	Faible
Reptile	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre amphibiens et reptiles // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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

La carte à la plage suivante montre les zones où ont été observées ces espèces.

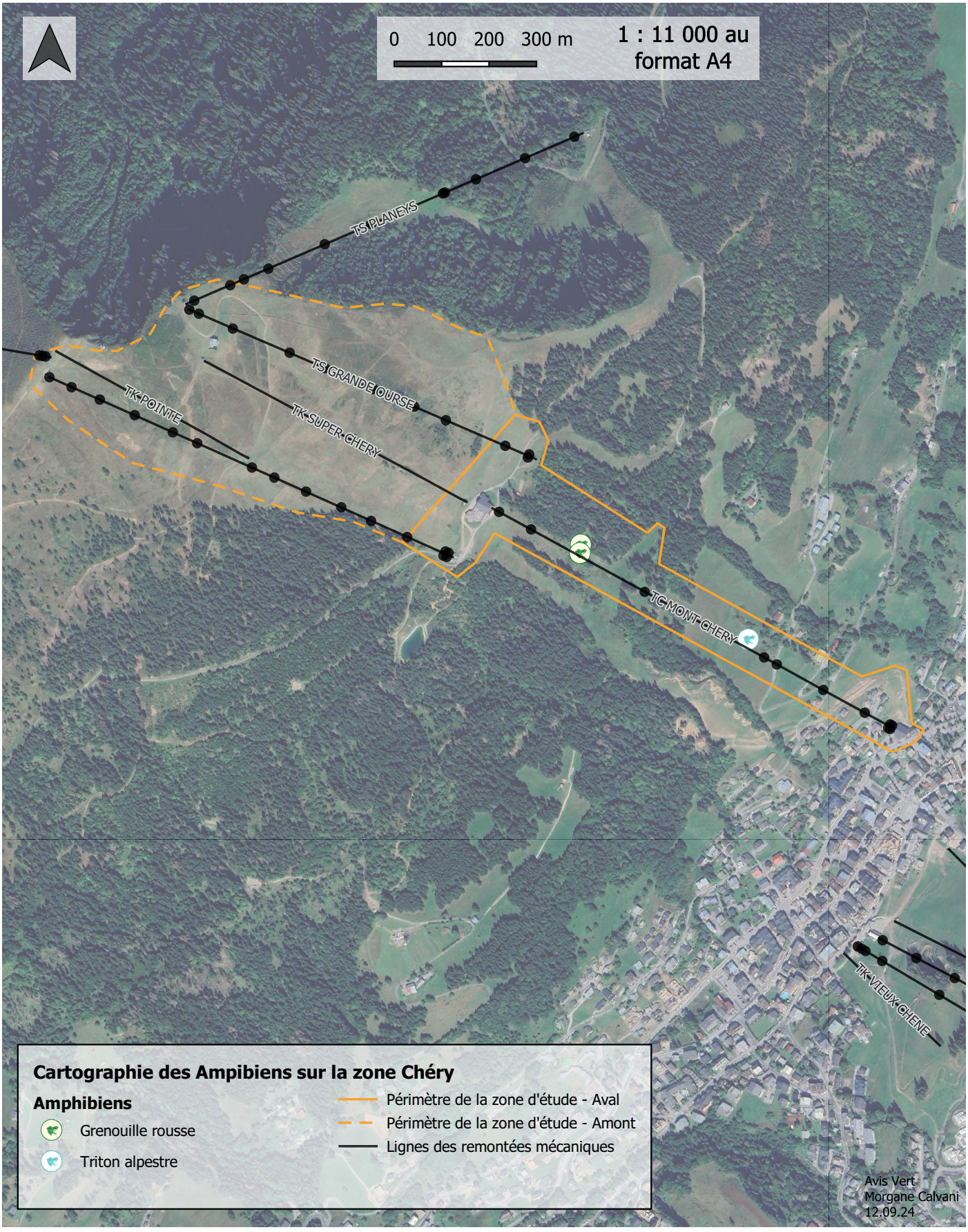


Figure 38: Amphibiens et reptiles inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.6.3 Analyse descriptive de l'herpétofaune inventoriée sur la zone d'étude

Les deux espèces observées sur le site d'étude sont inféodées **aux milieux humides**.

La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) affectionne les milieux humides tels que les prairies, les forêts et les zones marécageuses. Cette espèce se retrouve autant en plaine qu'en milieu montagnard.

Tout comme la Grenouille rousse, le Triton alpestre (*Ichthyosaura alpestris*) colonise les plans d'eau de toute taille en plaine comme en montagne. Il se retrouve dans le même type d'habitat que la Grenouille rousse.

Finalement, une dernière espèce, déjà détectée aux Gets, mais pas contactée lors des inventaires de 2024 pourrait se trouver dans les zones humides du site. Il s'agit du Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*) qui affectionne aussi les milieux humides et frais tels que les prairies humides ou marécageuses, les lisières de forêts ou encore les tourbières, pour autant qu'il y ait à proximité des emplacements secs et ensoleillés. Ayant une reproduction vivipare, ce lézard ne dépend pas d'un type de sol déterminé pour l'incubation des oeufs. De plus, ce reptile n'a pas un besoin en chaleur très élevé, c'est pour cette raison qu'on le retrouve à la fois en plaine et en montagne.

3.6.4 Présentation des espèces à enjeux

3.6.4.1 Grenouille rousse

La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) est une espèce largement répandue en Europe, affectionnant les milieux humides mais aussi forestiers.

Sur le site d'étude, deux individus de Grenouille rousse ont été observés. Ces observations confirment la présence d'un habitat favorable à la reproduction de cette espèce dans la zone étudiée. Considérée comme espèce d'intérêt communautaire selon la Directive Habitats - Faune - Flore (Ann. V) et présente sur la liste rouge régionale car quasiment menacée et bénéficieant d'un statut de protection nationale (Art. 4), sa présence représente un enjeu « modéré » pour le site.

Figure 39: Grenouille rousse (Rana temporaria), AVIS VERT, 2024.

3.6.5 Enjeux pour l'herpétofaune

Deux espèces d'amphibiens (Grenouille rousse et Triton alpestre) ont été trouvées sur le site de projet. Leur reproduction sur site est probable sans pour autant être avérée. La Grenouille rousse est considérée comme une espèce d'intérêt communautaire puisqu'elle figure à l'Annexe V de la Directive Habitats - Faune - Flore. À ce titre, sa capture et son exploitation peuvent faire l'objet de mesures de protection strictes, afin de préserver ses populations. Le statut du Triton alpestre est, quant à lieu, plus favorable. La présence de ces espèces dans les habitats proches de la zone du projet représente un enjeu de

conservation « faible » à « modéré ». Il sera nécessaire de mettre en place des mesures d'évitement et de protection au niveau des zones humides pendant la phase de chantier. Ces mesures viseront à minimiser les impacts sur les habitats de ces espèces sensibles et à assurer la préservation des conditions de reproduction et de survie sur le site.

La carte à la page suivante présente les zones à enjeu pour les espèces d'amphibiens et de reptiles sur le site d'étude.

Les enjeux pour l'herpétofaune présente sur le site sont faibles à modérés.

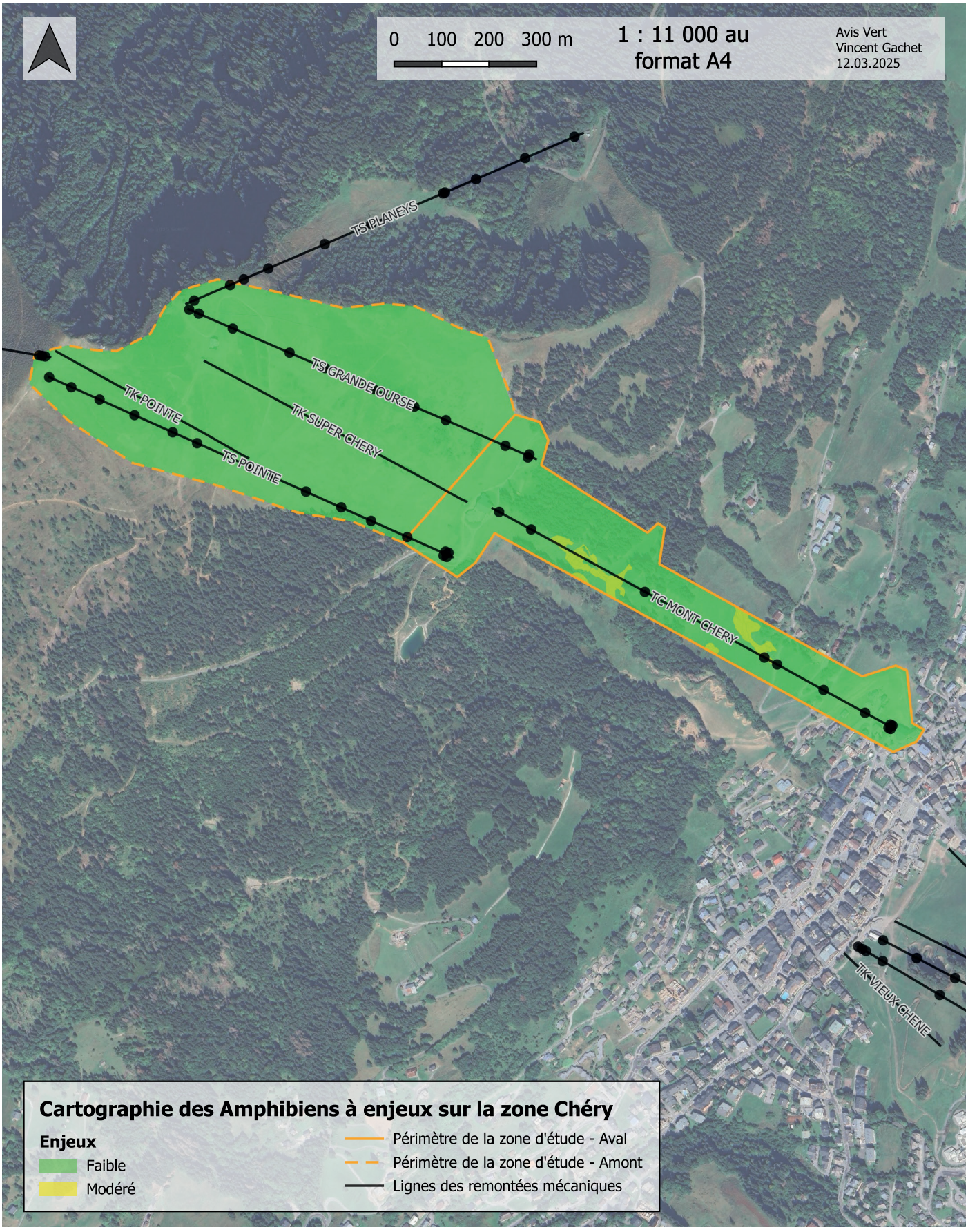


Figure 40: Cartographie des zones et espèces d'Amphibiens et reptiles à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.7 Lépidoptères

3.7.1 Méthodes utilisées

L'inventaire des papillons de jour a consisté en un parcours exhaustif de la zone d'étude, 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.

3.7.2 Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous présente les **29 espèces** de papillons de jour inventoriées sur le terrain. Il présente leur statut de conservation à l'échelle nationale et régionale ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude.

Tableau 11: Liste des lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Espèce		Réglementations		Listes rouges			Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	Europe	France	Rhône-Alpes		Général	Sur site
Argus frêle	*Cupido minimus*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Azuré de la bugrane	*Polyommatus icarus*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Azuré de la chevrette	*Cupido osiris*	-	-	LC	LC	NT	++	Modéré	Modéré
Azuré des cytises	*Glaucopsyche alexis*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Azuré du serpolet	*Phengaris arion*	Art. 2	Ann. IV	EN	LC	LC	++	Fort	Fort
Cuivré écarlate	*Lycaena hippothoe*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Cuivré fuligineux	*Lycaena tityrus*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre papillons de jour de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

Espèce		Réglementations		Listes rouges			Utilisation de la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	Europe	France	Rhône-Alpes		Général	Sur site
Demi-deuil	*Melanargia galathea*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Fadet commun	*Coenonympha pamphilus*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Gazé	*Aporia crataegi*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Grand collier argenté	*Boloria euèhrosyne*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Grand nacré	*Speyeria aglaja*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Hespérie de l'alcée	*Carcharodus alceae*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Hespérie de la houque	*Thymelicus sylvestris*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Mélitée du mélampyre	*Melitaea athalia*	-	-	LC	LC	NE	+++	Faible	Faible
Mélitée noirâtre	*Melitaea diamina*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Moiré des luzules	*Erebia oeme*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Moiré lancéolé	*Erebia alberganus*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Myrtil	*Maniola jurtina*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Petite tortue	*Aglais urticae*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Piéride du lotier	*Leptidea sinapis*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Point-de-Hongrie	*Erynnis tages*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Satyrion	*Coenonympha gardetta*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Sylvaine	*Ochlodes sylvanus*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Thècle de la ronce	*Callophrys rubi*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Tristan	*Aphantopus hyperantus*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Vanesse des chardons	*Vanessa cardui*	-	-	LC	LC	LC	++	Faible	Faible
Vulcain	*Vanessa atalanta*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible
Zygène du lotier	*Zygaena loti*	-	-	LC	LC	LC	+++	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre papillons de jour de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

Pour des raisons de clarté, la carte ci-après montre uniquement les points de contact et ne présente pas les différentes espèces observées sur le site.

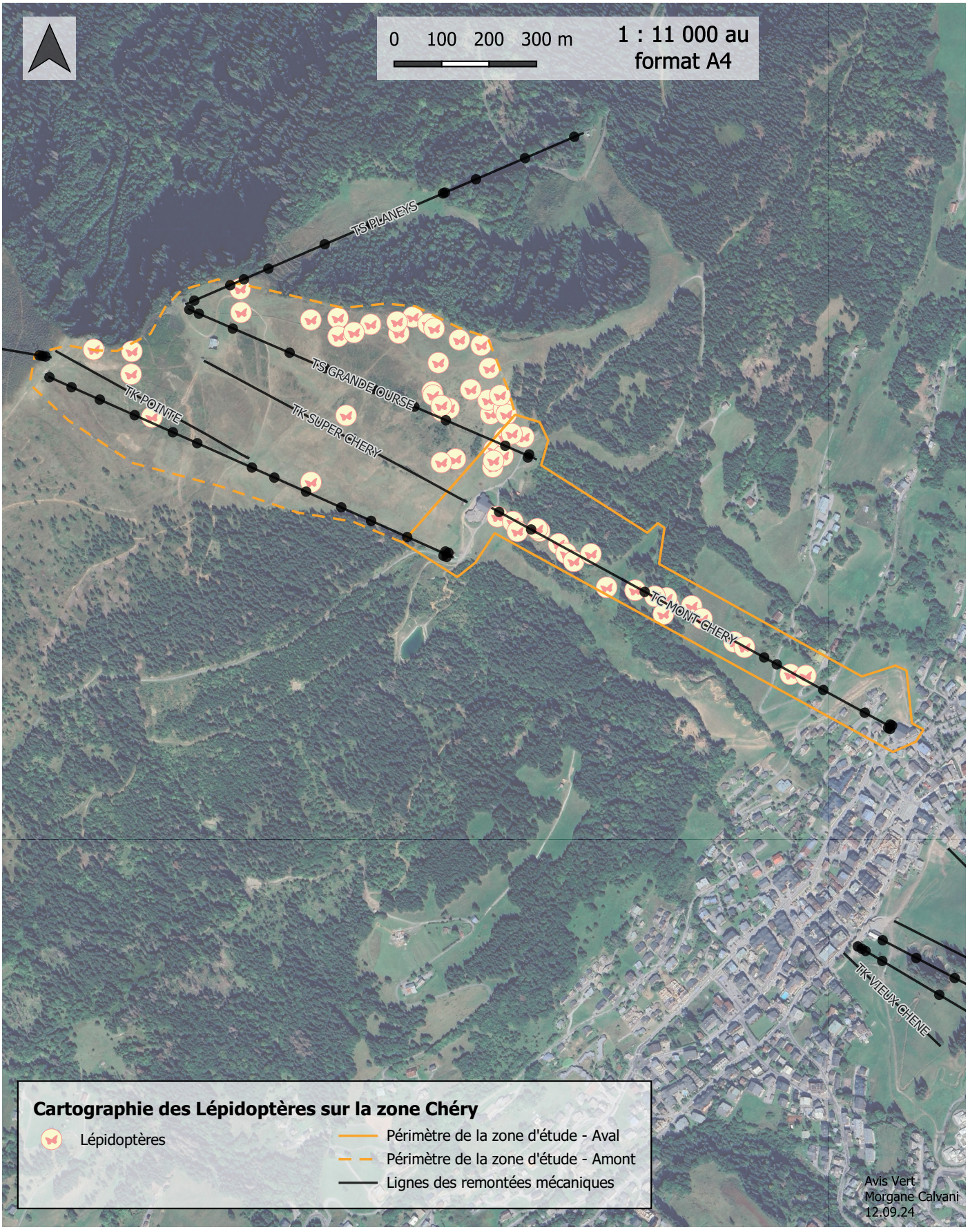


Figure 41: Lépidoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.7.3 Analyse descriptive des papillons inventoriés sur la zone d'étude

Parmi les espèces inventoriées, une seule espèce possède un statut de protection en France : l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*). Ce dernier est protégé par l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection, interdisant la destruction, la capture et l'enlèvement des oeufs, larves ou adultes ainsi que la détention, la vente ou l'achat de spécimens. Ce dernier est également une espèce d'intérêt communautaire à l'échelle européenne.

Une autre espèce de lépidoptère ne possède pas de statut de protection, mais figure sur la liste rouge de Rhône-Alpes comme « quasi menacé » : il s'agit de l'Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*). Les autres espèces rencontrées sont assez communes et ne sont pas menacées.

3.7.4 Présentation des espèces à enjeux

3.7.4.1 Azuré du serpolet

Figure 42: Thym serpolet et fourmilière, AVIS VERT, 2024.

l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) possède une écologie particulière : après avoir pondu sur une plante hôte, essentiellement le Thym serpolet (*Thymus serpyllum* aggr.), l'oeuf éclôt et la chenille se nourrit dans un premier temps de la corolle des fleurs de thym avant de se laisser tomber au sol. En imitant la signature chimique des larves de certaines fourmis, ces dernières, prenant la chenille pour une larve de reine de fourmis égarée, l'amène dans la fourmilière et la nourrisse. Son cycle continue ainsi à l'abri dans la fourmilière où la chenille se transforme en nymphe, puis en imago.

Plantes hôtes : Thym serpolet (*Thymus serpyllum* aggr.) et Origan (*Origanum vulgare*) dans une moindre mesure.

Fourmis hôtes : *Myrmica sabuleti* et *Myrmica scabrinodis*.

Inscrit sur la liste des insectes strictement protégés de l'Annexe IV de la Directive Faune-Flore-Habitat ainsi que sur l'Article 2 de l'Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des insectes protégés sur le territoire national, l'Azuré du serpolet est donc un papillon possédant un enjeu de conservation important à l'échelle européenne et française. Avec de nombreux pâturages et prairies à tendance sèche réparties sur le site et riches en Thym serpolet, le site du Mont Chéry est favorable à ce papillon. Toutefois, seuls trois individus ont été observés. Au regard de l'enjeu de conservation de l'Azuré du serpolet et de son écologie particulière, cette espèce bénéficie d'un enjeu « fort » sur le site étudié.

3.7.4.2 Azuré de la chevrette

L'écologie de l'Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*) est comparable à celle de l'Azuré du serpolet. Les oeufs sont déposés sur une plante hôte, généralement de l'esparcette (*Onobrychis* sp.), éclosent et les chenilles sont recueilles par des fourmis qui les soignent jusqu'à l'émergence du papillon adulte. l'Azuré de la chevrette se rencontre dans toute sorte de milieux secs, de la plaine à la montagne.

Plantes hôtes : Esparcette commune (*Onobrychis viciifolia*), Esparcette des Alpes (*Onobrychis montana*), Esparcette des sables (*Onobrychis arenaria*), Gesse des montagne (*Lathyrus linifolius*) ou Baguenaudier arborescent (*Colutea arborescens*)

Fourmis hôtes : *Lasius alienus*

L'espèce ne possède aucun statut de protection. Elle est cependant « quasi menacée » à l'échelle régionale ce qui lui vaut un enjeu de conservation « modéré » à l'échelle du site d'étude.

3.7.5 Enjeux pour les lépidoptères

Une seule espèce protégée à l'échelle nationale, l'Azuré du serpolet, a été inventorié sur le site. Toutefois, la présence de trois individus ne permet pas de conclure avec certitude à l'existence d'une population établie. Des investigations supplémentaires seront nécessaires pour confirmer cette hypothèse. Cependant, la présence de ses habitats de prédilection, notamment les zones prairies et pâturages secs riches en Thym serpolet, rend cette perspective prometteuse.

L'été 2024, marqué par des conditions climatiques défavorables, a fortement impacté les populations d'insectes, y compris les papillons, ce qui pourrait expliquer le manque d'observations.

Enfin, il est important de mentionner que les papillons, dont l'Azuré du serpolet, dépendent étroitement de la qualité de leur habitat pour survivre et se reproduire. Une gestion adaptée de ces milieux s'avère donc cruciale pour maintenir les conditions favorables à cette espèce et préserver son potentiel de développement sur le site.

La carte à la page suivante présente les enjeux liés aux lépidoptères ainsi que les plantes hôtes de l'Azuré du serpolet. A noter que l'écologie proche de l'Azuré de la chevrette fait que les deux papillons ont des habitats à enjeu similaires.

Les enjeux pour les lépidoptères sont donc faibles à forts sur le site du projet.

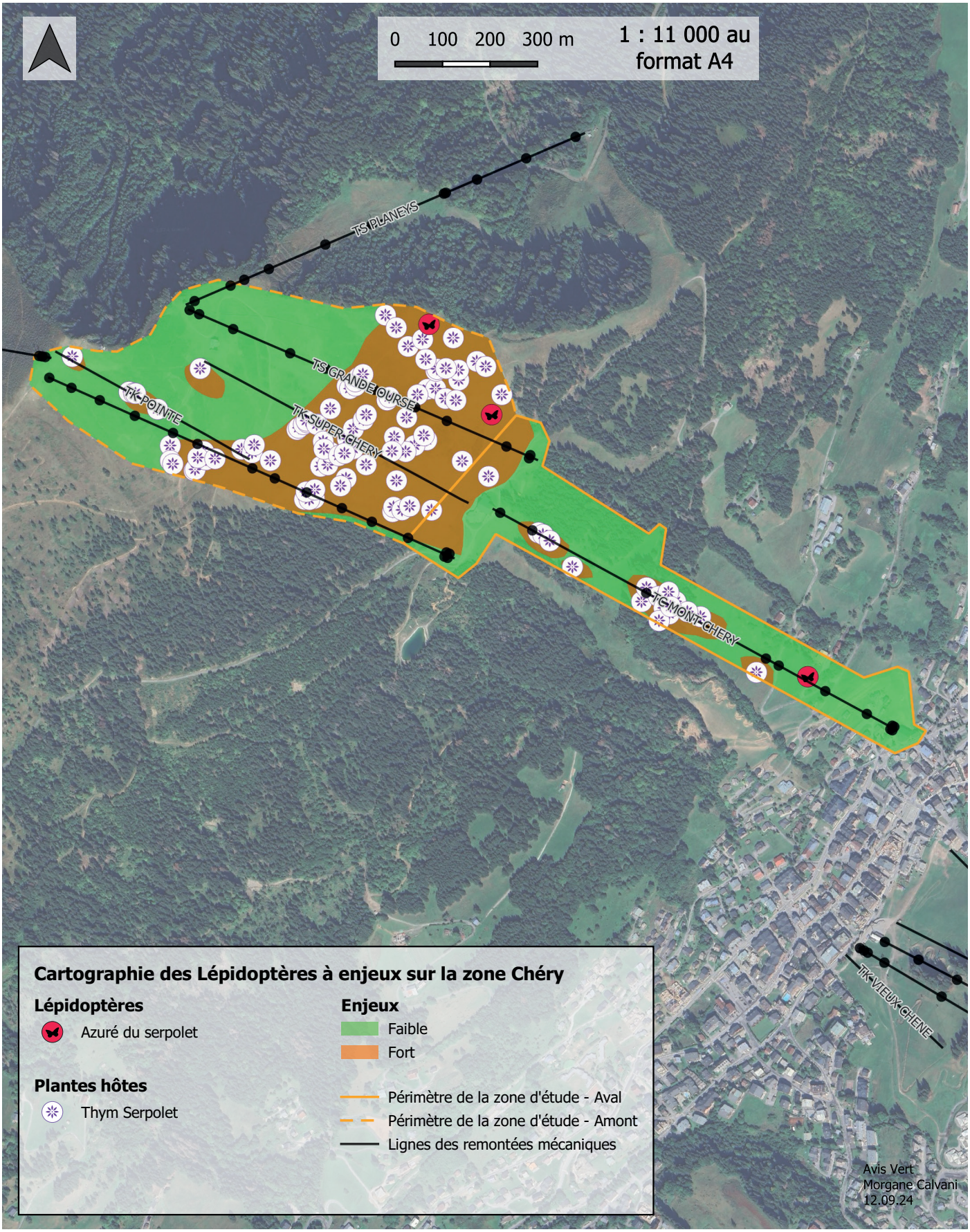


Figure 43: Cartographie des zones et espèces de Lépidoptères à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.8 Odonates

3.8.1 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.

3.8.2 Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous présente les **1 espèces** d'odonates inventoriées sur le site. Il présente leur statut de conservation à l'échelle nationale et régionale ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude.

Tableau 12: Liste des odonates inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

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	Rhône-Alpes			Général	Sur site
Agrion porte-coupe	*Enallagma cyathigerum*	-	-	LC	LC	Zone humide	++	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : La Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre libellules de France métropolitaine // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

La carte à la page suivante présente la position des odonates capturés sur le site.

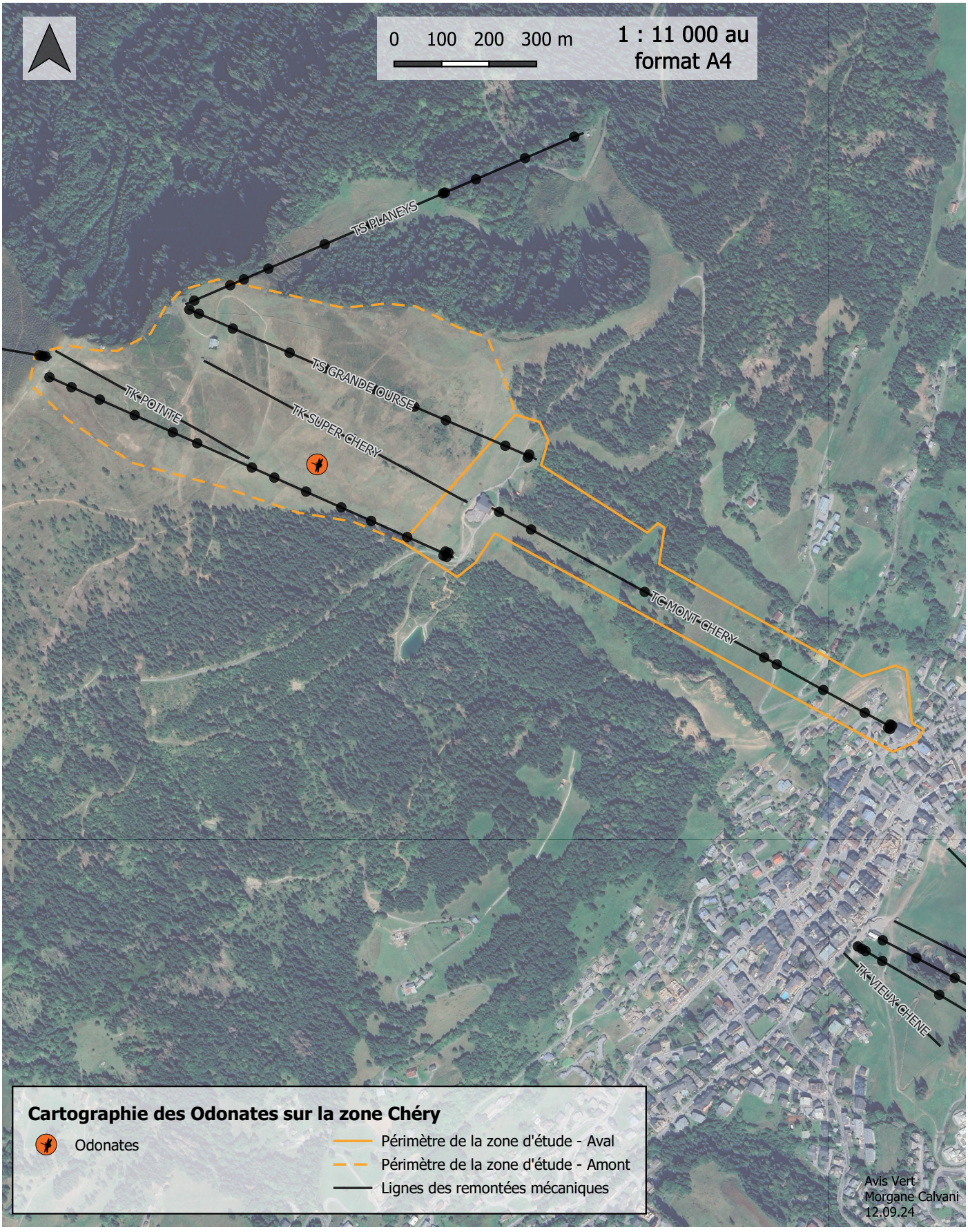


Figure 44: Odonates inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.8.3 Analyse descriptive des odonates inventoriés

L'unique espèce d'odonates inventoriées est assez commune en France. Elle n'est pas présente sur les listes rouges, autant à l'échelle nationale que régionale.

3.8.4 Présentation des espèces à enjeux

Aucune espèce à enjeux n'a été inventoriée.

3.8.5 Enjeux pour les odonates

l'espèce recensée ne bénéficie actuellement d'aucun statut de protection spécifique ni ne présente d'enjeux de conservation majeurs. Cependant, il est important de rester vigilant quant à l'état des zones humides et des points d'eau, qui constituent des habitats essentiels pour de nombreuses espèces d'odonates.

Les enjeux pour les odonates sont jugés comme faibles sur l'ensemble du site.

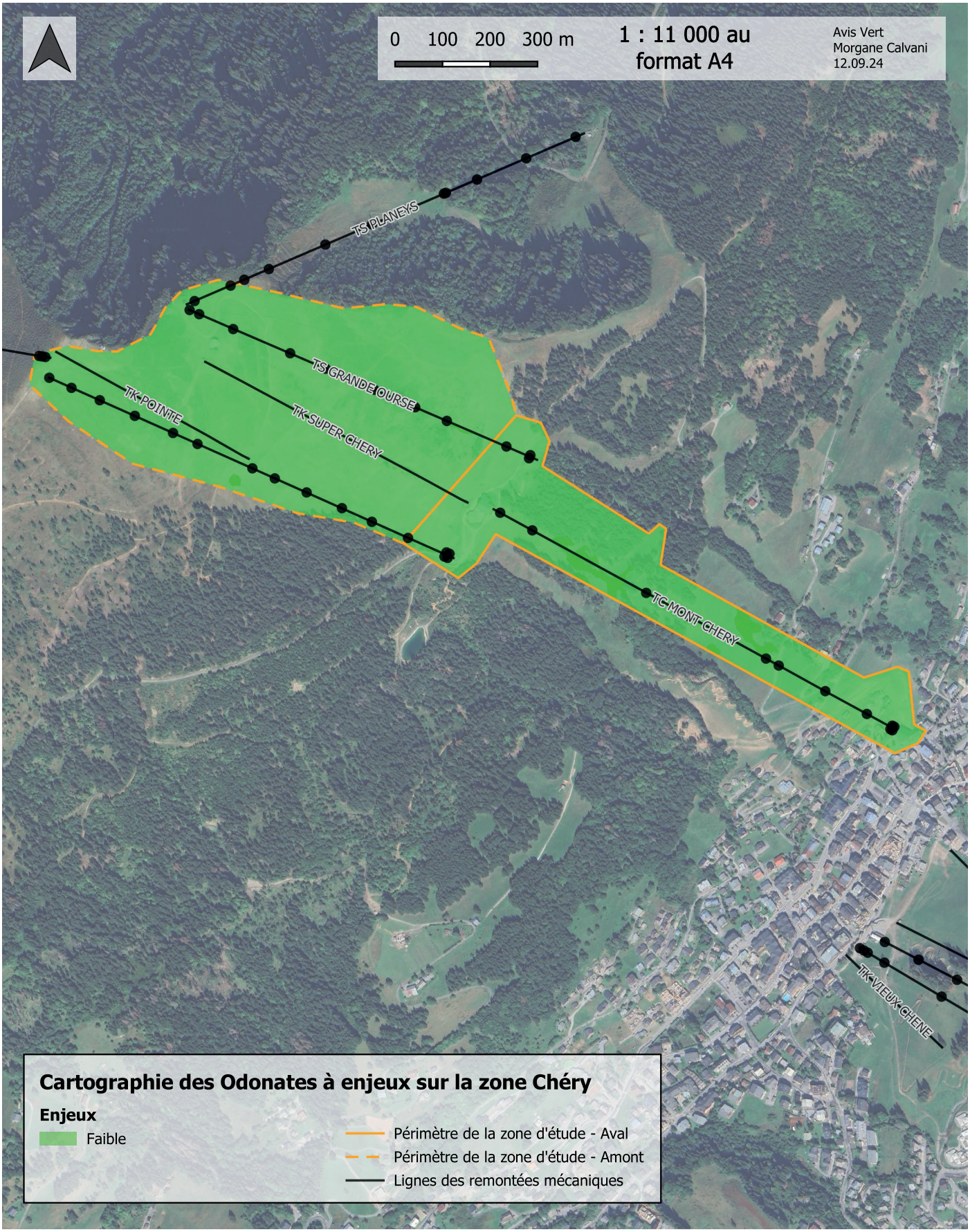


Figure 45: Cartographie des zones et espèces d'Odonates à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.9 Orthoptères

3.9.1 Méthodes utilisées

L'inventaire des orthoptères (criquets, sauterelles, grillons) a consisté en un parcours exhaustif de la zone d'étude, 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.

3.9.2 Résultats des inventaires

Le tableau ci-dessous présente les **17 espèces** d'orthoptères inventoriées sur le site. Il présente leur statut de conservation à l'échelle nationale et régionale ainsi que l'enjeu de leur présence sur le site d'étude.

Tableau 13: Liste des orthoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	Rhône-Alpes		Général	Sur site
Arcyptère bariolée	*Arcyptera fusca*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches, zones humides	Faible	Faible
Criquet des genévriers	*Euthystira brachyptera*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Criquet des larris	*Chorthippus mollis*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : Aucune évaluation nationale // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude	Enjeu	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Statut protection	Statut N2000	France	Rhône-Alpes		Général	Sur site
Criquet de la Palène	*Stenobothrus lineatus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Criquet des pâtures	*Pseudochorthippus parallelus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Criquet des roseaux	*Mecostethus parapleurus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches, zones humides	Faible	Faible
Criquet ensanglanté	*Stethophyma grossum*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches, zones humides	Faible	Faible
Criquet marginé	*Chorthippus albomarginatus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Criquet mélodieux	*Chorthippus biguttulus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches, zones humides	Faible	Faible
Criquet rouge-queue	*Omocestus haemorrhoidalis*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Criquet verdelet	*Omocestus viridulus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Decticelle bariolée	*Roeseliana roeselii*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Decticelle verrucivore	*Decticus verrucivorus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Gomphocère Popeye	*Gomphocerus sibiricus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Gomphocère roux	*Gomphocerippus rufus*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches, zones humides	Faible	Faible
Leptophye ponctuée	*Leptophyes punctatissima*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible
Sauterelle cymbalière	*Tettigonia cantans*	-	-	NE	LC	Pelouses sèches	Faible	Faible

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection : Arrêté du 23 avril 2007 fixant les listes des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

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

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : Aucune évaluation nationale // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable, **NT** = Quasi menacé / Taxons non menacés : **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce dans la zone d'étude : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

Utilisation de la zone d'étude : 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)

Enjeu général : 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 : 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)

La carte à la page suivante présente la position des orthoptères capturés sur le site.

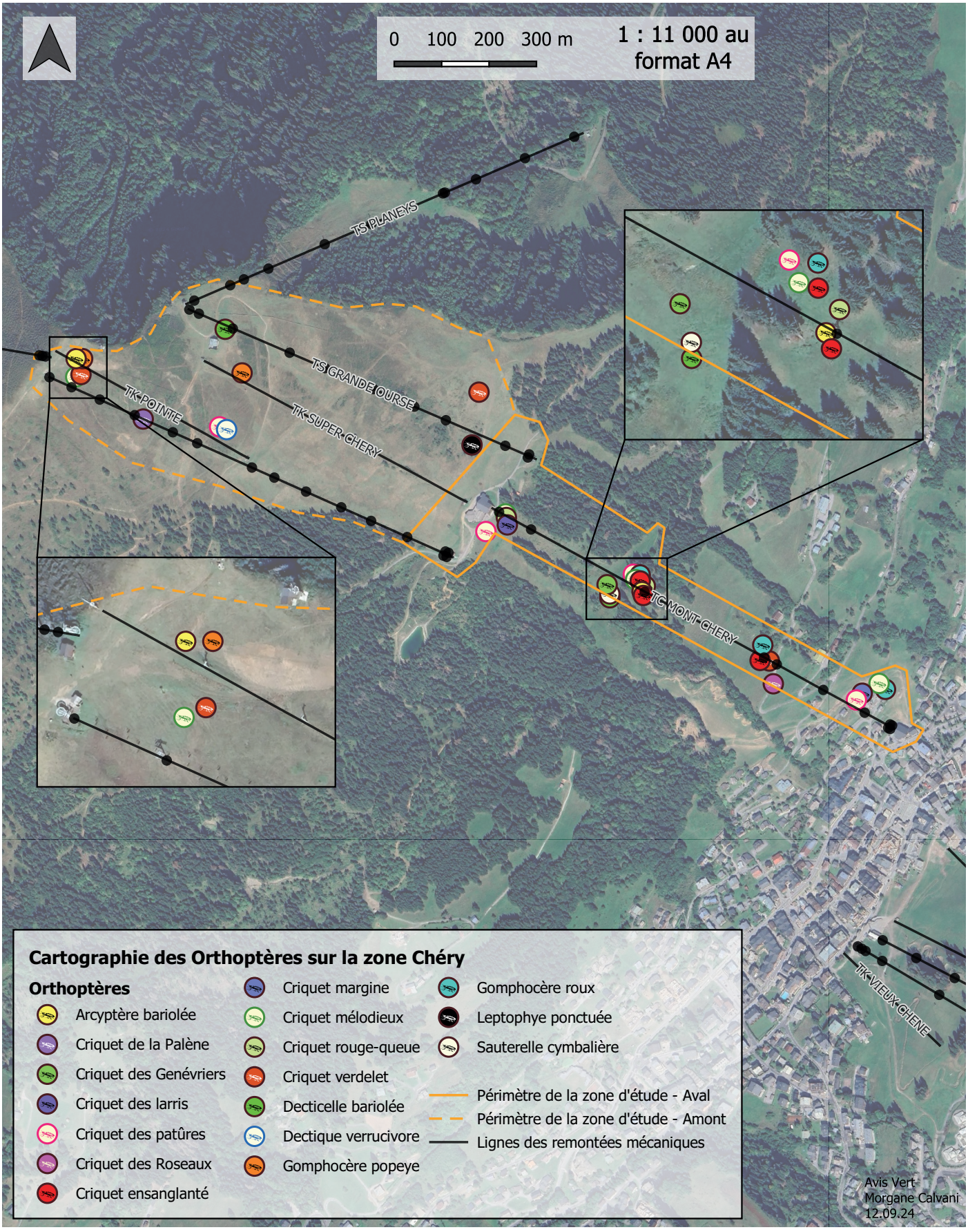


Figure 46: Orthoptères inventoriés sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

3.9.3 Analyse descriptive des orthoptères inventoriés

Les 17 espèces d'orthoptères recensées correspondent bien aux habitats présents dans la zone d'étude. En effet, elles sont généralement associées aux milieux prairiaux plus ou moins structurés. Cependant, ces espèces sont assez communes en France, et aucune ne figure sur une liste rouge, que ce soit au niveau national ou régional.

3.9.4 Présentation des espèces à enjeux

Aucune espèce à enjeux n'a été inventoriée.

3.9.5 Enjeux pour les orthoptères

Actuellement, les espèces d'orthoptères recensées sur le site sont toutes communes, tant à l'échelle nationale que régionale et ne représentent donc pas d'enjeux de conservation majeurs. De plus, aucune de ces espèces ne bénéficie d'un statut de protection spécifique.

Cependant, le Criquet palustre (*Pseudochorthippus montanus*), bien qu'il n'ait pas été observé lors des relevés de terrain, pourrait potentiellement être présent sur le site. Ce criquet privilégie les habitats humides avec une végétation assez haute, comme les prairies humides, avec une nette préférence pour les milieux tourbeux de l'étage montagnard. En effet, l'espèce a déjà été observée aux Gets. Les conditions climatiques de l'été 2024, peu favorables, pourraient expliquer l'absence de cette espèce lors des observations de terrain, car elles ont pu affecter les effectifs des insectes et notamment des orthoptères. Étant donné que le Criquet palustre est considéré comme vulnérable à l'échelle régionale, sa présence représenterait un enjeu potentiel pour le site.

Il est également à noter que la station des Gets n'abrite pas d'espèces d'orthoptères strictement endémiques à cet endroit, contrairement au secteur du Giffre, où l'Oedipode des salines (*Epacromius tergestinus ponticus*) est localisé uniquement dans cette zone au sein de la région. Ainsi, les enjeux liés aux orthoptères sur le site du projet restent globalement faibles.

Les enjeux pour les orthoptères sur l'ensemble du site sont jugés comme faibles.

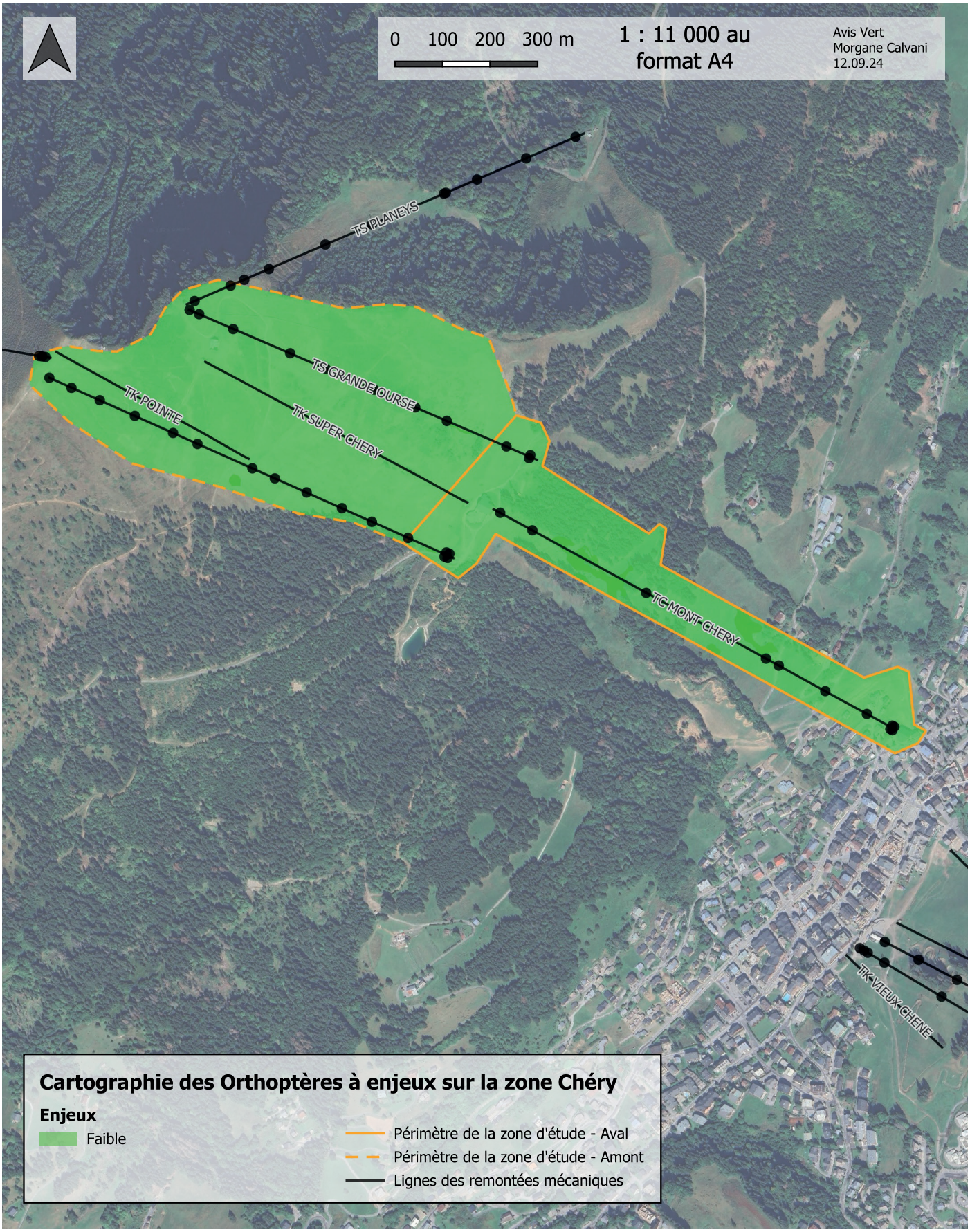


Figure 47: Cartographie des zones et espèces d'Orthoptères à enjeux, AVIS VERT, 2024.

3.10 Synthèse des enjeux faune

3.10.1 Espèces faunistiques à enjeux

L'ensemble des **espèces faunistiques à enjeux** est résumé par la carte et le tableau après le texte d'explication.

L'emprise du projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry 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'habitats disponibles.

En tout, ce sont **12 enjeux** relatifs à la faune qui ont été déterminés au regard des inventaires réalisés sur le site d'étude en 2024.

En ce qui concerne les mammifères (hors chiroptères), l'enjeu se situe essentiellement sur des espèces strictement forestières (EN.A.01), à savoir l'Ecureil roux et la Martre des pins. Pour les chiroptères, bien que le site ne présente pas des populations importantes et bien établies de chauves-souris, il comprend néanmoins des espèces aux enjeux « modérés » à « forts ». Sur la partie basse du site, on trouve essentiellement des espèces liées aux forêts et aux pâturages alors que, sur la partie haute, les chauves-souris relevées affectionnent majoritairement les lisières et les landes. Il est aussi important de soulever la présence, sur site, de deux arbres à cavité susceptibles d'abriter des chauves-souris (EN.A.02).

Pour l'avifaune, trois espèces à l'écologie particulière présente un enjeu à elles seules. Il s'agit du Tétras lyre à l'enjeu « fort » (EN.A.03), du Tarier des prés, espèce strictement prairiale à l'enjeu « fort » (EN.A.04) et de la Pie-grièche écorcheur, évoluant dans les buissons épineux, à l'enjeu « modéré » (EN.A.05).

Des cortèges de plusieurs espèces à l'écologie similaire présentent également des enjeux avec notamment les espèces forestières ou des lisières (EN.A.06), les espèces affectionnant des habitats ouverts aux structures

ligneuses (EN.A.07) et les espèces nichant dans le bâti (EN.A.08). L'enjeu EN.A.09 comprend des rapaces n'utilisant que peu le site, mais susceptibles de heurter les câbles des remontées mécaniques.

Etant donné que le site possède des zones humides localisées, il en va de même pour les enjeux des espèces amphibies telles que la Grenouille rousse (EN.A.10). Cet enjeu, « modéré », est en effet localisé uniquement sur le bas et le milieu de la ligne actuelle du télécabine de Mont-Chéry.

Deux papillons à enjeu ont aussi été relevés sur le site : il s'agit de l'Azuré du serpolet à l'enjeu « fort » (EN.A.11) et l'Azuré de la chevrette à l'enjeu « modéré » (EN.A.12). Ces deux insectes évoluent dans des milieux similaires, à savoir les prairies à tendance sèche et présentent une écologie également semblable. Ils ont, tout deux, besoin de fourmilières et de plantes hôtes précises (à savoir le Thym serpolet pour l'Azuré du serpolet et certaines légumineuses pour l'Azuré de la chevrette) pour réaliser leur cycle de vie complet.

Finalement, malgré les inventaires axés sur les odonates, les reptiles et les orthoptères, aucune espèce à enjeu n'a pu être relevée. On admet, pour ces trois groupes, un niveau d'enjeu général « faible » sur l'ensemble du site étudié.

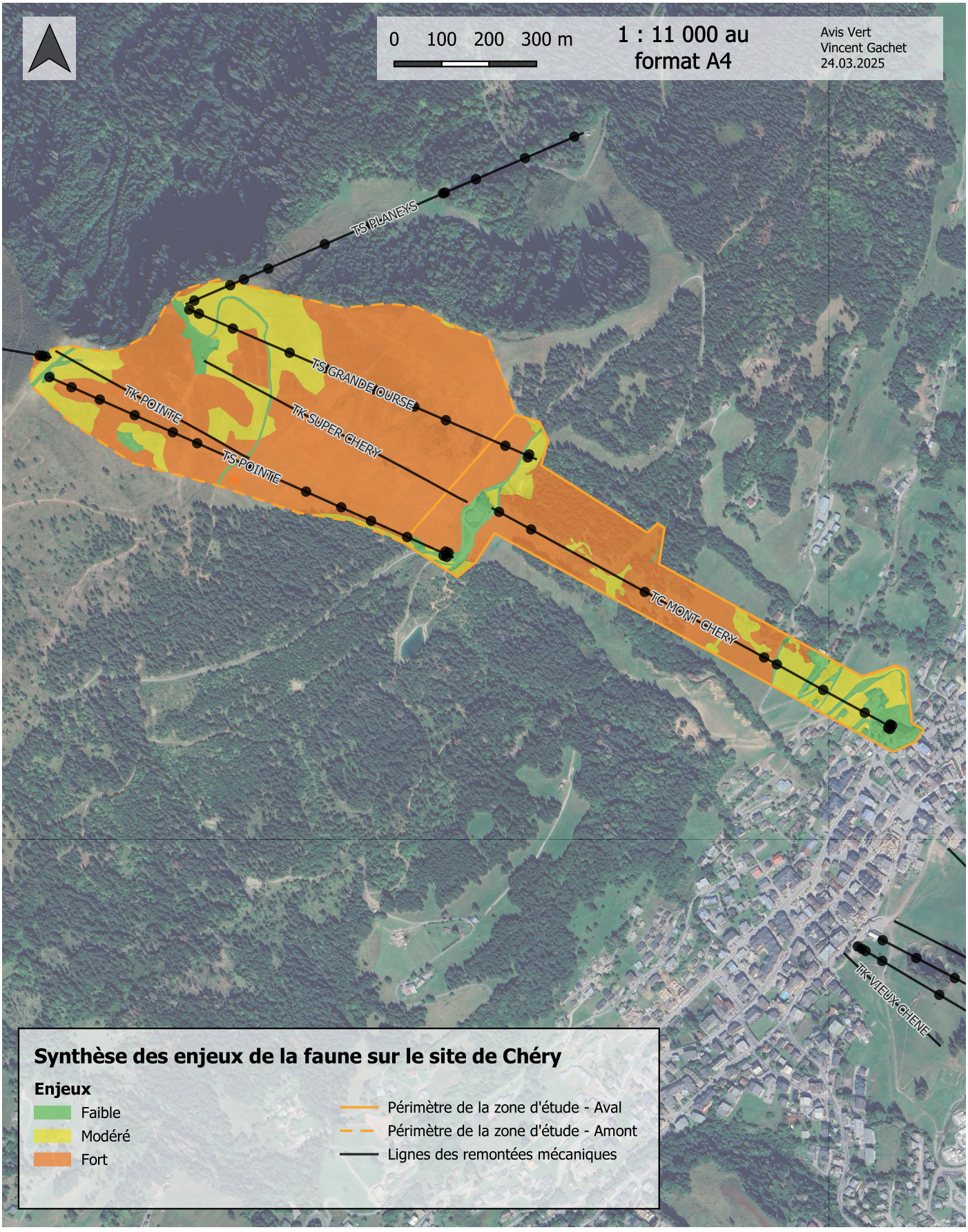


Figure 48: Cartographie synthétisant les enjeux concernant la faune du site, AVIS VERT, 2024.

Tableau 14: Synthèse des espèces faunistiques à enjeu sur le site, AVIS VERT, 2024.

Code de l'enjeu	Espèce concernée		Zone(s) concernée(s)	Portée réglem-entaire	Listes rouges		Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire	Nom binominal			France	Rég.	
Mammifères (hors chiroptères)							
EN.A.01	Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	Zones forestières	PN	LC	LC	Modéré
	Martre des pins	*Martes martes*	Zones forestières	N2000	LC	LC	Modéré
Chiroptères							
EN.A.02	Barbastelle d'Europe	*Barbastellus barbastellus*	Forêts mixtes	PN + N2000	LC	LC	Moderé
	Murin à moustache	*Myotis mystacinus*	Forêts mixtes	PN + N2001	LC	LC	Moderé
	Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Pâturages	PN + N2002	LC	NT	Fort
	Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	Lisières	PN + N2003	NT	VU	Fort
	Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	Lisières	PN + N2004	NT	LC	Moderé
	Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	Lisières	PN + N2005	NT	NT	Moderé
	Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	Col, landes	PN + N2006	DD	DD	Fort
Avifaune							
EN.A.03	Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	Zones forestières	N2000	NT	NT	Fort
EN.A.04	Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	Prairies	PN	VU	VU	Fort
EN.A.05	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	Fourrés mésophiles	PN + N2000	NT	NT	Modéré
EN.A.06	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	Lisières forestières	PN	VU	VU	Fort
	Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	Lisières forestières	PN	LC	VU	Modéré
	Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	Lisières forestières	PN	LC	VU	Modéré
	Roitelet huppé	*Regulus regulus*	Lisières forestières	PN	NT	VU	Modéré
	Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	Lisières forestières	PN	NT	NT	Modéré
EN.A.07	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	Prairies / Fourrés mésophiles	PN	VU	NT	Fort
	Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	Prairies / Fourrés mésophiles	PN	VU	LC	Modéré
	Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	Prairies / Fourrés mésophiles	PN	LC	NT	Modéré
EN.A.08	Martinet noir	*Apus apus*	Bâti	PN	NT	NT	Modéré
	Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	Bâti	PN	NT	LC	Modéré
EN.A.09	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	-	PN + N2000	LC	VU	Modéré
	Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	-	PN + N2000	VU	VU	Modéré
Amphibiens							
EN.A.10	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	Zones humides	PN + N2000	LC	NT	Modéré
Lépidoptères							
EN.A.11	Azuré du serpolet	*Phengaris arion*	Prairies	PN + N2000	LC	LC	Fort
EN.A.12	Azuré de la chevrette	*Cupido osiris*	Prairies	-	LC	NT	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

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

4. Diagnostic et enjeux flore et habitats

4.1 Flore

4.1.1.1 Méthodes utilisées

Afin de relever la flore à enjeu du site, la méthode du transect a été utilisée. Lors de chaque journée sur le terrain, la zone d'étude a été parcourue à la recherche de plantes rares et/ou protégées. Le cheminement a été fait de sorte à couvrir tout le site d'étude.

Les relevés ont été répartis sur toute la saison de végétation. De ce fait, un maximum d'espèces végétales a pu être relevé, y compris la flore vernale et tardive.

4.1.1.2 Dates d'inventaire pour la flore et conditions de prospection

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 15: Informations de prospection concernant les relevés florisitiques, AVIS VERT, 2024.

Dates de prospection	Intervenants	Objet des prospection	Condition des prospection	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
11.06.2024	Vincent Gachet	Flore de pleine saison	Nuageux, faibles pluies, max. 9°C	Bonnes
13.06.2024	Vincent Gachet	Flore de pleine saison	Nuageux, faibles pluies, max. 10°C	Bonnes
17.06.2024	Vincent Gachet	Flore de pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 19°C	Bonnes
18.06.2024	Vincent Gachet	Flore de pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
05.07.2024	Vincent Gachet	Flore de pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 16°C	Bonnes
18.07.2024	Vincent Gachet	Flore tardive	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
08.08.2024	Vincent Gachet	Flore tardive	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
09.08.2024	Vincent Gachet	Flore tardive	Ensoleillé, sec, max. 19°C	Bonnes
22.04.2025	Vincent Gachet	Flore vernale	Nuageux, faibles pluies, max. 8°C	Bonnes

Les conditions d'expertises de tous les inventaires ont été jugées comme bonnes : bien que la végétation ait pris du retard à cause de la météo fraîche et pluvieuse des mois de mai et juin, l'importante humidité a permis aux plantes une floraison optimale de par l'absence de stress hydrique. Aussi, par la couverture totale de la saison de végétation, les inventaires floristiques sont considérés comme étant fiables.

4.1.1.3 Notation des enjeux flore

Le tableau à la page suivante présente la manière dont ont été évalués les enjeux concernant les espèces floristiques du site d'étude.

Tableau 16: Méthode de notation des enjeux pour les espèces floristiques du site, AVIS VERT, 2024.

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

4.1.1 Résultats des inventaires

Les résultats des inventaires floristiques présentent uniquement les plantes patrimoniales, protégées ou sur liste rouge. Il est impossible, dans le temps imparti et sur la surface considérée, d'établir une liste exhaustive de tous les végétaux vasculaires. De ce fait, les efforts de prospection ont été concentrés uniquement sur les espèces végétales présentant un enjeu.

Ainsi, ce sont **4 espèces** de plantes à enjeu qui ont été relevées sur le site étudié dont :

- **2 espèces** sur liste rouge nationale (*Epipactis palustris, Antennaria dioica*) ;
- **1 espèce** sur liste rouge régionale (*Lycopodium clavatum)* ;
- **1 espèce** invasive (*Reynoutria japonica* aggr.) ;
- **Aucune espèce** inventoriée sur le site d'étude n'a de protection nationale ou régionale.

Le tableau suivant détaille les résultats de ces inventaires.

Tableau 17: Espèces végétales inventoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Espèce		Réglementations		Listes rouges		Milieux utilisés par l'espèce	Abondance estimée	Réparti-tion dans la zone d'étude	Enjeux	
Nom vernaculaire	Nom binominal	Stat. prot.	Stat. N2000	FRA	Rh.-Al.				Général	Sur site
Epipactis des marais	*Epipactis palustris*	-	-	NT	LC	Bas-marais alcalins	25 - 50	++	Modéré	Fort
Lycopode en massue	*Lycopodium clavatum*	-	Ann. V	LC	NT	Landes, prairies mairges	75 - 150	+++	Modéré	Modéré
Patte-de-chat	*Antennaria dioica*	-	-	NT	LC	Landes, prairies mairges	5000 - 10000	++++	Modéré	Faible
Renouées asiatiques	*Reynoutria japonica* aggr.	-	-	NA	NA	Bas-marais alcalins	25 - 50	+	Très fort	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

Statut de protection (national), noté * : Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire

Statut de protection (régional), noté ** : Selon l'Arrêté du 4 décembre 1990 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Rhône-Alpes complétant la liste nationale

Statut Natura 2000 : Statut des espèces inscrites à l'annexes II, IV et V de la Directive Habitats-Faune-Flore » 92/43/CEE. Ils peuvent être d'intérêt communautaire ou d'intérêt communautaire prioritaire (=état de conservation particulièrement préoccupant à l'échelle européenne)

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre flore vasculaire de France métropolitaine et Liste rouge de la flore vasculaire de Rhône-Alpes // à défaut de liste rouge, la liste des espèces déterminantes ou remarquables pour la désignation des ZNIEFF en Rhône-Alpes : **NE** = non évalué ; **Rem** = Remarquable ; **Dét** = Déterminant
Taxons menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Milieux utilisés par l'espèce (dans la zone d'étude) : Habitat naturel ou l'espèce a été observé sur la zone

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

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

Enjeu général : 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 : 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)

La cartographie présente à la page suivante montre les points où ont été trouvées les espèces de plantes à enjeu.

4.1.2 Analyse descriptive des espèces de plantes à enjeu

Les espèces végétales d'intérêt trouvées sur le site sont étroitement liées à des milieux patrimoniaux, pour la plupart menacés, à savoir les prairies maigres extensives (nardaies), les landes à éricacées et à Genévrier nain ainsi que les bas-marais alcalins. Ces habitats seront abordés plus en détails dans le chapitre qui leur est consacré.

L'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) et la Patte-de-chat (*Antennaria dioica*) sont deux plantes présentes sur liste rouge nationale, toutes deux évaluées comme quasi menacées (NT). Alors que l'Epipactis des marais se retrouve dans toute la France, la Patte-de-chat se concentre essentiellement dans les principaux massifs métropolitains.

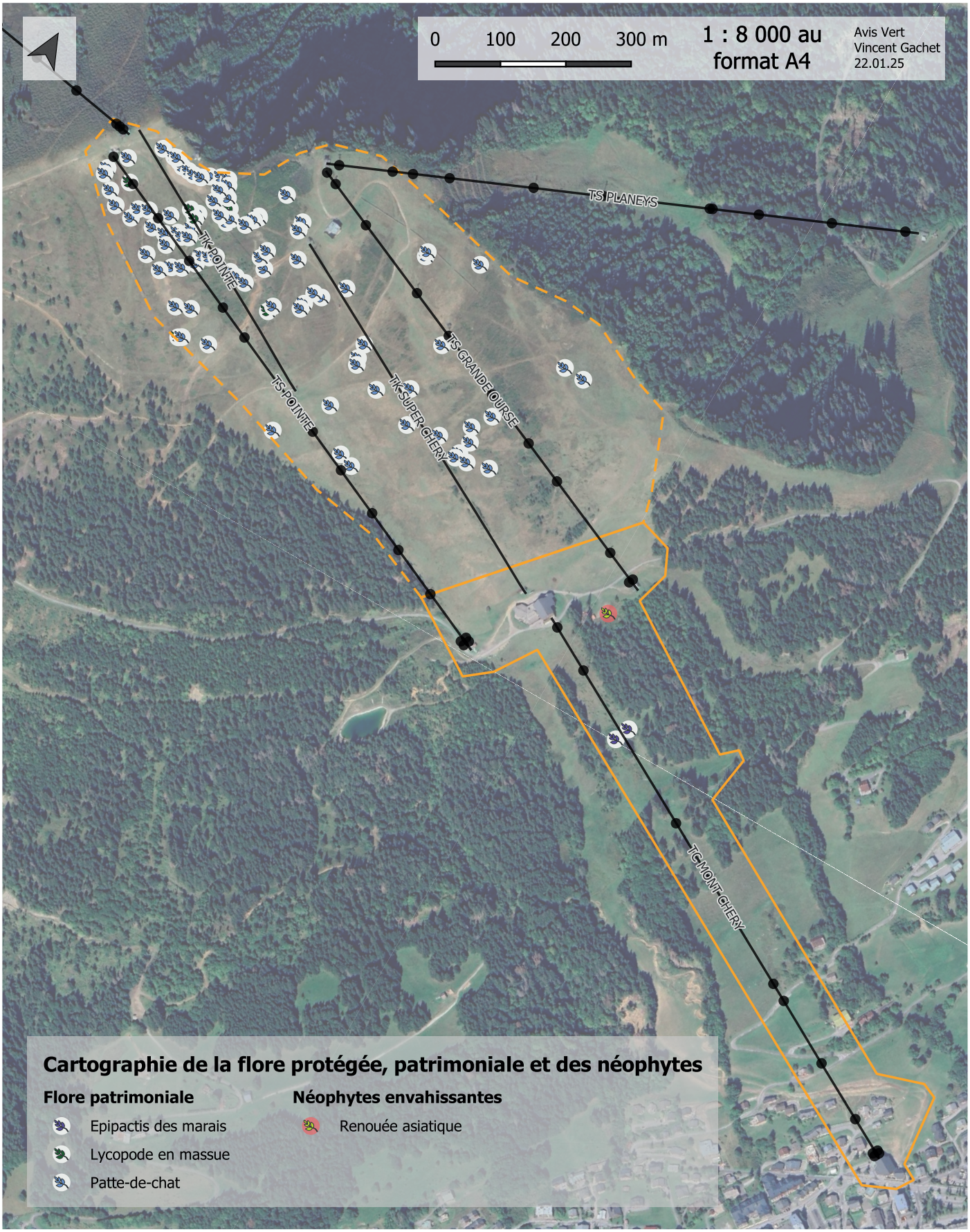


Figure 49: Espèces floristiques à enjeu trouvées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*) se trouve, quant à lui, sur liste rouge régionale, classé comme étant quasi menacé (NT). Il est également considéré comme une espèce d'intérêt communautaire à l'échelle européenne. Il est bien représenté dans les Alpes du Nord, les Vosges et les Pyrénées et est un peu plus rare sur le reste du territoire.

Pour terminer, la renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.) est une néophyte extrêmement dynamique, se retrouvant dans toute l'Europe, ainsi qu'en Amérique du Nord. Elle est considérée comme une plante très problématique à cause de sa concurrence sur la végétation indigène et de son importante capacité de dispersion.

4.1.3 Présentation des espèces floristiques à enjeu

Le présent chapitre expose les caractéristiques morphologiques et écologiques des espèces de plantes à enjeu trouvées sur le site d'étude.

4.1.3.1 Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)

Figure 50: Epipactis des marais, AVIS VERT, 2024.

Cette orchidée mesure de 20 à 50 cm de haut. Elle est surtout identifiable par ses fleurs groupées en grappe lâche. Les trois tépales extérieurs sont brunâtres, les deux intérieurs sont blancs avec du rose à la base. Le labelle caractéristique est séparé en deux parties : la partie basse (épichile) est blanche à bord crénelé, avec des crêtes jaunes près de l'étranglement, alors que la partie haute (hypochile) est en forme de coupe, blanche veinée de rouge.

Cette plante à la floraison assez tardive (juillet en montagne) est essentiellement présente dans les zones humides calcaires pauvres en nutriments. La régression de ces habitats se fait sentir sur les populations d'épipactis, qui voient leurs effectifs diminuer.

4.1.3.2 Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*)

Le Lycopode en massue possède de longs rameaux verts, rampants (jusqu'à 1 m), se terminant par des tiges ascendantes de 5 à 15 cm. Ses feuilles presque linéaires, denticulées, sont terminées par une soie blanchâtre caractéristique. Ses épis sporangifères jaune clair, apparaissant en juillet et en août, sont groupés par deux ou trois au bout d'un long pédoncule commun.

Cette plante est dépendante d'une symbiose avec un champignon lors de sa phase de prothalle ainsi que durant sa phase de sporophyte. C'est une espèce peu compétitive qui tire son épingle du jeu en poussant dans des milieux pauvres en nutriments,

Figure 51: Lycopode en massue, AVIS VERT, 2024.

relativement dégagés. Le Lycopode en massue est particulièrement sensible aux changements des conditions de son habitat.

4.1.3.3 Renouées asiatiques (*Reynoutria japonica* aggr.)

L'agrégat des renouées asiatiques comprend deux espèces, la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) et la Renouée de Sakhaline (*Reynoutria sachalinensis*), ainsi qu'un hybride des deux espèces : la Renouée de Bohême (*Reynoutria x bohemica*). Ces espèces sont similaires autant par leur apparence que par leur écologie. Cette plante vivace possède des tiges rougeâtres semblables à des cannes de bambou et de larges feuilles triangulaires.

Cette plante est capable de se multiplier via des fragments de rhizome, de tige, et même parfois de feuille. Ainsi, une section d'un centimètre de longueur de tige est capable de redonner une plante pouvant mesurer jusqu'à 4 mètres de haut. En supplantant ainsi la végétation locale, la renouée asiatique crée des fourrés monospécifiques où rien d'autre ne peut pousser. Elle peut s'adapter à une grande variété de milieux, comme des bords de cours d'eau ou de lacs, des prairies ou des friches et peut occasionner de lourds dégâts en érodant les berges ou en poussant à travers les revêtements bitumineux. Il est donc impératif de limiter la propagation de la renouée et d'éradiquer les foyers qui peuvent l'être.

Figure 52: Renouée asiatique (Reynoutria japonica aggr.) sur le site de Mont Chéry le 21 mai 2024 (à gauche) et le 18 juin 2024 (à droite), AVIS VERT, 2024.

4.1.4 Enjeux pour les espèces végétales

Les chapitres suivant présentent les enjeux des espèces de plantes inventoriées sur site en les justifiant au regard des textes de loi, des statuts de conservation et de la répartition de ces dernières sur site. Ils sont accompagnés, à la fin, par une représentation cartographique des enjeux de conservation des espèces végétales sur le site étudié.

4.1.4.1 Enjeux faibles

Malgré un enjeu de conservation général « modéré » pour la Patte-de-chat (*Antennaria dioica*), la très forte présence sur le site (estimation de 5'000 à 10'000 pieds répartis sur l'ensemble de la partie haute) fait que l'enjeu à l'échelle du site peut être considéré comme « faible ». De plus, le Mont Chéry, orienté en adret avec de nombreuses nardaies et landes subalpines, en fait un site idéal pour la Patte-de-chat qui a, ainsi, de nombreuses zones colonisables.

4.1.4.2 Enjeux modérés

Le Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*), bien que figurant en tant qu'espèce d'intérêt communautaire à l'échelle européenne, possède un statut national de préoccupation mineure (LC) et régional de quasi menacé (NT). Cette situation relativement stable à l'échelle des Alpes et plus largement de la France permet d'avancer, pour cette espèce, un enjeu général jugé comme « modéré ». Finalement, de par sa répartition sur une bonne partie de la zone prospectée, l'enjeu de conservation est « modéré » pour le site étudié.

4.1.4.3 Enjeux forts

L'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) n'est, certes, protégée par aucun texte de loi et ne possède pas de statut de conservation préoccupant (statut national de « quasi menacé » (NT), statut régional de préoccupation mineure (LC)), mais elle se développe essentiellement dans les bas-marais alcalins : habitat rare et menacé sur l'ensemble du territoire français. Ainsi, son enjeu de conservation général est jugé comme étant « modéré ». A l'échelle de la zone étudiée, cette espèce n'a été trouvée que dans deux zones de bas-marais. De par sa faible population, son enjeu sur site passe alors à « fort ».

4.1.4.4 Cas spécifique de la renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)

Comme expliqué dans les chapitres précédents, la renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.) est une espèce envahissante, capable de concurrencer les espèces indigènes et de nuire à la biodiversité d'un habitat.

Cette plante ne bénéficie donc d'aucun enjeu de conservation. En revanche, il est important de gérer cette espèce tout d'abord en empêchant sa propagation et ensuite en l'éliminant des milieux qu'elle a envahis. Il convient également de suivre de près son évolution en répertoriant les zones occupées par cette néophyte. L'enjeu initial « très fort » retombe cependant à « modéré » sur le site du fait de l'unique foyer présent.

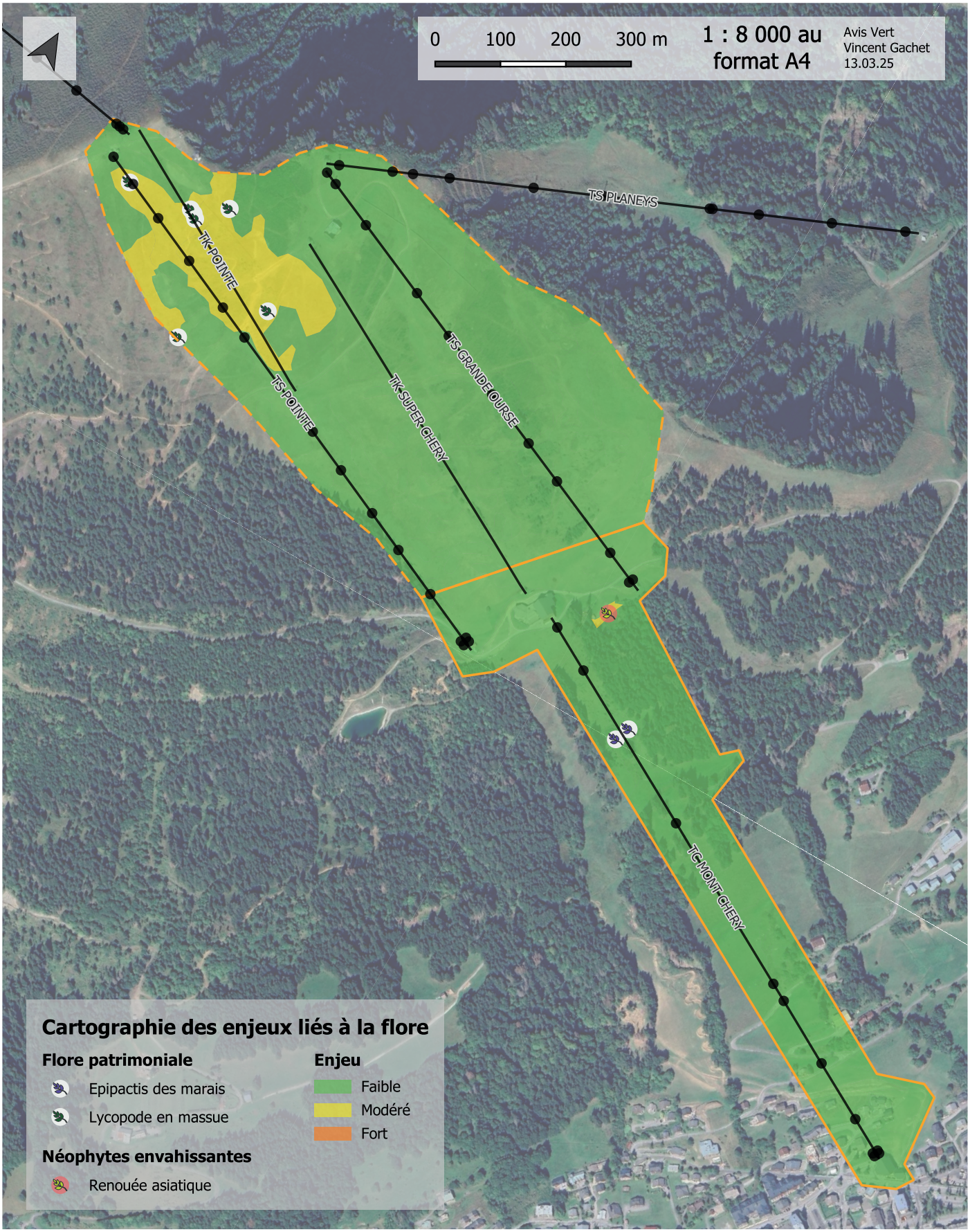


Figure 53: Cartographie des enjeux pour les espèces végétales, AVIS VERT, 2024.

4.2 Habitats

4.2.1 Méthodes utilisées

Les habitats sont principalement déterminés à l'aide de la flore qui les compose. Ainsi, la méthode du transect a également été utilisée. Ponctuellement, des relevés plus fins ont été effectués, afin d'affiner la détermination des habitats et de pouvoir mettre les espèces végétales trouvées sur le terrain en relation avec les ouvrages de référence.

Dans un souci d'avoir la meilleure représentation possible des habitats du site, les relevés ont été répartis durant toute la saison de végétation. Ainsi, il a été possible d'avoir une vision complète de la flore structurant ces différents milieux.

4.2.1.1 Dates d'inventaire pour les habitats et conditions de prospection

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 18: Informations de prospection concernant les habitats, AVIS VERT, 2024.

Dates de prospection	Intervenants	Objet des prospection	Condition des prospection	Avis d'expert sur les conditions d'expertise
11.06.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore pleine saison	Nuageux, faibles pluies, max. 9°C	Bonnes
13.06.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore pleine saison	Nuageux, faibles pluies, max. 10°C	Bonnes
17.06.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 19°C	Bonnes
18.06.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
05.07.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore pleine saison	Ensoleillé, sec, max. 16°C	Bonnes
18.07.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore tardive et ZH	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
08.08.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore tardive et ZH	Ensoleillé, sec, max. 20°C	Bonnes
09.08.2024	Vincent Gachet	Caractér. flore tardive et ZH	Ensoleillé, sec, max. 19°C	Bonnes
22.04.2025	Vincent Gachet	Caractér. flore vernale	Nuageux, faibles pluies, max. 8°C	Bonnes

Bien qu'ayant eu un printemps et un début d'été maussades, la végétation ne s'est trouvée que peu affectée et les relevés permettant de déterminer la nature des habitats du site ont pu être réalisés sans difficultés majeures.

4.2.1.2 Notation des enjeux habitats

Le tableau ci-dessous présente la manière dont ont été évalués les enjeux concernant les habitats du site d'étude.

Tableau 19: Méthode de notation des enjeux pour les habitats du site, AVIS VERT, 2024.

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

4.2.2 Résultats des inventaires

Dans un souci de compréhension et de lisibilité, les résultats de la caractérisation des habitats du site sont présentés en plusieurs chapitres, en fonction des types de formations végétales qui sont :

- Les formations végétales humides ;
- Les formations végétales herbacées ;
- Les formations anthropiques ;
- Les formations sous-arbustives et les landes ;
- Les formations arbustives et arborescentes ;

La cartographie sur les deux pages suivantes présente une vue d'ensemble de ces habitats.

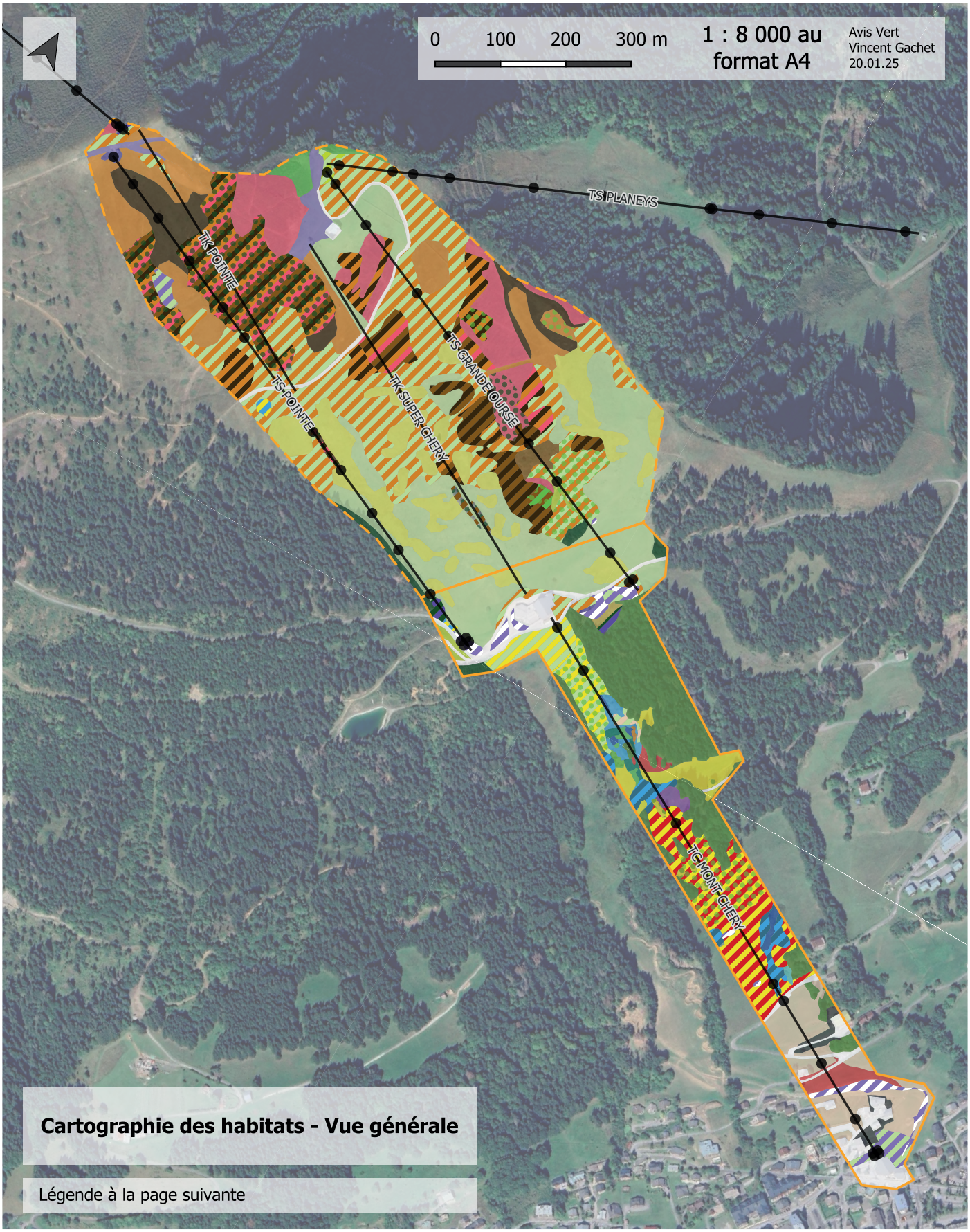


Figure 54: Cartographie des habitats du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Figure 55: Légende des habitats du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.1 Formations végétales humides

Durant les inventaires de terrain, ce sont **7 habitats humides** différents qui ont pu être identifiés dont :

- **4 habitats prioritaires** à l'échelle européenne (bas-marais alcalins, mégaphorbiaies humides à Reine des prés, mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal, habitats de transition entre prairies à Populage des marais et mégaphorbiaies à Reine des prés) ;
- **6 habitats sur liste rouge régionale** (bas-marais alcalins, mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal, prairies à Populage des marais, prairies à Populage des marais à faciès à Scirpe des forêts, magnocariçaies à Laîche paniculée, habitats de transition entre prairies à Populage des marais et mégaphorbiaies à Reine des prés) ;
- **7 habitats humides** protégés par le Code de l'environnement. A noter que tous les habitats définis comme humides sont légalement protégés et toute surface détruite est tenue d'être compensée à 200 % (disposition 6B-04 du SDAGE Rhône-Méditerrannée). 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.

Ainsi, c'est au total **1,94 %** du site d'étude qui est recouverte par des habitats considérés comme étant humides (sans compter les eaux courantes).

Le tableau à la page suivante détaille les habitats humides qui ont été déterminés sur le site d'étude. Ce tableau est suivi d'une carte les situant au sein du périmètre d'étude. Finalement, une deuxième carte présente toutes les zones humides protégées par la loi. Sur cette dernière, les torrents, bénéficiant également de cette protection, sont représentés.

Figure 56: Zone humide à proximité du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024.

Tableau 20: Formations végétales humides répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations végétales humides										
Bas-marais alcalins	*Caricion davallianae*	54.23	D4.13	Oui	7230	VU	Bon	0,20	Très fort	Très fort
Mégaphorbiaies humides à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae - Petasition*	37.1	E5.412	Oui	6430	LC	Plutôt altéré	0,16	Fort	Fort
Mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal	*Petasition officinalis*	37.714	E5.41	Oui	6430	NT	Bon	0,05	Fort	Fort
Magnocariçaie à Laîche paniculée	*Magnocaricion elatae*	53.21	D5.21	Oui	ND	NT	Bon	0,09	Fort	Fort
Prairies à Populage des marais	*Calthion palustris*	37.21	E3.41	Oui	ND	NT	Bon	0,35	Fort	Fort
Prairies à Populage des marais - Faciès à Scirpe des forêts	*Calthion palustris - Faciès à Scirpus sylvaticus*	37.21	E3.41	Oui	ND	NT	Bon	0,12	Fort	Modéré
Transition d'une prairie à Populage des marais vers une mégaphorbiaie à Reine des prés	*Transition Calthion palustris - Filipendulo ulmariae - Petasition*	37.21 - 37.1	E3.41 - E5.412	Oui	ND - 6430	NT	Bon, 1 unité altérée	0,97	Fort	Modéré

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

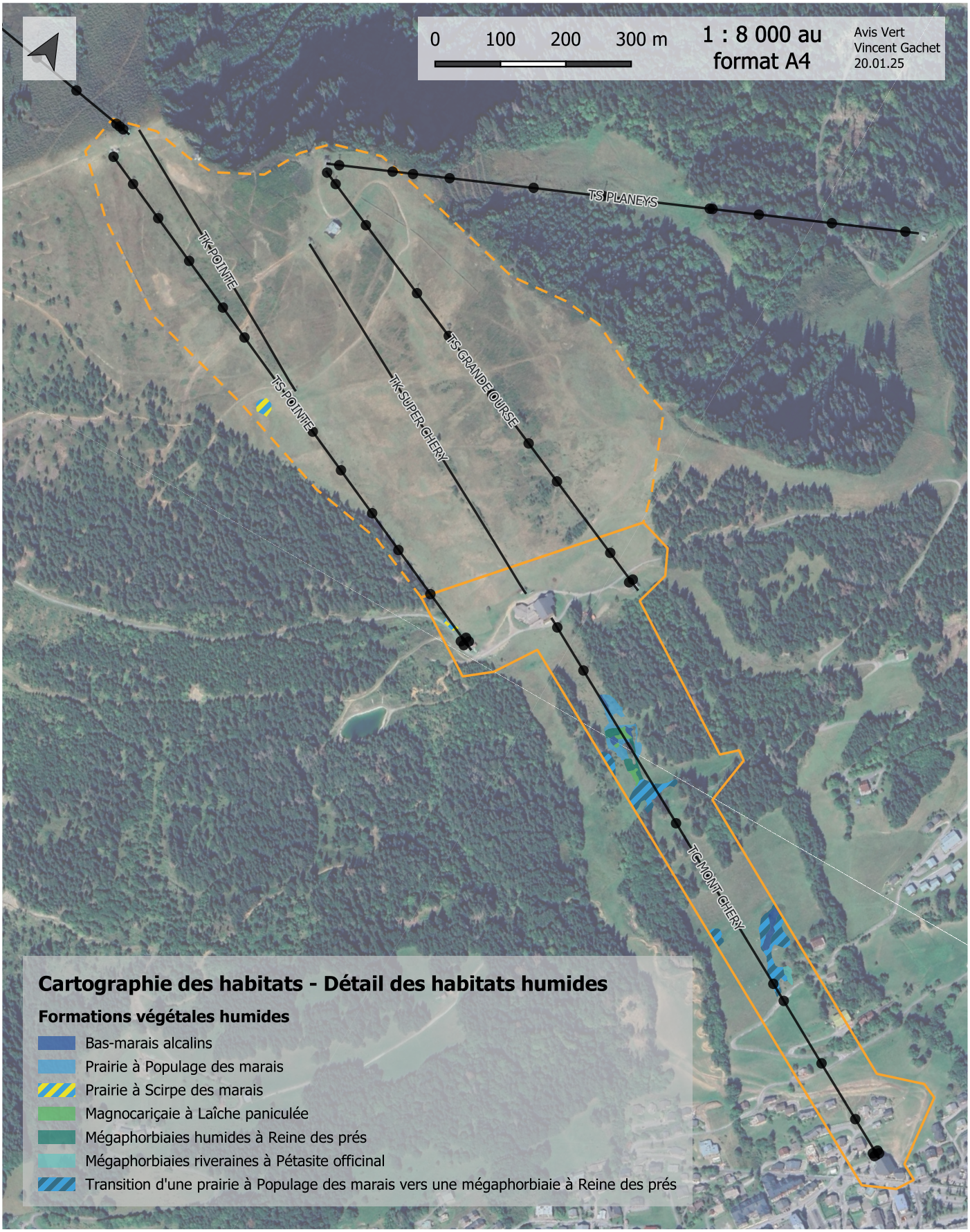


Figure 57: Cartographie des formations végétales humides sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

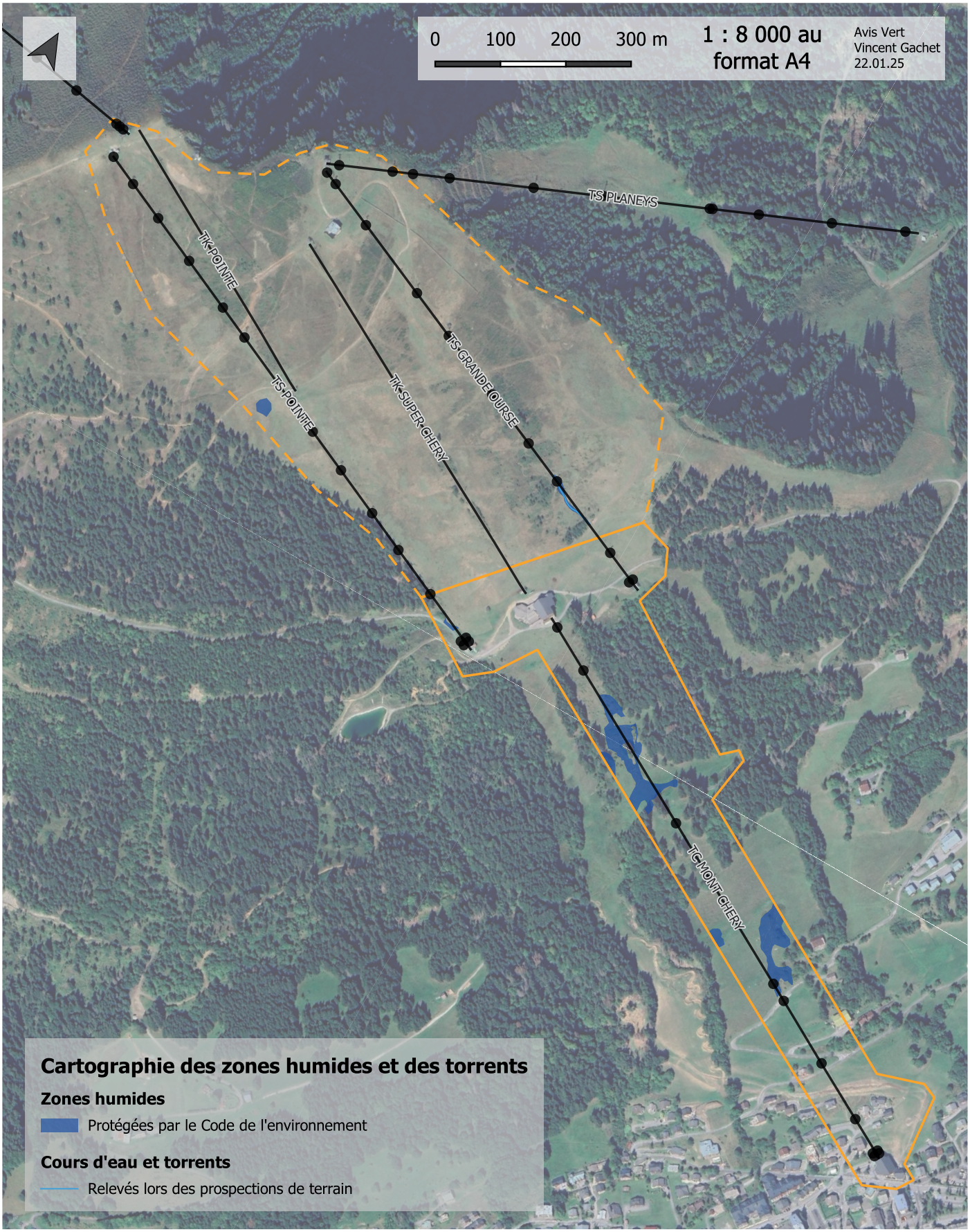


Figure 58: Zones humides et torrents protégés par le Code de l'environnement, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.2 Formations végétales herbacées

Sur le site prospecté, ce sont **19 habitats herbacés** (non-humides) qui ont été identifiés dont :

- **13 habitats prioritaires** à l'échelle européenne (mégaphorbiaies des combes fraîches sans et avec colonisation arbustive, pelouses maigres à Nard raide avec et sans colonisation arbustive, prairies mi-sèches à Brome dressé, prairies de fauche de basse altitude, prairies de fauches de montagne, habitats de transition entre prairies de fauche de basse altitude et prairies de fauche de montagne habitats de transition entre prairies de fauche de montagne et pâturages de montage sans et avec colonisation arbustive, mosaïques de mégaphorbiaies des combes fraîches et de prairies de fauche de montagne, mosaïques de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne avec et sans colonisation arbustive) ;
- **9 habitats sur liste rouge régionale** (prairies mi-sèches à Brome dressé, prairies de fauche de basse altitude, prairies de fauches de montagne, habitats de transition entre prairies de fauche de basse altitude et prairies de fauche de montagne habitats de transition entre prairies de fauche de montagne et pâturages de montage sans et avec colonisation arbustive, mosaïques de mégaphorbiaies des combes fraîches et de prairies de fauche de montagne, mosaïques de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne avec et sans colonisation arbustive).

Au total, c'est **51,36 %** de la surface du site qui est recouverte par des habitats herbacés non-considérés comme humides.

Le tableau présent à la page suivante montre en détail les habitats herbacés relevés. Il est accompagné d'une carte qui les replace dans la zone étudiée.

Figure 59: Mosaïque d'habitats herbacés présents sur les pistes de la partie haute du site, AVIS VERT, 2024.

Tableau 21: Formations végétales herbacées répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations végétales herbacées										
Mégaphorbiaies des combes fraîches	*Adenostylion alliariae*	37.81	E5.51	Non	6430	LC	Bon	0,19	Modéré	Modéré
Mégaphorbiaies des combes fraîches - Colonisation arbustive	*Adenostylion alliariae - Colonisation arbustive*	37.81	E5.51	Non	6430	LC	Bon	0,10	Modéré	Modéré
Ourlets montagnards des sols acides frais à secs	*Melampyro sylvatici - Poion chaixii*	ND	ND	Non	ND	LC	Bon	0,10	Faible	Faible
Pâturages de montagne	*Cynosurion cristati*	38.1	E2.1	Non	ND	LC	Bon	1,17	Modéré	Modéré
Pâturages de montagne - Tendance sèche	*Cynosurion cristati - Tendance sèche*	38.1	E2.1	Non	ND	LC	Bon	2,78	Modéré	Modéré
Pâturages de montagne - Colonisation arbustive	*Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	38.1	E2.1	Non	ND	LC	Bon	1,91	Modéré	Modéré
Pelouses maigres à Nard raide	*Nardion strictae*	36.31	E4.31	Non	6230	LC	50% bon, 50% altéré ou dégradé	5,52	Modéré	Fort
Pelouses maigres à Nard raide - Colonisation arbustive	*Nardion strictae - Colonisation arbustive*	36.31	E4.31	Non	6230	LC	Altéré	0,24	Modéré	Modéré
Prairies mi-sèches à Brome dressé	*Mesobromion erecti*	34.32	E1.26	Non	6210	NT	Bon, 1 unité dégradée	0,79	Fort	Fort
Prairies de fauche de basse altitude	*Arrhenatherion elatioris*	38.22	E2.22	Non	6510	NT	50% bon, 50% altéré	3,73	Fort	Modéré

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations végétales herbacées										
Prairies de fauche de basse altitude pauvres en espèces ou perturbées	*Arrhenatherion elatioris - Intensif*	38.22	E2.22	Non	ND	NA	Altéré	0,63	Faible	Faible
Prairies de fauches de montagne	*Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	38.3	E2.31	Non	6520	NT	Bon	14,25	Fort	Modéré
Prairies de fauche de montagne pauvres en espèces ou perturbées	*Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Intensif*	38.3	E2.31	Non	ND	NA	Dégradé	0,26	Faible	Faible
Transition d'une prairie de fauche de basse altitude à une prairie de fauche de montagne	*Transition Arrhenatherion elatioris - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	38.22 - 38.3	E2.22 - E2.31	Non	6510 - 6520	NT	Bon	0,12	Fort	Modéré
Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati*	38.3 - 38.1	E2.31 - E2.1	Non	6520 - ND	NT	Bon	1,06	Fort	Modéré
Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage - Colonisation arbustive	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	38.3 - 38.1	E2.31 - E2.1	Non	6520 - ND	NT	Bon	1,11	Fort	Modéré
Mosaïque de mégaphorbiaies des combes fraîches et de prairies de fauche de montagne	*Mosaïque Adenostylion alliariae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	37.81 - 38.3	E5.51 - E2.31	Non	6430 - 6520	NT	Altéré	0,19	Modéré	Faible
Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	36.31 - 38.3	E4.31 - E2.31	Non	6230 - 6520	NT	Bon, 1 unité altérée	15,57	Modéré	Modéré
Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Colonisation arbustive*	36.31 - 38.3	E4.31 - E2.31	Non	6230 - 6520	NT	Bon	1,64	Modéré	Modéré

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

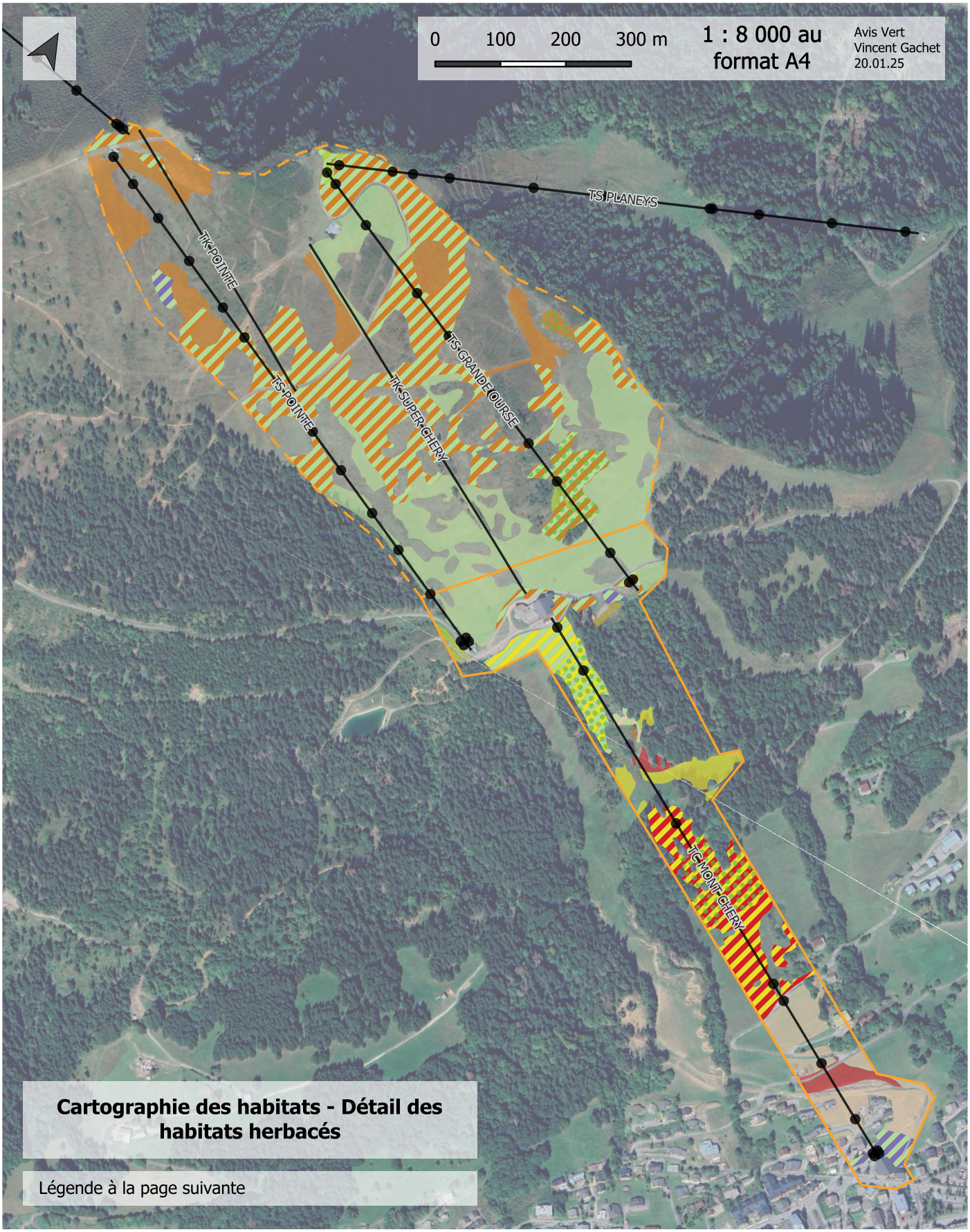


Figure 60: Cartographie des formations végétales herbacées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Figure 61: Légende des formations végétales herbacées du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.3 Formations anthropiques

Durant les relevés, **6 formations anthropiques** ont été déterminées. Aucune d'entre elles ne figure sur liste rouge ni n'est d'intérêt communautaire. Cela représente **7,22 %** de la surface totale prospectée.

Le tableau ci-dessous répertorie ces habitats anthropiques, de même que la cartographie se trouvant à la page suivante.

Tableau 22: Formations anthropiques répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations anthropiques										
Chemins/bâtiments	*Chemins/bâtiments*	ND	ND	Non	ND	NA	Dégradé	4,23	Aucun	Aucun
Fourrés à Epilobe en épi	*Epilobion angustifolii*	31.8711	G5.841	Non	ND	LC	Bon	0,11	Faible	Faible
Jardins privés	*Jardins privés*	ND	ND	Non	ND	NA	Dégradés	0,46	Aucun	Aucun
Pelouses vivaces mésophiles piétinées	*Lolio perennis - Plantaginion majoris*	87.1	I1.53	Non	ND	LC	Dégradé	1,08	Faible	Faible
Pelouses piétinées de montagne	*Poion supinae*	ND	ND	Non	ND	LC	Altéré ou dégradé	1,10	Faible	Faible
Reposoir de montagne	*Rumicion pseudoalpini*	37.88	E5.58	Non	ND	LC	Altéré	0,24	Faible	Faible

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

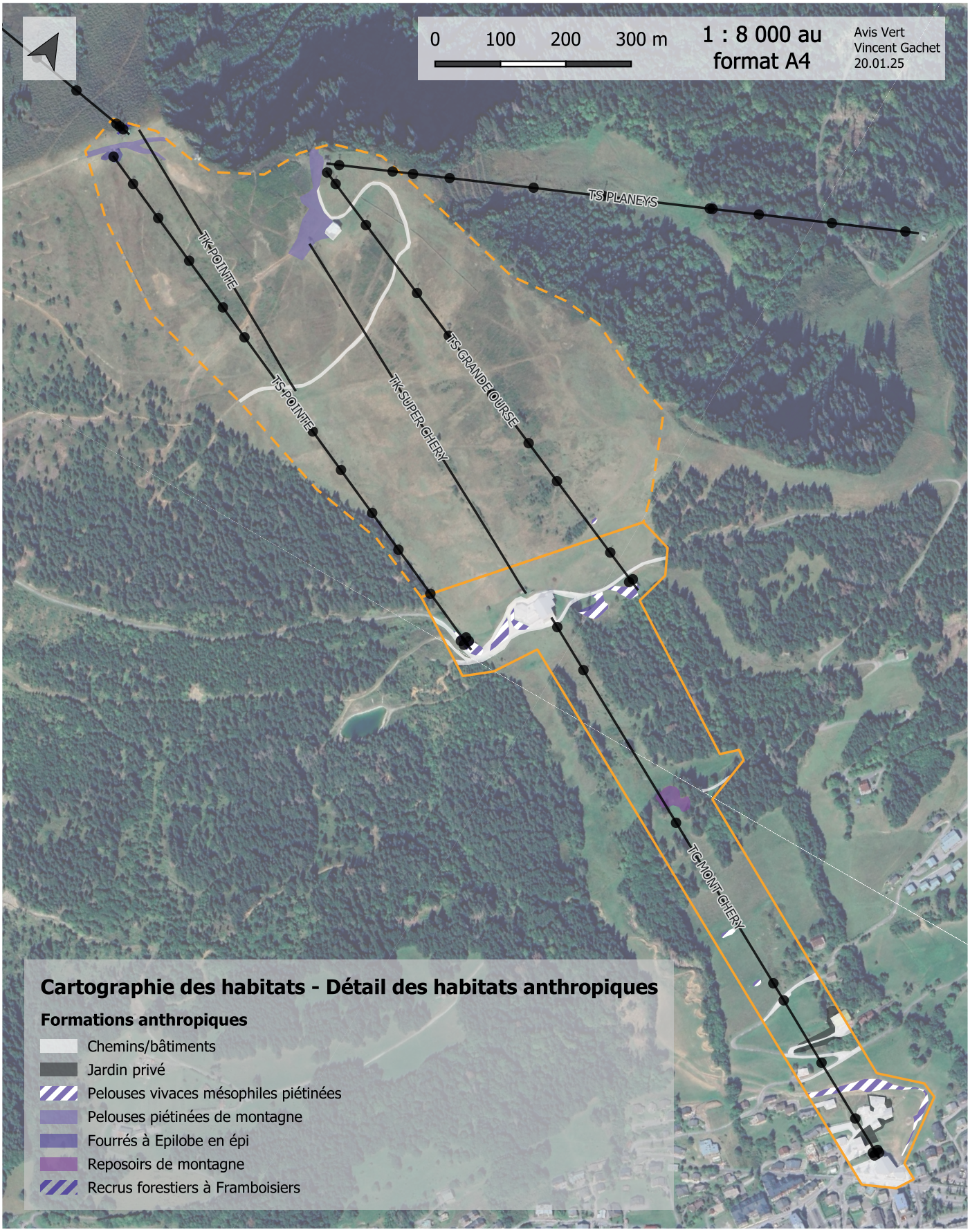


Figure 62: Cartographie des formations anthropiques sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.4 Formations sous-arbustives et landes

Sur la zone étudiée, **15 habitats** ont été décrits comme étant des formations sous-arbustives ou des landes, dont :

- **15 habitats prioritaires** à l'échelle européenne (landes à Callune et à Raisin d'ours, landes à Callune et à Raisin d'ours - Faciès à Genêt ailé, landes à Genévrier nain sans et avec colonisation arborée, landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille sans et avec colonisation arborée, mosaïques d'aulnaies vertes et de landes à Genévrier nain avec colonisation arbustive, mosaïques de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain, mosaïques de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille avec colonisation arborée, mosaïques de pelouses maigres et de landes à Callune, mosaïques de pelouses maigres et de landes à Callune avec colonisation arbustive, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, avec et sans colonisation arborée) ;
- **10 habitats sur liste rouge régionale** (landes à Callune et à Raisin d'ours, landes à Callune et à Raisin d'ours - Faciès à Genêt ailé, mosaïques de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain, mosaïques de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille avec colonisation arborée, mosaïques de pelouses maigres et de landes à Callune, mosaïques de pelouses maigres et de landes à Callune avec colonisation arbustive, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, avec et sans colonisation arborée) ;

Cumulés, ces habitats sous-arbustifs et de landes représentent **30,24 %** de la surface totale du site. A noter que les landes relevées sur le terrain formaient régulièrement de très petites unités (quelques buissons) dans une matrice herbacée. Ainsi, le terme « mosaïque » suivi du nom des habitats composant l'unité en question a été choisi, afin de faciliter la description, la représentation et la détermination des enjeux propres à cette dernière.

Le tableau à la page suivante reprend en détail ces habitats et la cartographie l'accompagnant les replace au sein de la zone prospectée.

Tableau 23: Formations sous-arbustives et landes répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations sous-arbustives et landes										
Landes à Callune et à Raisin d'ours	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	31.22	F4.226	Non	4030	NT	Bon, 1 unité dégradée	3,09	Fort	Fort
Landes à Callune et à Raisin d'ours - Faciès à Genêt ailé	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Faciès à Genista sagittalis*	31.22	F4.226	Non	4030	NT	Altéré	7,32	Fort	Modéré
Landes à Genévrier nain	*Juniperion nanae*	31.431	F2.23	Non	4060	LC	Bon	0,40	Modéré	Fort
Landes à Genévrier nain - Colonisation arborée	*Juniperion nanae - Colonisation arborée*	31.431	F2.23	Non	4060	LC	Altéré	0,18	Modéré	Modéré
Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	31.42	F2.221	Non	4060	LC	Bon, 2 unité altérées	4,70	Modéré	Fort
Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	31.43	F2.222	Non	4060	LC	Bon	0,70	Modéré	Fort
Mosaïque d'aulnaies vertes et de landes à Genévrier nain - Colonisation arbustive	*Mosaïque Alnion viridis - Juniperion nanae - Colonisation arbustive*	31.611 - 31.431	F2.3111 - F2.23	Non	ND - 4030	LC	Bon	0,18	Modéré	Modéré
Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	31.22 - 31.431	F4.226 - F2.23	Non	4030 - 4060	NT	Bon	2,31	Fort	Fort
Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	31.22 - 31.42	F4.226 - F2.221	Non	4030 - 4060	NT	Altéré	0,11	Fort	Modéré

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations sous-arbustives et landes										
Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	36.31 - 31.22	E4.31 - F4.226	Non	6230 - 4030	NT	Bon	1,87	Fort	Fort
Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Colonisation arbustive*	36.31 - 31.22	E4.31 - F4.226	Non	6230 - 4030	NT	Altéré	0,27	Fort	Modéré
Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	36.31 - 31.22 - 31.431	E4.31 - F4.226 - F2.23	Non	6230 - 4030 - 4060	NT	Bon	0,38	Fort	Fort
Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	36.31 - 31.22 - 31.42	E4.31 - F4.226 - F2.221	Non	6230 - 4030 - 4060	NT	Bon	0,50	Fort	Fort
Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	36.31 - 31.22 - 31.431 - 31.42	E4.31 - F4.226 - F2.23 - F2.221	Non	6230 - 4030 - 4060 - 4060	NT	Bon	1,33	Fort	Fort
Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	36.31 - 31.22 - 31.431 - 31.42	E4.31 - F4.226 - F2.23 - F2.221	Non	6230 - 4030 - 4060 - 4060	NT	Bon	6,90	Fort	Fort

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

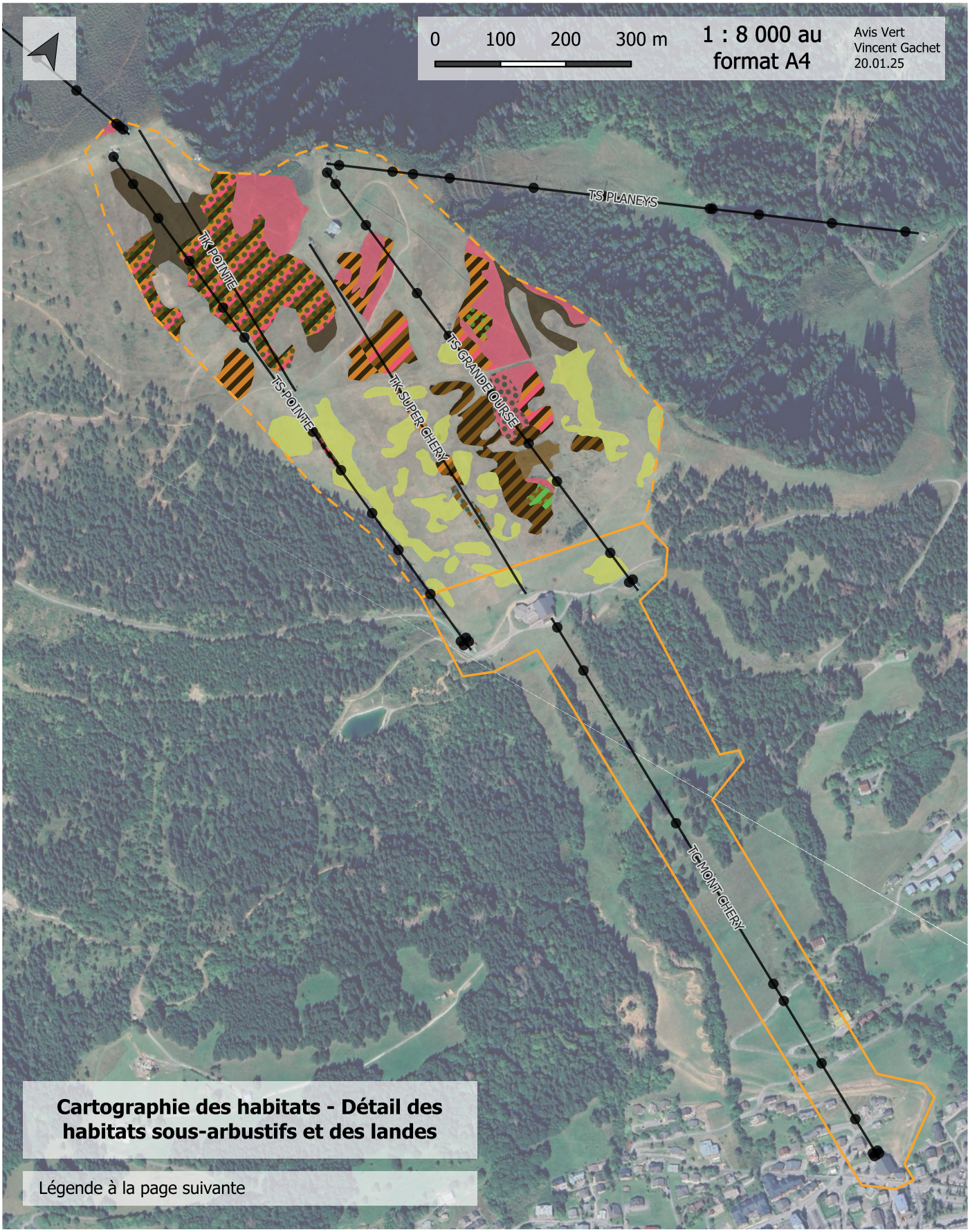


Figure 63: Cartographie des formations sous-arbustives et des landes sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Figure 64: Légende des formations sous-arbustives et des landes du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Les inventaires de terrain ont permis de relever **7 habitats** arbustifs et arborescents différents, dont :

- **1 habitat prioritaire** à l'échelle européenne (pessières).

La surface cumulée de zones arbustives et de forêt correspond à **10,32 %** de la surface totale du site d'étude. Le tableau ci-dessous présente en détails les habitats relevés sur le site prospecté et la cartographie à la page suivante les positionne dans la zone étudiée.

Tableau 24: Formations arbustives et arborées répertoriées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

Description de l'habitat				Règlementations		Liste rouge AURA	Etat de conservation général	Pourcentage de la surface tot. (%)	Enjeu	
Description française	PVF	C. B.	EUNIS	Humide	Stat. N2000				Général	Sur site
Formations arbustives et arborescentes										
Aulnaies vertes	*Alnion viridis*	31.611	F2.3111	Non	ND	LC	Bon	0,59	Modéré	Modéré
Fourrés arbustifs mésophiles de montagne	*Lonicero nigrae - Corylion avellanae*	31.832	F3.13	Non	ND	LC	Bon	0,05	Modéré	Modéré
Hêtaires-sapinières de montagne	*Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	41.13	G1.63	Non	ND	LC	Plutôt bon, 3 altérés, 1 dégradé	7,30	Modéré	Modéré
Pâturages de montagne sous conifères ou feuillus	*Cynosurion cristati - Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	38.1 - 41.13	E2.1 - G1.63	Non	ND	LC	Bon	0,16	Modéré	Modéré
Pessière	*Piceion excelsae*	42.21	G3.1B	Non	9410	LC	Bon	0,76	Modéré	Modéré
Recrus forestiers à Framboisiers	*Sambuco racemosae - Salicion capreae - Faciès à Rubus idaeus*	31.872	G5.8	Non	ND	LC	Bon	0,06	Faible	Faible
Recrus forestiers issus de coupes	*Sambuco racemosae - Salicion capreae*	31.872	G5.8	Non	ND	LC	Bon ou altéré	0,22	Faible	Faible

Description française et PVF : Description française simplifiée et 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

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 donc pas inscrits à l'annexe I

Statut de menace/rareté (Liste rouge) : 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 bas qui est gardé.
Habitats menacés : **CR** = En danger critique, **EN** = En danger, **VU** = Vulnérable / Taxons non menacés : **NT** = Quasi menacé, **LC** = Préoccupation mineure, **DD** = Données manquantes, **NA** = Non applicable

Etat de conservation général : A dire d'expert. Qualité générale des habitats de même type observés sur le terrain : **Bon** - **Altéré** - **Dégradé**

Pourcentage de la surface totale : Proportion de la surface cumulée de tous les habitats par rapport à la surface totale prospectée

Enjeu général : 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 : 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 protection 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

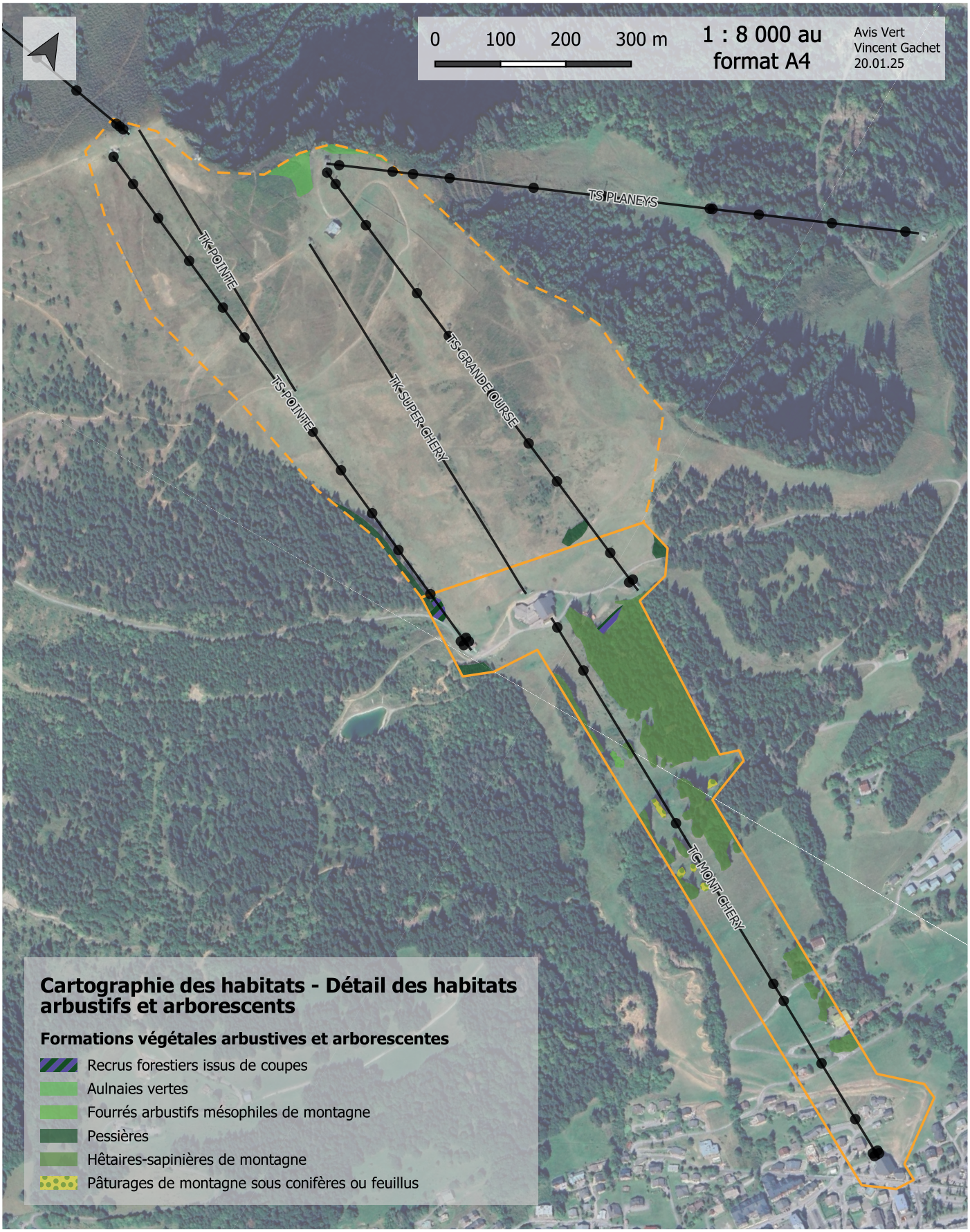


Figure 65: Cartographie des formations arbustives et arborées sur le site d'étude, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.5 Analyse des formations végétales humides

Figure 66: Bas-marais alcalin bordant un ruisselet, AVIS VERT, 2024.

Le site prospecté est, d'une manière générale, assez pauvre en zones humides. Deux complexes de zones humides, présents sur la partie basse et au milieu de la ligne du télécabine de Mont-Chéry, sont particulièrement intéressants avec de nombreuses mosaïques d'habitats variés.

On note, parmi eux, la présence d'habitats menacés dont les bas-marais alcalins sont l'exemple le plus parlant. En effet, comme le témoigne son statut de conservation de « vulnérable » (VU) et sa présence en tant qu'habitat prioritaire, cet habitat présente une haute valeur écologique.

Il en va de même pour les prairies à Populage des marais (y compris les transitions vers des mégaphorbiaies à Reine des prés. Les variantes à faciès de Scirpe des forêts sont plus pauvres en espèces) et les magnocariçaies à Laîche paniculée qui sont classées en tant que « quasi menacées » (NT) sur liste rouge régionale. Les mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal, en plus d'être « quasi menacées » (NT), sont d'intérêt communautaire. Les mégaphorbiaies à Reine des prés sont, elles aussi, d'intérêt communautaire montrant ainsi un peu plus l'importance patrimoniale que représentent ces habitats humides.

Aussi, le Code de l'environnement protégeant les milieux humides montre l'importance de conserver ces habitats patrimoniaux et également d'améliorer l'état de conservation de ces derniers dans les cas où cela est possible.

Finalement, en ce qui concerne la qualité des milieux, elle est globalement bonne pour l'ensemble des zones humides. On note cependant les atteintes principales suivantes :

- Des zones se refermant, l'embroussaillement limitant ainsi le développement des espèces typiques ;
- Des sites fortement pâturés où le passage régulier du bétail créé des zones sans végétation.

Figure 67: Mégaphorbiaie à Reine des prés colonisée par des arbustes, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.6 Analyse des formations végétales herbacées (non-humides)

Tout comme les zones humides, les habitats herbacés forment de nombreuses mosaïques avec notamment des landes à éricacées, formant ainsi des zones hétérogènes intéressantes pour la faune et la flore.

En ce qui concerne les habitats présents sur liste rouge, les prairies mi-sèches à Brome dressé, les prairies de fauche de basse altitude, les prairies de fauches de montagne et toutes les mosaïques comprenant un des ces habitats sont classées « quasi menacées » (NT) à l'échelle régionale.

Dans les habitats d'intérêt communautaire s'ajoutent, en plus des prairies citées précédemment, les mégaphorbiaies des combes fraîches et les prairies maigres à Nard raide (y compris leur variantes). La qualité écologie est particulièrement bonne pour les prairies maigres à Nard raide, comme le montre le cortège caractéristique et les nombreuses espèces de plantes relevées durant la phase d'inventaire.

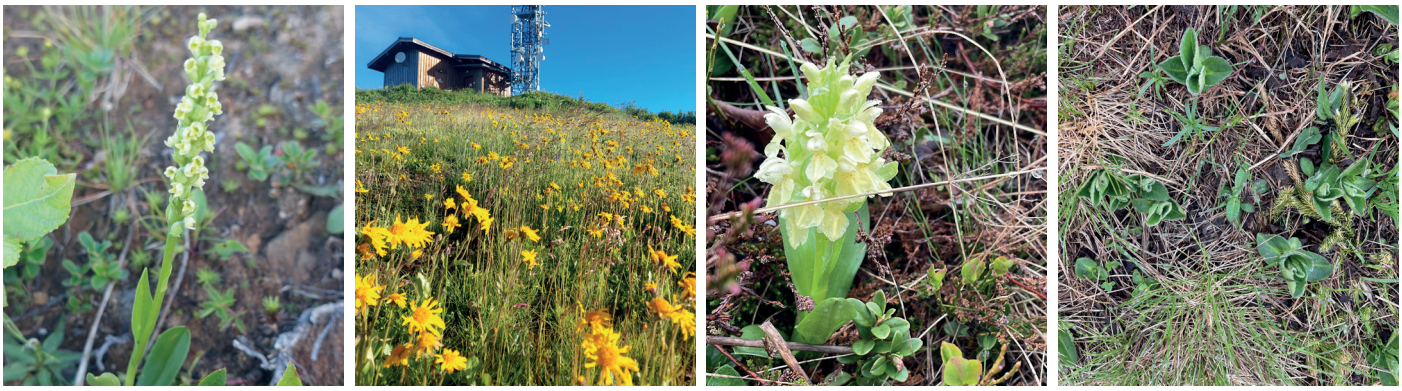


Figure 68: Espèces caractéristiques des pelouses maigres à Nard raide. De gauche à droite : Pseudorchis blanchâtre (Pseudorchis albidia), floraison d'Arnica (Arnica montana), Orchis à odeur de sureau(Dactylorhiza sambucina) végétation typique avec du Nard raide (Nardus stricta) , AVIS VERT, 2024.

Les principales atteintes sur les milieux herbacés sont les suivantes :

- Sur les pistes de ski et aux abords des chemins ou des remontées mécaniques, certaines zones sont écorchées avec l'impossibilité de développement pour la plupart des espèces typiques ;
- Des zones se refermant, l'embroussaillement limitant ainsi le développement des espèces typiques ;
- Des sites fortement pâturés où le passage régulier du bétail ne permet que le développement d'une flore restreinte.

Figure 69: Prairie maigre à Nard raide écorchée, AVIS VERT, 2024.

4.2.2.7 Analyse des formations anthropiques

Globalement, les formations anthropiques ne présentent peu voire pas d'intérêt pour la faune et la flore et sont régulièrement dégradées. Les raisons sont les suivantes :

Figure 70: Pelouse piétinée de montagne écorchée, AVIS VERT, 2024.

- La présence d'unités ayant une faible diversité floristique formant régulièrement des massifs monospécifiques ;
- Des unités fortement perturbées (roulement fréquent de véhicules, tassement par des skieurs ou des randonneurs, surfaces reprofilées) présentant un faible recouvrement de la végétation ;
- La présence de néophytes envahissantes.

Par conséquent, aucun habitat anthropique n'est classé comme habitat d'intérêt communautaire ou n'est considéré comme menacé.

4.2.2.8 Analyse des formations sous-arbustives et des landes

Comme expliqué précédemment dans ce rapport, les landes forment régulièrement des zones de mosaïque où de nombreux habitats différents sont concentrés sur de petites surfaces. C'est pourquoi, pour simplifier la description, la représentation et la détermination des enjeux liés à ces formations végétales, il a été décidé d'opter pour le terme « mosaïque » suivi du nom des habitats composant l'unité en question. Le statut de conservation choisi pour chacune des mosaïques est celui de l'habitat le plus menacé.

Figure 71: Formation végétale favorable au Tétras lyre, AVIS VERT, 2024.

En ce qui concerne les habitats d'intérêt communautaire, ce sont toutes les formations de landes qui sont concernées par l'*Annexe I de la Directive Habitats - Faune-Flore 92/43/CEE*. En sus de cela, seule la lande à Callune et à Raisin d'ours, et donc par extension les mosaïques dont elle entre dans la composition sont classées sur liste rouge régionale comme « quasi menacées » (NT). A noter que la variante à faciès de Genêt ailé (*Genista sagittalis*) occupant les parties écorchées des pistes de ski est nettement moins diversifiée et donc intéressante.

Le principal inétrêt écologie de ces formations végétales réside dans le fait que ce type de lande est un des habitats du Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*) (espèce d'intérêt communautaire protégée à l'échelle nationale). Aussi, grâce aux mosaïques qu'elles forment, cela propose une grande variété d'habitats pour de nombreuses espèces animales.

Finalement, les unités concernées présentent un état de conservation globalement bon, à l'exception de certaines unités occupant des sols écorchés perturbés.

4.2.2.9 Analyse des formations arbustives et arborescentes

D'une manière générale, ces formations ne présentent pas un grand intérêt biologique car :

- Elles sont issues de coupes forestières et donc relativement jeunes et pauvres en espèces (recrus forestiers issus de coupes) ;
- Elles sont petites et morcelées (pessières, hêtraies-sapinières de montagnes).
- Elles sont plus ou moins enrésinées (hêtraies-sapinières de montagnes).

Ainsi, à l'exception des pessières (et leur variante clairsemée) qui sont des habitats d'intérêt communautaire, aucune de ces formations n'est d'intérêt communautaire ou sur liste rouge. Toutefois, leur présence offre des zones de relais pour le déplacement des espèces forestières. Certaines d'entre elles présentent également des arbres à cavités favorables, entre autres, aux chiroptères et à l'avifaune.

La cartographie à la page suivante montre l'état de conservation des habitats relevés sur le site d'étude.

Figure 72: Zone forestière enrésinée, pauvre en espèce et à la strate herbacée presque abscente, AVIS VERT, 2024.

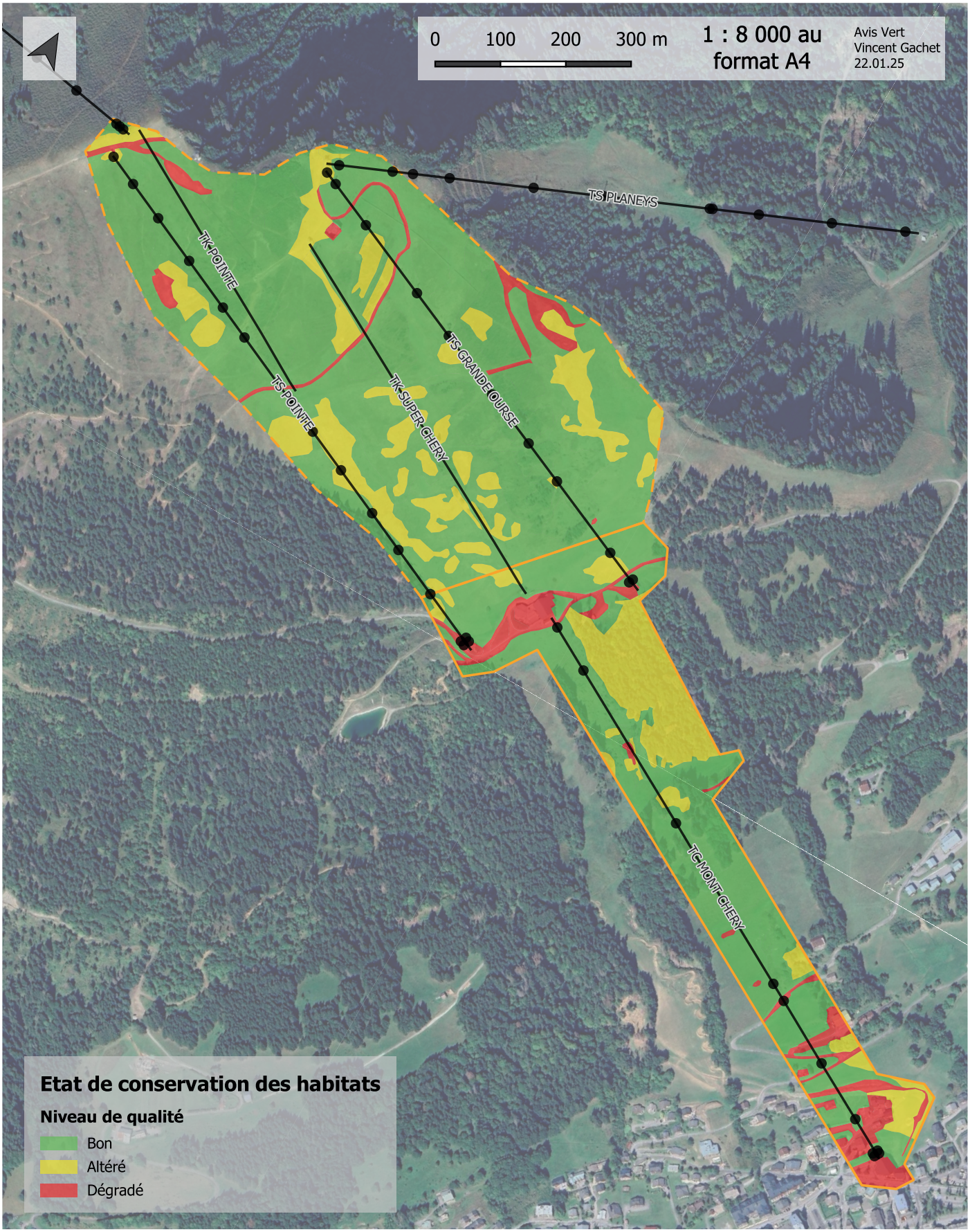


Figure 73: Cartographie de l'état de conservation des habitats, AVIS VERT, 2024.

4.2.3 Description des habitats à enjeu

Les sous-chapitres suivants décrivent brièvement les habitats à enjeu relevés sur le site d'étude. A noter que cette description ne concerne que les zones humides (protégées de manière réglementaire) et les habitats à enjeu fort ou plus.

4.2.3.1 Bas-marais alcalins

Figure 74: Aspect typique d'un bas-marais alcalin (fin juin), AVIS VERT, 2024.

Cet habitat, engorgé une longue partie de l'année, est caractérisé par la présence d'espèces affectionnant les milieux humides calcaires. Il est régulièrement dominé par la Laîche de Davall (*Carex davalliana*) ainsi que d'autres laîches se développant dans les milieux humides pauvres à moyennement pauvres en nutriments telles que la Laîche millet (*Carex panicea*) ou la Laîche jaune (*Carex flava*). Des patchs très riches en bryophytes sont régulièrement présents. Finalement, ces unités sont régulièrement riches en fleurs et colorées, avec des tons rosés au printemps lors de la floraison de la Primevère farineuse (*Primula farinosa*), de la Grassette commune (*Pinguicula vulgaris*) ou de l'Orchis de mai (*Dactylorhiza majalis*) et des tons blanchâtres en été avec les fleurs de Linaigrette à larges feuilles (*Eriophorum latifolium*) et de Parnassie des marais (*Parnassia palustris*).

4.2.3.2 Prairies à Populage des marais et variante riche en Scirpe des forêt

Ces prairies sont caractérisées par leur alimentation en eau régulière et leur composition floristique d'espèces affectionnant les milieux relativement riches en nutriments. Elles se situent souvent en bordure de marais oligotrophes et jouent le rôle de zone tampon, limitant ainsi une eutrophisation trop rapide de ces derniers. L'espèce dominante peut être, par exemple, le Populage des marais (*Caltha palustris*), mais aussi la Renoncule à feuilles d'aconit (Ranunculus aconitifolius) ou, dans une moindre mesure, le Trolle d'Europe (*Trollius europaeus*) ou la Renouée bistorte (*Bistorta officinalis*). Toutefois, les graminées ne sont jamais dominantes.

Figure 75: Prairie à faciès de Scipre des forêts, AVIS VERT, 2024.

Sur le site du Mont Chéry, il existe également des prairies similaires avec une forte proportion de Scirpe des forêts (*Scirpus sylvaticus*). Bien moins diversifiées et écologiquement intéressantes, ces formations végétales sont le résultat d'un apport important en nutriments.

4.2.3.3 Magnocariçaies à Laîche paniculée

Ces formations végétales sont typiquement composées de grandes laîches affectionnant les milieux humides, moyennement riches à riches en nutriments. Sur le site d'étude, cet habitat est largement dominé par la Laîche paniculée (*Carex paniculata*) qui forme une végétation herbacée dense presque monospécifique.

Figure 76: Magnocariçaie à Laîche paniculée, AVIS VERT, 2024.

4.2.3.4 Mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal

Formation structurée par des epèces à très grandes feuilles notamment le Pétasite hybride (*Petasites hybridus*) et le Pétasite officinal (*Petasites officinalis*). Cet habitat est étroitement lié aux cours d'eau. Il peut parfois se retrouver en strate herbacée dans des forêts de montagne humides, mais, sur le site, il forme la végétation riveraine d'un petit torrent.

4.2.3.5 Mégaphorbiaies humides à Reine des prés

Cette formation végétale haute est caractérisée par une bonne alimentation en eau et est essentiellement composée de plantes dicotylédones dominée par la Reine des prés (*Filipendula ulmaria*). Comme pour la prairie à Populage des marais, cet habitat eutrophe forme souvent des ceintures autour de marais pauvres en éléments nutritifs.

Figure 77: Prairie à populage - Mégaphorbiaie à R. des prés, AVIS VERT, 2024.

4.2.3.6 Transition d'une prairie à Populage des marais vers une mégaphorbiaie à Reine des prés

La dynamique naturelle fait généralement passer des prairies à Populage des marais à des mégaphorbiaies à Reine des prés lorsque l'entretien (ou la pâture) devient plus extensif. Ainsi, on peut observer ce changement progressif d'habitat dans certaines unités végétales du site prospecté.

4.2.3.7 Pelouses maigres à Nard raide

Cette formation végétale est reconnaissable à sa faible hauteur et à sa dominance de Nard raide (*Nardus stricta*), ce qui la différencie des autres prairies de fauches et pâturages de montagne. Ce milieu, assez pauvre en nutriments et à tendance sèche, est caractérisé par sa richesse florale lorsque le milieu est de bonne qualité. On note la présence de plantes affectionnant les sols acides telles que la Grande Gentiane calcifuge (*Gentiana acaulis*), la Gentiane pourpre (*Gentiana purpurea*), l'Arnica (*Arnica montana*), la Raiponse à feuilles de bétoine (*Phyteuma betonicifolium*) ou encore la Campanule barbue (*Campanula barbata*).

4.2.3.8 Landes à Callune et à Raisin d'ours

Cette lande, composée de sous-arbrisseaux en alternance avec des zones au sol écorché, est caractérisée par la dominance de deux éricacées : la Callune (*Calluna vulgaris*), très présente dans la zone étudiée, et le Raisin d'ours (*Actostaphylos uva-ursi*), un peu moins commun. Le sol y est très pauvre, sec et acide.

Figure 78: Lande à Genévrier nain, AVIS VERT, 2024.

4.2.3.9 Landes à Genévrier nain

Cet habitat, se développant lui aussi sur des sols secs, pauvres et acides essentiellement en versant ensoleillé, est structuré par le Genévrier nain (*Juniperus communis* subsp. *alpina*) avec quelques espèces herbacées des pelouses maigres à Nard raide. Cela lui donne un aspect de tapis de buissons à feuilles en aiguille plus ou moins continu.

Figure 79: Lande à Rhododendron et Myrtille, AVIS VERT, 2024.

4.2.3.10 Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille

Cette formation végétale est le pendant de la lande à Genévrier nain en versant ombragé. La Myrtille (*Vaccinium myrtillus*) et surtout le Rhododendron ferrugineux (*Rhododendron ferrugineum*) pouvant former de denses fourrés sont assez reconnaissables au vert foncé de leurs feuilles. La strate herbacée est rare et profite de surfaces écorchées dépourvues de buissons pour se développer.

4.2.3.11 Mosaïques de landes et d'autres formations végétales

Ces habitats sont composés de patchs semblables aux différentes landes énumérées précédement (landes à Callune et à Raisin d'ours, landes à Genévrier nain, landes à Rhododedron ferrugineux et Myrtille) généralement dans une matrice s'apparentant aux pelouses maigres à Nard raide. Les caractéristiques édaphiques, physionomiques et floristiques sont également similaires aux habitats correspondants. Ces milieux peuvent également être accompagné d'arbustes tels que l'Aulne vert (*Alnus viridis*) ou d'arbres comme l'Epicéa (*Picea abies*) dans les endroits où la pression de pâture est moins élevées. Ces mosaïques forment des structures très intéressantes pour l'entomofaune, les mammifères et les oiseaux, en particulier le Tétras lyre.

Les figures à la page suivantes présentent quelques mosaïques de landes à la structure et aux espèces intéressantes.

Figure 80: Landes à Callune et prairies maigres à Nard raide, AVIS VERT, 2024.

Figure 81: Landes à Callune, Genévriers nains et Epicéas, AVIS VERT, 2024.

Figure 82: Landes à rhododendron et myrtille et prairies maigres à Nard raide, AVIS VERT, 2024.

Figure 83: Landes à faciès de Genêt ailé, AVIS VERT, 2024.

4.2.4 Enjeux pour les habitats

Les chapitres suivant présentent les enjeux des habitats déterminés sur la zone prospectée en les justifiant au regard des textes de loi, des statuts de conservation régionaux et de la répartition de ces dernières sur site. Ils sont accompagnés, à la fin, par une représentation cartographique des enjeux de conservation des milieux sur le site prospecté.

4.2.4.1 Aucun enjeu

Les zones correspondant à des pistes régulièrement fréquentées ou à des bâtiments ne permettant pas l'implantation d'un couvert végétal important sont dépourvues d'enjeu.

4.2.4.2 Enjeux faibles

Les habitats ayant un enjeu de conservation sur site considéré comme « faible » sont essentiellement des zones pauvres en diversité spécifique et/ou perturbée. Ils sont composés de plantes communes, résistantes aux perturbations régulières et ils permettent d'accueillir uniquement une faune ubiquiste.

4.2.4.3 Enjeux modérés

Les pâturages de montagne (et toutes les variantes), les fourrés arbustifs mésophiles de montagne, les accrus de feuillus et les aulnaies vertes ne sont pas menacés à l'échelle régionale (classés « préoccupation mineure » (LC)) et ne sont pas considérés comme des habitats d'intérêt communautaire. Cependant, ils présentent tout de même des caractéristiques favorables au développement de bon nombre d'espèces animales et végétales. C'est pourquoi, le niveau d'enjeu général et propre au site d'étude est considéré comme « modéré ».

Les mégaphorbiaies des combes fraîches sont certes des habitats d'intérêt communautaire, mais sont non menacées à l'échelle régionale et encore bien réparties dans les Alpes. De surcroît, aucune régression n'est observée pour ces formations végétales. En les comparant à des milieux plus menacés (par exemple les milieux humides), les enjeux pour ces habitats sont jugés « modérés », tant à l'échelle générale qu'au niveau du site.

En ce qui concerne les prairies de fauche de montagne et des prairies de fauche de basse altitude classées « quasi menacées » (NT) à l'échelle régionale et figurant comme habitat d'intérêt communautaire, elles possèdent, elles aussi, un enjeu qualifié de modéré sur le site. Bien que la situation à l'échelle régionale soit moins favorable que pour les autres habitats (enjeu général fort), les importantes surfaces couvertes par ce type de prairies sur le site étudié permettent de voir son enjeu à la baisse au niveau de la zone prospectée.

D'une manière générale, les pessières présentes sur le site sont, en comparaison avec une forêt de bonne qualité écologique, assez petites et relativement fragmentées à cause de la présence de pistes de ski. Ainsi, cet habitat, bien que présentant un intérêt communautaire, possède un enjeu jugé modéré à l'échelle du site. A l'échelle régionale, au regard de la répartition assez large des pessières dans les Alpes, l'enjeu est aussi considéré comme « modéré ».

Certains habitats à l'enjeu initialement qualifié de fort voient ce dernier revu à la baisse à cause d'une mauvaise qualité biologique. Ainsi, certaines prairies à Populage des marais, pelouses maigres à Nard raide ou landes ont des enjeux sur site modérés à cause d'une composition floristique pauvre, de surfaces perturbées et parfois d'une physionomie non-typique. Cependant, les zones humides, même perturbées ou pauvres en espèces, restent légalement protégées.

4.2.4.4 Enjeux forts

Les landes (landes à Callune et à Raisin d'ours, landes à Genévrier nain, landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille) ainsi que les mosaïques comprenant des landes de ce type ont des enjeux sur site qualifiés de « forts ». C'est, d'une part lié à la valeur patrimoniale de ces habitats (tous considérés comme d'intérêt

communautaire et parfois classés comme quasi menacés (NT), et d'autre part, ce sont des milieux de bonne qualité générale pouvant potentiellement accueillir des espèces animales et végétales menacées. On note, par exemple, la présence sur site du Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*) qui pourrait investir ce genre de milieux.

En ce qui concerne les prairies maigres à Nard raide, bien que d'intérêt communautaire, ces habitats ne sont pas spécialement en danger dans les Alpes, ce qui leur octroie un enjeu régional « modéré ». Cependant, le site prospecté comporte des prairies maigres de grande qualité à la diversité floristique intéressante. De ce fait, ces dernières ont un enjeu revu à la hausse au niveau du site (jugé « fort »).

Les prairies mi-sèche à Brome dressé, en plus de se raréfier en altitude, sont relativement menacées à cause de pratiques agricoles non adaptées telles que la fauche trop précoce, l'apport excessif de nutriments et la surpâture. Ces formations sont, en plus de cela, d'intérêt communautaire et figurent sur liste rouge régionale (« quasi menacées » (NT)) ce qui leur octroie un enjeu de conservation « fort ».

Pour terminer, les mégaphorbiaies riveraines à Petasite officinal, les praires à Populage des marais et les magnocariçaie à Laîche paniculée considérées comme « quasi menacées » (NT) à l'échelle régionale ainsi que les mégaphorbiaies à Reine des prés classées d'intérêt communautaire possèdent un enjeu fort à l'échelle régionale. Cela se justifie par un enjeu de conservation doublé d'un enjeu réglementaire (Code de l'environnement) venant protéger les zones humides qui sont, de manière générale, en déclin. Aucune unité de ces habitats étant d'une qualité particulièrement bonne, l'enjeu du site reste « fort ».

4.2.4.5 Enjeux très forts

Seuls les bas-marais alcalins ont un enjeu jugé comme « très fort » à l'échelle régionale et à l'échelle du site. Cela s'explique par le fait que ces habitats d'intérêt communautaire sont largement menacés à l'échelle régionale avec un statut de conservation « vulnérable » (VU). Aussi, comme la plupart des zones humides, ils sont en régression, ce qui explique leur protection légale. De plus, sur le site, des espèces végétales et animales patrimoniales ont été trouvées dans ce type d'habitat comme l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) ou encore a Grenouille rousse (*Rana temporaria*).

La carte à la page suivante replace les enjeux relatifs aux habitats énoncés précédemment sur le site prospecté.

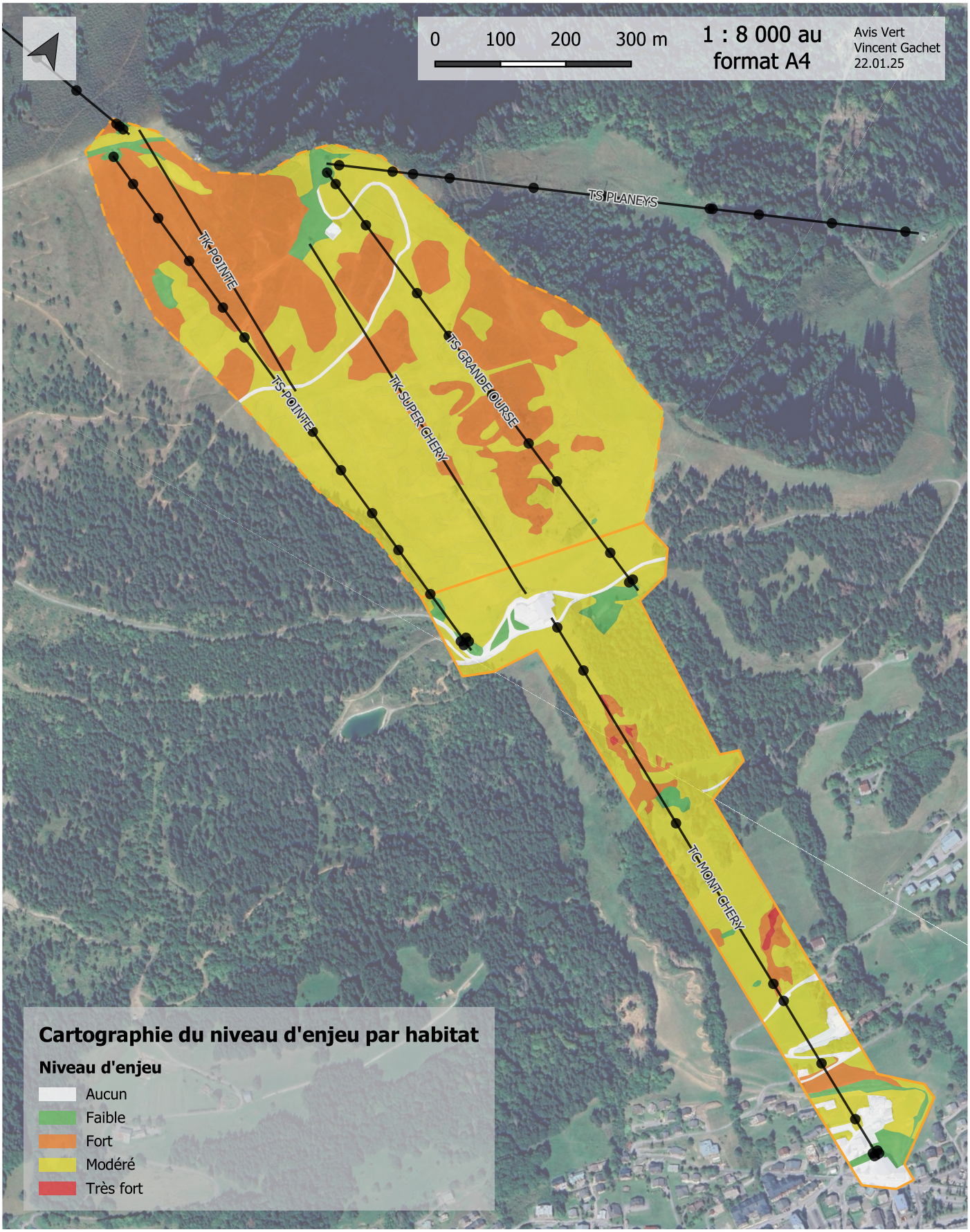


Figure 84: Cartographie de l'enjeu pour les habitats, AVIS VERT, 2024.

4.3 Synthèse des enjeux flore et habitats

4.3.1 Résumé des espèces floristiques et des habitats et enjeux correspondant

A la lumière des inventaires des espèces végétales et des habitats du site d'étude, ce sont **18 enjeux** différents qui ont été déterminés dont :

- **3 enjeux** relatifs aux espèces de plantes du site ;
- **7 enjeux** relatifs aux habitats du site.

Le tableau ci-dessous reprends les plantes et les habitats les plus importants du site et les associe aux enjeux correspondants.

Tableau 25: Synthèse des espèces floristiques et des habitats à enjeu, AVIS VERT, 2024.

Code de l'enjeu	Espèce/habitat concerné(e)		Zone(s) concernée(s)	Portée réglemen-taire	Listes rouges		Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF			France	Rég.	
Flore							
EN.P.01	Epipactis des marais	*Epipactis palustris*	Bas-marais alcalins	-	NT	LC	Fort
EN.P.02	Lycopode en massue	*Lycopodium clavatum*	Landes, prairies maigres	N2000	LC	NT	Modéré
EN.P.03	Renouée asiatique	*Reynoutria japonica* aggr.	Ourlets montagnards des sols acides frais à secs	-	NA	NA	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Code de l'enjeu	Espèce/habitat concerné(e)		Zone(s) concernée(s)	Portée réglementaire	Liste rouge AURA	Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF				
Formations végétales humides						
EN.H.01	Bas-marais alcalins	*Caricion davallianae*	4 unités sur le site	PN - N2000	VU	Très fort
	Mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal	*Petasition officinalis*	1 unité sur le site	PN - N2000	NT	Fort
	Prairies à Populage des marais	*Calthion palustris*	2 unités sur le site	PN	NT	Fort
	Magnocariçaie à Laîche paniculée	*Magnocaricion elatae*	3 unités sur le site	PN	NT	Fort
	Mégaphorbiaies humides à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae - Petasition*	2 unités sur le site (y compris les unités altérées)	PN - N2000	LC	Fort
	Prairies à Populage des marais - Faciès à Scirpe des forêts	*Calthion palustris - Faciès à Scirpus sylvaticus*	2 unités sur le site	PN	NT	Modéré
	Transition d'une prairie à Populage des marais vers une mégaphorbiaie à Reine des prés	*Transition Calthion palustris - Filipendulo ulmariae - Petasition*	4 unités sur le site (y compris les unités altérées)	PN - N2000	NT	Modéré
Formations végétales herbacées						
EN.H.02	Pelouses maigres à Nard raide	*Nardion strictae*	10 unités sur le site (y compris les unités altérées et dégradées)	N2000	LC	Fort
	Pelouses maigres à Nard raide et colonisation arbustive	*Nardion strictae - Colonisation arbustive*	1 unité altérée sur le site	N2000	LC	Modéré
	Pâturages de montagne	*Cynosurion cristati*	5 unités sur le site	-	LC	Modéré
	Pâturages de montagne - Tendance sèche	*Cynosurion cristati - Tendance sèche*	3 unités sur le site	-	LC	Modéré
	Pâturages de montagne - Colonisation arbustive	*Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	1 unité sur le site	-	LC	Modéré
	Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati*	1 unité sur le site	N2000	NT	Modéré
	Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage - Colonisation arbustive	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	1 unité sur le site	N2000	NT	Modéré
	Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	12 unités sur le site (y compris les unités altérées)	N2000	NT	Modéré
	Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Colonisation arbustive*	2 unités sur le site	N2000	NT	Modéré
EN.H.03	Prairies de fauches de montagne	*Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	6 unités sur le site	N2000	NT	Modéré
	Prairies mi-sèches à Brome dressé	*Mesobromion erecti*	4 unités sur le site (y compris les unités dégradées)	N2000	NT	Fort
	Prairies de fauche de basse altitude	*Arrhenatherion elatioris*	8 unités sur le site (y compris les unités altérées)	N2000	NT	Modéré
	Transition d'une prairie de fauche de basse altitude à une prairie de fauche de montagne	*Transition Arrhenatherion elatioris - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	1 unité sur le site	N2000	NT	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Code de l'enjeu	Espèce/habitat concerné(e)		Zone(s) concernée(s)	Portée réglementaire	Liste rouge AURA	Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF				
Formations végétales herbacées						
EN.H.04	Mégaphorbiaies des combes fraîches	*Adenostylion alliariae*	3 unités sur le site	N2000	LC	Modéré
	Mégaphorbiaies des combes fraîches - Colonisation arbustive	*Adenostylion alliariae - Colonisation arbustive*	1 unité sur le site	N2000	LC	Modéré
Fromations sous-arbustives et landes						
EN.H.05	Landes à Callune et à Raisin d'ours	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	3 unités sur le site (y compris les unités dégradées)	N2000	NT	Fort
	Landes à Callune et à Raisin d'ours - Faciès à Genêt ailé	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Faciès à Genista sagittalis*	24 unités altérées sur le site	N2000	NT	Modéré
	Landes à Genévrier nain	*Juniperion nanae*	1 unité sur le site	N2000	LC	Fort
	Landes à Genévrier nain - Colonisation arborée	*Juniperion nanae - Colonisation arborée*	2 unités altérées sur le site	N2000	LC	Modéré
	Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	9 unités sur le site (y compris les unités altérées)	N2000	LC	Fort
	Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	1 unité sur le site	N2000	LC	Fort
	Mosaïque d'aulnaies vertes et de landes à Genévrier nain - Colonisation arbustive	*Mosaïque Alnion viridis - Juniperion nanae - Colonisation arbustive*	1 unité sur le site	N2000	LC	Modéré
	Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	4 unités sur le site	N2000	NT	Fort
	Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	1 unité altérée sur le site	N2000	NT	Modéré
	Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	4 unités sur le site	N2000	NT	Fort
	Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Colonisation arbustive*	1 unité altérée sur le site	N2000	NT	Modéré
	Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	2 unités sur le site	N2000	NT	Fort
	Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	1 unité sur le site	N2000	NT	Fort
	Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	2 unités sur le site	N2000	NT	Fort

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Code de l'enjeu	Espèce/habitat concerné(e)		Zone(s) concernée(s)	Portée réglementaire	Liste rouge AURA	Niveau de l'enjeu sur site
	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF				
Fromations sous-arbustives et landes						
EN.H.05	Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	2 unités sur le site	N2000	NT	Fort
Fromations arbustives et arborescentes						
EN.H.06	Aulnaies vertes	*Alnion viridis*	2 unités sur le site	-	LC	Modéré
	Fourrés arbustifs mésophiles de montagne	*Lonicero nigrae - Corylion avellanae*	1 unité sur le site	-	LC	Modéré
EN.H.07	Hêtaires-sapinières de montagne	*Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	12 unités sur le site (y compris les unités altérées et dégradées)	-	LC	Modéré
	Pâturages de montagne sous conifères ou feuillus	*Cynosurion cristati - Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	5 unités sur le site	-	LC	Modéré
	Pessière	*Piceion excelsae*	4 unités sur le site	N2000	LC	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

4.3.2 Analyse et commentaires sur les enjeux relatifs à la flore et aux habitats

4.3.2.1 Analyse et commentaires sur les enjeux flore

Les enjeux EN.P.01 et EN.P.02 ont relatifs à des espèces patrimoniales, moyennement rares à communes et plus ou moins bien représentées à l'échelle du site. Les espèces en question poussent dans des habitats patrimoniaux tels que les bas-marais alcalins (EN.P.01) ou les landes (EN.P.02). La présence de ces espèces relativement exigeantes montre que les milieux dans lesquels elles poussent présentent des conditions écologiques précises et favorables et doivent donc être préservés.

L'enjeu EN.P.03 concerne la renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.), plante exotique très envahissante, capable de former des massifs monospécifiques empêchant toute implantation d'autres plantes indigènes. La renouée est une plante extrêmement problématique en France et plus généralement en Europe. Le foyer relativement localisé permettrait une intervention d'éradication efficace afin de limiter la propagation aux capacités de dispersion exceptionnelles.

4.3.2.2 Analyse et commentaires sur les enjeux habitat

L'enjeu EN.H.01 correspond à l'**obligation légale de protection des zones humides**. Sur le site étudié, la

plupart de ces habitats humides sont de très bonne qualité, avec une faune et une flore variées et typiques. Elles forment, sur Mont Chéry, deux complexes humides comprenant des habitats variés aux conditions abiotiques particulières. Un maintien de ces habitats reviendrait à conserver tout le cortège d'animaux et de plantes associé à ces derniers.

Les enjeux EN.H.02, EN.H.03 et EN.H.04 sont relatifs à la conservation des milieux ouverts du site. Ces derniers correspondent respectivement à des habitats semi-naturels maintenus ouverts grâce à la pâture (EN.H.02), des habitats semi-naturels entretenus par la fauche (EN.H.03) ou des habitats naturellement dépourvus d'arbres et d'arbustes (EN.H.04). Bien que la majeure partie des habitats semi-naturels soit bien conservée et possède une faune et une flore très diversifiées qui témoignent d'une bonne qualité, certaines zones présentent des signes de surpâture, d'embroussaillement ou encore de passages réguliers de dameuses. Aussi, bien que quelques habitats se maintiennent naturellement ouverts grâce aux perturbations mécaniques des avalanches ou à un enneigement prolongé, la modification du climat met peut-être en péril le maintien de ces formations végétales à ces altitudes.

L'enjeu EN.H.05 concerne toutes les landes du site ainsi que les mosaïques composées de patchs de ces dernières. Ces landes, généralement de bonne qualité écologique, sont principalement composées de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, attestant de la présence de versants ombragés longuement enneigés. Les mosaïques qu'elles forment avec entre autres les aulnaies vertes et des formations arborées attestent de perturbations mécaniques plus ou moins fortes dues aux glissements de neige ou à la pâture. Ces diverses formations végétales et mosaïques présentent les caractéristiques de l'habitat du Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*), espèce animale protégée. Parfois embroussaillées ou écorchées, certaines de ces unités présentent tout de même une flore patrimoniale typique intéressante.

Les enjeux EN.H.06 et EN.H.07 sont, quant à eux, liés aux formations ligneuses, respectivement arbustives et arborées. Comme expliqué précédemment, les formations arbustives (EN.H.06) sont liées aux couloirs à avalanche ou à la pâture limitant ainsi l'implantation d'arbres. Cependant, dans certaines d'entre elles, la présence d'essences telles que l'Epicéa (*Picea abies*) ou l'Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) indique des perturbations moins importantes et moins fréquentes. Les forêts (EN.H.07) du site du Mont Chéry correspondent au stade climacique de la végétation de moyenne montagne. C'est-à-dire qu'en l'absence de perturbations (anthropiques ou naturelles) et d'agriculture, ces habitats sont stables et ne sont pas voués à disparaître. Bien que peu menacées, les pessières et les hêtraies-sapinières présentent sur le site sont toutefois assez limitées dans leur surface. Elles conviennent ainsi difficilement aux plus grands animaux forestiers qui ont besoin de grandes zones boisées et, pour les hêtraies sapinières, sont parfois enrésinées.

4.3.3 Postion des espèces floristiques et des habitats à enjeu sur le site d'étude

La page suivante comporte une carte combinant la position des espèces végétales à enjeu, le niveau d'enjeu des habitats du site ainsi que la position des zones humides protégées légalement.

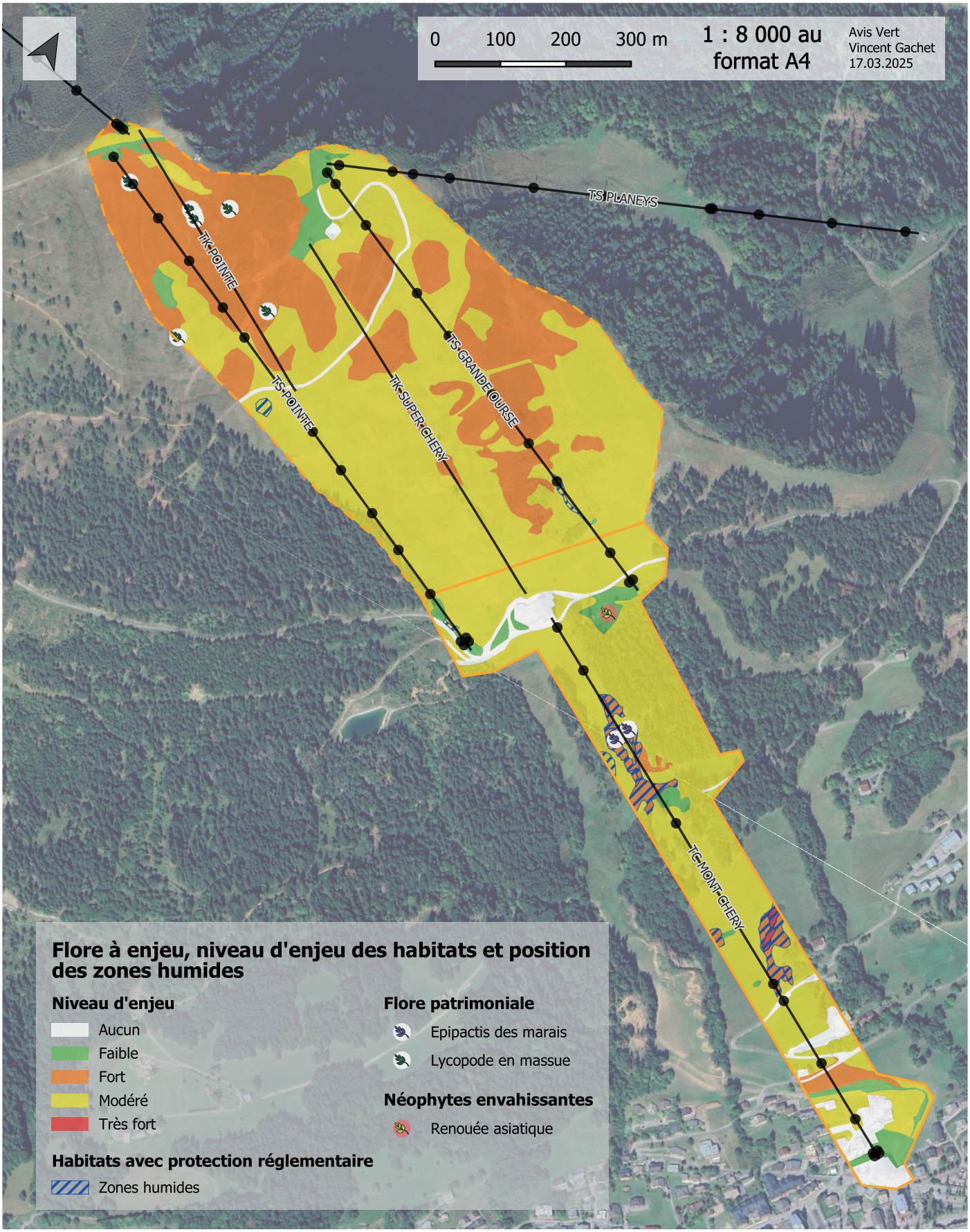


Figure 85: Postion des espèces floristiques, des habitats à enjeu et des zones humides sur le site, AVIS VERT, 2024.

5. Synthèse générale des enjeux

5.1 Synthèse des enjeux

5.1.1 Liste des espèces et des habitats à enjeux

Les inventaires de terrain ont permis de relevé **22 enjeux** au total dont :

- **12 enjeux** concernant la faune ;
- **3 enjeux** concernant la flore ;
- **7 enjeux** concernant les habitats.

Le tableau ci-dessous reprend les différents enjeux du site et précise les espèces faunistiques, floristiques ou les habitats qui y sont liés.

Tableau 26: Synthèse des enjeux, AVIS VERT, 2024.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Mammifères (hors chiroptères)						
EN.A.01	Conservation des mammifères forestiers du site	Ecureuil roux	*Sciurus vulgaris*	PN	Modéré	Modéré
		Martre des pins	*Martes martes*	N2000	Modéré	
Chiroptères						
EN.A.02	Conservation des chiroptères du site	Barbastelle d'Europe	*Barbastellus barbastellus*	PN + N2000	Modéré	Modéré
		Murin à moustache	*Myotis mystacinus*	PN + N2000	Modéré	
		Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	PN + N2000	Fort	
		Murin de Bechstein	*Myotis bechsteinii*	PN + N2000	Fort	
		Noctule de Leisler	*Nyctalus leisleri*	PN + N2000	Modéré	
		Pipistrelle commune	*Pipistrellus pipistrellus*	PN + N2000	Modéré	
		Sérotine de Nilsson	*Eptesicus nilssonii*	PN + N2000	Fort	

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu porpre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers

Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Avifaune						
EN.A.03	Conservation du Tétras lyre	Tétras lyre	*Lyrurus tetrix*	N2000	Fort	Fort
EN.A.04	Conservation des espèces d'oiseaux prairiales	Tarier des prés	*Saxicola rubetra*	PN	Fort	Fort
EN.A.05	Conservation des espèces d'oiseaux des fourrés épineux	Pie-grièche écorcheur	*Lanius collurio*	PN + N2000	Modéré	Modéré
EN.A.06	Conservation des espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Bouvreuil pivoine	*Pyrrhula pyrrhula*	PN	Fort	Modéré
		Accenteur mouchet	*Prunella modularis*	PN	Modéré	
		Pipit des arbres	*Anthus trivialis*	PN	Modéré	
		Roitelet huppé	*Regulus regulus*	PN	Modéré	
		Venturon montagnard	*Carduelis citrinella*	PN	Modéré	
EN.A.07	Conservations des espèces d'oiseaux des zones ouvertes structurées	Bruant jaune	*Emberiza citrinella*	PN	Fort	Modéré
		Linotte mélodieuse	*Linaria cannabina*	PN	Modéré	
		Rousserolle verderolle	*Acrocephalus palustris*	PN	Modéré	
EN.A.08	Conservations des espèces d'oiseaux nichant dans le bâti	Martinet noir	*Apus apus*	PN	Modéré	Modéré
		Hirondelle de fenêtre	*Delichon urbicum*	PN	Modéré	
EN.A.09	Protection des grands rapaces	Vautour fauve	*Gyps fulvus*	PN + N2000	Modéré	Modéré
		Aigle royal	*Aquila chrysaetos*	PN + N2000	Modéré	
Amphibiens						
EN.A.10	Conservations de la Grenouille rousse	Grenouille rousse	*Rana temporaria*	PN + N2000	Modéré	Modéré
Lépidoptères						
EN.A.11	Conservation de l'Azuré du serpolet	Azuré du serpolet	*Phengaris arion*	PN + N2000	Fort	Fort
EN.A.12	Conservation de l'Azuré de la chevrette	Azuré de la chevrette	*Cupido osiris*	-	Modéré	Modéré
Flore						
EN.P.01	Conservation des plantes patrimoniales des bas-marais alcalins	Epipactis des marais	*Epipactis palustris*	-	Fort	Fort
EN.P.02	Conservation des plantes patrimoniales des landes et des prairies maigres de montagne	Lycopode en massue	*Lycopodium clavatum*	N2000	Modéré	Modéré
EN.P.03	Gestion des néophytes envahissantes du site	Renouée asiatique	*Reynoutria japonica* aggr.	-	Modéré	Modéré

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu porpre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers

Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Formations végétales humides						
EN.H.01	Conservation des habitats humides du site	Bas-marais alcalins	*Caricion davallianae*	PN + N2000	Très fort	Fort
		Mégaphorbiaies riveraines à Pétasite officinal	*Petasition officinalis*	PN + N2000	Fort	
		Prairies à Populage des marais	*Calthion palustris*	PN	Fort	
		Magnocariçaie à Laîche paniculée	*Magnocaricion elatae*	PN	Fort	
		Mégaphorbiaies humides à Reine des prés	*Filipendulo ulmariae - Petasition*	PN + N2000	Fort	
		Prairies à Populage des marais - Faciès à Scirpe des forêts	*Calthion palustris - Faciès à Scirpus sylvaticus*	PN	Modéré	
		Transition d'une prairie à Populage des marais vers une mégaphorbiaie à Reine des prés	*Transition Calthion palustris - Filipendulo ulmariae - Petasition*	PN + N2000	Modéré	
Formations végétales herbacées						
EN.H.02	Conservation des habitats ouverts entretenus par la pâture	Pelouses maigres à Nard raide	*Nardion strictae*	N2000	Fort	Modéré
		Pelouses maigres à Nard raide et colonisation arbustive	*Nardion strictae - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	
		Pâturages de montagne	*Cynosurion cristati*	-	Modéré	
		Pâturages de montagne - Tendance sèche	*Cynosurion cristati - Tendance sèche*	-	Modéré	
		Pâturages de montagne - Colonisation arbustive	*Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	-	Modéré	
		Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati*	N2000	Modéré	
		Transition d'une prairie de fauche de montagne à un pâturage de montage - Colonisation arbustive	*Transition Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Cynosurion cristati - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	
		Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	N2000	Modéré	
		Mosaïque de pelouses maigres et de prairies de fauche de montagne - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu porpre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers

Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Formations végétales herbacées						
EN.H.03	Conservation des habitats ouverts entretenus par la fauche	Prairies de fauches de montagne	*Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	N2000	Modéré	Modéré
		Prairies mi-sèches à Brome dressé	*Mesobromion erecti*	N2000	Fort	
		Prairies de fauche de basse altitude	*Arrhenatherion elatioris*	N2000	Modéré	
		Transition d'une prairie de fauche de basse altitude à une prairie de fauche de montagne	*Transition Arrhenatherion elatioris - Triseto flavescentis - Polygonion bistortae*	N2000	Modéré	
EN.H.04	Conservation des habitats naturellements ouverts	Mégaphorbiaies des combes fraîches	*Adenostylion alliariae*	N2000	Modéré	Modéré
		Mégaphorbiaies des combes fraîches - Colonisation arbustive	*Adenostylion alliariae - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	
Formations sous-arbustives et landes						
EN.H.05	Conservation des landes du site	Landes à Callune et à Raisin d'ours	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	N2000	Fort	Fort
		Landes à Callune et à Raisin d'ours - Faciès à Genêt ailé	*Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Faciès à Genista sagittalis*	N2000	Modéré	
		Landes à Genévrier nain	*Juniperion nanae*	N2000	Fort	
		Landes à Genévrier nain - Colonisation arborée	*Juniperion nanae - Colonisation arborée*	N2000	Modéré	
		Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	N2000	Fort	
		Landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	N2000	Fort	
		Mosaïque d'aulnaies vertes et de landes à Genévrier nain - Colonisation arbustive	*Mosaïque Alnion viridis - Juniperion nanae - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	
		Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	N2000	Fort	
		Mosaïque de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	N2000	Modéré	

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu porpre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers

Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.

Enjeux		Espèce/habitat concerné(e)			Niveaux d'enjeux	
Code	Description	Nom vernaculaire/description française	Nom binominal/PVF	Portée réglement.	De l'espèce/ habitat	Général sur le site
Formations sous-arbustives et landes						
EN.H.05	Conservation des landes du site	Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi*	N2000	Fort	Fort
		Mosaïque de pelouses maigres et de landes à Callune - Colonisation arbustive	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Colonisation arbustive*	N2000	Modéré	
		Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Genévrier nain	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae*	N2000	Fort	
		Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	N2000	Fort	
		Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli*	N2000	Fort	
		Mosaïques de pelouses maigres à Nard raide, de landes à Callune et à Raisin d'ours, de landes à Genévrier nain et de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille - Colonisation arborée	*Mosaïque Nardion strictae - Calluno vulgaris - Arctostaphylion uvae-ursi - Juniperion nanae - Rododendro ferruginei - Vaccinion myrtilli - Colonisation arborée*	N2000	Fort	
Formations arbustives et arborescentes						
EN.H.06	Conservation des formations arbustives du site	Aulnaies vertes	*Alnion viridis*	-	Modéré	Modéré
		Fourrés arbustifs mésophiles de montagne	*Lonicero nigrae - Corylion avellanae*	-	Modéré	
EN.H.07	Conservation des formations arborescentes	Hêtaires-sapinières de montagne	*Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	-	Modéré	Modéré
		Pâturages de montagne sous conifères ou feuillus	*Cynosurion cristati - Fagenion sylvaticae - Eu-Fagenion sylvaticae*	N2000	Modéré	
		Pessière	*Piceion excelsae*	N2000	Modéré	

Noms vernaculaire et binominal : Base de données TAXREF V15

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

Protée réglementaire : PR = Protection régionale, **PN** = Protection nationalle, **N2000** = Concerne un enjeu de conservation au titre de la Directive Habitat-Faune-Flore 92/43/CEE

Niveau d'enjeu de l'espèce/habitat : Niveau d'enjeu porpre à l'espèce ou à l'habitat au regard des relevés effectués sur le site d'étude et de l'analyse réalisée à partir de ces derniers

Niveau d'enjeu général sur le site : Niveau d'enjeu général d'un groupe d'espèces ou d'habitats aux caractéristiques similaires. Il se peut qu'une seule espèce ou qu'un seul habitat soit considéré.

5.1.2 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.

5.1.2.1 Faune et flore associées aux formations végétales humides

Les habitats humides du site prospectés sont essentiellement herbacés. Ils sont régulièrement organisés en mosaïques typiques, avec des bas-marais pauvres en nutriments entourés de praires et de mégaphorbiaies humides jouant le rôle de pièges à nutriments les préservant ainsi d'une eutrophisation liée à la pâture. Les zones humides étant en déclin depuis de nombreuses années en France sont de ce fait protégées de la destruction et de la dégradation par la loi, d'où l'enjeu EN.H.01.

Les formations humides de bonne qualité écologique, stables et peu perturbées, du fait de leur faible superficie sur le site, n'offrent un habitat propice qu'à quelques espèces patrimoniales relevées sur site. Pour la faune, on ne trouve que la Grenouille rousse (*Rana temporaria*) dont la reproduction dépendant entièrement de la présence de ces zones humides (EN.A.10). Les libellules, groupe taxonomique ayant aussi besoin d'eau pour le développement des larves, ne présentent aucune espèce à enjeu. Quant aux orthoptères, le Criquet palustre (*Pseudochorthippus montanus*) affectionne typiquement les habitats humides présents sur le Mont Chéry et son absence lors des relevés ne signifie pas une absence certaine du site. Il convient donc de conserver les habitats humides de la zone d'étude.

En ce qui concerne la flore, seule l'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) a été relevée comme espèce d'intérêt (EN.P.01). Cette plante est indicatrice de bas-marais alcalins, habitats rares et patrimoniaux, présentant un bon état de conservation.

Ainsi, la faible diversité des espèces patrimoniales des milieux humides relevées lors des inventaires reflète la faible surface couverte par ces derniers sur le site de Mont Chéry. A noter que cette faible proportion de zones humides n'est pas forcément liée aux activités humaines : l'orientation en adret du site ainsi que la présence d'un sol poreux pourrait expliquer cela. Il reste que ces habitats sont, globalement, bien conservés, de bonne qualité et surtout protégés par la loin. Les enjeux les concernant (ainsi que pour la faune et la flore les occupant) vont de « modérés » à « fort », voire « très fort » pour les bas-marais alcalins.

5.1.2.2 Faune et flore associées aux formations végétales herbacées (non-humides)

Mises à part quelques prairies maigres, parfois thermophiles, de très bonne qualité écologique, les habitats herbacés non-humides du site présentent globalement un état de conservation satisfaisant, sans pour autant présenter des caractéristiques de formations végétales rares ou très menacées (EN.H.03, EN.H.04, EN.H.05).

On note toutefois la présence de Tarier des prés (*Saxicola rubetra*), espèce d'oiseau typique des zones de prairies, largement menacée à l'échelle régionale et nationale (EN.A.04). D'autres espèces patrimoniales plus ou moins liées aux milieux ouverts non-humides ont également été relevées, notamment la Pie-

grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (ayant également besoin de formations arbustives) (EN.A.05). Une autre espèce d'oiseau relativement rare, le Burant jaune (*Emberiza citrinella*), est à déplorer sur le site.

Quelques observations de l'Azué du serpolet (*Phengaris arion*) (EN.A.11) et de l'Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*) (EN.A.12) attestent de la présence des plantes hôtes et des fourmilières nécessaires au cycle de vie complexe de ces deux papillons.

Une espèce de plante, certes non-protégée, mais patrimoniale atteste du caractère sec et oligotrophe de certaines prairies de site. Il s'agit du Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*) (EN.P.02).

Ces espèces faunistiques et floristiques témoignent de zones de très bonne qualité écologie, où l'impact des activités humaines est relativement réduit. Les enjeux les concernant vont ainsi de « modérés » à « fort », dépendant des espèces patrimoniales y trouvant refuge. Il y a, en outre, des surfaces moins diversifiées, plus intensives ou ayant un moins bon état de conservation. Ces dernières ne présentent pas les caractéristiques idéales pour l'installation d'une faune et d'une flore patrimoniale et possèdent ainsi des enjeux « faibles ».

Finalement, la présence des câbles des remontées mécaniques traversant ces étendues ouvertes est un risque non-négligeable pour les grosses espèces d'oiseaux notamment des rapaces comme l'Aigle royal (*Aquila chrysaetos*) et le Vautour fauve (*Gyps fulvus*) (EN.A.09) ou des gallinacés comme le Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*) (EN.03). Des mesures visant à rendre ces obstacles visibles pour limiter la mortalité de ces espèces patrimoniales d'oiseaux.

5.1.2.3 Faune et flore associées aux formations anthropiques

Les inventaires de l'avifaune ont relevé la présence de deux oiseaux profitant des bâtiments pour nicher : il s'agit du Martinet noir (*Apus apus*) et de l'Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*) (EN.A.08). Bien que les bâtiments des gares de départ et d'arrivée pourraient être propices à la nidification de ces deux espèces, aucun nid n'y a été observé, ce qui ne demande donc aucune précaution lors des travaux. Sinon, en l'absence de plantes et d'animaux patrimoniaux, les enjeux cumulés concernant les habitats anthropiques sont « faibles ».

On note toutefois la présence d'un foyer de renouée asiatique présentant un fort risque de propagation en cas de travaux à proximité (EN.P.03). De plus, cette espèce au fort pouvoir concurrentiel risque de supplanter la végétation indigène dans le cas où elle viendrait à se répandre. Il convient donc de prendre des précautions quant à ce risque.

5.1.2.4 Faune et flore associées aux formations sous-arbustives et aux landes

Les landes présentes sur le site de Chéry sont généralement sous la forme de mosaïques, avec de petits patchs de landes à Rhododendron ferrugineux et Myrtille, de landes à Callune et à Raisin d'ours ou de landes à Genévrier dans une matrice de prairies maigres ou de prairies de fauche de montagne (EN.H.05).

Parfois accompagnées d'arbustes ou d'arbres, ces formations sont typiques de la zone de combat que l'on retrouve à l'étage montagnard supérieur ou subalpin inférieur. Leur état de conservation globalement bon fait que ces habitats sont favorables à tout un cortège d'espèces.

Le Tétras lyre (EN.H.03) est un oiseau qui, en plus des milieux forestiers, se retrouve régulièrement dans cette mosaïque de milieux. Il en va de même pour la Pie-grièche écorcheur (EN.H.05) qui peut se plaire dans ce type de formations végétales, si elles tendent vers quelque chose de plus arbustif.

En plus des espèces des landes, la construction « en mosaïques » de ces unités fait qu'elles profitent également, d'une certaine manière, aux espèces des formations végétales herbacées non-humides et des formations végétales arbustives et arborées. Certains oiseaux comme le Bruant jaune, la Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*) ou la Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*) (EN.A.07) sont, certes, des espèces des milieux ouverts, mais elles apprécient également des structures de ce type. Il en va de même pour le Murin de Bechstein (Myotis bechsteinii), la Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*), la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) ou la Sérotine de Nilsson (*Eptesicus nilssonii*) (EN.A.02) qui utilisent ces mosaïques comme zone de chasse.

Ainsi, d'une manière générale, l'enjeu de conservation de ces formations de landes (y compris les mosaïques) peut être considéré comme « fort ».

5.1.2.5 Faune et flore associées aux formations arbustives et arborescentes

Les habitats arbustifs (EN.H.06) et forestiers (EN.H.07) possèdent globalement un bon état de conservation. Il reste que le site d'étude comporte essentiellement des lisières forestières et pas le centre de ces massifs forestiers. De ce fait, de nombreuses espèces relevées trouvent leurs habitats de prédilection dans les lisières forestières. A noter que ces habitats sont aussi régulièrement entrecoupés par des pistes de ski.

La flore qui compose ces habitats est, généralement typique, mais de nombreuses hêtraies-sapinières présentent un fort taux d'enrésinement avec l'Epicéa (*Picea abies*) qui domine dans ces boisements. Ces derniers voient donc leur qualité biologique générale baisser.

Deux espèces de mammifères à enjeu typiquement forestières ont été trouvées sur le site. Il s'agit de l'Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), qui bénéficie d'une protection légale et de la Marte des Pins (*Martes martes*) (EN.A.01). D'autres espèces comme le Chevreuil (*Capreolus capreolus*), le Renard roux (*Vulpes vulpes*), le Cerf élaphe (*Cervus elaphus*), ou le Blaireau européen (*Meles meles*) sont en partie forestières, utilisant ces dernières comme zone de reproduction, de nourrissage et de refuge, mais peuvent exploiter les zones ouvertes pour se déplacer ou se nourrir.

Les inventaires ciblant les chiroptères indiquent la présence de deux espèces typiquement forestières : la Barbastelle d'Europe (*Barbastellus barbastellus*) et le Murin à moustache (*Myotis mystacinus*). Ces chauves-souris, protégées à l'échelle nationale et sur liste des espèces d'intérêt communautaire (EN.A.02), témoignent du bon état de conservation de certains parcelles forestières qui présentent par endroit des arbres à cavités intéressants.

Ces formations boisées sont également le refuge d'une avifaune forestière caractérisée par le Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), le Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), le Roitelet huppé (*Regulus regulus*) l'Accenteur mouchet (*Prunella modularis*) ou encore le Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*) (EN.A.05). Cette liste, non-exhaustive, d'oiseaux forestiers, pour la plupart protégés et menacés, montre que les habitats boisés du site présentent les caractéristiques idéales pour que ces derniers effectuent leur cycle de vie complet.

Les habitats arbustifs et forestiers possèdent de facto des enjeux cumulés « modérés » dans les zones où les inventaires ont rapporté des cortèges d'espèces moins strictement inféodées aux forêts et plus communes et des enjeux cumulés « forts » là où des espèces forestières protégées et menacées attestaient de la haute valeur biologique des unités boisées.

5.1.3 Zones à enjeux sur le site d'étude

La carte à la page suivante présente les enjeux cumulés faune-flore-habitat pour le site de Chéry. Cette dernière a été établie en superposant toutes les cartes reprenant les différents enjeux à savoir :

- Les enjeux relatifs aux **mammifères (hors chiroptères)** - Chapitre 2.3 ;
- Les enjeux relatifs aux **chiroptères** - Chapitre 2.4 ;
- Les enjeux relatifs à l'**avifaune** - Chapitre 2.5 ;
- Les enjeux relatifs à l'**herpétofaune** - Chapitre 2.6 ;
- Les enjeux relatifs aux **lépidoptères** - Chapitre 2.7 ;
- Les enjeux relatifs aux **odonates** - Chapitre 2.8 ;
- Les enjeux relatifs aux **orthoptères** - Chapitre 2.9 ;
- Les enjeux relatifs à la **flore** - Chapitre 3.1 ;
- Les enjeux relatifs aux **habitats** - Chapitre 3.2.

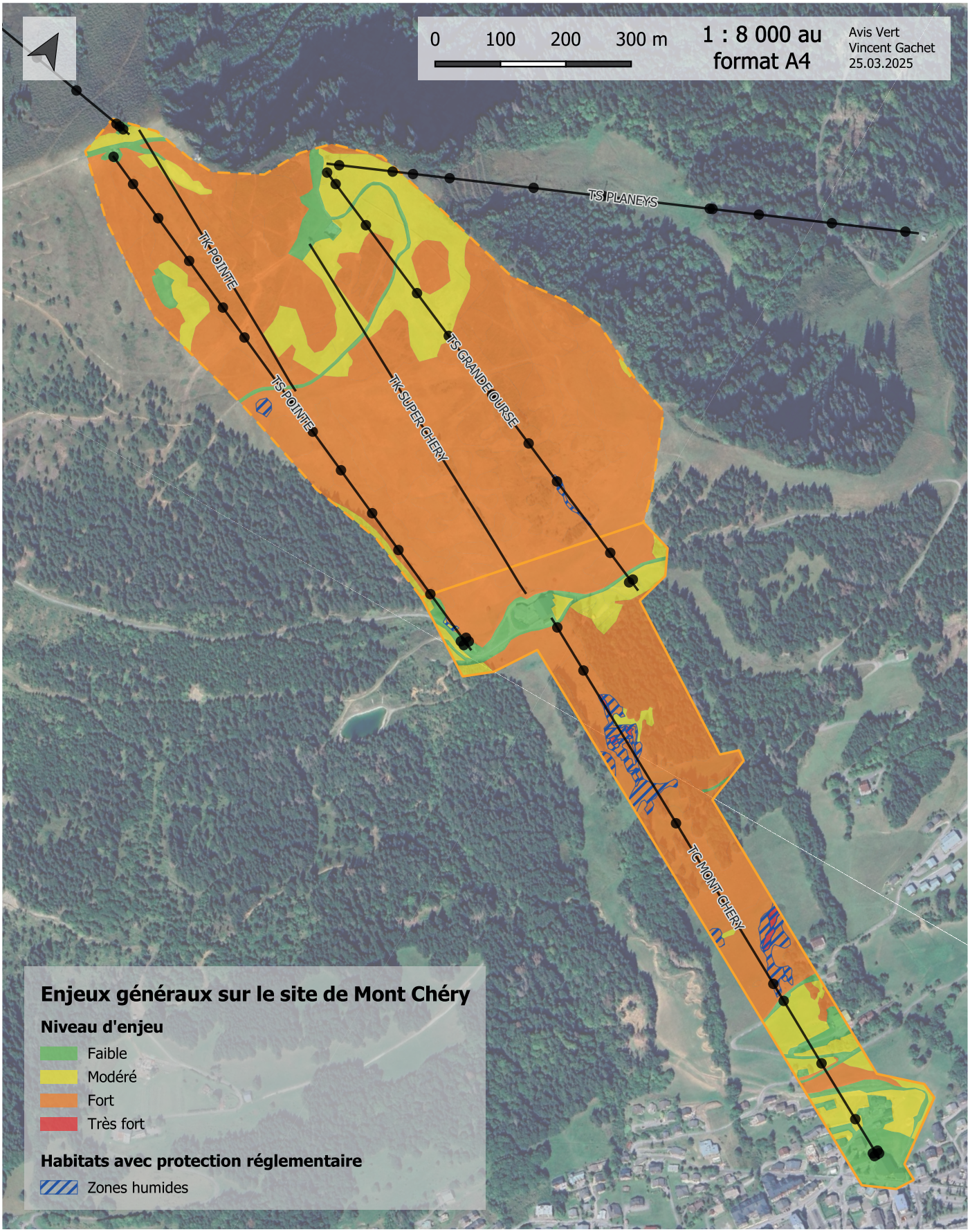


Figure 86: Enjeux généraux cumulés du site d'étude, AVIS VERT, 2024.

6. Impacts

6.1 Résumé des impacts du projet

Ce projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry comprend plusieurs étapes et travaux pouvant générer des impacts :

- Le démontage de l'ancien télécabine de Mont-Chéry, y compris les gares de départ et d'arrivée ;
- La mise en place du futur télécabine comprenant le dégagement de la ligne, l'installation des pylônes, l'installation des gares de départ et d'arrivée et les éventuels terrassements ;
- L'exploitation du télécabine.

Au total, ce sont au total **50 impacts**, dont **28 impacts relatifs à la faune**, **5 impacts relatifs à la flore** et **17 relatifs aux habitats**. Les types d'impacts déterminés sont les suivants :

- **25** concernent la **destruction d'habitats** ;
- **11** concernent la **destruction d'individus** ;
- **9** concernent le **dérangement d'individus** (impact exclusif à la faune) ;
- **4** concernent la **perturbation d'habitats** (qui relève d'une modification de paramètres caractérisant un habitat) ;
- **1** concernent la **prolifération d'espèces exotiques envahissantes**.

A noter que **12 impacts** (IM.A.06, IM.A.10, IM.P.03, IM.P.04, IM.P.05, IM.H.08, IM.H.09, IM.H.10, IM.H.11, IM.H.12, IM.H.13, IM.H.15) **ont d'office été considérés comme négligeables**. Les espèces ou habitats concernés se trouvent, en effet, trop loin du site de projet pour qu'il y ait une influence négative notable sur ces derniers. Ainsi, aucune mesure n'a besoin d'être proposée.

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.

6.2 Présentation détaillée des impacts

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

Tableau 27: Impacts du projet sur les espèces et les habitats à enjeu, AVIS VERT, 2024.

Enjeu			Impact du projet											Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Mammifères (hors chiroptères)																	
EN.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Modéré	IM.A.01	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Cette espèce pourrait être dérangée lors des travaux de démontage et de construction du télécabine et des gares ainsi que des travaux d'abattage. Au regard de l'enjeu initial modéré de ces espèces, de la nature réversible et hypothétique de l'impact ainsi que de la présence d'autres zones propices dans et à proximité du site, cet impact est jugé faible.	Env. 15	0	Faible
			IM.A.02	Destruction d'habitat forestier	Direct, permanent	X					X		X	De même que pour l'impact IM.A.01, cet impact, bien qu'irréversible, ne concerne qu'une petite partie de la zone vitale de l'Ecureuil roux et de la Martre des pins. Il demeure d'autres habitats de ce type en quantité, dans et à proximité du site.	0.23	0.23	Faible
Chiroptères																	
EN.A.02	Tous les chiroptères relevés sur le site	Modéré	IM.A.03	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Ce groupe d'espèces pourrait être dérangé lors des travaux de démontage et de construction du télécabine et des gares, ainsi que lors des travaux d'abattage. Bien que l'enjeu initial de ce groupe d'espèces soit modéré, la nature réversible et hypothétique de l'impact ainsi que de la présence d'autres zones propices dans et à proximité du site, cet impact est jugé faible.	Env. 15	0	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet											Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Chiroptères																	
EN.A.02	Tous les chiroptères relevés sur le site	Modéré	IM.A.04	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Il existe un risque non-négligeable de présence de chiroptères dans des troncs voués à l'abattage pour le passage de la ligne du télécabine. Si ces espèces se trouvent dans l'arbre au moment de l'abattage, il y a un risque de mortalité. La nature hypothétique de cet impact justifie un enjeu modéré.	0.23	0	Modéré
			IM.A.05	Destruction d'habitat forestier	Direct, permanent	X					X		X	Cet impact implique non seulement la perte d'une surface d'habitat, certes petite, favorable à ce groupe d'espèces, mais aussi la potentielle perte d'arbres à cavités nécessaires aux chiroptères. La nature hypothétique de cet impact justifie un enjeu modéré.	0.23	0.23	Modéré
			IM.A.06	Destruction de landes	Direct, permanent	X				X		X		Les formations de landes sont trop éloignées du site de projet pour être impactées.	0	0	Négligeable
Avifaune																	
EN.A.03	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)	Fort	IM.A.07	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Bien que les galliformes de montagne sont particulièrement sensibles aux dérangements, le projet implique des travaux et une exploitation à distance suffisante des zones de vie du Tétras lyre pour que cet impact puisse être considéré comme faible. De plus, la surface touchée par ces aménagements est restreinte compte tenu de la totalité de la zone de vie du Tétras lyre.	Env. 15	0	Faible
			IM.A.08	Destruction d'individus	Indirecte, pemanent	X					X	X		Lors de la phase d'exploitation, un risque non-négligeable de collision avec les câbles du futur télécabine existe. Au vu de l'enjeu initial fort, mais du risque hypothétique de cet impact, ce dernier est considéré comme modéré.	Env. 15	Env. 15	Modéré

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Avifaune																	
EN.A.03	Tétras lyre (Lyrurus tetrix)	Fort	IM.A.09	Destruction d'habitat forestier	Direct, permanent	X					X		X	Cet impact est dû à la perte de surface forestière propice au Tétras lyre suite à la mise en place du nouveau télécabine. Malgré cette perte de surface, d'autres habitats de ce type se situent dans et à proximité du site. Compte tenu de l'enjeu fort de cette espèce et de la faible surface en lisière de la forêt qui sera impactée, cette perte d'habitat peut être considérée comme un impact modéré.	0.23	0.23	Modéré
			IM.A.10	Destruction de landes	Direct, permanent	X				X		X		Les formations de landes sont trop éloignées du site de projet pour être impactées.	0	0	Négligeable
EN.A.04	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Fort	IM.A.11	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		L'espèce occupant le site étudié, il y a un risque potentiel de dérangement lors de la phase chantier. Toutefois, vu la nature localisée du chantier et la potentialité de cet impact, cela permet d'avancer un impact brut faible pour ce projet.	Env. 15	0	Faible
			IM.A.12	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X			X			X		Une perte d'habitat ouvert sera induite par l'installation de pylônes dans les prairies et pâturages. Cette dernière sera minime, au vu de l'emprise au sol des pylônes, en comparaison de la surface totale ouverte du site. Le chantier induira également des dégâts temporaires sur les habitats herbacés du site. Mises bout à bout, la faible surface occupée par les futurs pylônes et la nature temporaire des dégâts engendrés par le chantier justifient un impact faible.	2.40	< 0.01	Faible
EN.A.05	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Fort	IM.A.13	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		L'espèce occupant le site étudié, il y a un risque potentiel de dérangement lors de la phase chantier. Toutefois, vu la nature localisée du chantier et la potentialité de cet impact, cela permet d'avancer un impact brut faible pour ce projet.	Env. 15	0	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet											Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Avifaune																	
EN.A.05	Pie-grièche écorcheur (Lanius collurio)		IM.A.14	Destruction d'habitat arbustif	Direct, temporaire	X					X	X		Une perte d'habitat arbustif pourrait avoir lieu par l'installation de pylônes. Cette dernière sera minime, au vu de l'emprise au sol des pylônes, en comparaison de la surface totale du site. Le chantier pourrait également induire des dégâts temporaires sur les bosquets d'arbustes se situant actuellement sous la ligne actuelle du télécabine. Cette surface étant typiquement propice à la Pie-grièche écrocheur, mais étant impactée que temporairement, cela justifie un impact modéré.	0.57	< 0.01	Modéré
EN.A.06	Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)	Modéré	IM.A.15	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Toutes ces espèces, à l'enjeu modéré, sont probablement nicheuses sur le site, avec un risque de dérangement pendant les travaux. Cet impact est cependant temporaire, réversible et hypothétique, ce qui, combiné à l'enjeu initial, justifie sa classification de faible.	Env. 15	0	Faible
			IM.A.16	Destruction d'habitat forestier et de lisière	Direct, permanent	X				X			X	Une partie de l'habitat forestier de ces espèces sera détruit de manière permanente suite à l'implantation de la ligne du futur télécabine. La surface couverte par les habitats dans lesquels vivent ces passereaux est faible proportionnellement à l'ensemble du site. En considérant l'enjeu initial modéré, cela justifie un impact brut faible.	0.23	0.23	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Avifaune																	
EN.A.07	Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*)	Modéré	IM.A.17	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Toutes ces espèces, à l'enjeu modéré, sont probablement nicheuses sur le site, avec un risque de dérangement pendant les travaux. Cet impact est cependant temporaire, réversible et hypothétique, ce qui, combiné à l'enjeu initial, justifie sa classification de faible.	Env. 15	0	Faible
			IM.A.18	Destruction d'habitat ouvert structuré	Direct, permanent	X				X		X		Ces espèces occupent des zones ouvertes structurées qui risquent d'être détruites de manière permanente suite à l'implantation des pylônes ou de manière temporaires à cause du cheminement des machines de chantier. Bon nombre de ces habitats se situant sous la ligne actuelle du télécabine, il est probable que ces habitats ouverts structurés soient endommagés ce qui justifie un impact brut modéré.	0.57	< 0.01	Modéré
EN.A.08	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Modéré	IM.A.19	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X				X			X	Ces deux espèces, à l'enjeu modéré, sont probablement nicheuses sur le site, avec un risque de dérangement pendant les travaux. Cet impact est cependant temporaire, réversible et hypothétique, ce qui, combiné à l'enjeu initial, justifie sa classification de faible.	Env. 4	0	Faible
			IM.A.20	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Malgré le fait que les inventaires n'aient relevé aucun nid dans la gare de départ et la gare d'arrivée du télécabine, il reste que ces deux espèces pourraient nicher dans ces bâtiments d'ici au début des travaux. Le risque, certes hypothétique, ne demeure pas moins possible et implique la destruction d'individus. Ceci justifie un impact modéré.	Env. 0.40	0	Modéré

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Avifaune																	
EN.A.09	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Modéré	IM.A.21	Destruction d'individus	Direct, permanent		X				X	X		Lors de la phase d'exploitation, un risque non-négligeable de collision avec les câbles du futur télécabine existe. Vu le risque, certes hypothétique, de destruction d'espèces protégées, l'impact est considéré comme modéré.	Env. 15	Env. 15	Modéré
Amphibiens																	
EN.A.10	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Modéré	IM.A.22	Dérangement d'individus	Direct, temporaire	X			X			X		Le passage régulier des machines de chantier pourrait perturbr cette espèce, notamment durant sa période de reproduction. Vu sa nature temporaire et hypothétique, cet impact peut être considéré comme faible.	1.06	0	Faible
			IM.A.23	Destruction d'individus	Indirecte, pemanent	X					X	X		Certains individus ont été relevés à proximité du passage de la future ligne du télécabine. Lors des travaux, un risque d'écrasement, certes hypothétique, est néanmoins présent sur la quasi totalité de la zone vitale déterminée pour cette espèce. Ainsi, vu l'enjeu initial modéré, cela justifie un impact brut du projet également modéré.	1.06	0	Modéré
			IM.A.24	Destruction d'habitat humide	Direct, temporaire	X					X	X		Même si l'impact lié à l'installation de pylônes dans les zones humides propices à la Grenouille rousse peut être considéré comme faible, celui lié aux dégâts potentiels provoqués par le chantier est nettement plus préoccupant. En effet, la reconstitution naturelle d'une zone humide après une perturbation est longue et cette faible qualité prolongée nuirait à la Grenouille rousse. Ainsi, au vu de l'enjeu initial modéré, cet impact, certes potentiel, est aussi jugé modéré.	1.06	0	Modéré

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet											Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Lépidoptères																	
EN.A.11	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Fort	IM.A.25	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Le chantier, ayant lieu dans des zones ouvertes propice à cette espèce, présente un risque pour les chenilles et les individus adultes. Bien que ce papillon n'ait été vu qu'une fois à proximité du site de projet, la présence de sa plante hôte principale (*Thymus serpyllum* aggr.) en grande quantité pourrait présenter un risque d'écrasement pour les oeufs et les chenilles.	2.40	0	Modéré
			IM.A.26	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X					X	X		Les habitats fréquentés par l'Azué du serpolet sont bien représentés sur le site, tout comme sa plante hôte. L'emprise relativement restreinte des pylônes n'implique la destruction que d'une petite proportion de zones ouvertes. Aussi, durant le chantier, certaines de ces zones ouvertes risquent d'être temporairement détruites. La faible surface impactée, dont la majorité temporairement, justifie un impact brut du projet faible.	2.40	< 0.01	Faible
EN.A.12	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Modéré	IM.A.27	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Le chantier, ayant lieu dans des zones ouvertes propice à cette espèce, présente un risque pour les chenilles et les individus adultes. La présence de ses plantes hôtes en grande quantité sur le site pourrait présenter un risque d'écrasement pour les oeufs et les chenilles. Toutefois, la nature hypothéstique de ce risque justifie un impact faible.	2.40	0	Faible
			IM.A.28	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X					X	X		Les habitats fréquentés par l'Azué de la chevrette sont bien représentés sur le site. L'emprise relativement restreinte des pylônes n'implique la destruction que d'une petite proportion de zones ouvertes. Aussi, durant le chantier, certaines de ces zones ouvertes risquent d'être temporairement détruites. La faible surface impactée, dont la majorité temporairement, justifie un impact brut du projet faible.	2.40	< 0.01	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet											Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Flore																	
EN.P.01	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)	Fort	IM.P.01	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Les deux populations d'Epipactis des marais, espèce à enjeu fort, se situent sous la ligne du futur télécabine. Le positionnement de certains pylônes pourrait impliquer la destruction d'une partie ou de la totalité de ces populations. De par cette probabilité, l'impact brut du projet est considéré comme fort, mais demeure potentiel.	0.02	0.02	Fort
			IM.P.02	Destruction d'individus	Direct, temporaire	X				X		X		Même si les pylônes du futur télécabine sont correctement placés afin d'éviter la population d'Epipactis des marais et les deux populations de Grassette commune, elles se situent dans l'emprise de chantier ce qui représente un risque d'écrasement non-négligeable et la probabilité de détruire jusqu'à 100% de ces populations. Cet impact est par conséquent qualifié de modéré.	0.02	0.02	Modéré
EN.P.02	Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*)	Modéré	IM.P.03	Destruction d'individus	Direct, permanent	X					X	X		Les populations Lycopode en massue pourraient être détruites de manière permanente suite à l'implantation des pylônes ou des gares. Cependant, ces dernières se situent hors du site de projet.	0	0	Négligeable
			IM.P.04	Destruction d'individus	Direct, temporaire	X				X		X		Les populations Lycopode en massue pourraient être détruites partiellement suite aux cheminements des machines de chantier. Cependant, ces dernières se situent hors du site de projet.	0	0	Négligeable
EN.P.03	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)	Fort	IM.P.05	Prolifération d'une espèce invasive	Indirect, permanent	X				X		X		Les risques de propagation de cette espèce invasive par les machines de chantier sont peu probables car le foyer en question ne se situe pas dans le site de projet.	0	0	Négligeable

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Formations végétales humides																	
EN.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Fort	IM.H.01	Destruction d'habitat humide	Direct, permanent	X					X	X		Un risque probable de destruction de zones humides par implantation de pylônes existe. Toutefois, la faible emprise des pylônes et la possibilité d'éviter ces zones humides justifient un impact modéré, malgré l'enjeu initial fort.	1.06	< 0.01	Modéré
			IM.H.02	Perturbation d'habitat humide	Indirect, permanent	X					X	X		La nature et la qualité des zones humides dépendant en grande partie de leur alimentation en eau. L'impact qui pourrait être généré par la modification des écoulements de surface ou souterrain (suite à la pose de pylônes ou de drains) pourrait être lourd les habitats humides. C'est pourquoi il est qualifié de fort.	1.06	1.06	Fort
			IM.H.03	Destruction d'habitat humide	Direct, permanent	X				X		X		En fonction des cheminements empruntés par les machines de chantier, certaines zones humides pourraient être touchées. La reconstitution naturelle très lente de ce type d'habitat justifie un impact brut fort.	1.06	1.06	Fort
Formations végétales herbacées																	
EN.H.02	Habitats ouverts entretenus par la pâture	Modéré	IM.H.04	Destruction d'habitat ouvert	Direct, permanent	X				X			X	Une partie de ces habitats sera détruite par l'implantation des pylônes. Toutefois, la faible emprise des pylônes et la petite proportion d'habitats considérés par cette destruction en comparaison avec le reste du site justifient un impact faible, malgré l'enjeu initial modéré.	< 0.01	< 0.01	Faible
			IM.H.05	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X				X		X		Ces habitats pourraient être écrasés par les machines de chantier. Cette détérioration, observable sur une fraction de la surface, n'est que temporaire, ces milieux pouvant en effet se reconstituer. L'impact est donc faible.	2.40	0	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Formations végétales herbacées																	
EN.H.03	Habitats ouverts entretenus par la fauche	Modéré	IM.H.06	Destruction d'habitat ouvert	Direct, permanent	X				X			X	Une partie de ces habitats sera détruite par l'implantation des pylônes. Toutefois, la faible emprise des pylônes et la petite proportion d'habitats considérés par cette destruction en comparaison avec le reste du site justifient un impact faible, malgré l'enjeu initial modéré.	< 0.01	< 0.01	Faible
			IM.H.07	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X				X		X		Ces habitats pourraient être écrasés par les machines de chantier. Cette détérioration, observable sur une fraction de la surface, n'est que temporaire, ces milieux pouvant en effet se reconstituer. L'impact est donc faible.	2.40	0	Faible
EN.H.04	Habitats ouverts naturels	Modéré	IM.H.08	Destruction d'habitat ouvert	Direct, permanent	X					X	X		Une partie de ces habitats pourrait être détruite par l'implantation des pylônes ou des gares. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
			IM.H.09	Perturbation d'habitat ouvert	Indirect, permanent	X					X	X		La mise en place des pylônes, des gares et d'éventuels paravalanches pourrait perturber les dynamiques qui maintiennent ces habitats. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
			IM.H.10	Destruction d'habitat ouvert	Direct, temporaire	X				X		X		Ces habitats pourraient d'être écrasés par les machines de chantier. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
Formations sous-arbustives et landes																	
EN.H.05	Toutes les landes et les mosaïques de landes	Fort	IM.H.11	Destruction de landes	Direct, permanent	X					X		X	Les pylônes ou les gares pourraient nécessiter la destruction de ces habitats. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable

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 consernées (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.

Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.

Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

Enjeu			Impact du projet												Portée de l'impact		
Code	Espèces, groupes d'espèces ou habitats	Niveau d'enjeu sur site	Code	Nature de l'impact	Type d'impact	Portée			Réversibilité			Occurrence		Justification et commentaires	Surface d'habitat impactée par le projet (ha)		Impact brut du projet
						Locale	Régionale	Nationale	Totale	Partielle	Nulle	Probable	Certaine		Phase chant.	Phase exploit.	
Formations sous-arbustives et landes																	
EN.H.05	Toutes les landes et les mosaïques de landes		IM.H.12	Perturbation de landes	Indirect, permanent	X					X	X		La mise en place des pylônes, des gares et d'éventuels paravalanches pourrait perturber les dynamiques qui maintiennent ces habitats. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
			IM.H.13	Destruction de landes	Direct, temporaire	X				X		X		Ces habitats pourraient d'être écrasés par les machines de chantier. Cependant, ces habitats ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
Formations arbustives et arborescentes																	
EN.H.06	Formations arbustives	Modéré	IM.H.14	Destruction d'habitat arbustif	Direct, permanent	X					X		X	Une partie de ces habitats sera détruite par l'implantation des pylônes. Toutefois, la faible emprise des pylônes et la petite proportion d'habitats considérés par cette destruction en comparaison avec le reste du site justifient un impact faible, malgré l'enjeu initial modéré.	< 0.01	< 0.01	Faible
			IM.H.15	Perturbation d'habitat arbustif	Indirect, permanent	X					X	X		La mise en place des pylônes, des gares et d'éventuels paravalanches pourrait perturber les dynamiques qui maintiennent ces habitats. Cependant, ces habitats liés aux couloirs d'avalanche ne se situent pas sur le site de projet.	0	0	Négligeable
			IM.H.16	Destruction d'habitat arbustif	Direct, temporaire	X				X		X		Ces habitats pourraient être écrasés par les machines de chantier. Cette détérioration, observable sur une fraction de la surface, n'est que temporaire, ces milieux pouvant en effet se reconstituer. L'impact est donc faible.	0.57	0	Faible
EN.H.07	Formations arborescentes	Modéré	IM.H.17	Destruction d'habitat forestier	Direct, permanent	X					X		X	Un défrichage d'une petite partie de forêts sera nécessaire pour le passage de la ligne de la future télécabine. Etant donné l'enjeu initial modéré et la petite surface touchée, l'impact brut du projet est considéré comme faible.	0.23	0.23	Faible

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 consernées (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.
Réversibilité (de l'impact du projet) : Totale = les espèces ou les habitats considérés se remettront totalement de l'impact - **Partielle** = les espèces ou les habitats considérés se remettront partiellement de l'impact - **Nulle** = les espèces ou les habitats considérés ne se remettront pas.
Occurence (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, occurence 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 de remplacement de la télécabine de Chéry. 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 enjeu avant la mise en place de mesures. L'échelle des impacts est la suivante : **majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**.

7. Mesures

7.1 Mesures d'évitement

7.1.1 Présentation des mesures d'évitement

Les mesures présentées dans le tableau suivant 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 » présentées dans le chapitre suivant.

Si l'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.

Ainsi, ce sont **7 mesures d'évitement** qui pourront être mises en place principalement avant et pendant la phase de chantier.

Tableau 28: Mesures d'évitement des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet		
ME.01	Evitement	Conservation des deux arbres à cavité présents dans le boisement.	IM.A.04	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'individus présents dans les arbres à cavités lors des abattages pour le passage de la ligne de la télécabine, de la piste de contournement ou des terrassements	Modéré	Faible	En combinant avec ME.02, le risque de mortalité est suffisamment réduit
			IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'habitat forestier propice aux chrioptères, notamment d'arbres à cavités, par le passage de la ligne de la future télécabine	Modéré	Faible	Surface de forêt détruite. A combiner avec ME.03, MA.01, MA.02, MA.03
			IM.H.17	Formations arborescentes	Destruction d'habitat forestier	Faible	Faible	Habitats de qualité conservés, mais surface supprimée. Combiner avec ME.03, MA.01, MA.02, MA.03
ME.02	Evitement	Relevé des arbres à cavités destinés à l'abattage, détection de chiroptères potentiellement présents et abattage lorsqu'aucune chauve-souris n'est dans l'arbre	IM.A.04	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'individus présents dans les arbres à cavités lors des abattages pour le passage de la ligne de la télécabine, de la piste de contournement ou des terrassements	Faible	Négligeable	En combinant avec ME.01, le risque de mortalité est suffisamment réduit
ME.03	Evitement	Abattage des forêts uniquement en marges de celles-ci de manière à limiter l'impact sur la zone de vie des espèces forestières à enjeu	IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Destruction d'habitat forestier propice é l'Ecureuil roux et à la Martre des pins, notamment par le passage de la ligne de la future télécabine	Faible	Faible	Forêt de qualité conservée, mais arbres coupés. Combiner avec MA.01, MA.02, MA.03
			IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'habitat forestier propice aux chrioptères, notamment par le passage de la ligne de la future télécabine	Faible	Faible	Surface de forêt détruite. A combiner avec ME.01, MA.01, MA.02, MA.03
			IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)	Destruction d'un habitat potentiel de Tétras lyre par le passage de la ligne de la future télécabine	Modéré	Faible	Forêt de qualité conservée, mais arbres coupés. Combiner avec MA.01, MA.02, MA.03, MA.06
			IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Destruction de l'habitat forestier par le passage de la ligne de la future télécabine	Faible	Faible	Forêt de qualité conservée, mais arbres coupés. Combiner avec MA.01, MA.02, MA.03

Mesure proposée (code, type, description) : Présentation de la mesure proposée en précisant son code, une description et son type. Les types de mesures possible 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 (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet		
ME.03	Evitement	Abattage des forêts uniquement en marges de celles-ci de manière à limiter l'impact sur la zone de vie des espèces forestières à enjeu	IM.H.17	Formations arborescentes	Destruction d'habitat forestier	Faible	Faible	Habitats de qualité conservés, mais surface supprimée. Combiner avec ME.01, MA.01, MA.02, MA.03
ME.04	Evitement	Relevé des bâtiments visant à être démolis avant les travaux afin de déplacer les nids avant la nidification dans ces derniers	IM.A.20	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Destruction de nichées d'oiseaux faisant leur nid dans les bâtiments	Modéré	Faible	Un impact, certes faible, est toujours possible si des nids vides sont déplacés. A combiner avec MA.05
ME.05	Evitement	Matérialisation et évitement des zones humides et aucun aménagement dans ces dernières	IM.A.23	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction d'individus de l'espèces en question	Modéré	Faible	Impact lié à l'écrasement toujours possible, mais faible. A combiner avec MA.04
			IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction de l'habitat de l'espèce (habitats humides)	Modéré	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation. A combiner avec MA.04
			IM.P.01	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)	Destruction des population de de l'espèce en question par l'implantation de pylône	Fort	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation
			IM.P.02	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)	Destruction des population de de l'espèce en question par écrasement des machines de chantier	Modéré	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation
			IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Destruction permanente d'habitats humides	Modéré	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation. A combiner avec MA.04
			IM.H.03	Toutes les zones considérées comme humides	Destruction temporaire d'habitats humides	Fort	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation. A combiner avec MA.04
ME.06	Evitement	Matérialisation et évitement des populations de plantes patrimoniales	IM.P.04	Epipactis des marais (*E. palustris*), Grassette vulgaire (*P. vulgaris*)	Destruction des population de de l'espèce en question par l'implantation de pylône	Fort	Négligeable	L'unité (ZH) dans laquelle pousse cette espèce sera évitée (ME.06)
			IM.P.05	Epipactis des marais (*E. palustris*), Grassette vulgaire (*P. vulgaris*)	Destruction des population de de l'espèce en question par écrasement des machines de chantier	Modéré	Négligeable	L'unité (ZH) dans laquelle pousse cette espèce sera évitée (ME.06)
ME.07	Evitement	Aucune utilisation de drains ou de modification du terrain dans les zones humides	IM.H.02	Toutes les zones considérées comme humides	Perturbation des écoulements par modification du terrain ou mise en place de drains dans les zones humides	Fort	Négligeable	Les ZH sont évitées lors chantier et de l'exploitation. A combiner avec MA.04

Mesure proposée (code, type, description) : Présentation de la mesure proposée en précisant son code, une description et son type. Les types de mesures possible 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 (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

7.1.2 Impacts résiduels après les mesures d'évitement

Les 7 mesures d'évitement permettent d'abaisser **7 impacts** un niveau qui peut être considéré de **négligeable** et **6 impacts qui ont pu être diminués**, mais qui restent à un niveau faible ou supérieur.

Le tableau ci-dessous reprend les 50 impacts et renseigne de leur diminution (ou non) ainsi que des mesures qui permettent cette diminution.

Tableau 29: Résumé des impacts résiduels après les mesures d'évitement, AVIS VERT, 2024.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.02		Faible	ME.03	Faible	-
IM.A.03	Tous les chiroptères relevés sur le site	Faible	-	Faible	-
IM.A.04		Modéré	ME.01 - ME.02	Négligeable	Avec ces deux mesures, risque sufisamment réduit
IM.A.05		Modéré	ME.01 - ME.03	Faible	Surface forestière toujours détruite
IM.A.06		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix)*	Faible	-	Faible	-
IM.A.08		Modéré	-	Modéré	-
IM.A.09		Modéré	ME.03	Faible	Surface forestière toujours détruite
IM.A.10		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Faible	-	Faible	-
IM.A.12		Faible	-	Faible	-
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.14		Faible	-	Faible	-
IM.A.15	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Faible	-	Faible	-
IM.A.16		Faible	ME.03	Faible	Surface forestière toujours détruite
IM.A.17	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Faible	-	Faible	-
IM.A.18		Modéré	-	Modéré	-

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.19	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.20		Modéré	ME.04	Faible	Perte de zones de nidification
IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Modéré	-	Modéré	-
IM.A.22	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.23		Modéré	ME.05	Faible	Evitement de toutes les ZH. Risque d'écrasement toujours présent
IM.A.24		Modéré	ME.05	Négligeable	Evitement de toutes les ZH
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Modéré	-	Modéré	-
IM.A.26		Faible	-	Faible	-
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.28		Faible	-	Faible	-
IM.P.01	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*), Grassette vulgaire (*Pinguicula vulgaris*)	Fort	ME.05 - ME.06	Négligeable	Population également évitée par la mise en défens des ZH
IM.P.02		Modéré	ME.05 - ME.06	Négligeable	Population également évitée par la mise en défens des ZH
IM.P.03	Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*)	Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.P.04		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.P.05	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)	Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Modéré	ME.05	Négligeable	Evitement de toutes les ZH
IM.H.02		Fort	ME.05	Négligeable	Evitement de toutes les ZH
IM.H.03		Fort	ME.07	Négligeable	Evitement de toutes les ZH
IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Faible	-	Faible	-
IM.H.05		Faible	-	Faible	-
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Faible	-	Faible	-
IM.H.07		Faible	-	Faible	-
IM.H.08	Habitats ouverts naturels	Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.09		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.10		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.H.11	Toutes les landes et les mosaïques de landes	Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.12		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.13		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.14	Formations arbustives	Faible	-	Faible	-
IM.H.15		Négligeable	-	Négligeable	Trop loin pour être impacté par le projet
IM.H.16		Faible	-	Faible	-
IM.H.17	Formations arborescentes	Faible	ME.01 - ME.03	Faible	Surface forestière toujours détruite

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

7.2 Mesures de réduction

7.2.1 Présentation des 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. Si, un impact reste trop élevé (« modéré » ou plus) après ces mesures de réduction, des mesures de compensation doivent être mises en place. Le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry ne génère pas des impacts nécessitant de mesures de compensation.

Ainsi, ce sont **7 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.

Tableau 30: Mesures de réduction des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont Chéry, AVIS VERT, 2024.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure d'év.		
MR.01	Réduction	Adaptation du calendrier des travaux de manière à éviter les périodes critiques des espèces animales (reproduction, période hivernale (déplacements dans la neige, hibernation))	IM.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce et la période hivernale par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	-
			IM.A.03	Tous les chiroptères relevés sur le site	Dérangement lors de la reproduction et de l'hibernation des espèces par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abbatage et de construction	Faible	Négligeable	-
			IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix)*	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce et la période hivernale par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	A combiner avec MA.06
			IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	A combiner avec MA.07
			IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	A combiner avec MA.08
			IM.A.15	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Dérangement lors de la reproduction de ces espèces par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	-
			IM.A.17	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Dérangement lors de la reproduction de ces espèces par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Faible	Négligeable	-
			IM.A.19	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Dérangement lors de la reproduction de ces espèces par les machines de chantier pendant les travaux de démontage et de construction	Faible	Négligeable	-
			IM.A.22	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Dérangement lors de la reproduction et de l'hibernation de l'espèce par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abatage et de construction	Faible	Négligeable	-

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure d'év.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure d'év.		
MR.02	Réduction	Démontage des socles des anciens pylônes du télécabine de Mont-Chéry pour réaliser des microstructures favorables à la petite faune	IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert, temporaire à la suite du passage des machines de chantier et permanente liée à l'implantation des pylônes	Faible	Faible	Habitat ouvert restera perturbé. A combiner avec MR.04, MR.05, MA.03, MA.04, MA.07
			IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction de l'habitat de l'espèce (habitats humides	Négligeable	Négligeable	Profitable à l'espèce même s'il ne reste aucun impact grâce à la mesure ME.05
MR.03	Réduction	Relevé des plantes hôtes et des fourmilières et proposition de cheminements pour les machines de chantier afin de limiter la destruction des œufs et des chenilles des papillons protégés et patrimoniaux	IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Destruction des œufs et des larves de l'espèce par écrasement	Modéré	Faible	Il reste une probabilité d'écrasement des œufs et des chenilles . A combiner avec MR.04 et MA.09
			IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Destruction des œufs et des larves de l'espèce par écrasement	Faible	Faible	Il reste une probabilité d'écrasement des œufs et des chenilles . A combiner avec MR.04
MR.04	Réduction	Détermination cartographique de zones d'accès et d'intervention des machines ainsi que des zones de dépôt afin de limiter le roulement sur les habitats à haute valeur écologique	IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones resteront écorchées. A combiner avec MR.02, MR.05, MA.03, MA.04, MA.07
			IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Il reste une probabilité d'écrasement des surfaces arbustives. A combiner avec MR.06, MA.03, MA.08
			IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Perte d'habitats ouvert et arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Modéré	Faible	Certaines zones seront écorchées ou écrasées. A combiner avec MR.05, MR.06, MA.03 et MA.04
			IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Destruction des œufs et des larves de l'espèce par écrasement	Faible	Faible	Il reste une probabilité d'écrasement des œufs et des chenilles . A combiner avec MR.03 et MA.09

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure d'év.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure d'év.		
MR.04	Réduction	Détermination cartographique de zones d'accès et d'intervention des machines ainsi que des zones de dépôt afin de limiter le roulement sur les habitats à haute valeur écologique	IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones resteront écorchées. A combiner avec MR.05, MA.04 et MA.09
			IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Destruction des œufs et des larves de l'espèce par écrasement	Faible	Faible	Il reste une probabilité d'écrasement des œufs et des chenilles . A combiner avec MR.03
			IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones resteront écorchées. A combiner avec MR.05 et MA.04
			IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones resteront écorchées. A combiner avec MR.05 et MA.04
			IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones resteront écorchées. A combiner avec MR.05 et MA.04
			IM.H.16	Formations arbustives	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Certaines zones risquent d'être écrasées
MR.05	Réduction	Réensemencement des surfaces herbacées écorchées avec un semis issu d'écotypes régionaux ou avec de l'herbe à semence	IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.02, MR.04, MA.03, MA.04, MA.07
			IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Perte d'habitats ouvert et arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.04, MA.03 et MA.04
			IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.04, MA.04 et MA.09
			IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.04 et MA.04

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure d'év.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure d'év.		
MR.05	Réduction	Réensemencement des surfaces herbacées écorchées avec un semis issu d'écotypes régionaux ou avec de l'herbe à semence	IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Perte d'habitat ouvert permanent suite à l'implantation des pylônes	Faible	Faible	A combiner avec MA.04
			IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.04 et MA.04
			IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Perte d'habitat ouvert permanent suite à l'implantation des pylônes	Faible	Faible	A combiner avec MA.04
			IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Semis demande un temps de reprise. A combiner avec MR.04 et MA.04
MR.06	Réduction	Conservation des surfaces arbustives actuelles et maintien des surfaces forestières nouvellement ouvertes en mosaïques arbustives	IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	A combiner avec MR.04, MA.03, MA.08
			IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Perte d'habitats ouvert et arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	A combiner avec MR.04 et MA.03
			IM.H.14	Formations arbustives	Perte d'habitat arbustif permanent à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	-
			IM.H.16	Formations arbustives	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	-
MR.07	Réduction	Mise en place de birdmark sur le câble de sécurité du télésiège et des scotchs photoluminescents sur les sièges pour limiter les collisions avec les gallinacés et les grands rapaces	IM.A.08	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)	Lors de la phase d'exploitation, cette espèce risque de heurter les câbles de la future remontée mécanique	Modéré	Faible	Un risque de collision demeure possible. A combiner avec MA.06
			IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Lors de la phase d'exploitation, cette espèce risque de heurter les câbles de la future remontée mécanique	Modéré	Faible	Un risque de collision demeure possible

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure d'év.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

7.2.2 Impacts résiduels après les mesures de réduction

Grâce aux mesures de réduction, ce sont **25 impacts** qui peuvent être diminués parmi lequels **10 impacts arrivent à un niveau considéré comme négligeable**. Grâce à la mise en place des mesures d'évitement et de réduction, les **22 impacts restant sont considérés comme suffisamment faibles pour ne pas nécessiter de mesures de compensation**. Des mesures d'accompagnement seront toutefois mises en place pour diminuer d'avantage l'impact du projet.

Le tableau ci-dessous présente l'état des impacts après les mesures d'évitement et de réduction. A noter que les impacts négligeables qui n'ont pas été concernés par les mesures de réduction n'ont pas été notés pour des raisons de lisibilité.

Tableau 31: Résumé des impacts résiduels après les mesures de réduction, AVIS VERT, 2024.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.02		Faible	-	Faible	-
IM.A.03	Tous les chiroptères relevés sur le site	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.05		Faible	-	Faible	-
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix)*	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.08		Modéré	MR.07	Faible	Un risque de collision demeure possible
IM.A.09		Faible	-	Faible	-
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.12		Faible	MR.02 - MR.04 - MR.05	Faible	Zone tout de même écorchées et le semis demande un temps de reprise
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.14		Faible	MR.04 - MR.06	Faible	Temps pour reconstitution des zones buissonnantes
IM.A.15	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.16		Faible	-	Faible	-
IM.A.17	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Faible	MR.01 - MR.04	Négligeable	-
IM.A.18		Modéré	MR.04 - MR.05 - MR.06	Faible	Zone tout de même écorchées et le semis demande un temps de reprise. Temps pour reconstitution des zones buissonnantes

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.19	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.20		Faible	-	Faible	-
IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Modéré	MR.07	Faible	Un risque de collision demeure possible
IM.A.22	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Faible	MR.01	Négligeable	-
IM.A.23		Faible	-	Faible	-
IM.A.24		Négligeable	MR.02	Négligeable	Profitable à l'espèce même s'il ne reste aucun impact grâce à la mesure ME.05
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Modéré	MR.03 - MR.04	Faible	Risque d'écrasement diminué mais toujours présent
IM.A.26		Faible	MR.04 - MR.05	Faible	Zone tout de même écorchée et le semis demande un temps de reprise
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Faible	MR.03 - MR.04	Faible	Risque d'écrasement diminué mais toujours présent
IM.A.28		Faible	MR.04 - MR.05	Faible	Zone tout de même écorchée et le semis demande un temps de reprise
IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Faible	MR.05	Faible	Le semis demande un temps de reprise
IM.H.05		Faible	MR.04 - MR.05	Faible	Zone tout de même écorchée et le semis demande un temps de reprise
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Faible	MR.05	Faible	Le semis demande un temps de reprise
IM.H.07		Faible	MR.04 - MR.05	Faible	Zone tout de même écorchée et le semis demande un temps de reprise
IM.H.14	Formations arbustives	Faible	MR.06	Faible	Temps pour reconstitution des zones buissonnantes
IM.H.16		Faible	MR.04 - MR.06	Faible	Temps pour reconstitution des zones buissonnantes
IM.H.17	Formations arborescentes	Faible	-	Faible	-

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

7.3 Mesures de compensation

Les mesures d'évitement et de réduction ayant permis de rendre l'emsemble des impacts négligeables ou faibles, **aucune mesure de compensation n'est nécessaire**.

7.4 Mesures d'accompagnement

7.4.1 Présentation des mesures d'accompagnement

Finalement, **11 mesures d'accompagnement** viennent s'ajouter aux mesures d'évitement et de réduction. Ces mesures sont principalement mises en place après les travaux, en phase d'exploitation, à l'exception de la mesure MA.11 qui consiste en l'accompagnement des entreprises par un écologue durant toutes les phases du projet.

Ces mesures permettent de mettre en place des aménagements visant à rendre le projet plus acceptable et des suivis pour rendre compte de l'efficacité des mesures. Le SER figure également comme mesure d'accompagnement.

Tableau 32: Mesures d'accompagnement des impacts pour le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry, AVIS VERT, 2024.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.01	Accom-pagnement	Classement de grands arbres (essences montagnardes typiques du milieu) en arbres-habitats protégés	IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Destruction d'habitat forestier propice à l'Ecureuil roux et à la Martre des pins, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'habitat forestier propice aux chrioptères, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.01, ME.03, MA.01, MA.02 , MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.09	Tétras lyre (Lyrurus tetrix)	Destruction d'un habitat potentiel de Tétras lyre par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Destruction de l'habitat forestier par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.H.17	Formations arborescentes	Destruction d'habitat forestier	Faible	Faible	Surface en habitat toujours perdue, mais qualité améliorée grâce à ME.01, ME.02 et MA.02

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.02	Accom-pagnement	Création de surfaces forestières laissées en libre évolution (îlots de sénescence sans exploitation sylvicole)	IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Destruction d'habitat forestier propice à l'Ecureuil roux et à la Martre des pins, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'habitat forestier propice aux chrioptères, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.01, ME.03, MA.01, MA.02 , MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.09	Tétras lyre (Lyrurus tetrix)	Destruction d'un habitat potentiel de Tétras lyre par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Destruction de l'habitat forestier par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Faible	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.H.17	Formations arborescentes	Destruction d'habitat forestier	Faible	Faible	Surface en habitat toujours perdue, mais qualité améliorée grâce à ME.01, ME.02 et MA.01
MA.03	Accom-pagnement	Création de zones refuges pour la faune	IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Destruction d'habitat forestier propice à l'Ecureuil roux et à la Martre des pins, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Négligeable	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Destruction d'habitat forestier propice aux chrioptères, notamment par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Négligeable	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.01, ME.03, MA.01, MA.02 , MA.03 rend l'impact négligeable

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.03	Accom-pagnement	Création de zones refuges pour la faune	IM.A.09	Tétras lyre (Lyrurus tetrix)	Destruction d'un habitat potentiel de Tétras lyre par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Négligeable	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	En combinant MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	Impact résiduel à cause de la régénération de l'habitat. A combiner avec MR.04, MR.06, MA.03, MA.08
			IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Destruction de l'habitat forestier par le passage de la ligne du futur télésiège	Faible	Négligeable	Le gain de surface forestière de qualité en combinant ME.03, MA.01, MA.02, MA.03 rend l'impact négligeable
			IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Perte d'habitats ouvert et arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	En combinant MR.04, MR.05, MR.06, MA.03 et MA.04, l'impact est négligeable
MA.04	Accom-pagnement	Gestion extensive de prairies, en particulier les prairies à tendance sèche et les zones humides, sur le site de Mont Chéry	IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Perte d'habitats ouvert et arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.04, MR.05, MR.06, MA.03 et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.A.23	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction d'individus de l'espèces en question	Faible	Faible	L'écrasement reste possible mais la création de zones propices à l'espèce diminue cet impact
			IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction de l'habitat de l'espèce (habitats humides)	Négligeable	Négligeable	L'évitement des ZH (ME.05) rend déjà l'impact négligeable

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.04	Accom-pagnement	Gestion extensive de prairies, en particulier les prairies à tendance sèche et les zones humides, sur le site de Mont Chéry	IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Destruction de l'habitat de l'espèce (habitats humides)	Négligeable	Négligeable	L'évitement des ZH (ME.05) rend déjà l'impact négligeable
			IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.04, MR.05, MA.04 et MA.09, l'impact est négligeable
			IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.04, MR.05 et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Destruction permanente d'habitats humides	Négligeable	Négligeable	L'évitement des ZH (ME.05) rend déjà l'impact négligeable
			IM.H.02	Toutes les zones considérées comme humides	Perturbation des écoulements par modification du terrain ou mise en place de drains dans les zones humides	Négligeable	Négligeable	La protection des ZH par rapport à la pose de drain (ME.07) rend déjà l'impact négligeable
			IM.H.03	Toutes les zones considérées comme humides	Destruction temporaire d'habitats humides	Négligeable	Négligeable	L'évitement des ZH (ME.05) rend déjà l'impact négligeable
			IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Perte d'habitat ouvert permanent suite à l'implantation des pylônes	Faible	Négligeable	En combinant MR.05, et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.04 et MR.05, et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Perte d'habitat ouvert permanent suite à l'implantation des pylônes	Faible	Négligeable	En combinant MR.05, et MA.04, l'impact est négligeable
			IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Négligeable	En combinant MR.04 et MR.05, et MA.04, l'impact est négligeable

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.05	Accom-pagnement	Mise en place de nichoir dans les gares de départ et d'arrivée	IM.A.20	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Destruction de nichées d'oiseaux faisant leur nid dans les bâtiments	Faible	Négligeable	Combiné avec ME.04, cet impact peut être considéré comme négligrable
MA.06	Accom-pagnement	Suivi de la population de Tétras lyre sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (ME.03, MR.01, MR.07, MA.01, MA.02, MA.03)	IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix)*	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce et la période hivernale par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.06 permettra de mesurer l'incidence du chantier sur cette espèce (MR.01)
			IM.A.08	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)	Lors de la phase d'exploitation, cette espèce risque de heurter les câbles de la future remontée mécanique	Faible	Faible	La mesure MA.06 permettra de mesurer l'efficacité de la mesure MR.07
			IM.A.09	Tétras lyre (Lyrurus tetrix)	Destruction d'un habitat potentiel de Tétras lyre par le passage de la ligne du futur télésiège	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.06 permettra de mesure l'efficacité des mesures ME.03, MA.01, MA.02 et MA.03
MA.07	Accom-pagnement	Suivi de la population de Tarier des prés sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.01, MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04)	IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.07 permettra de mesurer l'incidence du chantier sur cette espèce (MR.01)
			IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Perte d'habitat ouvert, temporaire à la suite du passage des machines de chantier et permanente liée à l'implantation des pylônes	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.07 permettra de mesure l'efficacité des mesures MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04
MA.08	Accom-pagnement	Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.0, MR.04, MR.06, MA.03, MA.08)	IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Dérangement lors de la reproduction de l'espèce par les machines de chantier pendant les travaux de démontage, d'abattage et de construction	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.08 permettra de mesurer l'incidence du chantier sur cette espèce (MR.01)
			IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Perte d'habitat arbustif temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Faible	Faible	La mesure MA.08 permettra de mesure l'efficacité des mesures MR.04, MR.06, MA.03, MA.08

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

Mesure proposée			Impacts concernés				Impact résiduel après mesure	Commentaires
Code	Type	Description	Code	Espèces/habitats concernés	Description	Impact brut du projet/après mesure comp.		
MA.09	Accom-pagnement	Suivi de la population de l'Azuré du serpolet sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.03, MR.04, MR.05, MA.04)	IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Destruction des œufs et des larves de l'espèce par écrasement	Faible	Faible	La mesure MA.09 permettra de mesurer l'efficacité des mesures MR.03 et MR.04
			IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Perte d'habitat ouvert temporaire à la suite du passage des machines de chantier	Négligeable	Négligeable	La mesure MA.09 permettra de mesurer l'efficacité des mesures MR.04, MR.05 et MA.04
MA.10	Accom-pagnement	Traitement du foyer de renouée	IM.P.05	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)	Prolifération d'une néophyte envahissante sur le site de Mont Chéry	Négligeable	Négligeable	Même si le foyer de renouée n'est pas dans la zone de travaux, il est accessible ce qui peut permettre son traitement
MA.11	Accom-pagnement	Présence d'un écologue de terrain pour guider les entreprises sur le chantier	Bénéfique à toutes les espèces animales et végétales ainsi qu'à tous les habitats dans la mesure où l'écologue présent durant le chantier pourra conseiller et aiguiller les entreprises de manière à ce qu'elles respectent les mesures en vigueur			-	-	-

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

Impacts concernés (code, espèces(habitats, description, impact brut du projet/après mesure comp.) : Reprise des impacts déterminés ainsi que de leur niveau avant la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Impacts résiduels et commentaires : Niveau d'impact résiduel après la mise en place de la mesure (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**) et commentaires. A noter qu'une mesure peut suffire à rendre l'impact négligeable à elle seule.

7.4.2 Impacts résiduels après les mesures d'accompagnement

Les mesures d'accompagnement permettent de diminuer le niveau de **25 impacts**. Grâce à toutes les mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement, **l'ensemble des impacts résiduels possède un niveau allant de négligeable à faible**. Ces derniers seront abordés dans le chapitre suivant.

Le tableau ci-dessous présente l'état des impacts après les mesures d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement. A noter que les impacts négligeables qui n'ont pas été concernés par les mesures de réduction n'ont pas été notés pour des raisons de lisibilité.

Tableau 33: Résumé des impacts résiduels après les mesures d'accompagnement, AVIS VERT, 2024.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Faible	MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable	Malgré la perte en surface forestière, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site	Faible	MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable	Malgré la perte en surface forestière, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)	Négligeable	MA.06	Négligeable	-
IM.A.08		Faible	MA.06	Faible	Impact résiduel lié au risque de collision
IM.A.09		Faible	MA.01 - MA.02 - MA.03 - MA.06	Négligeable	Malgré la perte en surface forestière, le gain en qualité et le suivi rend cet impact négligeable
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)	Négligeable	MA.07	Négligeable	-
IM.A.12		Faible	MA.03 - MA.04 - MA.07	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité et le suivi rend cet impact négligeable
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Négligeable	MA.08	Négligeable	-
IM.A.14		Faible	MA.03 - MA.08	Faible	Le temps de recolonisation des surfaces arbustives ne permet pas de rendre cet impact négligeable.
IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières	Faible	MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable	Malgré la perte en surface forestière, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés	Faible	MA.03 - MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.A.20	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Faible	MA.05	Négligeable	L'installation de nichoirs compensera la perte des zones de nidification
IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.23	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.24		Négligeable	MA.04	Négligeable	La protection de prairies humides est favorable à cet espèce

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code de la mesure d'évitement	Impact résiduel après la mesure	Commentaire
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Faible	MA.09	Faible	Le risque d'écrasement est toujours présent mais diminué
IM.A.26		Faible	MA.04 - MA.09	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité et le suivi rend cet impact négligeable
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Faible	-	Faible	-
IM.A.28		Faible	MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.P.05	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)	Négligeable	MA.10	Négligeable	Le traitement de la renouée apporte une plus-value pour la faune et la flore du site
IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Négligeable	MA.05	Négligeable	La protection de prairies humides permet des habitats de meilleure qualité
IM.H.02		Négligeable	MA.06	Négligeable	La protection de prairies humides permet des habitats de meilleure qualité
IM.H.03		Négligeable	MA.07	Négligeable	La protection de prairies humides permet des habitats de meilleure qualité
IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Faible	MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.H.05		Faible	MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Faible	MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.H.07		Faible	MA.04	Négligeable	Malgré la perte en surface ouverte, le gain en qualité rend cet impact négligeable
IM.H.14	Formations arbustives	Faible	-	Faible	-
IM.H.16		Faible	-	Faible	-
IM.H.17	Formations arborescentes	Faible	MA.01 - MA.02	Faible	La qualité de la forêt sera améliorée mais il reste une diminution de surface

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure, commentaire : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures d'évitement (**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.

7.5 Impacts résiduels

7.5.1 Présentation des impacts résiduels

Grâce aux **7 mesures d'évitement, 7 mesures de réduction, et aux 11 mesures d'accompagnement** préconisées, les 50 impacts initiaux ont pu être amoindris à des niveaux acceptables. Ainsi, il y a, après ces mesures :

- **41 impacts** résiduels négligeables ;
- **9 impacts** résiduels faibles.

Le tableau ci-dessous reprend les impacts avant mesure, précisant quelles mesures mises en place peuvent diminuer le niveau desdits impacts et renseigne l'impact résiduel.

Tableau 34: Résumé des impacts résiduels après les mesures l'ensemble des mesures ERCA, AVIS VERT, 2024.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code des mesures associées	Impact résiduel après les mesures
IM.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)	Faible	MR.01	Négligeable
IM.A.02		Faible	ME.03 - MC.01 - MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable
IM.A.03	Tous les chiroptères relevés sur le site	Faible	MR.01	Négligeable
IM.A.04		Modéré	ME.01 - ME.02	Négligeable
IM.A.05		Modéré	ME.01 - MC.01- ME.02 - MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable
IM.A.06		Négligeable	-	Négligeable
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix)*	Faible	MR.01 - MA.06	Négligeable
IM.A.08		Modéré	MR.07 - MA.06	Faible
IM.A.09		Modéré	ME.03 - MC.01 - MA.01 - MA.02 - MA.03 - MA.06	Négligeable
IM.A.10		Négligeable	-	Négligeable
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra)*	Faible	MR.01 - MA.07	Négligeable
IM.A.12		Faible	MR.02 - MR.04 - MR.05 - MA.03 - MA.04 - MA.07	Négligeable

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures ERCA (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code des mesures associées	Impact résiduel après les mesures
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)	Faible	MR.01 - MA.08	Négligeable
IM.A.14		Modéré	MR.04 - MR.06 - MA.03 - MA.08	Faible
IM.A.15	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières : Bouvreuil pivoine (*Pyrrhula pyrrhula*), Accenteur mouchet (*Prunella modularis*), Pipit des arbres (*Anthus trivialis*), Roitelet huppé (*Regulus regulus*), Venturon montagnard (*Carduelis citrinella*)	Faible	MR.01	Négligeable
IM.A.16		Faible	ME.03 - MC.01 - MA.01 - MA.02 - MA.03	Négligeable
IM.A.17	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés : Bruant jaune (*Emberiza citrinella*), Linotte mélodieuse (*Linaria cannabina*), Rousserolle verderolle (*Acrocephalus palustris*)	Faible	MR.01 - MR.04	Négligeable
IM.A.18		Modéré	MR.04 - MR.05 - MR.06 - MA.03 - MA.04	Négligeable
IM.A.19	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)	Faible	MR.01	Négligeable
IM.A.20		Modéré	ME.04 - MA.05	Négligeable
IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)	Modéré	MR.07	Faible
IM.A.22	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)	Faible	MR.01	Négligeable
IM.A.23		Modéré	ME.05	Faible
IM.A.24		Modéré	ME.05 - MR.02 - MA.04	Négligeable
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)	Modéré	MR.03 - MR.04 - MA.09	Faible
IM.A.26		Faible	MR.04 - MR.05 - MA.04 - MA.09	Négligeable
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)	Faible	MR.03 - MR.04	Faible
IM.A.28		Faible	MR.04 - MR.05 - MA.04	Négligeable
IM.P.01	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)	Fort	ME.05 - ME.06	Négligeable
IM.P.02		Modéré	ME.05 - ME.06	Négligeable
IM.P.03	Lycopode en massue (*Lycopodium clavatum*)	Négligeable	-	Négligeable
IM.P.04		Négligeable	-	Négligeable
IM.P.05	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)	Négligeable	MA.10	Négligeable
IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides	Modéré	ME.05 - MA.05	Négligeable
IM.H.02		Fort	ME.05 - MA.05	Négligeable
IM.H.03		Fort	ME.05 - MA.05	Négligeable

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures ERCA (**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.

Code de l'impact	Espèces/habitats concernés	Impact brut du projet	Code des mesures associées	Impact résiduel après les mesures
IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture	Faible	MR.05 - MA.04	Négligeable
IM.H.05		Faible	MR.05 - MR.05 - MA.04	Négligeable
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche	Faible	MR.05 - MA.04	Négligeable
IM.H.07		Faible	MR.05 - MR.05 - MA.04	Négligeable
IM.H.08	Habitats ouverts naturels	Négligeable	-	Négligeable
IM.H.09		Négligeable	-	Négligeable
IM.H.10		Négligeable	-	Négligeable
IM.H.11	Toutes les landes et les mosaïques de landes	Négligeable	-	Négligeable
IM.H.12		Négligeable	-	Négligeable
IM.H.13		Négligeable	-	Négligeable
IM.H.14	Formations arbustives	Faible	MR.06	Faible
IM.H.15		Négligeable	-	Négligeable
IM.H.16		Faible	MR.04 - MR.06	Faible
IM.H.17	Formations arborescentes	Faible	ME.01 - ME.03 - MC.01 - MA.01 - MA.02	Faible

Code de l'impact, espèces/habitats concernés, impact brut du projet : Reprend chaque impact relatif à toutes les espèces et les habitats à enjeu en précisant le niveau de ce dernier avant la mise en place de mesures. Niveau d'impact : (**majeur** - **très fort** - **fort** - **modéré** - **faible** - **négligeable**)

Code de la mesure d'évitement, niveau d'impact résiduel après la mesure : Niveau d'impact résiduel après la mise en place des mesures ERCA (**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.

7.5.2 Commentaires sur les impacts résiduels

En ce qui concerne les impacts résiduels faibles, des explications peuvent être apportées pour les expliquer.

7.5.3 Temps de régénération des forêts et des surfaces arbustives

L'abattage des 2 300 m² de forêt nécessaire au passage de la ligne du futur télécabine de Mont-Chéry risque de porter atteinte à la faune et à la flore forestière du site. Toutefois, bon nombre de mesures sont mises en place afin de limiter les impacts de cette perte de surface notamment :

- La conservation des arbres à cavités propices notamment aux chiroptères (ME.01) ;
- Des abattages réalisés uniquement en marge des peuplements forestiers afin de maintenir l'intégrité du coeur des habitats arborés (ME.03) ;

- Le classement de grands arbres (essences montagnardes typiques du milieu) en arbres-habitats protégés (MA.01) ;
- La création d'îlots de sénescence sans exploitation sylvicole afin de recréer de vieux peuplements typiques de la station (MA.02) ;
- La création de zones refuges pour la faune (MA.03) ;
- Le suivi du Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*), oiseau protégé, indicateur de la qualité des forêts d'altitude et des landes (MA.06).

Le site étant avant tout composé de zones ouvertes et buissonnantes, il serait peu opportun de remplacer ces surfaces de bonne qualité pour compenser la forêt abattue. De plus, même si la surface forestière cumulée sur le site se voit diminuée, sa qualité est en revanche vue à la hausse. Au regard de tout ces factures, l'impact est jugé suffisamment faible pour être acceptable.

Concernant les surfaces arbustives, c'est moins la perte de surface à long terme (moins de 10 m^2 suite à l'implantation des pylônes) que la perte de surface temporaire qui péjore la faune et la flore du site. En effet, le passage des machines de chantier risque de détruire une partie des mosaïques arbustives du site. Ainsi, les mesures suivantes seront mises en place pour limiter les impacts :

- La détermination cartographique de zones d'accès et d'intervention des machines ainsi que des zones de dépôt afin de limiter le roulement sur les habitats à haute valeur écologique (MR.04) ;
- La conservation des surfaces arbustives actuelles et le maintien des surfaces forestières nouvellement ouvertes en mosaïques arbustives (MR.06) ;
- La création de zones refuges pour la faune (MA.03).

La mesure MR.04 permet de limiter les atteintes à ces surfaces arbustives. Des surfaces supplémentaires de zones buissonnantes sont créées et maintenues favorables afin de convenir aux espèces vivant typiquement dans ces habitats, telles que la Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) (MR.06). Pour terminer, la création de zones refuges permet d'augmenter la qualité de ces dernières (MA.03). Ainsi, même si une perte temporaire d'habitat arbustif sera observée, il y aura, sur le moyen terme, un gain de mosaïques d'arbustes ce qui justifie un impact faible.

7.5.4 Risque de collision avec les lignes de la future télécabine

Malgré la mise en place de birdmark sur le câble de sécurité du télécabine et des scotchs photoluminescents sur les cabines pour limiter les collisions des gallinacés et des rapaces, il est impossible d'affirmer avec certitude que cela suffira à retirer tous les risques de mortalité, d'où l'impact résiduel. Toutefois, l'ancien télécabine ne proposant pas ce genre de dispositif, la mise en place de cette mesure permettra d'améliorer la situation concernant le risque de collisions.

A noter également que la mesure MA.06 prévoit le suivi des populations de Tétras lyre ce qui permettra de rendre compte de l'efficacité du dispositif.

7.5.5 Risque d'écrasement de la petite faune

Même si des mesures d'évitement des zones humides (ME.05) et de réduction du dérangement (MR.01) sont mises en place, il est impossible d'assurer qu'aucune Grenouille rousse (*Rana temporaria*), ce qui justifie un impact résiduel faible. La présence d'un écologue sur le terrain durant la phase de chantier pour guider les entreprises travaux (MA.11) peut cependant réduire les risques d'écrasement. Aussi, l'extensification de surfaces de zones humides sur site (MA.04) peut également atténuer les impacts liés à l'écrasement en proposant de nouvelles zones colonisables propices à cette espèce.

7.5.6 Risque d'écrasement des lépidoptères

La présence d'individus d'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*) et d' Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*) indique un risque d'écrasement certes faible, mais bien présent. La mise en place de la mesure visant à marquer les plantes hôtes pour éviter l'écrasement des chenilles de ces papillons (MR.04) permet de diminuer les risques, mais pas de les retirer totalement. L'extensification de certaines zones de prairies sèches (MA.04) peut permettre toutefois d'offrir de nouvelles zones propices au développement de ces espèces.

8. Fiches mesures

8.1 Résumé des mesures à mettre en place

Le tableau suivant présente l'ensemble des mesures ERCA à mettre en place dans le cadre du projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry.

Tableau 35: Liste des mesures ERCA à mettre en place, AVIS VERT, 2024.

Code de la mesure	Description de la mesure	Impacts concernés par la mesure	Moment de la mise en place de la mesure
Mesures d'évitement (ME)			
ME.01	Conservation des deux arbres à cavité présents dans le boisement	IM.A.04 - IM.A.05 - IM.H.17	Avant, pendant et après les travaux
ME.02	Relevé des arbres à cavités destinés à l'abattage, détection de chiroptères potentiellement présents et abattage lorsqu'aucune chauve-souris n'est dans l'arbre	IM.A.04	Juste avant les travaux
ME.03	Abattage des forêts uniquement en marges de celles-ci de manière à limiter l'impact sur la zone de vie des espèces forestières à enjeu	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16	Planification avant les travaux
ME.04	Relevé des bâtiments visant à être démolis avant les travaux afin de déplacer les nids avant la nidification dans ces derniers	IM.A.20	L'année des travaux, avant la période de nidification
ME.05	Matérialisation et évitement des zones humides et aucun aménagement dans ces dernières	IM.A.23 - IM.A.24 - IM.P.01 - IM.P.02 - IM.H.01 - IM.H.03	Avant les travaux
ME.06	Matérialisation et évitement des populations de plantes patrimoniales	IM.P.04 - IM.P.05	Avant les travaux
ME.07	Aucune utilisation de drains ou de modification du terrain dans les zones humides	IM.H.02	Planification avant les travaux
Mesures de réduction (MR)			
MR.01	Adaptation du calendrier des travaux de manière à éviter les périodes critiques des espèces animales (reproduction, période hivernale (déplacements dans la neige, hibernation))	IM.A.01 - IM.A.03 - IM.A.07 - IM.A.11 - IM.A.13 - IM.A.15 - IM.A.17 - IM.A.19 - IM.A.22	Planification avant les travaux
MR.02	Démontage des socles des anciens pylônes du télécabine de Mont-Chéry pour réaliser des microstructures favorables à la petite faune	IM.A.12 - IM.A.24	Planification avant les travaux, réalisation pendant les travaux
MR.03	Relevé des plantes hôtes et des fourmilières et proposition de cheminements pour les machines de chantier afin de limiter la destruction des œufs et des chenilles des papillons protégés et patrimoniaux	IM.A.25 - IM.A.27	Juste avant les travaux
MR.04	Détermination cartographique de zones d'accès et d'intervention des machines ainsi que des zones de dépôt afin de limiter le roulement sur les habitats à haute valeur écologique	IM.A.12 - IM.A.14 - IM.A.18 - IM.A.25 - IM.A.26 - IM.A.27 - IM.A.28 - IM.H.05 - IM.H.07 - IM.H.16	Planification avant les travaux
MR.05	Réensemencement des surfaces herbacées écorchées avec un semis issu d'écotypes régionaux ou avec de l'herbe à semence	IM.A.12 - IM.A.18 - IM.A.25 - IM.A.28 - IM.H.05 - IM.H.04 - IM.H.05 - IM.H.06 - IM.H.07	Après les travaux
MR.06	Conservation des surfaces arbustives actuelles et maintien des surfaces forestières nouvellement ouvertes en mosaïques arbustives	IM.A.14 - IM.A.18 - IM.H.14 - IM.H.16	Après les travaux
MR.07	Mise en place de birdmark sur le câble de sécurité du télésiège et des scotchs photoluminescents sur les sièges pour limiter les collisions avec les gallinacés et les grands rapaces	IM.A.08 - IM.A.21	Après les travaux

Code de la mesure	Description de la mesure	Impacts concernés par la mesure	Moment de la mise en place de la mesure
Mesures d'accompagnement (MA)			
MA.01	Classement de grands arbres (essences montagnardes typiques du milieu) en arbres-habitats protégés	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16 - IM.H.17	Après les travaux
MA.02	Création de surfaces forestières laissées en libre évolution (îlots de sénescence sans exploitation sylvicole)	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16 - IM.H.17	Après les travaux
MA.03	Création de zones refuges pour la faune	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.12 - IM.A.14 - IM.A.16 - IM.A.18	Après les travaux
MA.04	Gestion extensive de prairies, en particulier les prairies à tendance sèche et les zones humides, sur le site de Mont Chéry	IM.A.12 - IM.A.18 - IM.A.23 - IM.A.24 - IM.A.26 - IM.A.28 - IM.H.01 - IM.H.02 - IM.H.03 - IM.H.04 - IM.H.05 - IM.H.06 - IM.H.07	Après les travaux
MA.05	Mise en place de nichoir dans les gares de départ et d'arrivée	IM.A.20	Après les travaux
MA.06	Suivi de la population de Tétras lyre sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (ME.03, MR.01, MR.07, MA.01, MA.02, MA.03)	IM.A.07 - IM.A.08 - IM.A.09	Après les travaux
MA.07	Suivi de la population de Tarier des prés sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.01, MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04)	IM.A.11 - IM.A.12	Après les travaux
MA.08	Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.0, MR.04, MR.06, MA.03, MA.08)	IM.A.13 - IM.A.14	Après les travaux
MA.09	Suivi de la population de Damier de la succise sur le site de La Rosta après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.04, MR.05, MR.06, MA.04)	IM.A.24 - IM.A.25	Après les travaux
MA.10	Traitement du foyer de renouée	IM.P.05	Pendant les travaux
MA.11	Présence d'un écologue de terrain pour guider les entreprises sur le chantier	Tous les impacts	Avant, pendant et après les travaux

8.2 Fiches mesures d'évitement (ME)

Les pages suivantes détaillent les **7 mesures d'évitement** sous la forme de fiches mesures. Le tableau ci-dessous résume les mesures abordées.

Tableau 36: Liste des mesures d'évitement à mettre en place, AVIS VERT, 2024.

Code de la mesure	Description de la mesure	Impacts concernés par la mesure	Moment de la mise en place de la mesure
Mesures d'évitement (ME)			
ME.01	Conservation des deux arbres à cavité présents dans le boisement	IM.A.04 - IM.A.05 - IM.H.17	Avant, pendant et après les travaux
ME.02	Relevé des arbres à cavités destinés à l'abattage, détection de chiroptères potentiellement présents et abattage lorsqu'aucune chauve-souris n'est dans l'arbre	IM.A.04	Juste avant les travaux
ME.03	Abattage des forêts uniquement en marges de celles-ci de manière à limiter l'impact sur la zone de vie des espèces forestières à enjeu	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16	Planification avant les travaux
ME.04	Relevé des bâtiments visant à être démolis avant les travaux afin de déplacer les nids avant la nidification dans ces derniers	IM.A.20	L'année des travaux, avant la période de nidification
ME.05	Matérialisation et évitement des zones humides et aucun aménagement dans ces dernières	IM.A.23 - IM.A.24 - IM.P.01 - IM.P.02 - IM.H.01 - IM.H.03	Avant les travaux
ME.06	Matérialisation et évitement des populations de plantes patrimoniales	IM.P.04 - IM.P.05	Avant les travaux
ME.07	Aucune utilisation de drains ou de modification du terrain dans les zones humides	IM.H.02	Planification avant les travaux

8.2.1 ME.01 - Conservation des arbres à cavité dans le boisement

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.04	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.H.17	Formations arborescentes

Description de la mesure

Cette mesure a pour but de **préserver les grands arbres à cavités détectés** sur le site servant de refuge pour bon nombre d'espèces, en particulier les chiroptères. Ces arbres sont relevés avant la phase de conception du télécabine et **l'orientation de la ligne est adaptée pour ne pas leur porter atteinte**.

Les points évités par la ligne du télécabine sont présentés sur la carte à la page suivante.

Calendrier d'intervention

Cette mesure est effectuée durant la **phase de conception du projet** de remplacement, avant les travaux.

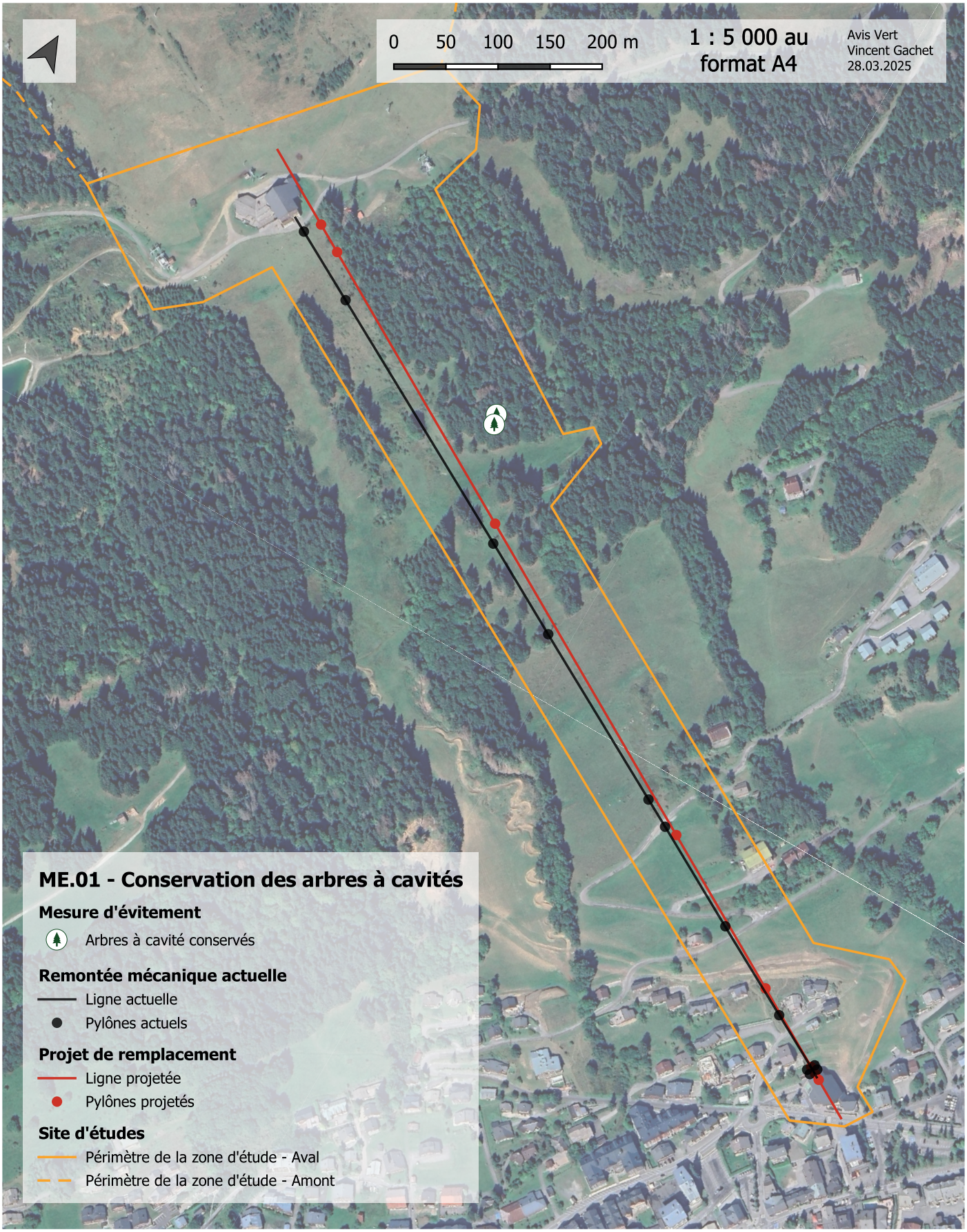
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Le relevé des arbres à cavités a été réalisé dans le cadre des inventaires relatifs à cet étude.

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.

Localisation (carte)



8.2.2 ME.02 - Relevé des arbres à cavités et détection des chiroptères avant le début des travaux

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.04	Tous les chiroptères relevés sur le site

Description de la mesure

Cette mesure a pour but d'éviter la destruction de chiroptères arboricoles. Dans un premier temps, il convient de **relever les arbres à cavités présents sur le site et se trouvant dans les zones d'abattage**. **Les arbres font par la suite l'objet d'un audit par un écologue**, avant leur abattage, afin d'avérer l'absence ou la présence de chauves-souris lorsque cela est réalisable. Les arbres abritant des chiroptères ou possédant des cavités sont marqués. Ensuite, ces cavités **sont équipées d'un dispositif « anti-retour »** empêchant les chiroptères d'y accéder, mais leur permettant de sortir. Ces dispositifs prennent la forme de manchons en tissu agrafés autour de la cavité. **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 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 sans valeur économique sont valorisés sur place en tas de bois mort, afin de favoriser les espèces saproxyliques.

Calendrier d'intervention

Cette mesure sera réalisée une semaine environ 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). Il est donc conseillé de réaliser les travaux d'abattage en période automnale, soit **du mois de septembre au moins de novembre.**

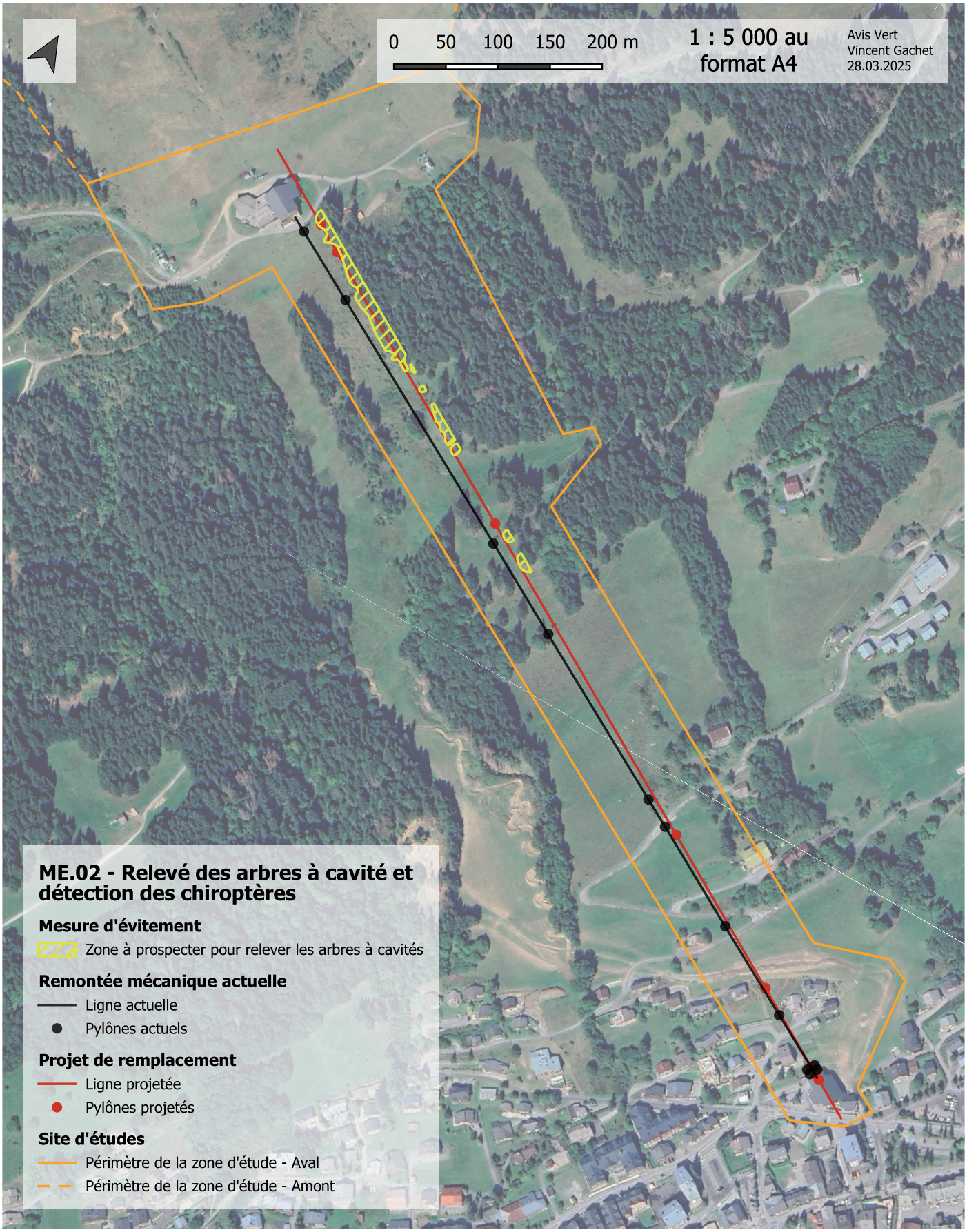
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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)



8.2.3 ME.03 - Abattage des surfaces forestières uniquement en marge de celles-ci

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières
IM.H.17	Formations arborescentes

Description de la mesure

Cette mesure a pour but de limiter l'impact de l'abattage d'arbre pour le passage de la ligne du futur télécabine sur les **espèces d'oiseaux et de mammifères forestiers**.

Afin d'éviter le coeur de la forêt, **la ligne du futur télécabine de Mont-Chéry a été placée de manière à se conformer le plus possible à la ligne déjà existante**. Un écologue veille au bon déroulement de la procédure lors de l'abattage des arbres par l'entreprise.

Calendrier d'intervention

Les surfaces à défricher **relèvent de la planification avant l'intervention des entreprises**. Les abattages, quant à eux, se déroulent hors de la période de reproduction de ces espèces tout en tenant compte de la phénologie des autres groupes. Il est donc conseillé de réaliser ces travaux entre les **mois de septembre et de novembre**.

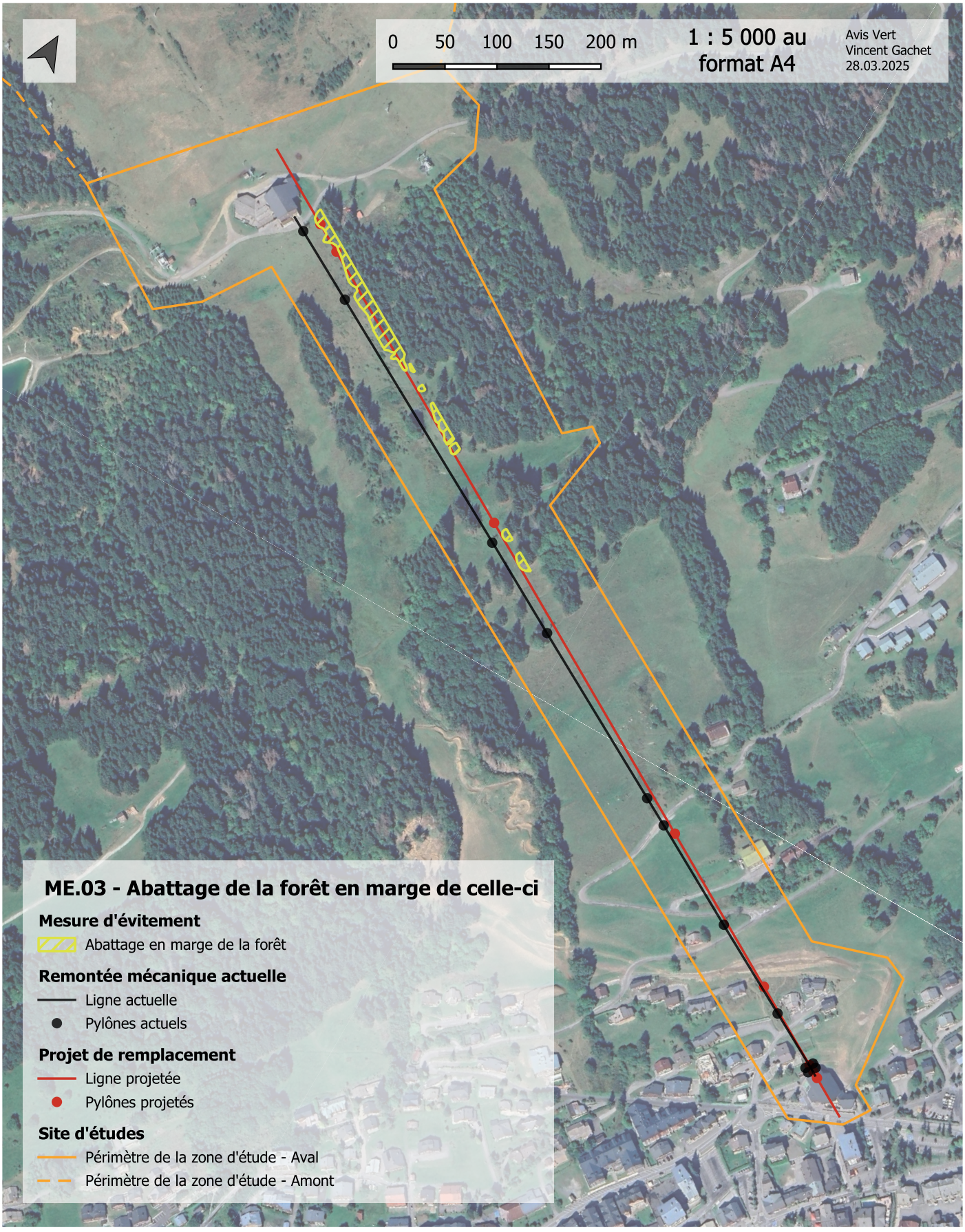
Modalité de suivi de la mesure

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.

Localisation (carte)



8.2.4 ME.04 - Relevé des nids dans les bâtiments et déplacement

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.20	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)

Description de la mesure

Cette mesure est nécessaire de manière à éviter le risque de **mortalité de nichées de Martinet noir** (*Apus apus*) **et d'Hirondelle de fenêtre** (*Delichon urbicum*) lors de la destruction des actuelles gares de départ et d'arrivée du télécabine.

Elle consiste en un **passage avant les travaux pour détecter les nids présents dans les bâtiments** et les déplacer avant la ponte. Une mesure visant à installer des nids artificiels dans les futures gares permettra de diminuer l'impact généré par ces éventuels déplacements de nids.

Calendrier d'intervention

Cette mesure doit impérativement avoir lieu **juste avant la période de nidification** du Martinet noir (début mai) et de l'Hirondelle de fenêtre (mi-mai) de manière à s'assurer qu'aucun oiseau ne vienne pondre dans un bâtiment voué à être détruit. La période idéale de prospection se situe donc **entre mi-avril et fin avril**.

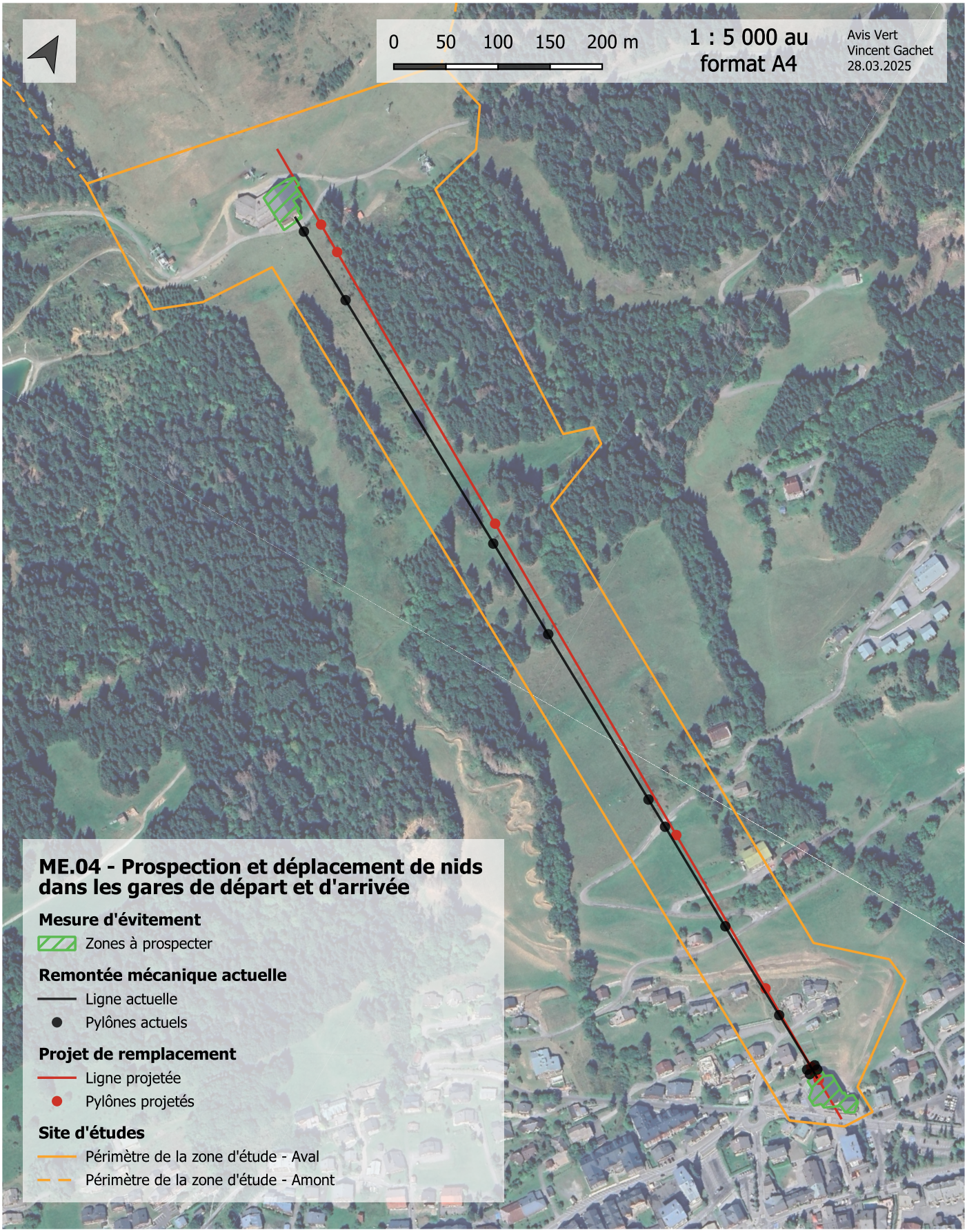
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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.
Prospection et déplacement des nids dans les gares de départ et d'arrivée actuelles	Forfait	1 000 €	1	1 000 €
Total				**1 000 €**

Localisation (carte)



8.2.5 ME.05 et ME.06 - Matérialisation et évitement des zones humides et des épipactis

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.23	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
IM.P.01	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)
IM.P.02	Epipactis des marais (*Epipactis palustris*)
IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides
IM.H.03	Toutes les zones considérées comme 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**. Etant donné que les populations d'Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) se trouvent dans les zones humides mises en défens, une signalisation de ces dernières n'est pas nécessaire. 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.

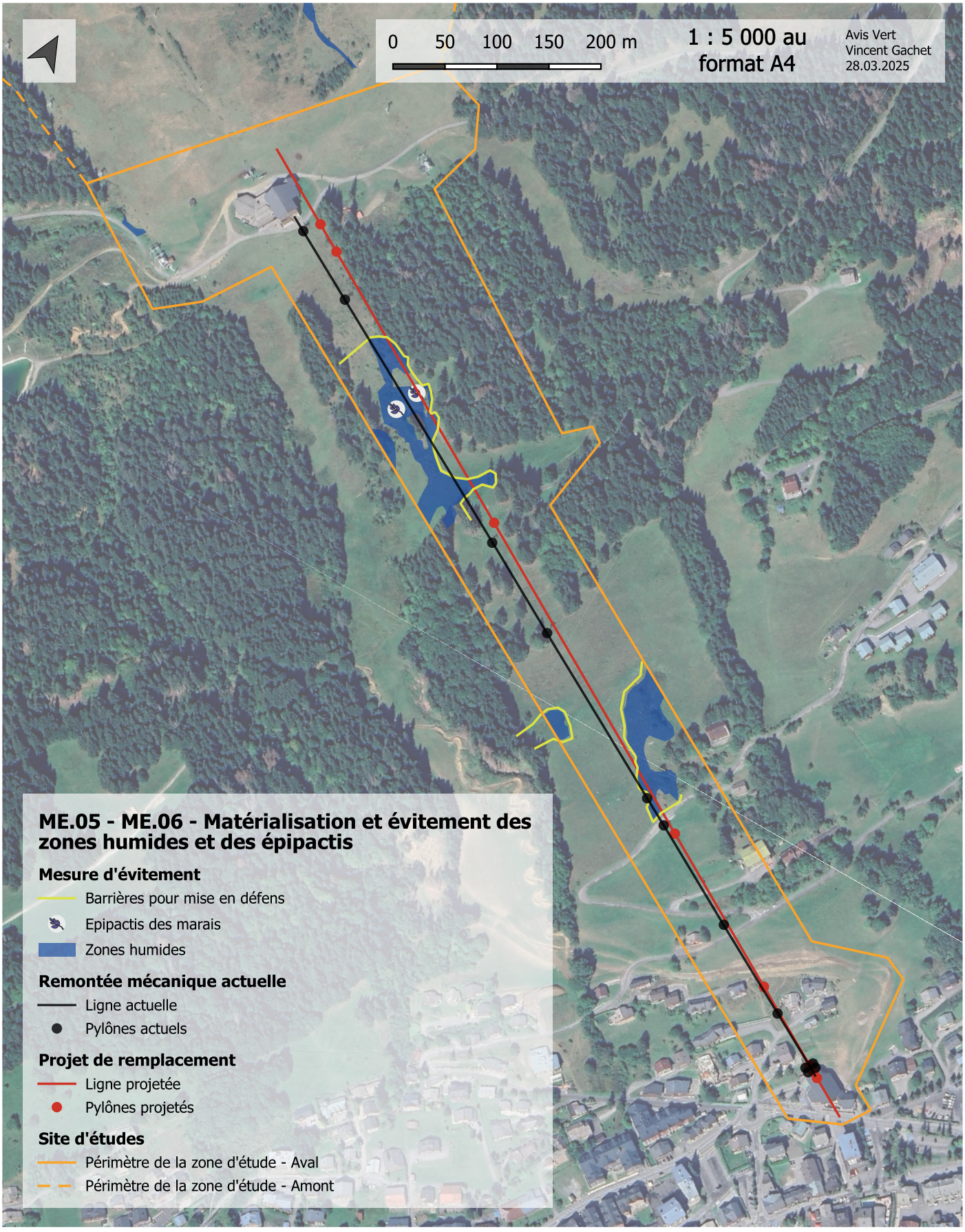
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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 €	700	1 050 €
Total				**1 050 €**

Localisation (carte)



8.2.6 ME.07 - Aucune utilisation de drains ou de talutage dans les zones humides

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.H.02	Toutes les zones considérées comme humides

Description de la mesure

Cette mesure consiste à réaliser le projet de remplacement du télécabine de Mont-Chéry **sans prévoir de drains dans les zones humides à proximité de la nouvelle installation**. Aussi, aucun **talutage 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.

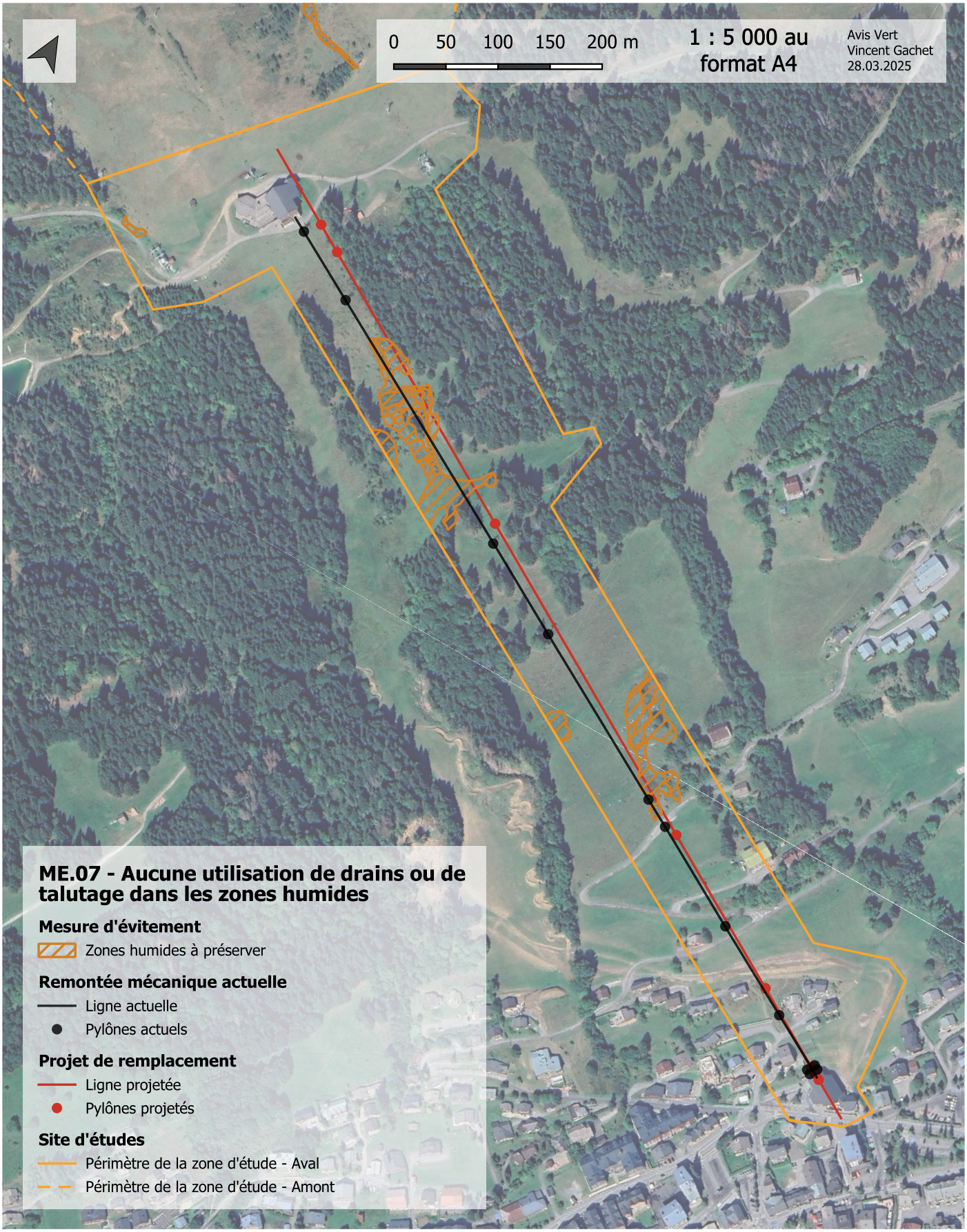
Modalité de suivi de la mesure

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 direct supplémentaire.

Localisation (carte)



8.3 Fiches mesures de réduction (MR)

Les pages suivantes détaillent les **7 mesures de réduction** sous la forme de fiches mesures. Le tableau ci-dessous résume les mesures abordées.

Tableau 37: Liste des mesures de réduction à mettre en place, AVIS VERT, 2024.

Code de la mesure	Description de la mesure	Impacts concernés par la mesure	Moment de la mise en place de la mesure
Mesures de réduction (MR)			
MR.01	Adaptation du calendrier des travaux de manière à éviter les périodes critiques des espèces animales (reproduction, période hivernale (déplacements dans la neige, hibernation))	IM.A.01 - IM.A.03 - IM.A.07 - IM.A.11 - IM.A.13 - IM.A.15 - IM.A.17 - IM.A.19 - IM.A.22	Planification avant les travaux
MR.02	Démontage des socles des anciens pylônes du télécabine de Mont-Chéry pour réaliser des microstructures favorables à la petite faune	IM.A.12 - IM.A.24	Planification avant les travaux, réalisation pendant les travaux
MR.03	Relevé des plantes hôtes et des fourmilières et proposition de cheminements pour les machines de chantier afin de limiter la destruction des œufs et des chenilles des papillons protégés et patrimoniaux	IM.A.25 - IM.A.27	Juste avant les travaux
MR.04	Détermination cartographique de zones d'accès et d'intervention des machines ainsi que des zones de dépôt afin de limiter le roulement sur les habitats à haute valeur écologique	IM.A.12 - IM.A.14 - IM.A.18 - IM.A.25 - IM.A.26 - IM.A.27 - IM.A.28 - IM.H.05 - IM.H.07 - IM.H.16	Planification avant les travaux
MR.05	Réensemencement des surfaces herbacées écorchées avec un semis issu d'écotypes régionaux ou avec de l'herbe à semence	IM.A.12 - IM.A.18 - IM.A.25 - IM.A.28 - IM.H.05 - IM.H.04 - IM.H.05 - IM.H.06 - IM.H.07	Après les travaux
MR.06	Conservation des surfaces arbustives actuelles et maintien des surfaces forestières nouvellement ouvertes en mosaïques arbustives	IM.A.14 - IM.A.18 - IM.H.14 - IM.H.16	Après les travaux
MR.07	Mise en place de birdmark sur le câble de sécurité du télésiège et des scotchs photoluminescents sur les sièges pour limiter les collisions avec les gallinacés et les grands rapaces	IM.A.08 - IM.A.21	Après les travaux

8.3.1 MR.01 - Adaptation du calendrier des interventions

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.01	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)
IM.A.03	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
IM.A.15	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières
IM.A.17	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés
IM.A.19	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)
IM.A.22	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

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, il est essentiel de consulter et d'être accompagné par 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 détaillé des interventions

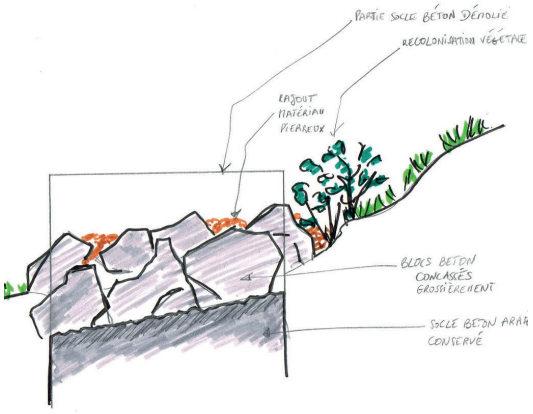
8.3.2 MR.02 - Démontage des anciens pylônes pour création de microstructures

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)

Description de la mesure

Cette mesure vise à **créer des microstructures (tas de pierres) favorables à la faune à partir des socles en béton des pylônes** de l'ancien télécabine. Ces tas de pierres servent de perchoirs pour certains oiseaux et de refuge à la petite faune. Pour la réalisation, il faut **concasser la partie supérieure des blocs en béton et conserver la partie inférieure qui sert de support**. En plus de favoriser la faune, cela permet de limiter les voyages de camion pour l'élimination du béton. Le schéma de principe ci-contre montre le résultat final. Les structures présentes **dans les zones de terrassement sont à retirer**. La structure présente **dans la zone humide sera conservée.**



Calendrier d'intervention

La réalisation de cette mesure, qui implique du concassage de béton, doit se faire hors des périodes où la faune est la plus vulnérable, idéalement entre la **mi-août et novembre**.

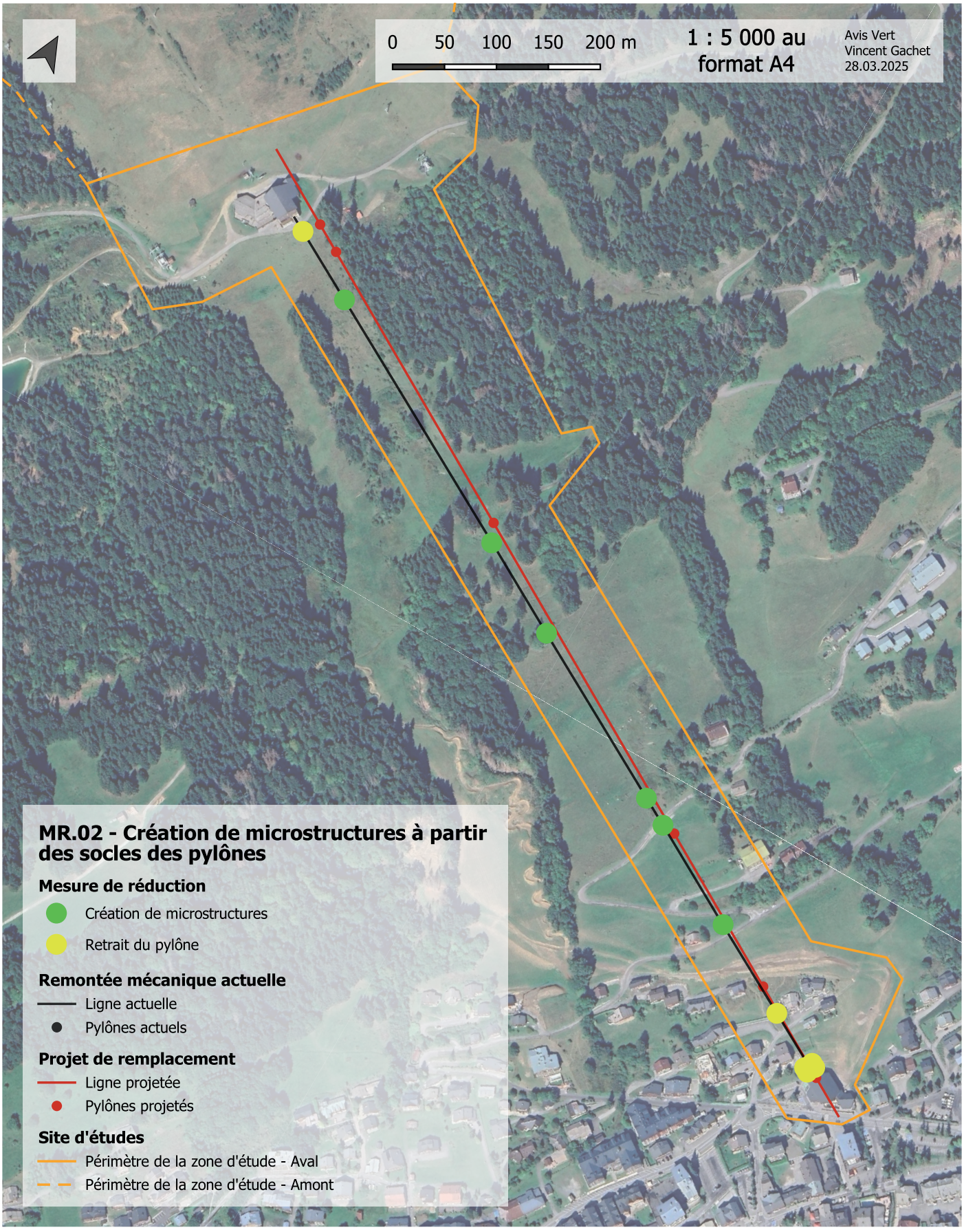
Modalité de suivi de la mesure

Cette mesure pourra être appliquée par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage durant le 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.
Traitement spécifique des massifs béton existants	Bloc	1 200 €	6	7 200 €
Retrait partiel des massifs béton existants	Bloc	2 500 €	6	15 000 €
Total				**22 200 €**

Localisation (carte)



8.3.3 MR.03 - Relevé des plantes hôtes et des fourmilières des papillons protégés et patrimoniaux

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)

Description de la mesure

Dans le but de réduire au maximum **les risques d'écrasement d'Azuré du serpolet** (*Phengaris arion*) et d'Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*), en particulier les chenilles, peu mobiles, **une détection avant travaux des plantes hôtes et des fourmilières est réalisée par un écologue**.

L'écologue fait **un passage dans l'emprise de chantier pour relever tous les thyms serpolet** (*Thymus serpyllum* aggr.) les sainfoins (*Onobrychis* sp.), les gesses (*Lathyrus* sp.) et les fourmilières. **La position GPS des plantes est relevée et elle est indiquée avec des piquets colorés** (cf. photo ci-contre). Les entreprises auront comme consigne de l'éviter et l'écologue en charge du SER veille au respect de cette consigne.

Calendrier d'intervention

Cette mesure sera mise en place **juste avant la phase de chantier**.

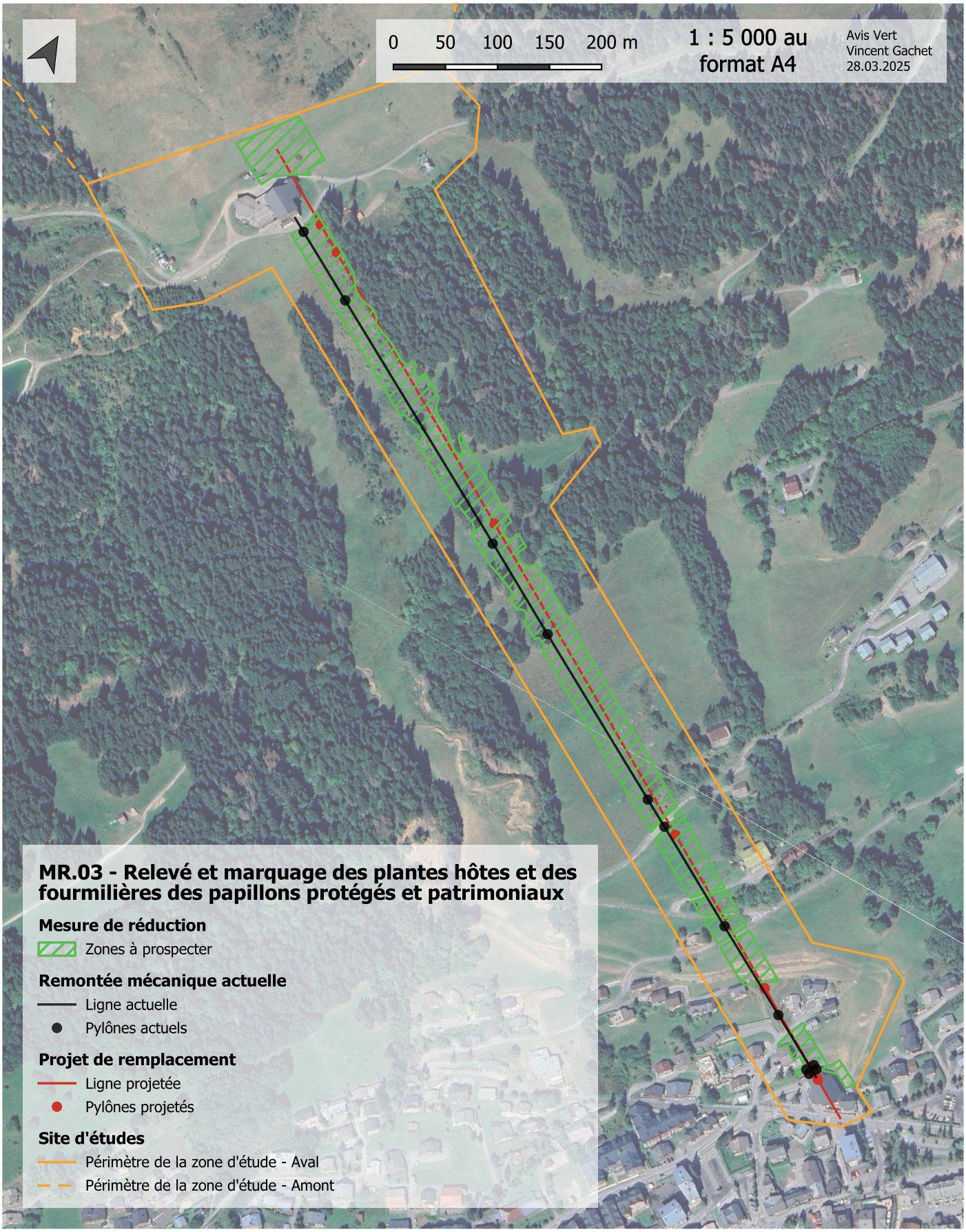
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Le respect des zones de mise en défens est assuré 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.
Passage pour détecter et marquer les plantes hôtes et les fourmilières nécessaires à l'Azuré du serpolet et à l'Azuré de la chevrette	Forfait	1 500 €	1	1 500 €
Total				**1 500 €**

Localisation (carte)



8.3.4 MR.04 - Planification des zones d'accès et de dépôt

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.27	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)
IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)
IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture
IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche
IM.H.16	Formations arbustives

Description de la mesure

Dans le but de limiter l'impact des machines sur les habitats naturels, il convient de **planifier les accès et les zones de stockage pour rouler sur le moins de surface herbeuse possible**.

Les accès se font essentiellement **par les routes goudronnées ou en gravier**. **Les machines suivent ensuite la ligne du télécabine** de manière à concentrer les impacts sur une même zone (cf. carte). **Aucun engin de chantier n'est autorisé à traverser les zones humides mises en défens** (mesure ME.05). Les zones de stockage pour la construction des gares de départ et d'arrivée se trouvent sur des surfaces anthropiques à faible valeur écologique et le dépôt des machines se fait loin des cours d'eau.

Calendrier d'intervention

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

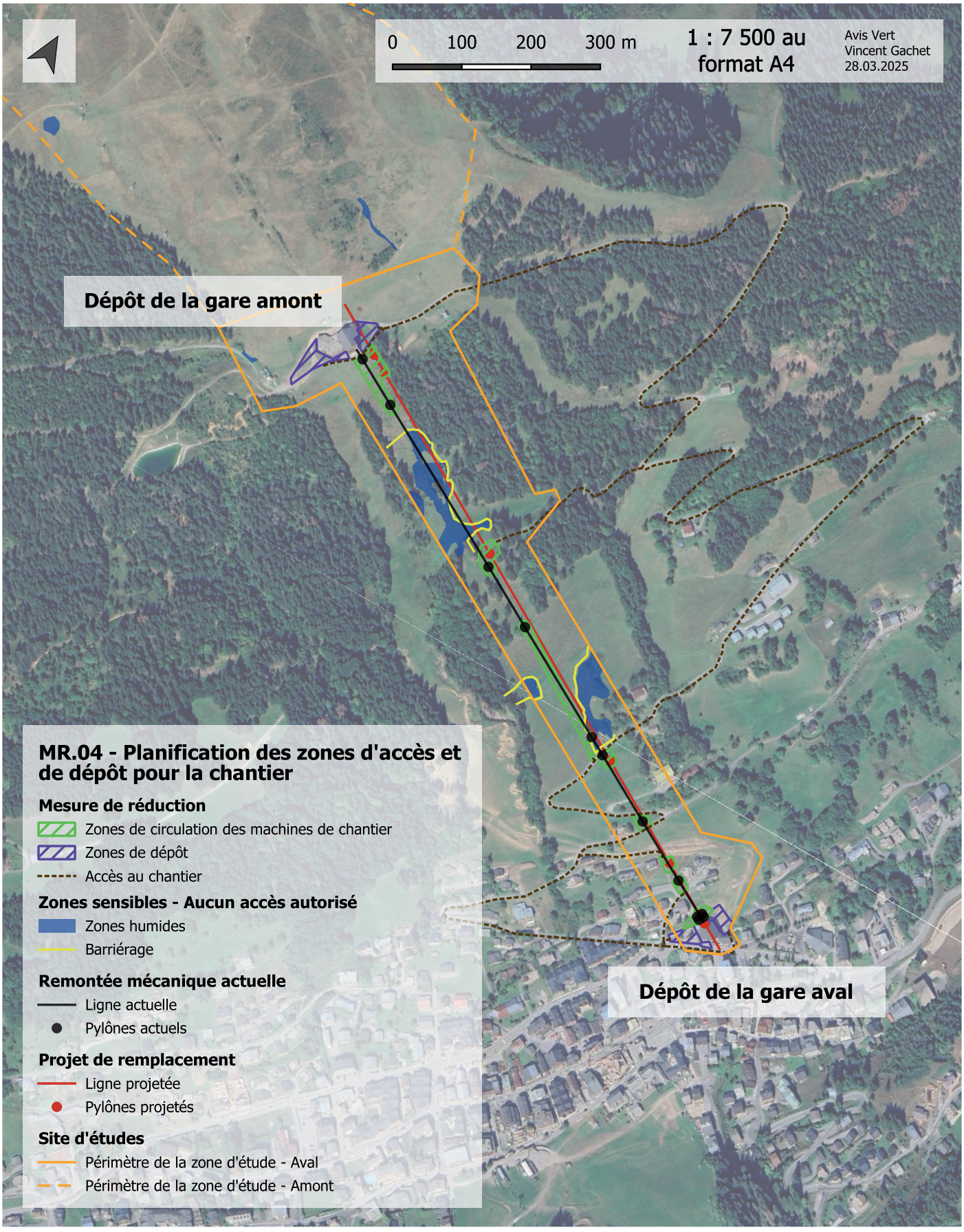
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure 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.

Localisation (carte)



8.3.5 MR.05 - Réensemencement des zones travaillées

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés
IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)
IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture
IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche
IM.H.08	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche

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 propice 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 suivant 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*). 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 des Gets pour ensuite les ressemer sur les surfaces travaillées. Cela permettrait d'obtenir une prairie de qualité avec des écotypes régionaux en limitant les transports. La photographie ci-contre présente le dispositif de ramassage de graines.

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.

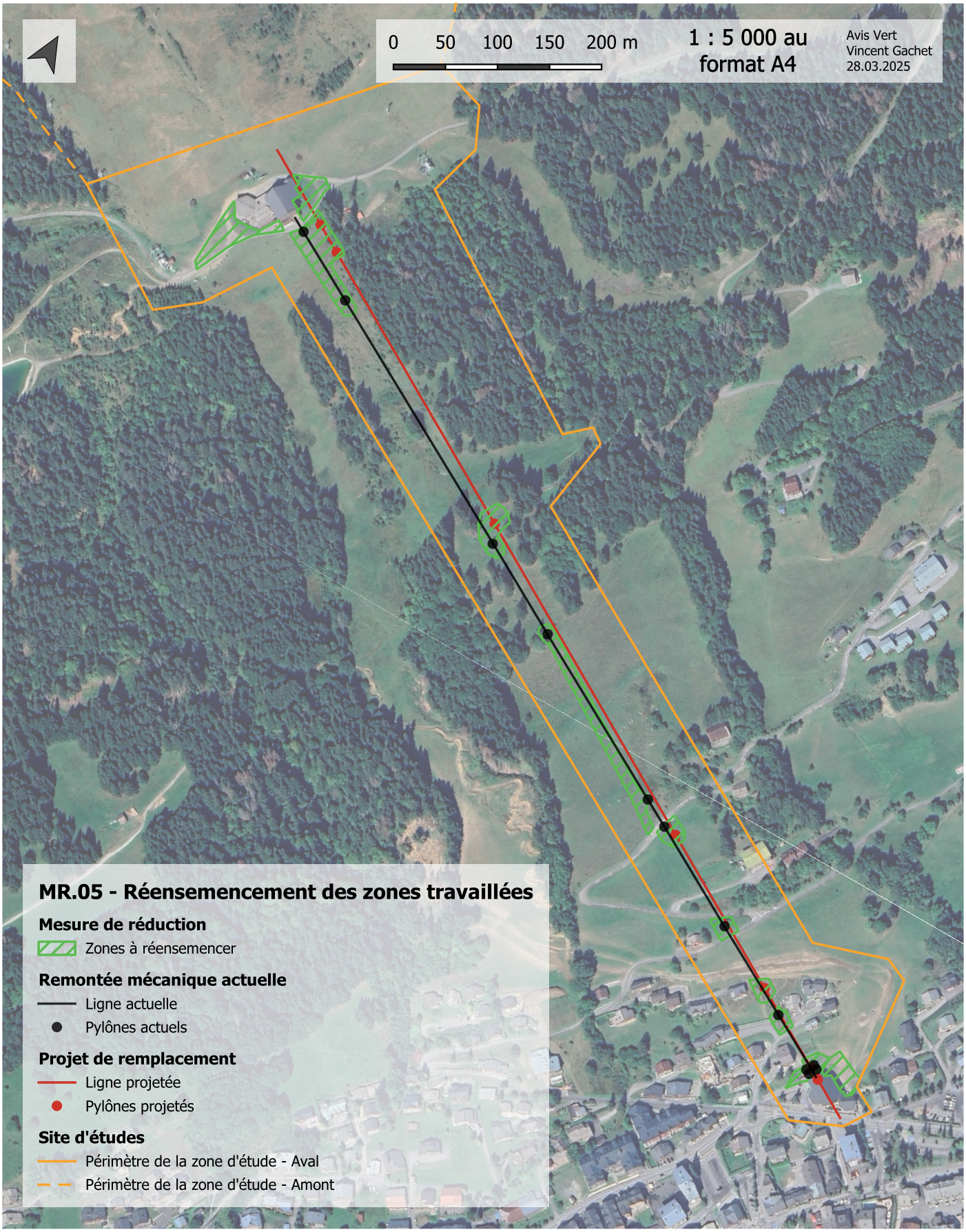
Estimation du coût de la mesure (H.T.) (Le prix est estimatif et peut varier suivant les appels d'offre)

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 €	15 500	7 750€
Variante 2 : Récolte de graines en provenance d'une prairie de la station et semis, y compris la recherche de la prairie source	m^2	0.35 €	15 500	5 425€
Total	**V1 : 14 250 €**		**V2 : 9 975 €**	

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*

Localisation (carte)

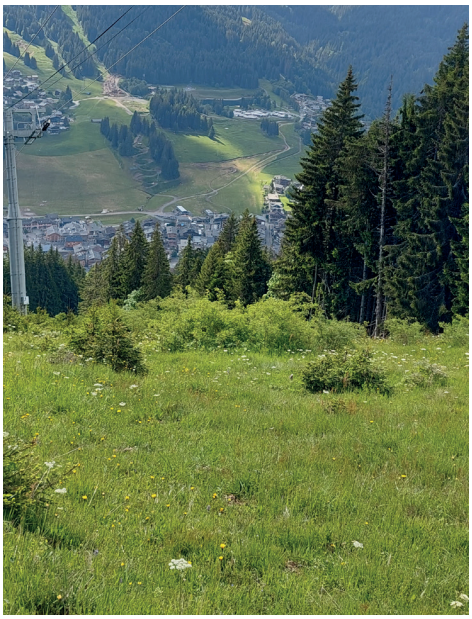


8.3.6 MR.06 - Conservation des structures arbustives et création de nouvelles

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés
IM.H.14	Formations arbustives
IM.H.16	Formations arbustives

Description de la mesure



Cette mesure consiste en la **conservation des surfaces arbustives actuelles** (environ 13 000 m^2) et la **création de nouvelles surfaces au niveau des zones où la forêt est abattue** (environ 2 300 m^2) (cf. cartographie). Elle sera favorable à tout le cortège faunistique et floristique des formations arbustives.

Cette mesure demande la mise en place d'une **pâture adaptée extensive** qui permet le développement d'une mosaïque de buissons mésophiles en laissant faire la dynamique naturelle. Cela demande cependant la **surveillance au niveau de la concurrence des essences arborées**. Des coupes sélectives des arbres sont nécessaires dans le cas où ils viendraient à trop se développer et à supplanter les formations arbustives.

La photographie ci-contre présente la végétation désirée.

Calendrier d'intervention

Cette mesure ne présente aucune restriction concernant les interventions.

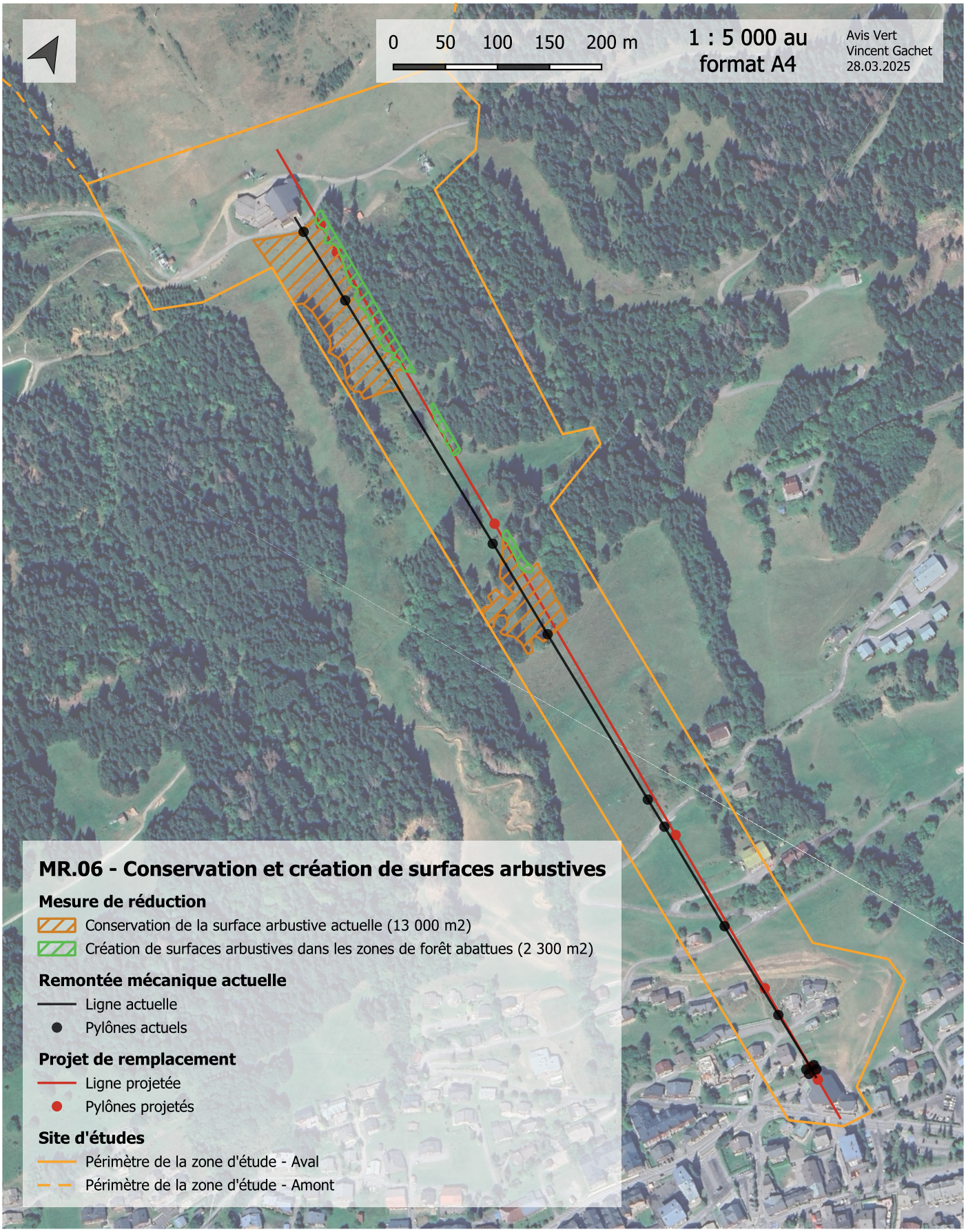
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Il peut aussi se faire dans le cadre de l'observatoire environnemental.

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

Cette mesure n'engendre aucun coût supplémentaire.

Localisation (carte)



8.3.7 MR.07 - Mise en place de birdmark et de scotchs photoluminescents sur le nouveau TC

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.08	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.21	Vautour fauve (*Gyps fulvus*), Aigle royal (*Aquila chrysaetos*)

Description de la mesure

La pose de **birdmark** (cf. photo de gauche) **sur la corde de sécurité du nouveau télécabine, tous les 5 mètres** et de **scotchs photoluminescents sur chaque cabine** (cf. photo de droite) est effectuée pour **limiter le risque de collision avec les oiseaux**, en particulier les gallinacés et les rapaces.

Calendrier d'intervention

A la fin des travaux, **avant la mise en service de la nouvelle télécabine**.

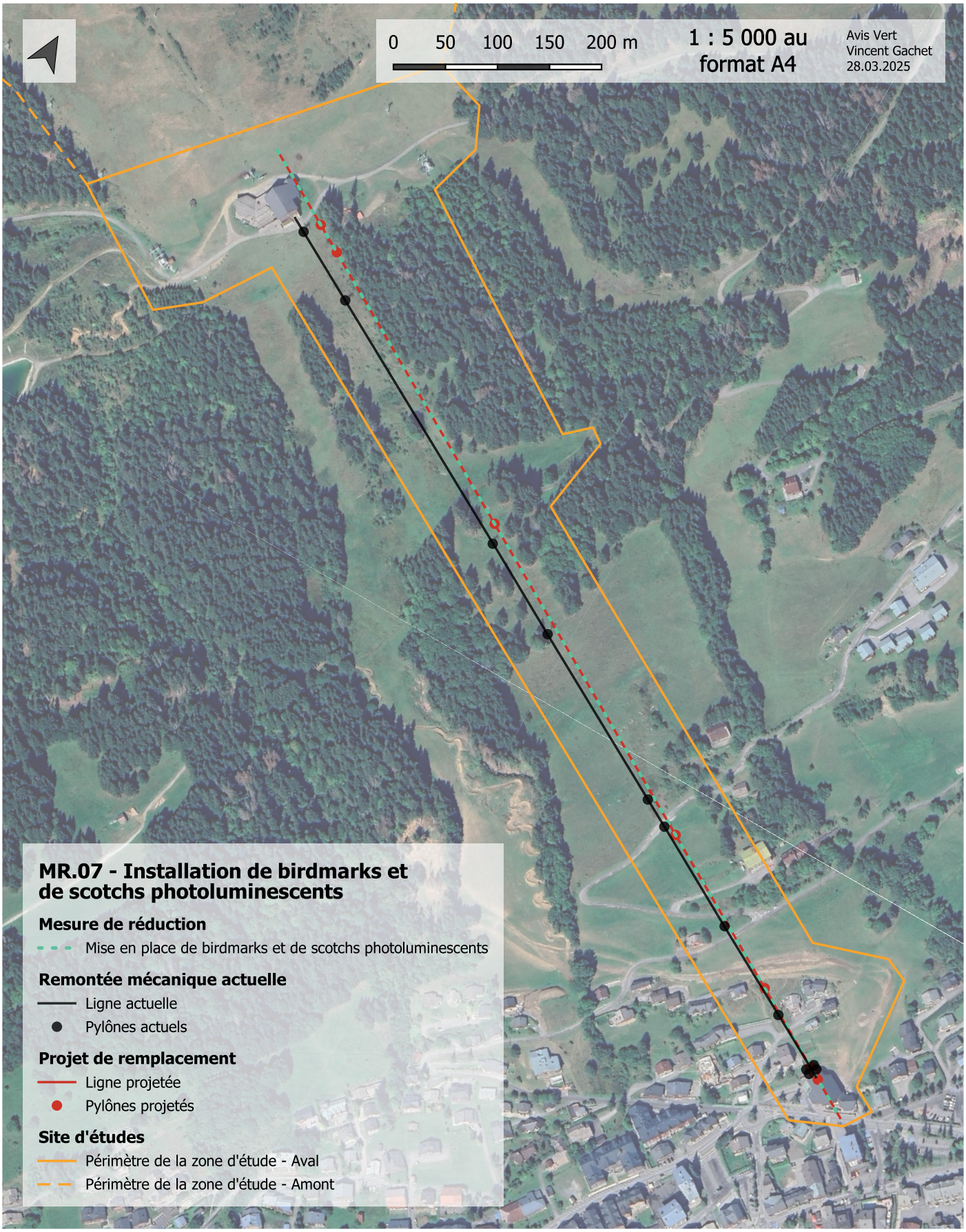
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait 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 mise en place des dispositifs visuels (birdmark et scotchs photoluminescents)	Forfait	5 000 €	1	5 000 €
Total				**5 000 €**

Localisation (carte)



8.4 Fiches mesures d'accompagnement (MA)

Les pages suivantes détaillent les **11 mesures d'accompagnement** sous la forme de fiches mesures. Le tableau ci-dessous résume les mesures abordées.

Tableau 38: Liste des mesures d'accompagnement à mettre en place, AVIS VERT, 2024.

Code de la mesure	Description de la mesure	Impacts concernés par la mesure	Moment de la mise en place de la mesure
Mesures d'accompagnement (MA)			
MA.01	Classement de grands arbres (essences montagnardes typiques du milieu) en arbres-habitats protégés	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16 - IM.H.17	Après les travaux
MA.02	Création de surfaces forestières laissées en libre évolution (îlots de sénescence sans exploitation sylvicole)	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.16 - IM.H.17	Après les travaux
MA.03	Création de zones refuges pour la faune	IM.A.02 - IM.A.05 - IM.A.09 - IM.A.12 - IM.A.14 - IM.A.16 - IM.A.18	Après les travaux
MA.04	Gestion extensive de prairies, en particulier les prairies à tendance sèche et les zones humides, sur le site de Mont Chéry	IM.A.12 - IM.A.18 - IM.A.23 - IM.A.24 - IM.A.26 - IM.A.28 - IM.H.01 - IM.H.02 - IM.H.03 - IM.H.04 - IM.H.05 - IM.H.06 - IM.H.07	Après les travaux
MA.05	Mise en place de nichoir dans les gares de départ et d'arrivée	IM.A.20	Après les travaux
MA.06	Suivi de la population de Tétras lyre sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (ME.03, MR.01, MR.07, MA.01, MA.02, MA.03)	IM.A.07 - IM.A.08 - IM.A.09	Après les travaux
MA.07	Suivi de la population de Tarier des prés sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.01, MR.02, MR.04, MR.05, MA.03 et MA.04)	IM.A.11 - IM.A.12	Après les travaux
MA.08	Suivi de la population de Pie-grièche écorcheur sur le site de Mont Chéry après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.0, MR.04, MR.06, MA.03, MA.08)	IM.A.13 - IM.A.14	Après les travaux
MA.09	Suivi de la population de Damier de la succise sur le site de La Rosta après travaux pour vérifier l'efficacité des mesures mises en place (MR.04, MR.05, MR.06, MA.04)	IM.A.24 - IM.A.25	Après les travaux
MA.10	Traitement du foyer de renouée	IM.P.05	Pendant les travaux
MA.11	Présence d'un écologue de terrain pour guider les entreprises sur le chantier	Tous les impacts	Avant, pendant et après les travaux

8.4.1 MA.01 - Classement de grands arbres en arbres-habitats protégés

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières
IM.H.17	Formations arborescentes

Description de la mesure

Afin de diminuer les effets de la destruction de la lisière de la forêt pour le passage de la future ligne du télécabine, **il convient de classer des arbres en tant qu'arbres-habitats**.

Une partie de la forêt à proximité de la remontée mécanique (cf. cartographie) sera prospectée de manière à trouver de grands individus susceptibles d'être conservés et de servir à la biodiversité. Une coordination avec les exploitants des parcelles forestières est nécessaire. Cette mesure est complémentaire aux mesures MA.02 et MA.03.

Calendrier d'intervention

Cette mesure peut être effectuée toute l'année.

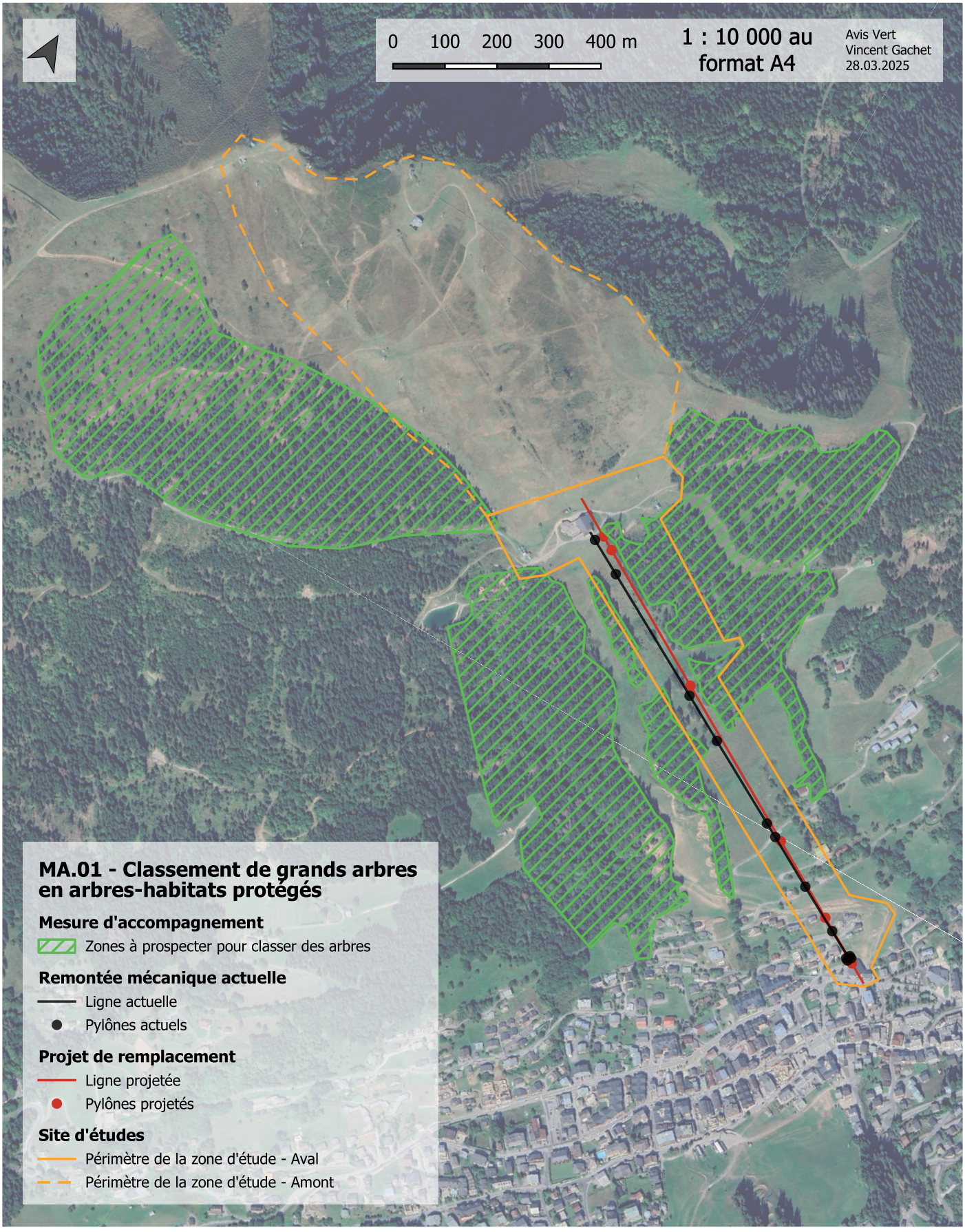
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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.
Relevé des arbres-habitats potentiels	Forfait	1 000 €	1	1 000 €
Total				**1 000 €**

Localisation (carte)



8.4.2 MA.02 - Création d'îlots de sénescence

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières
IM.H.17	Formations arborescentes

Description de la mesure

Cette mesure consiste à **relever des surfaces forestières de haute qualité biologique et de les laisser évoluer librement, sans intervention sylvicole**, sur de longues périodes afin d'augmenter la quantité de vieux arbres, de bois mort et zones de régénération (clairières). Cette mesure est favorable à tout un cortège d'animaux et de plantes forestières.

Une partie de la forêt à proximité de la remontée mécanique (cf. cartographie) sera prospectée de manière à trouver des zones susceptibles conservées et de servir à la biodiversité. Une coordination avec les exploitants des parcelles forestières est nécessaire. Cette mesure est complémentaire aux mesures MA.01 et MA.03.

Calendrier d'intervention

Cette mesure peut être effectuée toute l'année.

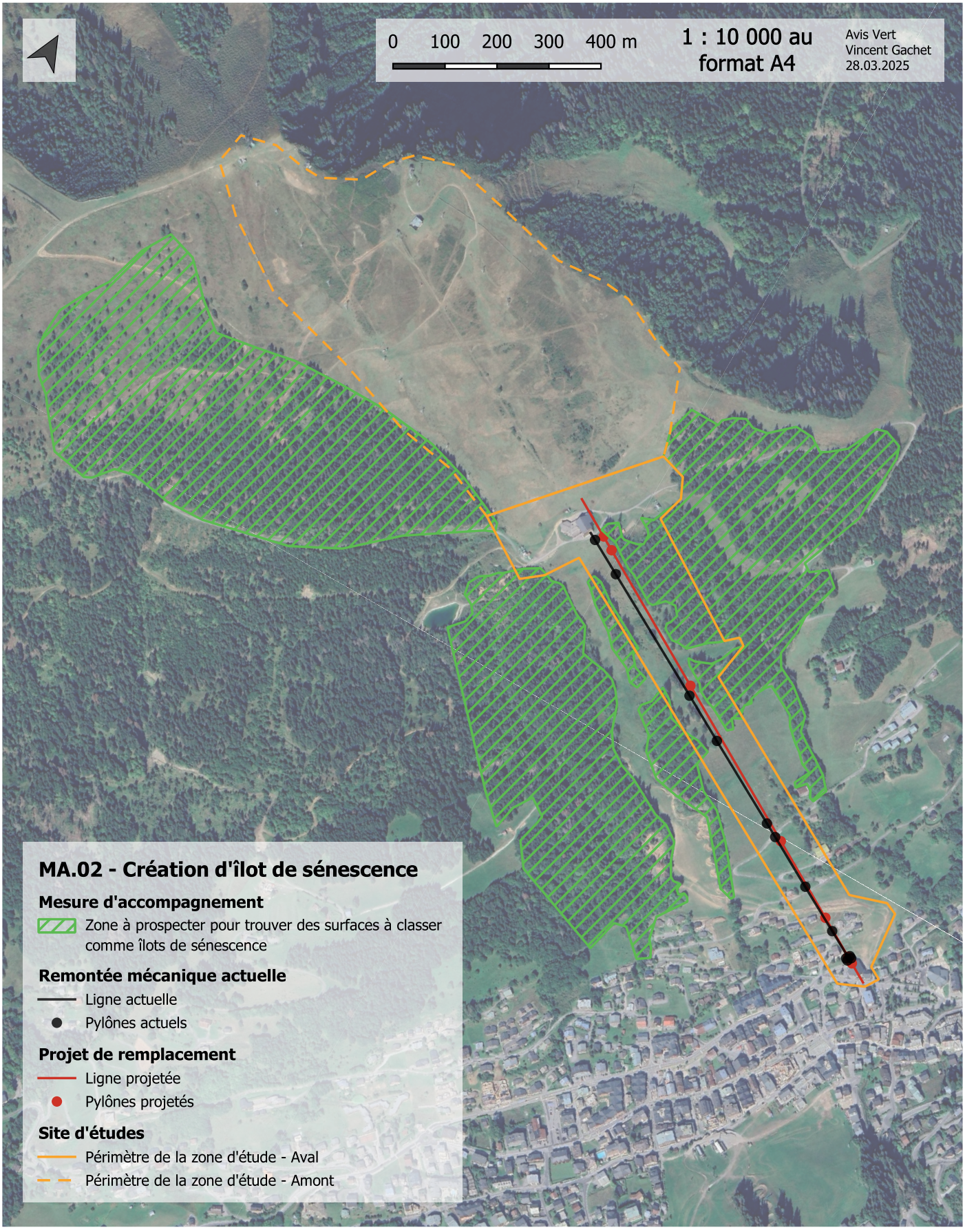
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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.
Relevé des arbres-habitats potentiels	Forfait	1 000 €	1	1 000 €
Total				**1 000 €**

Localisation (carte)



8.4.3 MA.03 - Création de zones refuge pour la faune

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.02	Ecureuil roux (*Sciurus vulgaris*), Martre des pins (*Martes martes*)
IM.A.05	Tous les chiroptères relevés sur le site
IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
IM.A.16	Espèces d'oiseaux forestières et des lisières
IM.H.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés

Description de la mesure

Pour pallier au dérangement de la faune, des **zones refuge sont mises en place durant la période hivernale ET estivale**. Ces zones sont en priorité des **habitats de landes, des habitats arbustifs et des forêts**. Elles seront déterminées en accord avec l'agriculteur et tiendront compte de l'observatoire environnemental et des suivis des espèces.

Les zones proposées dans la cartographie à la page suivante tiennent compte des inventaires hivernaux de février 2025 où une prospection a été faite afin de déterminer les zones riches en faune et parcourues par les skieurs qui mériteraient d'être mises en défens. Cette mesure est à réaliser en parallèle des mesures MA.01 et MA.02.

Calendrier d'intervention

Cette mesure est à mettre en place après les travaux, **durant la phase d'exploitation**.

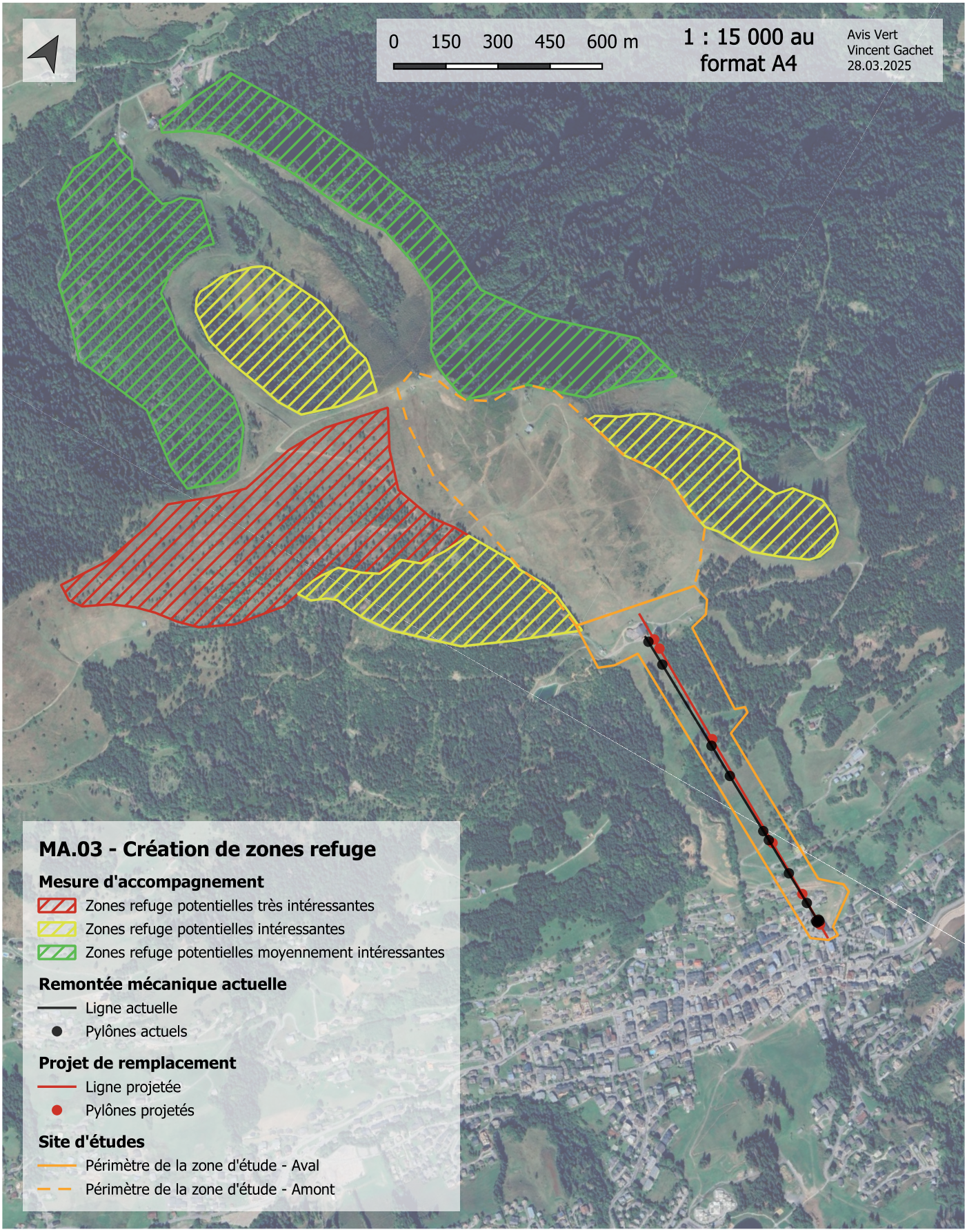
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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 coût exact de la mesure sera à définir en collaboration avec les différents intervenants de la station.

Localisation (carte)



8.4.4 MA.04 -Gestion extensive de prairies sèches et de zones humides

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.18	Espèces d'oiseaux des habitats ouverts structurés
IM.A.23	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
IM.A.24	Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.28	Azuré de la chevrette (*Cupido osiris*)
IM.H.01	Toutes les zones considérées comme humides
IM.H.02	Toutes les zones considérées comme humides
IM.H.03	Toutes les zones considérées comme humides
IM.H.04	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture
IM.H.05	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la pâture
IM.H.06	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche
IM.H.07	Habitats ouverts semi-naturels gérés par la fauche

Description de la mesure

Afin de créer des zones extensives propices à la faune et à la flore des milieux ouverts, **la possibilité de création de prairies extensives dans la zone du Mont Chéry, doit être examinée en collaboration avec les agriculteurs des Gets**. Ces surfaces doivent avant tout se situer dans des zones de **pâturage maigre ou de prairie sèche ou au niveau d'habitat humides** (cf. cartographie). Il convient de limiter le surpâturage (en particulier au niveau dans zones humides) sans pour autant que l'habitat ouvert ne se referme à cause de la colonisation arborée. Les possibilités de réalisation de ce projet doivent être examinées dans le cadre d'un autre mandat.

Calendrier d'intervention

Pour la gestion extensive des surfaces prairiales, il n'y a aucune restriction quant à la période d'intervention.

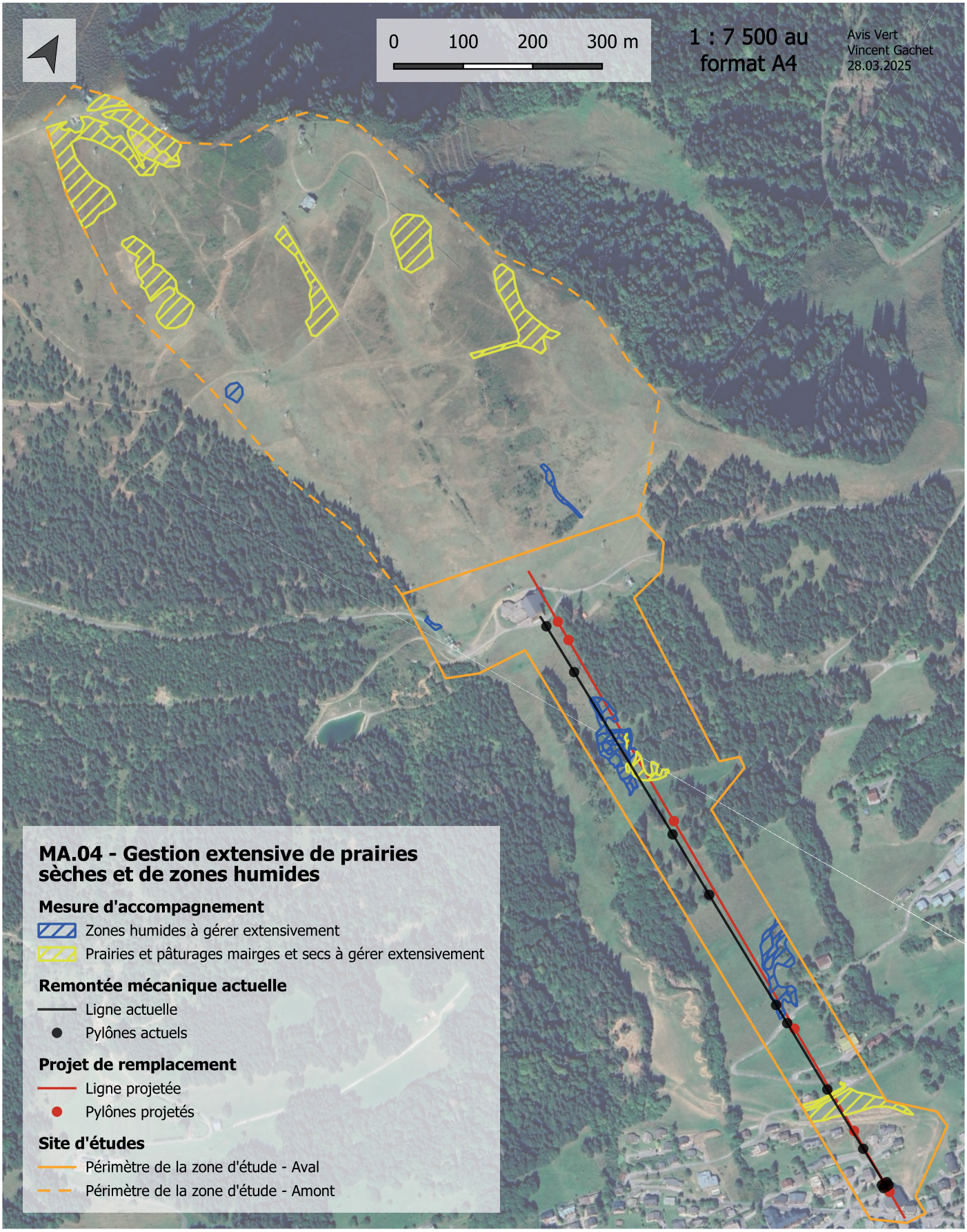
Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait 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 coût exact de la mesure sera à définir en collaboration avec les différents intervenants de la station.

Localisation (carte)



8.4.5 MA.05 - Mise en place de nichoirs dans les gares de départ et d'arrivées

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.20	Martinet noir (*Apus apus*), Hirondelle de fenêtre (*Delichon urbicum*)

Description de la mesure

Afin d'offrir de nouveaux sites de reproduction à ces deux espèces, **10 nichoirs à Martinet noir** (photographie de gauche) (*Apus apus*) et **10 nichoirs à Hirondelles de fenêtre** (photographie de droite) (*Delichon urbicum*) sont installés dans les gares de départ et d'arrivée (5 nichoirs pour chaque espèce dans chacune des deux gares). Ces nichoirs, même s'ils ne servent pas aux espèces ciblées, **peuvent toujours profiter aux autres espèces d'oiseaux** nichant dans le bâti.

Calendrier d'intervention

Les nichoirs doivent être installés durant la période hivernale, avant la période de reproduction (début mai pour le Martinet noir, mi-mai pour l'Hirondelle de fenêtre). La période idéale est donc **d'octobre à avril**.

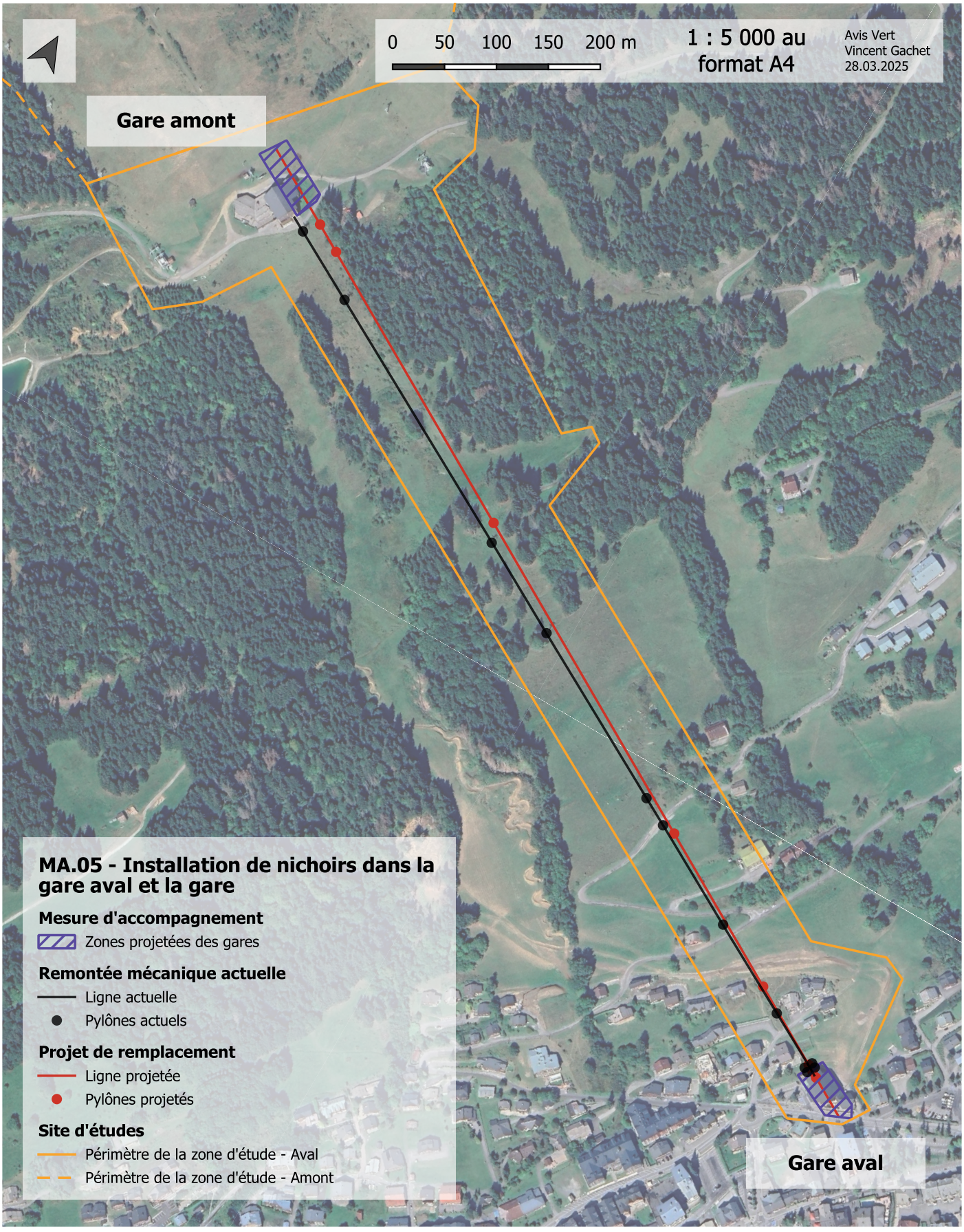
Modalité de suivi de la mesure

L'installation des nichoirs peut se faire à l'interne sous la supervision d'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.
Mise en place de 10 nichoirs à Martinet noir	Pièce	90.00 €	10	900 €
Mise en place de 10 nichoirs à Hirondelle de fenêtre	Pièce	35.00 €	10	350 €
Total				**1 250 €**

Localisation (carte)



8.4.6 MA.06 - Suivi du Tétras lyre

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.07	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.08	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)
IM.A.09	Tétras lyre (*Lyrurus tetrix*)

Description de la mesure

Dans le but de mesurer l'efficacité de ce qui a été mis en place pour limiter les impacts du remplacement du télécabine de Mont-Chéry sur les espèces d'oiseaux à enjeu, il convient de réaliser un **suivi des populations de Tétras lyre** (*Lyrurus tetrix*).

Le protocole pour le suivi de cette espèce est le suivant :

Quadrillage de la zone pour détection par chant ou par observation d'individus ou de nid. **Inventaires 1 an, 3 ans et 5 ans après les travaux avec 2 passages par inventaire**. Ce suivi est prévu dans le cadre de l'observatoire environnemental.

Calendrier d'intervention

Pour tous les oiseaux : **un passage fin mai et un passage mi-juillet**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Il peut aussi se faire dans le cadre de l'observatoire environnemental.

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

Prévu dans le cadre de l'observatoire environnemental.

8.4.7 MA.07 - Suivi du Tarier des prés

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.11	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)
IM.A.12	Tarier des prés (*Saxicola rubetra*)

Description de la mesure

Dans le but de mesurer l'efficacité de ce qui a été mis en place pour limiter les impacts du remplacement du télécabine de Mont-Chéry sur les espèces d'oiseaux à enjeu, il convient de réaliser un **suivi des populations de Tarier des prés** (*Saxicola rubetra*).

Le protocole pour le suivi de cette espèce est le suivant :

Quadrillage de la zone pour détection par chant ou par observation d'individus ou de nid. **Inventaires 1 an, 3 ans et 5 ans après les travaux avec 2 passages par inventaire**. Ce suivi est prévu dans le cadre de l'observatoire environnemental.

Calendrier d'intervention

Pour tous les oiseaux : **un passage fin mai et un passage mi-juillet**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Il peut aussi se faire dans le cadre de l'observatoire environnemental.

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.
Suivi Tarier des près et Pie-grièche écrocheur pour N+1, N+3 et N+5 (Prix pour MA.07 ET MA.08)	Jour	750 €	6	4 500 €
Total				**4 500 €**

8.4.8 MA.08 - Suivi du de la Pie-grièche écorcheur

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.13	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)
IM.A.14	Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

Description de la mesure

Dans le but de mesurer l'efficacité de ce qui a été mis en place pour limiter les impacts du remplacement du télécabine de Mont-Chéry sur les espèces d'oiseaux à enjeu, il convient de réaliser un **suivi des populations de Pie-grièche écrorcheur** (*Lanius collurio*).

Le protocole pour le suivi de cette espèce est le suivant :

Quadrillage de la zone pour détection par chant ou par observation d'individus ou de nid. **Inventaires 1 an, 3 ans et 5 ans après les travaux avec 2 passages par inventaire**. Ce suivi est prévu dans le cadre de l'observatoire environnemental.

Calendrier d'intervention

Pour tous les oiseaux : **un passage fin mai et un passage mi-juillet**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Il peut aussi se faire dans le cadre de l'observatoire environnemental.

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.
Suivi Tarier des près et Pie-grièche écrocheur pour N+1, N+3 et N+5 (Prix pour MA.07 ET MA.08)	Jour	750 €	6	4 500 €
Total				**4 500 €**

8.4.9 MA.09 - Suivi de l'Azuré du serpolet

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.A.25	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)
IM.A.26	Azuré du serpolet (*Phengaris arion*)

Description de la mesure

Dans le but de mesurer l'efficacité de ce qui a été mis en place pour limiter les impacts du remplacement du télécabine de Mont-Chéry sur l'Azuré du serpolet (*Phengaris arion*), il convient de réaliser un **suivi des populations**.

Le protocole pour le suivi de cette espèce est le suivant :

Une détection des individus adultes est effectuée. **La zone est quadrillée et les individus sont capturés à l'aide d'un filet fauchoir** pour identification. **Un passage est réalisé 1 an, 3 ans et 5 ans après les travaux.** Les plantes hôtes (*thymus serpyllum* aggr.) et les fourmilières, nécessaires à la reproduction du papillons, sont également relevées et suivies.

Calendrier d'intervention

Un passage par inventaire en **juillet**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette étude pourra être fait par un écologue mandaté par le maître d'ouvrage. Il peut aussi se faire dans le cadre de l'observatoire environnemental.

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.
Suivi de l'Azuré du serpolet pour N+1, N+3 et N+5	Jour	750 €	3	2 250 €
Total				**2 250 €**

8.4.10 MA.10 - Traitement du foyer de renouée asiatique

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
IM.P.05	Renouée asiatique (*Reynoutria japonica* aggr.)

Description de la mesure

Ce foyer de renouée, une plante invasive à la capacité de propagation très élevée, est facile d'accès et peut être traité en parallèle des travaux de remplacement du télécabine. Le protocole est le suivant :

- Coupe et élimination des parties aériennes de la plante en prenant garde à ce qu'**aucun morceau ne tombe**. Elles sont placées dans un sac poubelle et **incinérées** ;
- Excavation du foyer de renouée : **1.10 m plus profondément et plus loin que les tiges de renouée** pour éliminer tous les rhizomes ;
- Elimination de la terre contaminée en **décharge pour déchts inertes ou remise en place de la terre à au moins 5 m de profondeur** ;
- Nettoyage consciencieux des machines de chantier ayant servi au traitement du foyer (en particulier les chenilles et le godet. **Nettoyage sur une surface plane** (cf. cartographie) et **sur un géotextile synthétique qui sera éliminé** (incinération) ;
- Un **suivi de l'efficacité** de la mesure est également réalisé.

Calendrier d'intervention

Toute l'année.

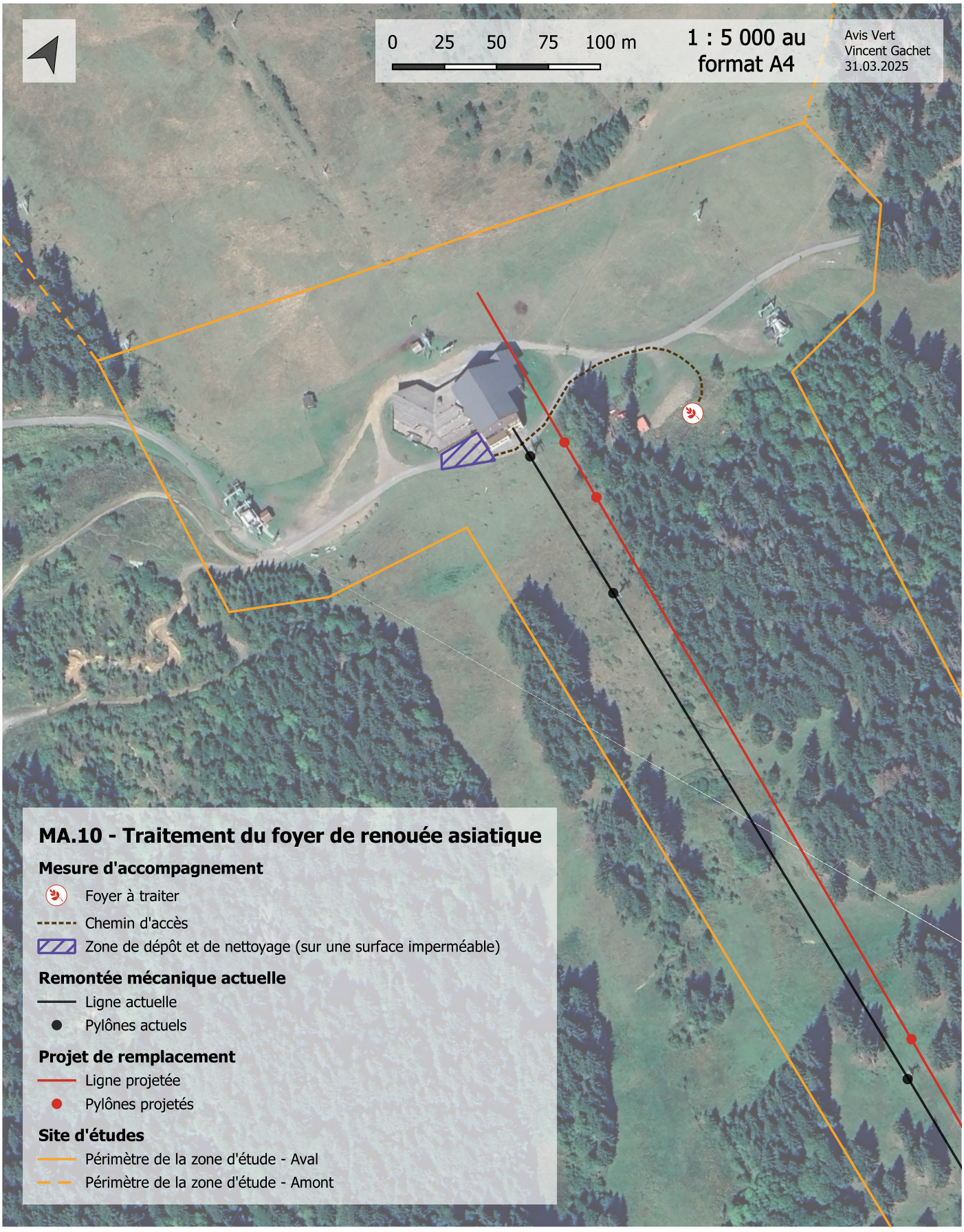
Modalité de suivi de la mesure

Réalisé à l'interne sous la supervision d'un écologue ou par une entreprise spécialisée (pouvant proposer une autre technique).

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.
Excavation, traitement et mise en décharge de la terre contaminée, y compris nettoyage des macines	Foyer	3 000 €	1	3 000 €
Total				**3 000 €**

Localisation (carte)



8.4.11 MA.11 - Suivi environnemental de chantier par un écologue

Impacts et espèces/habitats concernés

Impacts	Espèces/habitats concernés
Tous	Toutes les espèces et tous les habitats sont concernés

Description de la mesure

Afin de guider les entreprises lors des travaux et de f**aire respecter les mesures à mettre en place dans le cadre de la séquence ERCA**, **un écologue devra être présent durant toute la phase de chantier**. Ses tâches sont les suivantes :

- **Rendre attentives les entreprises sur les mesures d'évitement et de réduction à mettre en place** dès le début de leur intervention sur le chantier ;
- **Assister aux réunions de chantier** ;
- Se tenir disponible pour r**épondre à d'éventuelles questions/urgences** de la part des entreprises ;
- **Assister aux travaux particulièrement délicats** mentionnés dans les autres mesures.

Calendrier d'intervention

L'écologue se doit de suivre **toutes les phases du chantier**.

Modalité de suivi de la mesure

Le suivi de cette mesure pourra être fait 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.
Suivi environnemental du chantier de remplacement de la télécabine de Chéry	Jours	750 €	25	18 750 €
Total				**18 750 €**